	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

Contrato de Obra No. 2257 DE 2021 **Contratista:** CONSORCIO BMC

Contrato de Interventoría No. 2373 de 2021 **Interventoría:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

Objeto Contrato de Obra:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

INFORME MENSUAL No. 31 **MES O PERIODO:** sep-24

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	1
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	2
1	**INTRODUCCION**		14
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**		17
2.1	Localización		17
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		20
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		23
2.4	Características técnicas del proyecto		27
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		31
3.1	Información general del contrato		31
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		34
3.3	Seguimiento ítems no previstos		47
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		48
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		51
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	130
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	147
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	112
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	270
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	274
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	278
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	421
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	442
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		57
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	505
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	506
	• Seguimiento Programa de Obra		67
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	260
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	272
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	527
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	527
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA**		75
5.1	Información general del contrato		75
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		78
5.3	Informes especialistas y profesionales		84
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		85
5.5	Informe matriz de riesgos.		86
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		87
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		89
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		92
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	536
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	568
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	587
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	744
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	764
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		99
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	797
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	798
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	766
	• Seguimiento al Plan de Cargas		106
7	**Conclusiones y recomendaciones**		115
8	**Anexos**		123
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		801
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		125
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		812
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		941

Nota: El Interventor debe diligenciar los folios, conforme al contenido del informe mensual.

Firma:
Nombre: Fabian Ernesto Arango Pineda
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
VERSION	1
PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

PERIODO MES: sep-24

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021

OBJETO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: HASTA JULIO 31 DE 2030
FECHA DE INICIO: MARZO 22 DE 2030
FECHA DE SUSPENSIÓN:
FECHA DE REANUDACIÓN:
FECHA DE VENCIMIENTO: HASTA JULIO 31 DE 2030
PLAZO ACUMULADO: HASTA JULIO 31 DE 2030

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 211.033.526.027,00
VALOR ADICIONALES (incluido IVA):
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ 211.033.526.027,00
ANTICIPO CONCEDIDO: $ 8.924.916.536,00
ANTICIPO AMORTIZADO: $ 1.294.425.420,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 2373 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: Ing. FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Pavimentación	Construcción	12,80	Km
	Mejoramiento		Km
	Rehabilitación	5,00	Km
Estructuras	Túneles	-	Und
	Puentes	-	Und
	Pontones	-	Und
Mantenimiento	Parcheo tecnico	120,50	Km
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		222,00	Km

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Pavimentación	Construcción	Km	0,00	0,00
	Mejoramiento	Km	0,00	0,00
	Rehabilitación	Km	0,00	0,00
Estructuras	Túneles	Und	0,00	0,00
	Puentes	Und	0,00	0,00
	Pontones	Und	0,00	0,00
Mantenimiento	Parcheo tecnico	Km	2,00	44,17
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL		Km	0	91,686

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 177.355.585.867,00	$ 1.296.060.051,00	$ 178.651.645.918,00
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	$ 25.530.593.934,00	$ 186.569.725,00	$ 25.717.163.659,00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	$ 350.000.000,00	$ 2.557.692,00	$ 352.557.692,00
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 2.891.000.000,00	$ 549.290.000,00	$ 3.440.290.000,00
GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA e IVA19%)			$ 2.671.868.758,00
IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA)=			$ 200.000.000,00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO			$ 211.033.526.027,00

Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	1.547.439.572,00	$ 11.308.212,00	1.558.747.784,00	27.156.004.133,00
AJUSTES	0,00	$ -	0,00	7.536.963.340,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	0,00	0,00	0,00	0,00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	0,00	0,00	0,00	0,00
ESTUDIOS Y DISEÑOS	0,00	0,00	0,00	984.444.392,00
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)	0,00	0,00	0,00	0,00
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)	0,00	0,00	0,00	864.622,00
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)	0,00	0,00	0,00	69.273.875,00
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)	0,00	0,00	0,00	0,00
VALOR EJECUTADO	1.547.439.572,00	11.308.212,00	1.558.747.784,00	35.747.550.362,00

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A):	$ 34.234.179.331
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 34.681.882.648
AVANCE DE OBRA EN % (B/A):	101%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA:	30
MANO DE OBRA NO CALIFICADA:	79
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	70
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	109

REGISTRO FOTOGRÁFICO

			
Demarcación Vial sector Talaigua Pr 12+000+800 lado Izquierdo del tramo 7803: La Bodega - Mompox.	**Marcación Vial (Pigtogramas) Sector Vesubio Pr 20+039,8 Calzada del tramo 7803: La Bodega - Mompox.**	**Fresado de pavimento asfaltico sector San Fernando Pr 15+712 lado Izquierdo del tramo 7804: Mompox - Guamal**	**Conformación material granular existente y material fresado Pr 02+220 sector Guamal - La Ladrillera lado Izquierdo del tramo 7805: Guamal - El Banco.**
			
Riego de Imprimación CRL-1 Sector Guamal - La Ladrillera Pr 02+740 lado Derecho del tramo 7805: Guamal - El Banco.	**Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1 Sector San Roque Pr 09+975 lado derecho del tramo 7805: Guamal - El Banco**	**Extensión de mezcla asfáltica MDC-19 en el sector Guamal Pr 10+741,7 lado derecho del tramo 7805: Guamal - El Banco.**	**Compactación de mezcla asfáltica MDC-19, para parcheo técnico en el sector Guamal Pr 04+710 lado derecho del tramo 7805: Guamal - El Banco.**

PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)

A la feha no se han identificado hechos de corrupción durante la ejecución del contrato.

Firma

Nombre: JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCÍA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. LOTE 2

Consorcio Reactivación Caribe

INFORME MENSUAL No 31

PERÍODO:

01 AL 30 DE SEPTIEMBRE 2024

Contrato de Interventoría No: 2373 de 2021.

Contrato de Obra No: 2257 de 2021.

CONTENIDO

Folio 1 - Lista de Chequeo Informe Mensual Interventoría (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-1)

Folio 2 - Resumen Mensual Estado General del Contrato (formato MEPI-MN1-IN-15-FR-2)

1 INTRODUCCIÓN 11

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 14

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO. 14
2.1.1 Localización del Corredor Transversal Momposina. 14
2.1.2 Localización de la Variante Magangué. 15
2.1.3 Localización del campamento y fuentes de materiales. 16

2.2 MUNICIPIOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCION DEL PROYECTO 17
2.2.1 Transversal Momposina. 17
2.2.2 Variante Magangué 19
2.2.3 Variantes Guamal y El Banco 19

2.3 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VIA 20

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO 24
2.4.1 Descripción / Alcance y meta física Inicial 24
2.4.2 Variante Magangué 26
2.4.3 Transversal Momposina 26

3 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA 28

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 28
3.1.1 Datos del Contrato de Obra 28
3.1.2 Apropiación Presupuestal 29
3.1.3 Otrosíes, Adiciones y Prórrogas 30
3.1.4 Suspensiones y Reinicios al Contrato de Obra 30
3.1.5 Actas de Modificaciones de Cantidades de Obras 31

3.2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 31
3.2.1 Etapa de Preconstrucción 31
3.2.2 Etapa de Construcción 36
3.2.2.1 Etapa de Construcción (Variante Magangué) 36
3.2.2.2 Transversal Momposina - Obras de Mantenimiento y Rehabilitación 36
3.2.3 Valores ejecutados 37

3.3 ITEMS O PRECIOS NO PREVISTOS 44

3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR LA INTERVENTORÍA 45

4 REPORTES DE EJECUCIÓN MENSUAL OBRA 48

4.1 INFORME SEMANAL 48

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA 48

4.3 PERSONAL Y CONTROL DE APORTES CONTRATO DE OBRA 49

4.3.1 Control del Personal de obra 49

4.3.2 Control de aportes legales y seguridad social contrato de obra 51

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA 51

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO 52

4.6 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO 52

4.7 SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRATO DE OBRA 53

4.8 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA 54

4.9 OTROS DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO MENSUAL 54

4.9.1 Anticipo de Obra 54

4.9.1.1 Datos generales del anticipo de obra. 54

4.9.1.2 Órdenes de pago o de giro 56

4.9.1.3 Plan de inversión del anticipo Vrs Inversión del anticipo 61

4.9.1.4 Reintegro de rendimientos financieros 61

4.9.1.5 Amortización del anticipo 62

4.9.2 Seguimiento al Programa de Obra 64

4.9.3 Seguimiento al Programa de Inversiones 64

4.9.4 Actas de comité de obra o actas de reunión 65

4.9.5 Resumen Mensual Estado General del Proyecto 65

4.9.6 Controversias 66

4.9.7 Procesos Sancionatorios. 67

4.10 FUENTES DE MATERIALES 71

5 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 72

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 72

5.1.1 Datos del Contrato de Interventoría 72

5.1.2 Otrosíes, Adiciones y Prórrogas 73

5.1.3 Suspensiones y Reinicios al Contrato de Interventoría 74

5.1.4 Actas Modificativas al Contrato de Interventoría 74

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR 75

5.2.1 Actividades específicas realizadas por la interventoría 75

5.2.2 Control de correspondencia. 80

5.2.3 Registro fotográfico 81

5.3 INFORMES TÉCNICOS, PROFESIONALES Y ESPECIALISTAS 81

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC 82

5.4.1 Plan Anual de Caja Contrato de Obra 82

5.4.2 Plan Anual de Caja Contrato de Interventoría. 82

5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGOS 83

5.6 INFORME OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS 84

6 REPORTES DE EJECUCIÓN MENSUAL INTERVENTORÍA 89

6.1 EQUIPO, VEHÍCULOS Y SEDE DE LA INTERVENTORÍA 89

6.2 PERSONAL Y CONTROL DE APORTES CONTRATO DE INTERVENTORÍA 89

6.2.1 Control Personal de Interventoría 89

6.2.2 Control de aportes legales y seguridad social contrato de interventoría. 91

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 91

6.3.1 Informe financiero y presupuestal 91

6.3.2 Forma de pago del contrato 93

6.3.3 Actas de Costos / Recibo parcial de Interventoría 93

6.4 SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 94

6.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORIA 95

6.6 OTROS DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO MENSUAL 96

6.6.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo de interventoría. 96

6.6.1.1 Datos generales del anticipo de interventoría 96

6.6.1.2 Órdenes de giro 97

6.6.1.3 Plan de inversión del anticipo Vs Inversión del anticipo. 100

6.6.1.4 Reintegro de rendimientos financieros 100

6.6.1.5 Amortización del anticipo 101

6.6.2 Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado 103

6.6.3 Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría 103

7. ESTUDIOS Y DISEÑOS 104

7.1 ESTUDIOS Y DISEÑOS INICIALES RECIBIDOS 104

7.2 ACTUALIZACIÓN / AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS 108

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 113

8.1 CONCLUSIONES. 113

8.2 RECOMENDACIONES 118

9. ANEXOS.....120

LISTA DE ILUSTRACIONES

LISTA DE ILUSTRACIONES 6

TODAS LAS ILUSTRACIONES ESTAN EN LA PAGINA 8 ..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

TODAS LAS GRAFICAS ESTAN EN LA PAGINA 8..... ¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

ILUSTRACIÓN 1. LOCALIZACIÓN GENERAL DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA. 14

ILUSTRACIÓN 2. LOCALIZACIÓN GENERAL DE MAGANGUÉ Y SU VARIANTE 15

ILUSTRACIÓN 3. LOCALIZACIÓN CAMPAMENTOS. 16

ILUSTRACIÓN 4. LOCALIZACIÓN FUENTES DE MATERIALES..... 17

ILUSTRACIÓN 5. TRANSVERSAL MOMPOSINA 18

ILUSTRACIÓN 6. VARIANTE MAGANGUÉ. 19

ILUSTRACIÓN 7. VARIANTE GUAMAL Y EL BANCO. 20

ILUSTRACIÓN 8. REGISTRO FOTOGRÁFICO ESTADO INICIAL TRANSVERSAL MOMPOSINA. 23

ILUSTRACIÓN 10. SEGUIMIENTO APLICATIVO SIIF CONTRATO DE OBRA..... 86

ILUSTRACIÓN 11. SEGUIMIENTO APLICATIVO SIIF CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 86

LISTADO DE GRAFICAS.

GRÁFICA 1. SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN MENSUAL SEGÚN ACTAS PARCIALES DE OBRA Y ACTAS DE AJUSTE. 46

GRÁFICA 2. EJECUTADO ACUMULADO VS PROGRAMADO ACUMULADO. 47

LISTADO DE TABLAS

TABLA 1. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA RUTA 78 (TRANSVERSAL MOMPOSINA). 18

TABLA 2. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LA VARIANTE MAGANGUÉ. 19

TABLA 3. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA DE LAS VARIANTES GUAMAL Y EL BANCO. 19

TABLA 4. PARÁMETROS DE DISEÑO DEL CORREDOR PRINCIPAL DE LA VARIANTE MAGANGUÉ 26

TABLA 5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INTERVENCIÓN TRANSVERSAL MOMPOSINA 27

TABLA 6. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 28

TABLA 7. VIGENCIAS CONTRATO DE OBRA 29

TABLA 8. OTROSÍES Y ADICIONALES CONTRATO DE OBRA 30

TABLA 9. SUSPENSIONES Y REINICIOS CONTRATO DE OBRA 30

TABLA 10. ACTAS DE MODIFICACIONES DE CANTIDADES DE OBRA. 31

TABLA 11. SEGUIMIENTO A EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN. 37

TABLA 12. VALORES EJECUTADOS. 38

TABLA 13. ÍTEMS O PRECIOS NO PREVISTOS 45

TABLA 14. AVANCE DEL CONTRATO 45

TABLA 15. INFORMES SEMANALES 48

TABLA 16. MAQUINARIA Y EQUIPO OBRA 48

TABLA 17. PERSONAL CONTRATISTA DE OBRA 51

TABLA 18. SEGUIMIENTO ACTAS PARCIALES DE OBRA Y ACTAS DE AJUSTE. 52

TABLA 19. DATOS DE LAS PÓLIZAS 53

TABLA 20. PÓLIZAS ACTUALIZADAS A LA FECHA 54

TABLA 21. DATOS GENERALES DE ANTICIPO DE OBRAS VIGENCIA 2022. 55

TABLA 22. DATOS GENERALES DE ANTICIPO DE OBRAS VIGENCIA 2023. 55

TABLA 23. ÓRDENES DE PAGO ANTICIPO DE OBRA 60

TABLA 24. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO VS INVERSIÓN DEL ANTICIPO 61

TABLA 25. RENDIMIENTOS FINANCIEROS ANTICIPO DE OBRA..... 62

TABLA 26. AMORTIZACIÓN ANTICIPO CONTRATO DE OBRA 64

TABLA 27. ACTAS DE COMITÉS Y REUNIONES 65

TABLA 28. SEGUIMIENTO A CONTROVERSIAS..... 67

TABLA 29. SEGUIMIENTO A PROCESOS SANCIONATORIOS. 68

TABLA 30. SEGUIMIENTO A FUENTES DE MATERIALES. 71

TABLA 31. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 72

TABLA 32. OTROSÍES Y ADICIONALES CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 73

TABLA 33. SUSPENSIONES Y REINICIOS AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 74

TABLA 34. ACTAS DE MODIFICACIONES COSTOS DE INTERVENTORÍA..... 75

TABLA 35. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA..... 80

TABLA 36. INFORMES DE ESPECIALISTAS DE LA INTERVENTORÍA 81

TABLA 37. SEGUIMIENTO PAC CONTRATO DE OBRA AÑO 2024 82

TABLA 38. SEGUIMIENTO PAC CONTRATO DE INTERVENTORÍA AÑO 2024..... 83

TABLA 39. MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS..... 84

TABLA 40. REITERACIÓN DE COMUNICACIONES..... 87

TABLA 41. PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA..... 91

TABLA 42. VIGENCIAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 92

TABLA 43. ACTAS DE COSTOS DE INTERVENTORÍA. 94

TABLA 44. DATOS DE LAS PÓLIZAS VIGENTES 95

TABLA 45. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 95

TABLA 46. DATOS GENERALES DE ANTICIPO DE INTERVENTORÍA VIGENCIA 2.022..... 96

TABLA 47. DATOS GENERALES DE ANTICIPO DE INTERVENTORÍA VIGENCIA 2.023..... 97

TABLA 48. DATOS GENERALES DE ANTICIPO DE INTERVENTORÍA VIGENCIA 2.024..... 97

TABLA 49. ÓRDENES DE GIRO ANTICIPO DE INTERVENTORÍA 99

TABLA 50. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO VS INVERSIÓN DEL ANTICIPO 100

TABLA 51. RENDIMIENTOS FINANCIEROS ANTICIPO DE INTERVENTORÍA 101

TABLA 52. AMORTIZACIÓN ANTICIPO INTERVENTORÍA..... 102

TABLA 53. ESTUDIOS Y DISEÑOS INICIALES RECIBIDOS..... 104

TABLA 54. OBJECIONES PRESENTADAS A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS INICIALES DE LA VARIANTE MAGANGUÉ..... 108

TABLA 55. ESTADO DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA VARIANTE MAGANGUÉ..... 110

TABLA 56. ESTADO DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LOS SECTORES CRÍTICOS DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA. 112

TABLA 57. ENTREGA DE MATERIAL FRESADO 118

TABLA 58. LISTA DE ANEXOS..... 121

1 INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 consideró necesario realizar inversiones en la infraestructura vial que permita el fortalecimiento de la presencia del Estado en las regiones del país, así como también la consolidación de la Red Vial Nacional favoreciendo conexiones estratégicas en y entre las regiones de Colombia desde el punto de vista logístico, geográfico, social, de seguridad y economía; en este sentido, el CONPES 4010 de 2020 declaró de importancia estratégica el Programa Vías para la Legalidad y la Reactivación, Visión 2030, el cual permitirá conectar regiones, generar empleos e impulsar el restablecimiento económico del país, para lo cual, los tramos viales contemplados en el mencionado Programa deberán hacer parte del portafolio de proyectos identificado en el Plan Maestro de Transporte Intermodal, PMTI; y bajo este marco, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte y el Instituto Nacional de Vías realizó la priorización de recursos para la ejecución del proyecto cuyo objeto nos ocupa en el presente informe.

La Transversal Momposina con aproximadamente 222 kilómetros de longitud, es una vía de vital importancia para la nación y forma parte de la Ruta Nacional 78, comunicando por vía terrestre las poblaciones de la Depresión Momposina y permitiendo la conexión entre la Troncal de Occidente (Ruta nacional 25 Medellín - Cartagena) con la Ruta del Sol (Ruta 45 Bogotá – Santa Marta). En su recorrido esta importante transversal atraviesa cuatro (4) departamentos (Sucre, Bolívar, Magdalena y Cesar) y doce (12) municipios los cuales se ven directamente beneficiados por la interconexión vial con el resto del país además de generar una amplia área sobre los municipios circundantes en la cual se influencia de manera positiva el transporte terrestre.
Las poblaciones de la zona de la Depresión Momposina y sus alrededores durante mucho tiempo se vieron sometidas a dificultades por las características mismas del transporte multimodal requerido para el tránsito por la Ruta 78, puesto que en el paso sobre el rio Magdalena entre Bodegas y Yatí se requería de los servicios prestados por un Ferri mediante el cual se lograba la conexión fluvial entre estos dos puntos, con las consecuentes demoras y restricciones por horarios y capacidad.

En su paso por Magangué la Ruta 78 atraviesa la zona urbana, generando traumatismo, demoras en el tráfico, daños a la vía y afectaciones a la seguridad vial tanto para el tráfico urbano como para el tráfico que transita por la vía nacional, circunstancia esta que se ha visto acrecentada con la puesta en servicio de los puentes de Santa Lucía y Roncador, los cuales sustituyeron el

paso fluvial a través del ferri y permiten la continuidad del tránsito terrestre, generando así mismo un aumento inusitado del tráfico atraído sobre la Ruta 78.

El Instituto Nacional de Vías en el ejercicio de su labor se vio abocado a considerar alternativas que permitiesen que el tránsito de paso no tuviese que atravesar las vías urbanas de la ciudad de Magangué llevando esto a la formulación de la necesidad de construcción de la variante Magangué que comunicará el barrio Camilo Torres y el corregimiento de Yatí, con una extensión aproximada de 12,8 kilómetros y cuyos estudios y diseños fueron entregados en Fase III, llevados a cabo mediante el Contrato N° 1374 de 2019, suscrito con el "Consorcio Tour Magangué".

Posteriormente el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, ante la necesidad de construir la variante Magangué, realizar el mantenimiento a la Transversal Momposina y de formular así mismo otras variantes semejantes en los municipios de Guamal y El Banco en el departamento del Magdalena, adelantó el proceso de licitación pública LP-DT-050-2021, seleccionando al "Consorcio BMC" como contratista y suscribiendo posteriormente el Contrato de Obra N° 2257 de 2021 cuyo objeto es ejecutar el "MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.", dicho contrato tiene fecha de terminación el 31 de julio de 2030.

Simultáneamente y en cumplimiento de lo dispuesto en la ley de contratación colombiana, el INVIAS adelantó el proceso de Concurso de Méritos N° CMA-DTE-185-2021, llevando a la suscripción del Contrato de Interventoría N° 2373 del 2021 con el CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE para ejercer la "INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA

REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2" sobre el Contrato de obra N° 2257 de 2021, teniendo este contrato igualmente fecha de terminación en julio 31 de 2030.

En concordancia con lo referenciado en los párrafos anteriores, la Subdirección Técnica de la Gestión Integral De Carreteras Nacionales del INVIAS mediante oficio SGI 15258, impartió orden de inicio al contrato de Interventoría a partir del día 22 de marzo de 2022 y delego la supervisión del contrato al Ingeniero FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA, director de la Territorial Magdalena del INVIAS, quien fue designado para tal labor mediante Resolución N° 563 del 18 de febrero de 2022 y la gestión técnica del Proyecto fue ejercida inicialmente por la Ingeniera DIANA MARCELA HERNÁNDEZ MONTERO, quien fue designada mediante el oficio DEO 7879 del 16 de febrero de 2022 y posteriormente el INVIAS, mediante comunicación 2024S-VBOG-014773 de marzo 14 de 2024, designó al ingeniero CAMILO ANDRÉS GONZÁLEZ RODRÍGUEZ para ejercer la gestión técnica del Proyecto.

Para referenciar, al inicio del contrato que hoy nos ocupa (2257 de 2021), se hallaba en ejecución sobre el corredor vial Transversal Momposina el Contrato de obra N° 1581 de 2021 cuyo objeto fue el "Mejoramiento y mantenimiento de las carreteras Puerta de Hierro – Magangué - Yatí Ruta 78-02, Mompox Guamal. Ruta 78-04 Departamento de Bolívar, Guamal - El Banco Ruta 78-05, Departamento de Magdalena y El Banco – El Burro Ruta 78-06, Departamento de Cesar", conforme con lo establecido en el Anexo 1 - Anexo Técnico; posteriormente, mediante oficio 2023S-VMAG-026210 de diciembre 5 de 2023, el INVIAS informó a la interventoría que "el día 30 DE OCTUBRE del presente año, se dio por finalizado el Contrato de obra 1581-2021, quedando en este momento todo el corredor de la Transversal Momposina a cargo del contrato de obra 2257-2021".

El presente informe mensual de Interventoría No 31, describe las actividades realizadas en el periodo comprendido del 1 al 30 de septiembre de 2024, de acuerdo con los lineamientos descritos en el Manual de Interventoría del INVIAS.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.

2.1.1 Localización del Corredor Transversal Momposina.

La Ruta Nacional 78 (comúnmente llamada Transversal de la Depresión Momposina) es un corredor vial de la Red Nacional de Vías de Colombia el cual conecta las poblaciones de la Depresión Momposina, tiene una longitud de 222 km y es uno de los corredores viales más importantes de la región Caribe de Colombia.

En lo que corresponde a las actividades de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la Transversal Momposina, objeto del contrato de obra que nos ocupa, estas obras se ejecutarán en el corredor Puerta de Hierro – Magangué – Mompox – El Banco – El Burro, como parte de la Ruta 78; en su paso por el departamento de Bolívar (tramo 7802), interconecta con la Troncal de Occidente (Medellín – Cartagena, Ruta 25) y con la Ruta del Sol (Bogotá – Santa Marta, Ruta 45). En su recorrido el corredor atraviesa 4 departamentos, así:

- Departamento de Sucre: Municipios de Los Palmitos, San Pedro y Buenavista.
- Departamento de Bolívar: Municipios de Magangué, Cicuco, Talaigua Nuevo, Santa Cruz de Mompox, San Fernando, Margarita.
- Departamento del Magdalena: Municipios de El Banco y Guamal.
- Departamento del Cesar: Municipios de Tamalameque y Pailitas.

A continuación, se muestra una imagen del corredor a Intervenir en el presente contrato, así:



Ilustración 1. Localización General de la Transversal Momposina.

2.1.2 Localización de la Variante Magangué.

El proyecto de la construcción de la Variante Magangué está ubicado en jurisdicción de este municipio en el Departamento de Bolívar. Magangué se encuentra ubicada en todo el centro del departamento de Bolívar, entre la Depresión Momposina y la Mojana Bolivarense. Al norte se encuentran las tierras relativamente altas, llegando hasta los 90 m s. n. m. (metros sobre el nivel del mar), mientras que al sur se encuentran las tierras bajas e inundables, complejos cenagosos, y la desembocadura del Río Cauca en el Río Magdalena.

Magangué está localizado en la zona con el mayor número de ciénagas del país: 320.000 hectáreas de las 478.419 del inventario nacional correspondiente a las cuencas del Río Magdalena, que incluye el bajo San Jorge y el bajo Cauca. A unos 20 Km al sur del Municipio de Magangué, en el área rural, se une el Río Cauca con el Brazo de Loba, un brazo del Río Magdalena. Según coordenadas geográficas se encuentra localizado así: 09°13′N 74°46′O / 9.217, -74.767.

La construcción de la variante Magangué, cuya longitud será de 12,8 kilómetros, se encuentra ubicada al norte de la ciudad, iniciando en el Barrio Camilo Torres y terminado en el corregimiento de Yatí, incluyendo la construcción de tres glorietas (Camilo Torres, San Rafael de Cortina y santa fe).

A continuación, se muestra una imagen del recorrido de la Variante.

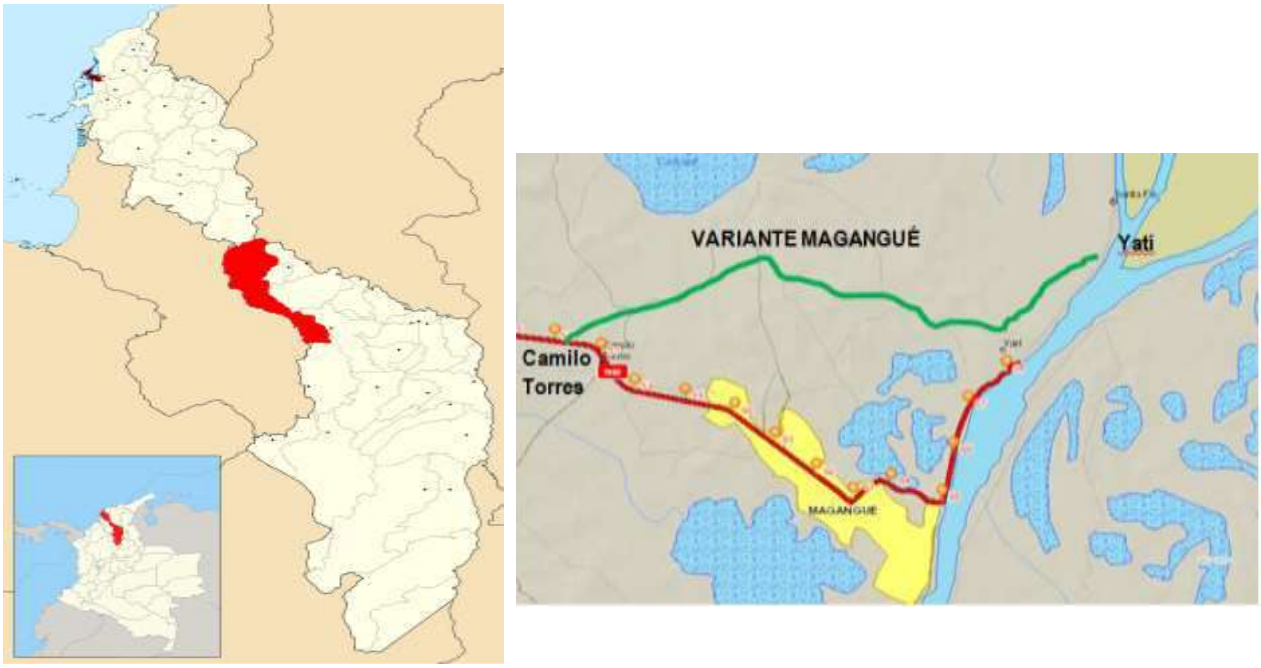


Ilustración 2. Localización General de Magangué y su Variante

2.1.3 Localización del campamento y fuentes de materiales.

El contratista cuenta con una oficina en la calle 19 # 10B - 32 en el Barrio Olaya Herrera en la ciudad de Magangué, en tanto que la interventoría tiene su campamento en la misma ciudad en la Calle 16 # 24 – 50, urbanización Santa Rita.



Ilustración 3. Localización Campamentos.

El contratista cuenta con las siguientes fuentes de materiales, autorizadas por la Agencia Nacional de Minería ANM, así:

- CANTERA PUCHINI. Se encuentra ubicada en el Municipio de MAGANGUÉ Departamento Bolívar y cuenta con Autorización Temporal e Intransferible No. 508336, con vigencia a partir de la inscripción en el Registro Minero Nacional y hasta el día 31 DE JULIO DE 2030, para la explotación de Doscientos mil (200.000) m3 Metros cúbicos de Recebo.
- CANTERA SANTA ANA. Se encuentra se encuentra ubicada en el municipio de SANTA ANA departamento Magdalena y cuenta con la Autorización Temporal e Intransferible No. 507656, con vigencia de ochenta y cuatro (84) meses contados a partir de la inscripción en el Registro Minero Nacional, para la explotación de Cincuenta mil (50.000 m3) Metros cúbicos de Recebo.



Ilustración 4. Localización Fuentes de Materiales

2.2 MUNICIPIOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS DE LA EJECUCION DEL PROYECTO

2.2.1 Transversal Momposina.

Los municipios de la zona de influencia correspondientes al mantenimiento del corredor de la transversal Momposina se indican a continuación:

RUTA	DISTANCIA (Km)	DEPARTAMENTO	DISTANCIA (Km)	MUNICIPIOS	ABSCISADO		DISTANCIA (kms)
7802	81,24	SUCRE	37,28	LOS PALMITOS	PR0+000	PR17+080	17,08
				SAN PEDRO	PR17+080	PR35+702	18,66
				BUENAVISTA	PR35+702	PR37+179	1,540
		BOLÍVAR	43,96	MAGANGUÉ	PR37+179	PR75+932	39,94
				TALAIGUA NUEVO	PR75+932	PR78+208	2,28
				CICUCO	PR78+208	PR80+100	1,74
7803	37,86	BOLÍVAR	37,86	CICUCO	PR0+000	PR6+474	6,48
				TALAIGUA NUEVO	PR6+474	PR22+569	15,30
				MOMPOX	PR22+569	PR38+000	16,09
7804	35,27	BOLÍVAR	32,50	MOMPOX	PR0+000	PR8+934	8,94
				SAN FERNANDO	PR8+934	PR24+783	15,83
				MARGARITA	PR24+783	PR31+543	7,73
		MAGDALENA	2,77	GUAMAL	PR31+543	PR34+332	2,77
7805	36,78	MAGDALENA	36,78	GUAMAL	PR0+000	PR9+339	9,64
				EL BANCO	PR9+339	PR36+320	27,15
7806	45,50	MAGDALENA	14,67	EL BANCO	PR0+000	PR14+157	14,67
		CESAR	30,83	TAMALAMEQUE	PR14+157	PR41+134	26,86
				PAILITAS	PR41+134	PR45+000	3,98

Tabla 1. Área de influencia directa de la ruta 78 (transversal Momposina).

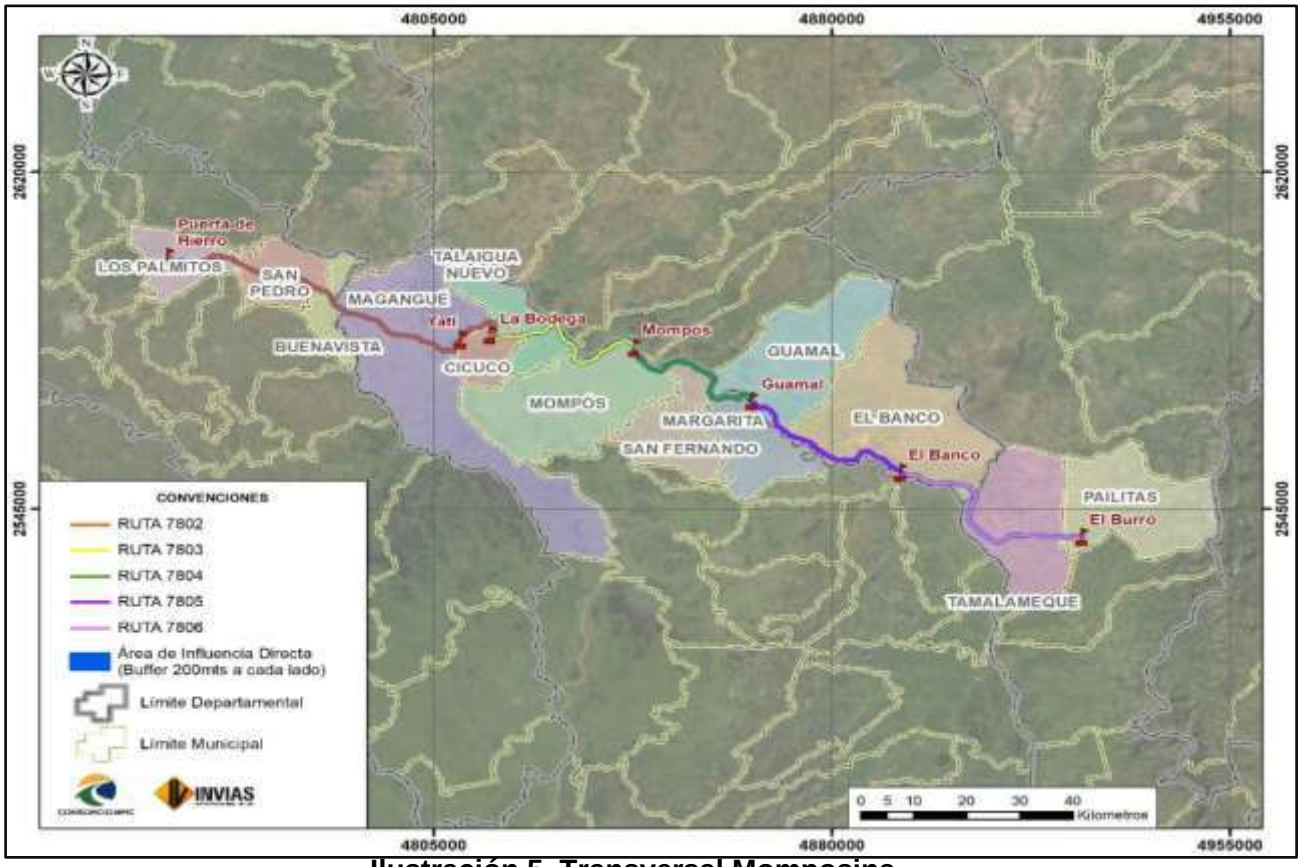


Ilustración 5. Transversal Momposina

2.2.2 Variante Magangué

En las obras que corresponden a la construcción de la Variante Magangué, la zona de influencia se encuentra contenida en su totalidad en el municipio de Magangué, conforme se detalla en la siguiente tabla, así:

Departamento	Municipios
Bolívar	**Magangué**

Tabla 2. Área de influencia directa de la variante Magangué.



Ilustración 6. Variante Magangué.

2.2.3 Variantes Guamal y El Banco

Dado que el alcance de los ajustes a los estudios y diseños a realizar durante la etapa de Preconstrucción incluye los estudios y diseños de las variantes en los municipios de Guamal y El Banco a nivel de fase II avanzada, se incluyen dos municipios del departamento del Magdalena dentro del área de influencia del proyecto, teniendo una zona de influencia para los ajustes a los diseños así:

Departamento	Municipios
Magdalena	El Banco
	Guamal

Tabla 3. Área de influencia directa de las variantes Guamal y El Banco.

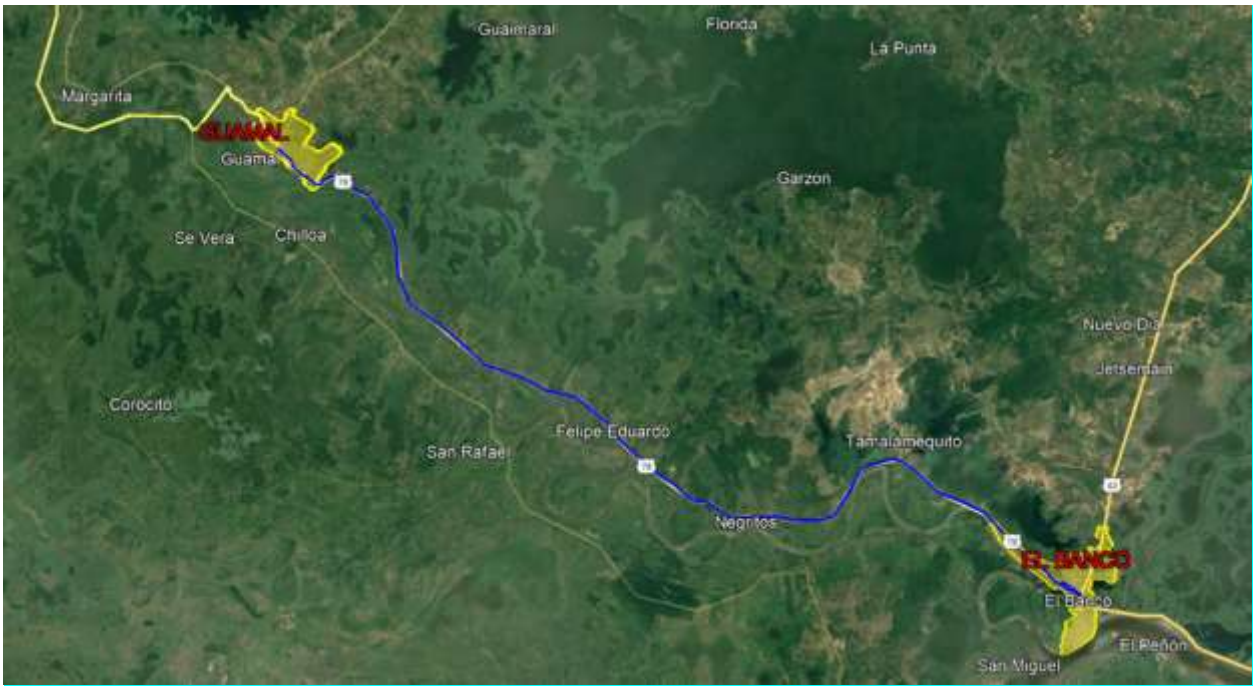


Ilustración 7. Variante Guamal y El Banco.

2.3 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VIA

Transversal Momposina: En la actualidad la Transversal Momposina (Ruta 78) a lo largo de sus 222 kilómetros se encuentra pavimentada, no obstante, presenta diversas muestras de deterioro por uso, que requieren atención y mantenimiento de manera urgente con el fin de garantizar la seguridad a los usuarios de la vía, tales como:

- Fisuras.
- Deformaciones.
- Descascaramientos.
- Baches.
- Desgaste superficial.
- Perdida de agregado.
- Cabezas dura.

La alternativa de solución implica la priorización de los tramos a intervenir con el fin de lograr la óptima inversión de los recursos asignados a este componente.

Sobre el corredor vial Transversal Momposina al inicio del Contrato de obra 2257 de 2021, se halló en ejecución el Contrato de obra N° 1581 de 2021 cuyo objeto es el *"Mejoramiento y mantenimiento de las carreteras Puerta de Hierro – Magangué - Yatí Ruta 78-02, Mompox*

Guamal. Ruta 78-04 Departamento de Bolívar, Guamal - El Banco Ruta 78-05, Departamento de Magdalena y El Banco – El Burro Ruta 78-06, Departamento de Cesar", conforme con lo establecido en el Anexo 1 - Anexo Técnico.

A continuación, se muestra el estado del sitio de las obras a intervenir inicialmente:

<table>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td>ESTADO INICIAL
Tramo 7802 – PR15+550</td>
<td>ESTADO INICIAL
Tramo 7802 – PR15+650</td>
</tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 
</td>
</tr>
<tr>
<td>ESTADO INICIAL
Tramo 7802 sector Yatí-Santa Fé – PR68+420 PR71+000</td>
<td>ESTADO INICIAL
Tramo 7802 sector Yatí Santa Fé – PR68+420 PR71+000</td>
</tr>
</table>

	
ESTADO INICIAL **Tramo 7803 sector Tupe – PR9+900 PR11+900**	**ESTADO INICIAL** **Tramo 7803 sector Tupe – PR9+900 PR11+900**
	
ESTADO INICIAL **Tramo 7804 sector Mompox – PR00+900 PR05+000**	**ESTADO INICIAL** **Tramo 7804 sector Mompox – PR00+900 PR05+000**
	

	
ESTADO INICIAL **Tramo 7805 sector Guamal – PR 00+000 PR 06+000**	**ESTADO INICIAL** **Tramo 7805 sector Guamal – PR 00+000 PR 06+000**
	
ESTADO INICIAL **Tramo 7806 – Tamalameque - El Banco**	**ESTADO INICIAL** **Tramo 7806 – Tamalameque – El Burro**

Ilustración 8. Registro fotográfico estado inicial Transversal Momposina.

Variante Magangué: Se requiere la construcción de los 12,8 Kilómetros que componen la Variante Magangué así como las glorietas Camilo Torres, San Rafael y Santa Fe, para permitir que el tráfico de larga distancia y de carga pesada pueda realizar su tránsito sin afectar la seguridad y capacidad de las vías urbanas de Magangué, para lo cual el contratista deberá efectuar la gestión y/o adquisición predial necesaria, como también gestionar los permisos de las autoridades ambientales competentes para adelantar el desmonte y limpieza de zonas no boscosas, la remoción y disposición de materiales provenientes de dicho desmonte y limpieza, la remoción de tocones y raíces, la tala de árboles, el aprovechamiento forestal, etc., de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones generales de construcción de carreteras y de la legislación ambiental vigente.

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

2.4.1 Descripción / Alcance y meta física Inicial

El alcance de las obras a ejecutar para el Contrato de obra se encuentra definido en el Anexo 1 – Anexo Técnico, en su numeral "*ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE*", donde se indica que:

El Alcance priorizado para el corredor Transversal Momposina y Variante Magangué, en los Departamentos de sucre, Bolívar, Magdalena y Cesar, comprende las siguientes intervenciones las cuales no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato:

Actualización de diseños. (Incluye las variantes de Guamal y el Banco a nivel de fase II avanzada):

Abarca la revisión y/o ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/u optimización y/o complementación y/o unificación y/o adaptación y/o adecuaciones necesarias y suficientes sobre los diseños y/o documentos existentes, para llevar a cabo el objeto del contrato y para garantizar la continuidad de la transitabilidad por el corredor vial:

1. Variante Magangué (Revisión y/o Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o Complementación de los Estudios y Diseños a Fase III a fin de materializar el proyecto)
2. Variante de Guamal (a nivel de fase II avanzada)
3. Variante de El Banco (a nivel de fase II avanzada)

Construcción de aproximadamente 12.8 kilómetros en el sector Variante Magangué:

La definición del alcance definitivo de las obras se determinará, entre otras, con fundamento en los resultados que arroje la Revisión y/o Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o Complementación de los Estudios y Diseños a Fase III debidamente aprobados del corredor Transversal Momposina; por lo tanto, el contratista deberá adelantar la revisión y/o intervención de estos diseños.

Previo a la construcción de las obras, el contratista deberá efectuar la gestión y/o adquisición predial necesaria, así mismo, obtener los permisos de las autoridades ambientales competentes para adelantar el desmonte y limpieza de zonas no boscosas, la remoción y disposición de materiales provenientes de dicho desmonte y limpieza, la remoción de tocones y raíces, la tala de árboles, el aprovechamiento forestal, etc., de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones generales de construcción de carreteras y de la legislación ambiental vigente.

La Variante Magangué está proyectada para iniciar en el barrio Camilo Torres de la ciudad y finalizar en el corregimiento de Yatí.

Con el propósito de brindar a las poblaciones contiguas al proyecto vial, las mejores condiciones operativas para sus viajes Origen - Destino y la conexión con el puente Santa Lucia que conecta Yatí (en la orilla occidente) con la isla grande (orilla oriente), sobre el Río Magdalena, generando continuidad del corredor vial de la Transversal Momposina, se incluye la construcción de 3 glorietas, buscando solucionar la conectividad de los corregimientos de San Rafael de Cortina y Santa Fe, entre otros, así:

- Glorieta Camilo Torres: Inicia la variante y está conformada por tres ramales de los cuales dos empalman con el proyecto y con el sector vial Puerta de Hierro – Camilo Torres, permitiendo así la accesibilidad a la variante y la conexión con la zona urbana de Magangué.
- Glorieta San Rafael: El diseño de esta segunda glorieta se realiza atendiendo la necesidad de conexión del corregimiento San Rafael de Cortina con Magangué, generando para ello cuatro ramales que solucionan la accesibilidad.
- Glorieta Santa fe: El diseño de esta tercera glorieta se hizo atendiendo la necesidad de conexión del corregimiento Santa fe con la variante Magangué y con la vía Yatí-Magangué, generando para ello tres ramales que solucionan la accesibilidad.

Mantenimiento y rehabilitación de los sectores priorizados a lo largo del corredor Transversal Momposina:

La definición del alcance definitivo de las obras se determinará, entre otras, con fundamento en los resultados que arroje la Revisión y/o Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o Complementación de los Estudios y Diseños a Fase III debidamente aprobados del corredor Transversal Momposina; por lo tanto, el contratista deberá adelantar inicialmente la revisión y/o intervención de estos diseños.

Las intervenciones se deberán acometer priorizando el inicio en los Sectores previamente acordados con el Instituto; en todo caso, el contratista promoverá la optimización técnica de las intervenciones, evaluando nuevas alternativas de materiales y procesos constructivos que permitan la optimización de los materiales de la zona, disminuyendo así, longitudes de acarreo y espesores de intervención, entre otros, enfocadas a garantizar el mayor número de kilómetros pavimentados.

Igualmente, el alcance de "CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO" a lo largo del corredor de la Transversal, del contrato corresponde no sólo a los resultados que arroje el componente de diseño acometido por el Contratista, sino que además abarca la totalidad del corredor vial, siendo que para la determinación del presupuesto oficial han sido priorizados segmentos viales.

2.4.2 Variante Magangué

A continuación, se detallan las características técnicas para la construcción de la variante Magangué a construir según los respectivos diseños, así:

PARÁMETROS DE DISEÑO VARIANTE DE MAGANGUÉ – CORREDOR PRINCIPAL	
Velocidad de Diseño Km/h	60
Tipo de Vía	Primaria
Tipo de Terreno	PLANO
Uso	Rural
Distancia de visibilidad de adelantamiento (m)	410.0
Bombeo normal	2.0%
Número de carriles	2
Ancho de calzada (m)	7.3
Ancho de berma (m)	1.5
Pendiente Max Relativa	0.6 %
Pendiente Mín. Relativa	0.36%
Peralte Max.	8.0%
Radio Mínimo (m)	113.0
Pendiente long. mínima	0.30%
Pendiente long. máxima	8.0%
Longitud mínima CV (m)	36.0
K mínimo C. Vertical Cóncava (m)	18.0
K mínimo C. Vertical Convexa (m)	11.0

Tabla 4. Parámetros de Diseño del corredor principal de la Variante Magangué

2.4.3 Transversal Momposina

Seguidamente se detallan las características técnicas de las obras a ejecutar en la transversal Momposina, así:

Localización	Estructura	Tipo de Intervención	Características
Tramos 7802, 7803,7804,7805 y 7806	Pavimento Flexible	Mejoramiento	Consiste en el cambio de especificaciones y dimensiones de la vía, para lo cual se hace necesaria la, construcción de obras en la infraestructura, existente, que permitan una adecuación de la vía a los niveles de servicio requerido por el tránsito actual y el proyectado y comprende obras tales como: *Ampliación de calzada. *Construcción de nuevos carriles.
		Rehabilitación	Actividades que tienen por objeto reconstruir o recuperar las condiciones iniciales de la vía de manera que se cumplan las especificaciones técnicas con que fue diseñada. En la rehabilitación de pavimentos se pretende el mejoramiento funcional o estructural de pavimento, que da lugar tanto a una extensión de su vida de servicio, como a la provisión de una superficie de rodamiento más cómoda y segura y a reducciones en los costos de operación vehicular. La rehabilitación de los pavimentos asfalticos de la red vial nacional comprende alguna de las alternativas de intervención, las cuales conforman el conjunto de las 4R: - Rehabilitación. - Refuerzo. - Reciclado. - Reconstrucción.
		Mantenimiento	MANTENIMIENTO INTEGRAL: Conjunto de acciones tendientes a restablecer extender y mantener la capacidad estructural y las condiciones superficiales de un corredor vial mediante las siguientes actividades: 1) Mantenimiento Preventivo 2) Mantenimiento Periódico 3) Atención de Emergencias
		Atención de Emergencias	Para atender las emergencias y conservar el patrimonio vial, se hace necesaria la ejecución de trabajos tendientes a superarlas en el menor tiempo posible y llevar a cabo las actividades que sean del caso para evitar o minimizar los cierres de vía o interrupciones del tránsito. Las actividades generales de atención de emergencias son: -Remover los materiales provenientes de los derrumbes, caída de rocas, caída de árboles y avalanchas de ríos y quebradas, que se encuentren depositados sobre la banca de la carretera, ya sea total o parcialmente. -Transportar los materiales provenientes de la remoción en vehículos tipo volqueta. - Limpieza de encoles, descoles y lechos de ríos. - Reparación y/o construcción de obras de contención en concreto simple y/o reforzado, Reparación y/o construcción de estructuras en gaviones. Construcción de encoles y descoles revestidos en concreto. - Reparación de cunetas revestidas en concreto. - Construcción pantallas ancladas en concreto y demás necesarias para atender la emergencia.

Tabla 5. Características Técnicas Intervención Transversal Momposina

3 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

3.1.1 Datos del Contrato de Obra

A continuación, se describen los aspectos generales del contrato de obra.

ENTIDAD CONTRATANTE:	**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS**
CONTRATO DE OBRA N°:	2257 DE 2021
OBJETO:	"MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3".
PROCESO DE SELECCIÓN N°:	LP-DT-050-2021
DATOS DEL CONTRATISTA DE OBRA	
CONTRATISTA:	CONSORCIO BMC
NIT:	901.552.699-4
INTEGRANTES DEL CONSORCIO	• SAINC INGENIEROS S.A.S TICOM S.A. NIT. 901.192.828-2 (30%)
	• CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. con NIT. 901.281.471-9 (65%)
	• CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.407.695-1 (5%)
REPRESENTANTE LEGAL:	RÓMULO JIMÉNEZ HIDALGO
DIRECCIÓN Y CIUDAD:	Calle 11 # 100-121 Piso 12 / Cali – Colombia
TELÉFONO:	(2) 4852919
OTROS DATOS DEL CONTRATO	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN CONTRATO:	31 de diciembre de 2021
FECHA DE INICIACIÓN:	22 de marzo de 2022
VALOR INICIAL:	$ 211.033.526.027,00
VALOR ACTUALIZADO:	$ 211.033.526.027,00
PLAZO INICIAL:	Hasta 31 de Julio de 2030
	(Ocho años, cuatro meses y nueve días)
PLAZO ACTUALIZADO:	Hasta 31 de Julio de 2030
	(Ocho años cuatro meses y nueve días)
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 de julio de 2030
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUALIZADA:	31 de julio de 2030
VALOR ANTICIPO:	Hasta un 50% del valor básico del contrato
INTERVENTOR:	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR:	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA

Tabla 6. Información del contrato de obra

3.1.2 Apropiación Presupuestal

El contrato 2257 de 2021 en su cláusula séptima, parágrafo primero, indica que, para respaldar las obligaciones contraídas, EL INSTITUTO cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 207621 del 17 de septiembre de 2021, expedido por el Grupo de Presupuesto de la Subdirección Financiera del INSTITUTO, del cual se reservará la suma de $917.135.685, del rubro C-2401-0600-109-0-2401008-02, Fuente de los recursos: Propios. Lo anterior según lo estipulado en el Contrato de obra N° 2257 de 2021 en el parágrafo primero de la cláusula séptima. De igual forma en el parágrafo segundo de la misma cláusula se indica que se comprometerán vigencias futuras con recursos de la Nación así:

> "*Toda vez que el plazo del presente contrato excede la actual vigencia fiscal, existe autorización para comprometer vigencias futuras ordinarias según Oficio N° 5.2.0.1., Referencia 2-2021-061605 de fecha 20 de noviembre de 2021, suscrito por la Directora General del Presupuesto Público Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en las cuales se reservarán las siguientes sumas correspondientes al Programa 2401, Subprograma 0600, Proyecto 0109 (…) recursos Nación, con número de autorización SIIF Nación 127421 del 20 de noviembre de 2021, así:*

VIGENCIA	VALOR
2022	$ 8.373.651.753
2023	$ 18.340.248.963
2024	$ 18.340.248.963
2025	$ 9.170.124.481
2026	$ 27.510.373.444
2027	$ 27.510.373.444
2028	$ 27.510.373.444
2029	$ 27.510.373.444
2030	$ 45.850.622.406
Total Vigencias	**$ 210.116.390.342**
Reserva	**$ 917.135.685**
Valor Contrato	**$ 211.033.526.027**

Tabla 7. Vigencias contrato de obra

Según lo indicado en oficio dirigido al Director General del Instituto Nacional de Vías en fecha 20 de noviembre de 2021, la Director General del Presupuesto Público Nacional, entre sus apartes indica que:

"La Oficina Asesora de Planeación del Ministerio de Transporte y la Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas del Departamento Nacional de Planeación, mediante Comunicaciones MT N°: 20211201102471 y N° 20214340007806 del 21 de octubre de 2021, emitieron concepto técnico económico favorable para la autorización de cupo de vigencias futuras, los cuales cuentan con los Certificados de Disponibilidad Presupuestal N° 207621 y 207721 del 17 de septiembre de 2021, expedidos por el Jefe de Presupuesto de ese Instituto."

3.1.3 Otrosíes, Adiciones y Prórrogas

En la siguiente tabla se registran los datos correspondientes a los otrosíes, adiciones en valor y prórrogas al contrato de obra:

DOCUMENTO	FECHA	PRORROGA	VALOR	MOTIVO
		Plazo inicial:	**Valor Inicial**	
		Hasta 31/Julio/2030	$ 211.033.526.027	
		(8 años 4 meses y 9 días)		
ACLARACIÓN NÚMERO UNO (1) Y MODIFICACIÓN NÚMERO UNO (1) DE 2022	19-ene-22	--	--	Aclarar el NIT del Consorcio BMC y número de cuenta bancaria para pagos.
		Plazo final:	**Valor final**	
		Hasta 31/Julio/2030	$ 211.033.526.027	
		(8 años 4 meses y 9 días)		

Tabla 8. Otrosíes y Adicionales Contrato de obra

3.1.4 Suspensiones y Reinicios al Contrato de Obra

A la fecha no se han realizado suspensiones al contrato de obra.

DOCUMENTO			FECHA INICIO SUSPENSIÓN	FECHA FIN SUSPENSIÓN	TIEMPO DE SUSPENSIÓN	FECHA REINICIO	MOTIVO
Acta de Suspensión o Reinicio N°	Ampliación o Prórroga N°	Fecha Documento					
			NO APLICA A LA FECHA				

Tabla 9. Suspensiones y reinicios Contrato de obra

3.1.5 Actas de Modificaciones de Cantidades de Obras

En la siguiente tabla se registran los datos correspondientes a las modificaciones a las cantidades de obra del presupuesto contractual del contrato de obra:

ACTA MODIFICATIVA N°	FECHA	MOTIVO			
		AJUSTE MAYORES Y MENORES CANTIDADES	ÍTEMS NO PREVISTOS	ADICIONAL EN VALOR	COMENTARIOS
1	25 de abril de 2023.	X			Aprobado mediante DT-MAG 20713 de abril 14 de 2023 (184-3-737).
2	25 de Julio de 2024	X			En trámite para firma por parte de la Entidad.

Tabla 10. Actas de modificaciones de cantidades de obra.

El Acta de Modificación N° 2 del Contrato de Obra suscrita el pasado 25 de julio de 2024 fue motivada por la necesidad de incluir mayores y/o menores cantidades de obra para priorizar entre otras, actividades de señalización horizontal y vertical, sello de fisuras y/o grietas, e instalar además elementos de seguridad vial como lo son las defensas metálicas, estableciendo un balance económico del Contrato de Obra N° 2257 sin afectar el valor inicial contractual.

3.2 DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

3.2.1 Etapa de Preconstrucción

Las condiciones contractuales establecidas para el desarrollo del proyecto obligaban a que esta etapa se hubiese culminado a fecha 31 de diciembre de 2022, sin embargo, a la fecha el contratista aun presenta varios pendientes de esta etapa, así:

- **Ajuste a los diseños de la variante Magangué:**
  Falta la finalización de los siguientes volúmenes de diseño, así:
  - **Estudio Geotécnico y Diseño del Pavimento, Fase III para la Variante Magangué** – Solo hasta el 26 de septiembre de 2024 se generó respuesta por parte del Consorcio BMC a las observaciones emitidas por la Interventoría mediante comunicación 184-1-1638 de 6 de agosto de 2024, y en atención a esta nueva versión del Volumen VI la Interventoría realiza las debidas revisiones.

- **Estudio de Cantidades de Obra y Presupuesto.**
- **Informe Final Ejecutivo, Fase III para la Variante Magangué.**

Ver Tabla 54 del **Subcapítulo 7.2 ACTUALIZACIÓN / AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS**, el cual detalla el estado de los ajustes a los diseños de la variante Magangué.

- **Estudios y Diseños de las variantes Guamal y El Banco a nivel de fase II avanzada:** Teniendo en cuenta que la Dirección de Ejecución y Operación del INVIAS mediante oficio con consecutivo 2024S-VBOG-012235 de 5 de marzo de 2024 (184-3-1636) concluyó que el Consorcio BMC se obliga a realizar los diseños a Fase II avanzada tanto de la Variante Guamal como de la Variante El Banco, y considerando que el Consorcio BMC haciendo uso de lo estipulado en la CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA: DIVERGENCIAS Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS, en su PARÁGRAFO: CLÁUSULA COMPROMISORIA del Contrato de Obra N° 2257 de 2021 se ha acogido a otros mecanismos para la solución de estas controversias dado que no se ha generado un arreglo directo entre las partes. En ese orden de ideas, se está a la expectativa de que se dirima la controversia para efectos de establecer los lineamientos a seguir con respecto a la ejecución de los Estudios y Diseños a Fase II de las Variantes Guamal y El Banco.

- **Diseños para las intervenciones de los sitios críticos en la transversal Momposina:** En el mes de septiembre de 2024 no se registraron avances en los diseños para las intervenciones de los sitios críticos en la transversal Momposina. El contratista ha acudido al recurso de controversia, el cual ha cursado ya dos instancias ante el INVIAS sin que hayan sido favorables a sus pretensiones los conceptos emitidos en tales instancias, por lo que el Consorcio BMC se acogido a otros mecanismos de reclamación, concurriendo a un tribunal de arbitramento para que dirima sobre esta controversia, y a la fecha se esta a la espera que se surta esta instancia.

  Ver Tabla 55 del Subcapítulo **7.2 ACTUALIZACIÓN / AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS**, el cual detalla el estado de los ajustes a los diseños de Sectores Críticos en la Transversal Momposina.

- **Gestión para licenciamiento ambiental de la variante Magangué:**

El 29 de agosto de 2024 la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, profirió la resolución N° 39: "Por medio de la cual se resuelve recurso de apelación contra la Resolución ST- 0210 del 27 de febrero de 2024", resolviendo en su Artículo Primero explícitamente que: *"…Confirmar en todas sus partes la Resolución ST- 0210 del 27 de febrero de 2024, expedida por la Subdirección Técnica de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, la cual determinó la procedencia del derecho fundamental a la consulta previa ..."*., ordenándose ejecutar el proceso de consulta previa en dos (2) comunidades étnicas: El CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE y el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA localizados en jurisdicción del municipio de Magangué en el departamento de Bolívar, lo cual implicó desarrollar las siguientes gestiones:

- ✓ El Consorcio BMC mediante comunicación CBMC-1748-2024 de 5 de septiembre de 2024 (184-3-1884) remitió a la Interventoría el Plan de Inversión Social en su versión 3, manifestando en ciertos apartes explícitamente que:

  "…el Consorcio BMC, bajo el entendimiento que resulta contractualmente valido, remite para su evaluación y aprobación, el Plan de Inversión Social Versión 3 (anexo 2), a través del cual, se realiza la redistribución temporal de algunos de los recursos de la bolsa ateniente al componente de GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD; específicamente parte de los recursos asignados al cumplimiento de las medidas de manejo social establecidas en el Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA y el Apéndice Técnico E Gestión Social del Contrato de Obra de la referencia por valor de SEIS CIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS ($686.505.492), lo anterior, bajo el entendido que esta alternativa temporal, es contractualmente factible, aspecto que en todo caso deberá ser revisado y autorizado al interior del INVIAS…"

- ✓ La Interventoría mediante comunicación 184-1-1684 de 11 de septiembre de 2024 concluyó explícitamente que: *"…luego de revisado el Plan de Inversión Social versión 3, presentado en su comunicado CBMC-1748-2024 de fecha 05 de septiembre de 2024 (184-3-1884), donde se realiza la redistribución de los recursos de la bolsa del componente de GESTIÓN SOCIAL, que está por un valor de SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS*

NOVENTA Y DOS PESOS ($686.505.492), la interventoría aprueba su formulación en consideración a que aplica para el inicio de la implementación de la Consulta Previa y quedamos a espera de que se nos remita el PLAN DE INVERSION SOCIAL VERSION 3 debidamente suscrito…".

- ✓ La interventoría realizó la revisión y análisis de la información técnico-económica suministrada por el Consorcio BMC, donde se presentaron tres (3) propuestas de las empresas de consultoría: B2G Consultoría SocioAmbiental y Empresarial, INGETEC INGENIEROS CONSULTORES y GESOANDES GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL para el desarrollo de las Consultas Previas conforme a los lineamientos de la Guía para Ejecutores Proceso de Consulta Previa para Instrumentos Ambientales, emitida por DANCP, cada una de estas propuestas con un alcance que parte desde de la etapa de preconsulta y apertura, hasta la realización del debido acompañamiento y asesoría técnica hasta la etapa de protocolización de acuerdos, y que de igual manera, la Interventoría en función de sus obligaciones gestionó por aparte con otras tres empresas de consultoría cotizaciones y/o propuestas equiparables en alcance a las expuestas por el Consorcio BMC, en procura de obtener una visión más clara de la dinámica del mercado y tener los elementos de juicio necesarios para generar su concepto de no objeción y darles viabilidad a estos procesos de Consulta Previa, concluyéndose que entre las propuestas económicas analizadas, la más favorable y que se ajusta a los requerimientos que se necesitan para el desarrollo de las Consultas Previas es la del consultor "B2G CONSULTORÍA SOCIOAMBIENTAL Y EMPRESARIAL" y que está por la suma de $347.760.000. más IVA.

- ✓ La Interventoría mediante comunicación 184-1-1693 de 16 de septiembre de 2024 remitió ante la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS el plan de Inversión Social en su versión 3 suscrito entre Contratista e Interventoría para su revisión y Concepto, y en atención a esta solicitud el INVIAS mediante oficio 2024S-VBOG-066239 (184-3-1899) generó el respectivo Concepto de NO OBJECIÓN.

- ✓ De conformidad con lo establecido en el Comité de Obra N° 88 de 16 de septiembre de 2024 la configuración de recursos contenido en el Plan de Inversión Social en su versión 3 por monto de $686.505.492 están asignados al cumplimiento de las medidas de manejo social establecidas en el PAGA y demás obligaciones sociales

comprometidas con la comunidad a lo largo de la Transversal Momposina, y el remanente por $645.009.988 serían reasignados para atender las etapas iniciales de la Asesoría Técnica y lo concerniente a la Ruta Metodológica; sin embargo; el Consorcio BMC insiste ante los asistentes en que es necesario adelantar las acciones tendientes para incorporar al presupuesto los recursos restantes para surtir la totalidad del Proceso de Consulta Previa.

- ✓ En concordancia con lo manifestado en el inciso anterior, la Supervisión del INVIAS mediante oficio 2024S-VMAG-066520 (184-3-1901) de 18 de septiembre de 2024 autorizó proceder con la solicitud de modificación de los siguientes rubros, explícitamente en los siguientes términos:

  "…agradezco que se proceda con la solicitud de modificación de los siguientes rubros:

  - ***PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24/7****. Trescientos cincuenta millones ($350.000.000), considerando que a la fecha no se tienen previstas o empleando cuadrillas nocturnas en la ejecución de las labores.*
  - ***PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19.*** *Doscientos millones ($200.000.000) de la toda vez que, el Gobierno Nacional dio fin a la emergencia sanitaria por COVID-19 el 30/06/22 mediante la Resolución No. 666 del año 2022…".*

- ✓ En virtud de lo anterior, la Interventoría mediante comunicación 184-1-1697 de 19 de septiembre de 2024 dio traslado al Consorcio BMC de esta autorización del INVIAS en procura de incorporar estos recursos a la bolsa de gestiones en su componente de gestión social, haciendo uso de estas dos (2) provisiones que suman juntas un monto de $550.000.000.

- ✓ El 17 de septiembre de 2024 se generó Reunión de Apertura con la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior donde se expuso el alcance del proyecto y se presentó la Ruta Metodológica que se deberá seguir para efectos de surtir el Proceso de Consulta Previa con las Comunidades Étnicas citadas.

- ✓ La Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS mediante oficio 2024S-VBOG-069667 (184-3-1916) de 26 de septiembre de 2024 indicó en ciertos apartes explícitamente

que: *"…esta dependencia precisa que se han priorizado las actividades relacionadas con las CONSULTAS PREVIAS, en el marco de la resolución ST 0210 del 27 de febrero y, por ende, el recurso de la gestión social ha sido programado según la ruta metodológica conforme a las proyecciones del contratista en el Plan de Inversión Versión 3, aprobado por la interventoría y No Objetado por esta Subdirección.*

Dadas las circunstancias, no es apropiado llevar a cabo gestiones relacionadas con las OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA hasta que la bolsa social cuente con los recursos necesarios para su ejecución. Es importante reiterar que no es posible generar compromisos financieros en estas actividades contractuales sin disponibilidad presupuestal…", y en atención a lo anterior, se deberán suspender las actividades relacionadas con las **Obras de Participación Comunitaria** para priorizar los recursos en el desarrollo del Proceso de Consulta Previa que se inicia.

3.2.2 Etapa de Construcción

3.2.2.1 Etapa de Construcción (Variante Magangué)

Dado que el proyecto se encuentra en etapa de elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y solicitud de licencia ambiental, la cual de momento se encuentra sujeta a los requerimientos establecidos en la resolución No ST-0210 DE 27 FEB 2024 y ratificada mediante Resoluciones Número ST-0544 y Número 39 de 16 de mayo y 29 de agosto de 2024; a la fecha no se han iniciado las actividades constructivas en la Variante Magangué.

3.2.2.2 Transversal Momposina - Obras de Mantenimiento y Rehabilitación

En la siguiente tabla se registran las actividades de obra de mantenimiento y rehabilitación a lo largo del corredor, ejecutadas en el período y las actividades acumuladas:

OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA - Septiembre de 2024											
INTERVENCIÓN	TRAMO	ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE PERIODO						ACTIVIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS			
		DESDE	HASTA	CANTIDAD				CANTIDAD			
				ML	M2	M3 - MDC-19	UND	ML	M2	M3 - MDC-19	UND
PARCHEO	7802							13.484,0	72.538,46	6.035,42	
	7803							24.248,0	68.101,00	5.687,65	
	7804	02+595	03+894.1	787,5	2.823,4	276,2		2.914,50	9.175,75	836,8	

OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA - Septiembre de 2024											
INTERVENCIÓN	TRAMO	ACTIVIDADES EJECUTADAS PRESENTE PERIODO						ACTIVIDADES EJECUTADAS ACUMULADAS			
		DESDE	HASTA	CANTIDAD				CANTIDAD			
				ML	M2	M3 - MDC-19	UND	ML	M2	M3 - MDC-19	UND
		15+712	16+041	451	1.757,1	172,3					
	7805	02+181,2	02+836,2	1.132,3	4.851,0	429,1		20.444,83	34.646,12	3.000,19	
		04+759.6	10+645	774,33	2.743,5	234,7					
		12+712	17+675.7	872,2	3.216,7	244,7					
	7806							30.000,0	115.409,00	8.843,70	
BACHEO	7802							333,0	2.928,00	399,40	
	7805							5,00	55.69	3.73	
	7806							-			
SELLO GRIETAS	7802							10.153,2			
	7806							-			
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	7802	00+639	03+181	4.072				441.243,4	850,32		
		67+950	68+654		57,02						
		68+380	71+083	2.073							
	7803	00+159	31+583	89.945,6				89.945,6	675,22		
		03+872	04+014		29,33						
		17+030	29+210		554,73						
		37+016	37+799		91,16						
	7806	01+729	14+324		775,2			103.670,6	2.456,40		
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	7802										288,00
	7806										249,00
DELINEADORES	7802										346,00
	7806										146,00
DEFENSAS METÁLICAS	7802							1.223,13			
	7806							571,50			
TACHAS REFLECTIVAS	7802										6.000,00
	7806										4.151,00
CAPTAFAROS	7802										313,00
	7806										150,00

Tabla 11. Seguimiento a ejecución de las actividades de mantenimiento y rehabilitación.

3.2.3 Valores ejecutados

En la siguiente tabla se registran los datos correspondientes a los valores contractuales actualizados, valores ejecutados en el período, valores acumulados y los saldos:

DESCRIPCION	VALORES ACTUALIZADOS	VALORES EJECUTADOS MES	VALORES ACUMULADOS	VALORES SALDOS
EXPLANACIONES	$ 20.974.122.574		$ 0	$ 20.974.122.574
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$ 41.323.552.200		$ 263.844.000	$ 41.059.708.200
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$ 52.379.899.450	$ 1.352.233.200	$ 23.792.851.200	$ 28.587.048.250
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$ 33.132.569.978		$ 0	$ 33.132.569.978
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$ 4.751.820.884	195.206.372	$ 1.855.368.652	$ 2.896.452.232
OBRAS VARIAS	$ 4.304.702.000		$ 0	$ 4.304.702.000
TRANSPORTES	$ 20.488.918.781		$ 0	$ 20.488.918.781
SUBTOTAL OBRA BÁSICO	**$ 177.355.585.867**	**$ 1.547.439.572**	**$ 25.912.063.852**	**$ 151.443.522.015**
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 25.530.593.934		$ 7.482.285.105	$ 18.048.308.829
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	$ 350.000.000			$ 350.000.000
VALOR BÁSICO DE OBRAS, INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES	**$ 203.236.179.801**	**$ 1.547.439.572**	**$ 33.394.348.957**	**$ 169.841.830.844**
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1.485.187.468	$ 11.308.212	$ 244.035.627	$ 1.241.151.841
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA) = (A)	**$ 204.721.367.269**	**$ 1.558.747.784**	**$ 33.638.384.584**	**$ 171.082.982.685**
REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.= (1)	$ 2.891.000.000		$ 827.264.195	$ 2.063.735.805
IVA - REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.= (1) * 19% = (2) 19,00%	$ 549.290.000		$ 157.180.197	$ 392.109.803
TOTAL REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.= (1) + (2) = (B)	**$ 3.440.290.000**	**$ 0**	**$ 984.444.392**	**$ 2.455.845.608**
GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA, PAGA e IVA19%)= (C)	**$ 2.671.868.758**		$ 70.138.496	$ 2.601.730.262
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA) = (D)	**$ 200.000.000**			$ 200.000.000
VALOR TOTAL = (A) + (B) + (C) + (D)	**$ 211.033.526.027**	**$ 1.558.747.784**	**$ 34.692.967.472**	**$ 176.340.558.555**

Tabla 12. Valores ejecutados

Durante el mes de septiembre de 2024 se ejecutaron las siguientes actividades para la transversal Momposina, así:

Tramo 7802:

Atención Urgente a Sitios Críticos PR 68 A 71 Ruta 7802:

- Debido a que se sigue evidenciando un proceso de socavación de la orilla del talud de la vía que colinda con la Rivera del Río Magdalena en un sector específico del Tramo 7802 de la Transversal Momposina, ubicado particularmente en el PR

69+650 en la zona conocida como "Yatí – Santa Fé", donde la rivera del rio está cediendo de manera progresiva a la socavación generada por el mismo, lo cual está comprometiendo una eminente perdida de banca del corredor vial, por lo que la Interventoría mediante comunicación 184-1-1655 de 24 de agosto de 2024 apeló a los buenos oficios del Director Invias de las Territoriales Magdalena y Bolívar, para que se adelanten las acciones y gestiones necesarias ante las autoridades competentes en post de una solución definitiva de tipo de protección de orilla que permita salvaguardar la integridad del corredor vial, dado que de seguir esta afectación se pudiere correr el riesgo de perder un tramo de banca de la calzada existente, lo cual puede repercutir en futuras emergencias que atentarían con la transitabilidad del corredor y la seguridad vial del mismo.

- En atención a la solicitud realizada por la Interventoría mediante comunicación 184-1-1655 de 24 de agosto de 2024, la Supervisión del INVIAS mediante oficio 2024S-VMAG-063084 de 6 de septiembre de 2024 requirió explícitamente que: *"…agradezco de carácter URGENTE la presentación de un plan de intervención donde se definan las obras de protección y acciones a ejecutar, que permitan la mitigación del fenómeno erosivo que se presenta en diferentes puntos del tramo Yatí – Santa Fé, situación que puede culminar en una posible pérdida de la banca de la vía."*

  Adicionalmente en la misma misiva, de manera perentoria solicitó que: *"…agradezco este plan sea allegado a esta supervisión a más tardar el miércoles 11/09/2024 donde se tengan previstas las alternativas a evaluar en tiempo y costos, para de esta manera proceder a tomar las decisiones necesarias con el fin de mitigar esta situación.".*

- Considerando la premura del caso, se convocó el pasado 10 de septiembre de 2024 por parte de la Interventoría una reunión extraordinaria con la Supervisión del Vías y el Consorcio BMC en las instalaciones de la Territorial Bolívar en Cartagena con el fin de tener un contexto más preciso de la problemática entre las partes, donde desde la Supervisión del INVIAS se reiteró que es una necesidad urgente acometer las obras de protección de orilla en el sector de Yatí - Santa Fé para efectos de salvaguardar la integridad del corredor. En esa dirección, se generó flujo de ideas con soluciones para atender los problemas de socavación y de protección de orilla en procura de ayudar a estabilizar la banca

de la vía, proponiéndose intervenciones de tipo geobolsas, sistemas de relleno de Big Bags, soluciones en Flexocreto, trinchos con tuberías metálicas, etc., quedando claro que dichas intervenciones serían de tipo paliativo en procura de garantizar la transitabilidad en el corredor, y que al no estar sujetas al desarrollo de estudios y diseños, son de carácter provisional.

- Posteriormente, en reunión convocada conjuntamente por la Supervisión y la Unidad Ejecutora del INVIAS para el 16 de septiembre de 2024, a la cual también asistieron Representantes Legales, Directores y especialistas del proyecto se discutió esta problemática como temática principal de este comité, concluyéndose principalmente lo siguiente:
  - ✓ Se reitera por parte de la Supervisión y la Unidad Ejecutora del INVIAS que es una necesidad urgente acometer las obras de protección de orilla en el sector de Yatí - Santa Fé para efectos de salvaguardar la integridad del corredor.
  - ✓ Desde esta Supervisión del INVIAS se confirmó que se han generado las debidas alertas ante la Subdirección de Gestión del Riesgo del INVIAS y esta Subdirección a su vez ha elevado la consulta ante la Subdirección de Gestión Contractual para poder iniciar con intervenciones de tipo paliativo que ayuden a mitigar en gran medida los impactos erosivos del Río Magdalena sobre la banca del corredor dado que se reitera que la solución definitiva se ofrecería tan pronto se entregue la Construcción de la Variante Magangué.
  - ✓ En adición a lo anterior, la Subdirección de Gestión Integral de Carreteras Nacionales destaca que la construcción de la Variante Magangué no es inmediata y mientras eso ocurre, se debe asegurar una adecuada transitabilidad y seguridad vial en el corredor, por lo tanto, las intervenciones en protección de orilla que se generen en el mismo deben tener una robustez dada que permita la vida útil que el corredor necesita para atender el tráfico existente. En ese orden de ideas, se plantearon soluciones de tipo Tablestacado en aquellos sectores que ameriten la atención prioritaria y/o crítica y en otros no tan críticos se instruyó adelantar soluciones de tipo artesanal que pudieren apoyarse con revegetalización.
- Por lo expuesto anteriormente, la Interventoría mediante comunicación 184-1-1699 de 21 de septiembre de 2024 en respuesta a la comunicación CBMC-1768-

2024 de 11 de septiembre de 2024 del Consorcio BMC (184-3-1993) autorizó explorar soluciones de tipo Tablestacado y/o las que considere más apropiadas conforme a su experticia y estudios que demande la situación para cumplir con las expectativas de seguridad vial y transitabilidad del corredor. Lo anterior, en virtud de lo pactado en el Comité de Obra N° 88 de 16 de septiembre de 2024.

- Finalmente, se plantea en el mismo comité proyectar traslados del orden de los 5.000 millones de pesos de esta vigencia 2024 para la vigencia del año siguiente en procura de reservar recursos principalmente para el proceso de consulta previa, y con esta novedad en Yatí-Santa Fé referente a las protecciones de orilla se obliga nuevamente a ajustar el plan de intervención para lo que resta del año en curso, pensando seguramente en suprimir intervenciones tales como: Liberar y ejecutar para el otro año las obras de la Calle del Abandono (Municipio del Banco Magdalena) y el sector comprendido entre los PR 16 y 18 del Tramo 7804 Sector de San Fernando (Bolívar).

Tramo 7803:

- Se continua actividad contractual señalización horizontal – demarcación vial entre el PR 07+262 al Pr 31+583 sector Talaigua, Ancón, La Rinconada y Tierra Firme, líneas laterales derecha e izquierda (blanco) y eje (amarillo).

- Se Inicia actividad contractual señalización horizontal – marcación vial entre el PR 03+730 al Pr 04+014 Sector La Bodega y entre el PR 17+030 al PR 37+798 sector Cicuco, Talaigua, Vesubio, Ancón, La Rinconada y Tierra Firme, Pictogramas y Reductores de Velocidad.

Tramo 7804:

- El 24 de septiembre por parte del contratista de obra se realiza la actividad de tapa huecos entre el PR 12+000 al PR 21+000 Sector Guacamayal y PR 34+000 al PR 35+000 Sector Guamal.

- Intervenciones de mantenimiento en el sector de Mompox PR 03+090 al PR 03+193 donde se realizan las actividades de fresado de pavimento existente, riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC19 y adecuación de accesos.

- Intervenciones de mantenimiento en el sector de San Fernando PR 15+713 al PR 15+928 donde se realizan las actividades de fresado de pavimento existente, riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC19 y adecuación de accesos.

- El 09 de septiembre contratista de obra e interventoría realizaron socialización en las instalaciones de la alcaldía del municipio de San Fernando - Bolívar, para informar el inicio de las actividades de mantenimiento y la disposición del material fresado.

Tramo 7805:

- El 17 y 18 de septiembre por parte del contratista de obra se realiza la actividad de tapa huecos entre el PR 34+000 al PR 35+300 Sector El Salto y El Banco.

- Se inicia la actividad de mantenimiento en el sector Guamal – La Ladrillera entre el PR 02+184 al PR 02+832 con fresado de pavimento existente, extensión y reconformación del material granular existente y el material fresado, riego de imprimación CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 calzada completa primera capa y entre el PR 02+184 al PR 02+391 lado derecho segunda capa.

- Continúan las actividades de parcheo técnico en el sector de Guamal entre el PR 04+183 al PR 06+000, sector Guacamayal PR 07+705 al PR 10+328, sector San Roque PR 10+618 al PR 13+095, sector San Felipe PR 13+455 al PR 15+691 con fresado de pavimento existente, riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC19 y adecuación de accesos a predios.

- En lo concerniente a la calle del abandono, se está a la espera del inicio y cumplimiento de los compromisos generados por parte de la Administración Municipal del El Banco Magdalena, en el cual se debe entregar los tramos viales con redes de alcantarillado normalizadas, para poder iniciar las actividades contractuales en este sector.

Tramo 7806:

- Inicio de suministro e instalación de señal vertical de tránsito SP, SR y SI (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva entre el PR 02+100 al PR 06+760 sector Mata de Caña en la ruta 7806 El Banco - El Burro.

Otros:

- Se realiza toma de muestras de la mezcla asfáltica en campo, conjunto con el contratista de obra e interventoría para la ejecución de los ensayos correspondientes, para el debido seguimiento y cumplimiento de los diseños presentados por el contratista de obra.

- Del 03 al 05 de septiembre se presentaron alteraciones de orden público en las rutas nacionales del país - Paro Camionero, el cual genero atrasos en la programación de las actividades a ejecutar por contratista de obra, en consideración se debieron suspender las actividades de mantenimiento en la Transversal Momposina.

- El 10 de septiembre se llevó a cabo reunión en las instalaciones de la Dirección Territorial Bolívar en la ciudad de Cartagena con la participación de los directores e ingenieros auxiliares del contratista de obra e interventoría para el debido seguimiento al contrato de obra No. 2257 de 2021 y la procedencia de Consulta Previa para el inicio de la Variante de Magangué.

- El 11 de septiembre se presentaron alteraciones de orden público en la ruta nacional 7802 Puerta de Hierro - Magangué - La Bodega PR71+000 Puente Santa Lucía a la altura del sector Santa Fe, alteraciones que generaron cierre de la vía por motivos ajenos al objeto del contrato de obras, por lo tanto, se suspendieron las actividades de mantenimiento por la transitabilidad de la vía.

- El 16 de septiembre se llevó a cabo reunión en las instalaciones de la entidad contratante INVÍAS en la ciudad de Bogotá con la participación de los representantes legales, directores y especialistas del contratista de obra e interventoría para el debido seguimiento al contrato de obra No. 2257 de 2021 destacándose los siguientes temas:

    - Estado actual del Contrato.

- La entidad ejecutora y la supervisión del INVÍAS reiteraron la necesidad urgente de atender los problemas de protección de orilla en el sector de Yatí
- Santa Fe ruta 7802, sugiriendo si es el caso soluciones de tipo tablestacado que permitan seguridad y transitabilidad vial sobre el corredor, hasta que entre en operación la variante Magangué.
- Estimación de costos y plazo para la procedencia de la Consulta Previa.

- El 19 de septiembre se llevó a cabo Comité de obra técnico en las instalaciones de la interventoría con participación del contratista de obra para el debido seguimiento del contrato, desarrollándose los siguientes temas:
  - Avance o atraso de Obra
  - Diseños Fase II de la Variante Guamal - El Banco
  - Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias dentro del marco del contrato- PQRS.
  - Obras de Participación Comunitaria - OPC
  - Variante de Magangué
  - Procedencia de Consulta Previa
  - Transversal Momposina: Obras de mantenimiento y señalización vial.
  - Plan de intervención en los sectores del corredor vial.

- El 26 de septiembre interventoría y contratista de Obra realizan acompañamiento a la visita a Peaje de Guamal PR 07+000 ruta 7805 Guamal - EL Banco, con DIRECTOR TERRITORIAL y Director de Peajes INVIAS, con el fin de verificar el estado del peaje y los equipos existentes para iniciar a operar en la Transversal Momposina.

3.3 ITEMS O PRECIOS NO PREVISTOS

A la fecha no se han aprobado ítems o precios no previstos.

ACTA DE PRECIOS NO PREVISTOS N°						FECHA:	
ITEM DE PAGO	GRUPO DE AJUSTE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL	ACTA DE MODIFICACIÓN N°.
					NO APLICA A LA FECHA		

Tabla 13. Ítems o precios no previstos

3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR LA INTERVENTORÍA

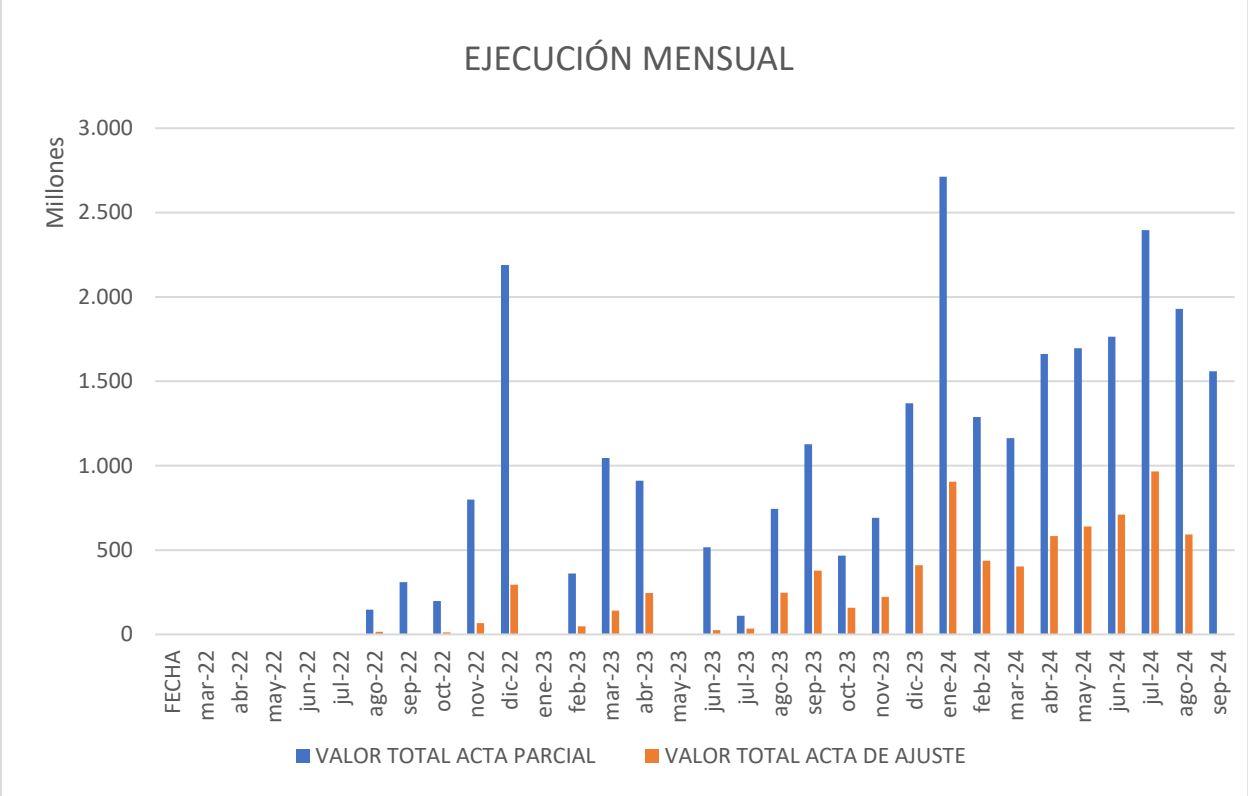
En la siguiente tabla se registran los datos consolidados correspondientes al resumen del avance financiero de las obras ejecutadas a la fecha:

Se presenta en el siguiente cuadro el estado de avance del contrato considerando para ello el Acta Modificatoria de Obra N° 2 de 25 julio de 2024 suscrita entre las partes donde se generó un balance de mayores y/o menores cantidades de obra, conservándose el valor inicial contractual.

SEGUIMIENTO AL AVANCE DEL CONTRATO				
	% EJECUCIÓN		**VALORES EN MILLONES (no incluye IVA)**	
	MES	ACUMULADO	MES	ACUMULADO
PROGRAMADO	0,84	13,53	$ 1.495,90	$ 23.996,00
EJECUTADO	0,87	14,61	$ 1.547,40	$ 25.912,00
AVANCE	0,03	1,08	$ 51.50	$ 1.916,00
ATRASO				

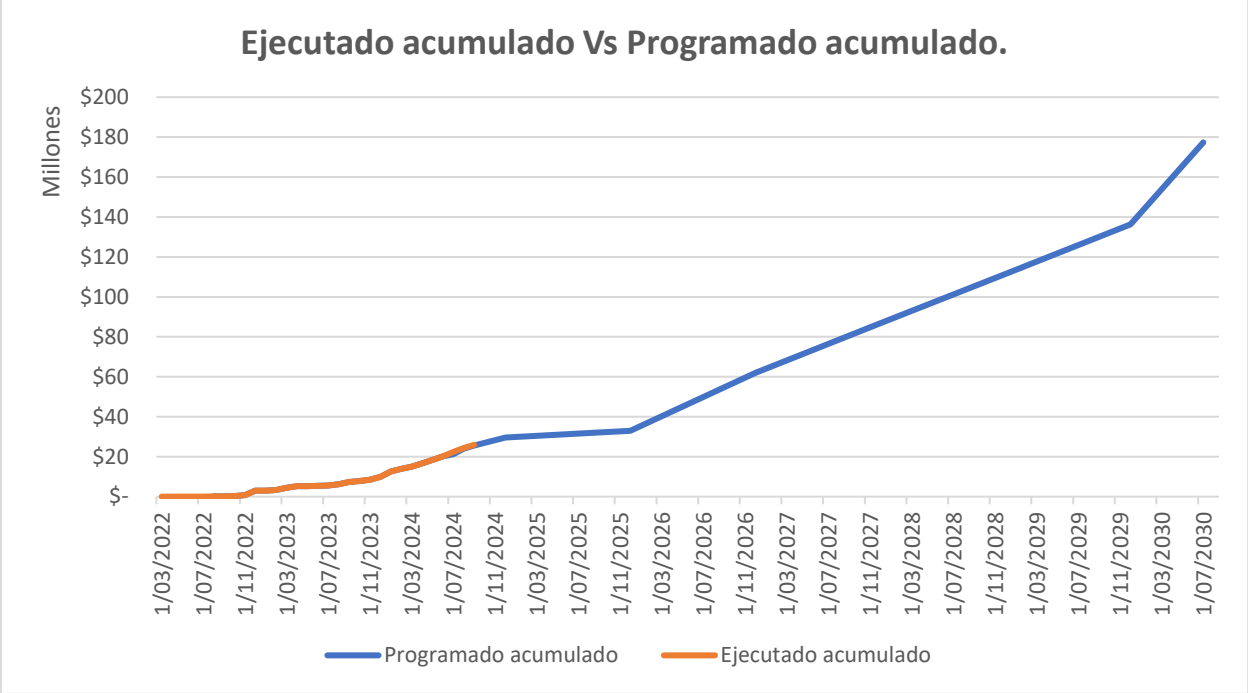
Tabla 14. Avance del contrato

En la siguiente gráfica se relaciona la ejecución mensual según las actas parciales de obra y las actas de ajustes suscritas en cada mes:



Gráfica 1. Seguimiento a la Ejecución mensual según actas parciales de obra y actas de ajuste.

A continuación, se presenta la gráfica que reporta el avance de obra acumulado versus lo programado:



Gráfica 2. Ejecutado acumulado Vs Programado acumulado.

A fecha de cierre del presente informe se presenta un avance en la ejecución física de obra del 14,61% frente al 13,53% programado, por lo cual a la fecha se presenta un avance del 1,08% en la ejecución del contrato, de conformidad con el Acta de Modificación N° 2 del Contrato de Obra suscrita el pasado 25 de julio de 2024.

4 REPORTES DE EJECUCIÓN MENSUAL OBRA

4.1 INFORME SEMANAL

En la siguiente tabla se registran los informes semanales presentados durante el mes de septiembre de 2024, así:

N° SEMANA	PERÍODO
129	Agosto 30 a 05 septiembre de 2024
130	Septiembre 06 al 12 de 2024
131	Septiembre 13 al 19 de 2024
132	Septiembre 20 al 26 de 2024

Tabla 15. Informes semanales

Los informes semanales se adjuntan al presente informe en el ANEXO B – INFORMES SEMANALES (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-3).

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

El control de la maquinaria y el equipo, en el cual el Interventor lleva el registro diario de maquinaria y equipo dispuesto en el sitio de las obras y verifica el cumplimiento y estado del equipo mínimo exigido en el pliego de condiciones (A=Activo, R= En reparación, I= Inactivo), se adjuntan al presente informe en el ANEXO C – MAQUINARIA Y EQUIPO DE OBRA (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4).

En la siguiente tabla se registran los datos consolidados correspondientes a la verificación maquinaria y equipo mínimo requerido, así:

N°	TIPO DE EQUIPO REQUERIDO	CAPACIDAD	CANT.		COMENTARIOS
			MÍNIMO REQUERIDO	DISPONIBLE	
1	Planta o central de fabricación de mezclas de concreto hidráulico o Asfáltico	Mínima 50 Toneladas/hora	1	2	
2	Trituradora	Mínima 50 Toneladas/hora	1	0	
3	Terminadora de Asfalto	No aplica	1	2	
4	Retroexcavadoras orugas	Mínimo 120 HP	2	0	
5	Moto niveladoras	Mínimo 120 HP	2	0	
6	Compactadores vibratorios	Mínimo 8 toneladas	2	2	
7	Compactadores neumáticos	Mínimo 8 toneladas	2	2	
8	Volquetas	No Aplica	10	27	

Tabla 16. Maquinaria y equipo obra

4.3 PERSONAL Y CONTROL DE APORTES CONTRATO DE OBRA

4.3.1 Control del Personal de obra

En la siguiente tabla se registran los datos del personal mínimo requerido y el personal dispuesto para el desarrollo del contrato de obra:

CARGO/OFICIO	CANTIDAD ACTIVO	OFICIO REMISORIO A ENTIDAD	NOMBRE	APROBACIÓN ENTIDAD
PERSONAL PROFESIONAL				
Director de Interventoría	1	Oficio 184-0-056 (19-ene-2024)	José Luis Usuga Gómez	2024S-VMAG-012410 (184-3-1538)
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	1	184-1-1435 (04-abr-2024)	Yulieth Paola Herrera Pérez	2024S-VMAG-019181 (08-abr-2024) (184-3-1580)
	1	184-1-861 (18-jul-2023)	Diego José Hurtado Zúñiga	DT-MAG 41586 (19-jul-2023) (184-3-963)
Especialista Ambiental	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	Jefferson Harry López Moreno	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)
Especialista en Geología y/o Geotecnia	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	Dani Ricardo Acevedo Vergara	DT-MAG-34682 (184-3-069)
Especialista en Pavimentos y/o Vías	1		Dani Ricardo Acevedo Vergara	SGI-GGPV 9327 (184-3-001)
Especialista en Estructuras	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	Manuel Alarcón Badillo	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)
Especialista en Hidráulica e Hidrología	1	Oficio 184-0-035 (15-sep-2022)	Ignacio Segundo De La Hoz De Castro	SGI-GGPV 58568 (27-Sep-2022) (184-3-322)
Especialista en Diseño Geométrico	1	Oficio 184-0-008	Walter Alfonso Pautt Torres	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022)

CARGO/OFICIO	CANTIDAD ACTIVO	OFICIO REMISORIO A ENTIDAD	NOMBRE	APROBACIÓN ENTIDAD
		(23-feb-2022)		(184-3-018)
		Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)		
Especialista en Tránsito	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022)	Walter Alfonso Pautt Torres	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)
		Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)		
Especialista en Sostenibilidad	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022)	Jefferson Harry López Moreno	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)
		Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)		
Líder de Integración	1	Oficio 184-0-020 (03-jun-2022)	Salen José Nadjar Logreira	DT-MAG 34682 (16-jun-2022) (184-3-069)
Profesional Social	1	Oficio 184-1-1144 (16-nov-2023)	Jhoana Patricia Lastra González	2023S-VMAG-021178 (20-nov-2023) (184-3-1300)
Profesional Ambiental	1	Oficio 184-0-020 (03-jun-2022)	Alex González Rolón	DT-MAG 34682 (16-jun-2022) (184-3-069)
Profesional Técnico Predial				
Profesional Valuatorio				
Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad				
Auditor de calidad				
Abogado				
PERSONAL TÉCNICO				
Inspector	1			
Laboratorista Inspector	1			
Inspector SST	1			
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO				
Auxiliar de Laboratorio	1			
PERSONAL ADMINISTRATIVO				
Secretaria	1			
Conductor	3			
Campamentera	1			

Tabla 17. Personal contratista de obra

Las hojas de vida de los profesionales referenciados en la tabla anterior fueron enviadas por el contratista a la interventoría para revisión y estas fueron aprobadas luego de que se verificara el cumplimiento de los requisitos contractuales definidos en el Anexo 1– Anexo Técnico - Numeral 7.1 - Requisitos del personal.

4.3.2 Control de aportes legales y seguridad social contrato de obra

Los aportes y pagos de seguridad social y parafiscales realizados por el contratista se adjuntan en el ANEXO D - CONTROL DE APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6) del presente informe.

El Interventor verifica el personal dispuesto en la obra en cumplimiento de lo previsto en el pliego de condiciones y deja constancia de todas las aclaraciones y evidencias de la utilización del personal, de tal forma que se mantenga indemne al Instituto frente a cualquier posible reclamación.

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

En el ANEXO E – INFORME FÍSICO FINANCIERO OBRA se adjunta el Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obras (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-8), en el cual se muestra un resumen presupuestal del proyecto.

A la fecha de corte del presente informe se han presentado treinta uno (31) actas de recibo parcial de obra por parte del contratista, según se muestran en la siguiente tabla, así:

N° ACTA	FECHA	VALOR ACTA PARCIAL	VALOR ACTA DE AJUSTE	% ACTA DE AJUSTE / ACTA PARCIAL
1	mar-22	$ -	$ -	-
2	abr-22	$ -	$ -	-
3	may-22	$ -	$ -	-
4	jun-22	$ -	$ -	-
5	jul-22	$ -	$ -	-
6	ago-22	$ 145.922.299,00	$ 16.152.139,00	6%
7	sep-22	$ 309.626.100,00		0%
8	oct-22	$ 197.750.013,00	$ 11.629.679,00	6%
9	nov-22	$ 799.403.158,00	$ 67.261.915,00	8%
10	dic-22	$ 2.187.693.797,00	$ 295.335.229,00	13%
11	ene-23	$ -	$ -	-
12	feb-23	$ 361.420.917,00	$ 47.939.085,00	13%
13	mar-23	$ 1.046.061.176,00	$ 140.228.018,00	13%

N° ACTA	FECHA	VALOR ACTA PARCIAL	VALOR ACTA DE AJUSTE	% ACTA DE AJUSTE / ACTA PARCIAL
14	abr-23	$ 910.751.228,00	$ 245.676.951,00	27%
15	may-23	$ -	$ -	-
16	jun-23	$ 515.925.629,00	$ 25.138.003,00	5%
17	jul-23	$ 110.372.678,00	$ 35.445.159,00	32%
18	ago-23	$ 744.670.746,00	$ 246.857.391,00	33%
19	sep-23	$ 1.127.617.501,00	$ 378.676.583,00	34%
20	oct-23	$ 467.162.715,00	$ 158.614.747,00	34%
21	nov-23	$ 691.568.708,00	$ 222.523.329,00	32%
22	dic-23	$ 1.370.225.062,00	$ 410.510.104,00	30%
23	ene-24	$ 2.712.938.720,00	$ 904.635.520,00	33%
24	feb-24	$ 1.288.038.478,00	$ 436.592.280,00	34%
25	mar-24	$ 1.162.609.503,00	$ 403.030.927,00	35%
26	abr-24	$ 1.662.304.181,00	$ 583.419.450,00	35%
27	may-24	$ 1.695.637.100,00	$ 639.862.838,00	38%
28	jun-24	$ 1.764.335.183,00	$ 709.214.768,00	40%
29	Jul-24	$ 2.396.137.235,00	$ 965.375.712,00	40%
30	ago-24	$ 1.939.084.222,00	$ 592.843.513,00	31%
31	Sep-24	$ 1.558.747.784,00		
TOTAL		**$ 27.156.004.133,00**	**$ 7.536.963.340,00**	**27.75%**

Tabla 18. Seguimiento actas parciales de obra y actas de ajuste.

A corte de 30 de septiembre de 2024 se tiene un acumulado en ejecución financiera del proyecto de $ 34.692.967.473 pesos contenidas en acta de recibo parcial de obra y actas de ajustes, observándose un peso presupuestal para las Actas de Ajustes del orden del 27,75% sobre el acumulado total del avance financiero del proyecto.

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Los detalles referentes a lluvias presentadas y el control diario del tiempo se muestran en el ANEXO F – ESTADO GENERAL DEL TIEMPO (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10).
Se anexa al formato antes citado el registro pluviométrico del IDEAM actualizado de la estación Meteorológica: aeropuerto Baracoa- Magangué -Bolívar.

4.6 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Los reportes de los resultados de ensayos se adjuntan al ANEXO G - ENSAYOS DE LABORATORIO e incluye un registro del Resumen Ensayos de Laboratorio (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11), en el cual se registran los resultados de los ensayos requeridos para verificar

que las obras ejecutadas cumplan con las especificaciones de construcción y las normas de ensayo correspondientes.

Se anexan además los registros de ensayos de la interventoría en el ANEXO O - ENSAYOS DE LABORATORIO e incluye asimismo un registro del Resumen Ensayos de Laboratorio (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11).

4.7 SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRATO DE OBRA

El contratista otorgó a favor de la entidad las siguientes pólizas o garantías según los amparos de conformidad con lo establecido por el contrato de obra:

COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGUROS EQUIDAD				
AMPARO	**PÓLIZA N°**	**CERTIFICADO O ANEXO N°**	**FECHA DE EXPEDICIÓN N°**	**EXPEDIDA / MODIFICADA SEGÚN**
CUMPLIMIENTO	400037477	400037477	25/04/2023	Anticipo vigencia 2023.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	400037478	400037478	22/04/2022	Orden de inicio de fecha 22 de marzo de 2022

Tabla 19. Datos de las pólizas

En la siguiente tabla se indican las vigencias y valores asegurados:

AMPARO	REQUISITOS CONTRACTUALES		DATOS DE LA PÓLIZA EMITIDA		
	Vigencia contractual	% contractual	Desde	Hasta	Valor asegurado
CUMPLIMIENTO					
a). Cumplimiento del contrato	Hasta diciembre 31 de 2025.	10%	22-mar-22	31-dic-25	$ 5.514.140.985,00
b). Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Hasta diciembre 31 de 2025.	100%	22-mar-22	31-dic-25	$ 8.924.916.536,00
c). Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	Diciembre 31 de 2025 y tres (3) años mas	20%	22-mar-22	31-dic-28	$ 11.028.281.969,00
d). Estabilidad y calidad de las obras.	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del acta del acta de entrega y recibo definitivo de las obras del primer periodo.	30%	31-dic-25	31-dic-30	$ 1.032.087.000,00
e). Calidad de los estudios.	Plazo del contrato y cuatro (4) meses mas	100%	31-dic-25	31-dic-30	$ 16.542.422.954,00
RESPONSABILIDAD CIVIL					
a). Predios labores y operaciones	Igual al periodo de ejecución y cuatro (4) meses mas	5%	22-mar-22	31-dic-25	$ 2.757.070.492,00
b). Contratistas y Subcontratistas	Igual al periodo de ejecución y cuatro (4) meses mas	5%	22-mar-22	31-dic-25	$ 2.757.070.492,00

AMPARO	REQUISITOS CONTRACTUALES		DATOS DE LA PÓLIZA EMITIDA		
	Vigencia contractual	% contractual	Desde	Hasta	Valor asegurado
c) Responsabilidad civil y patronal	Igual al periodo de ejecución y cuatro (4) meses mas	5%	22-mar-22	31-dic-25	$ 2.757.070.492,00
d) Vehículos Propios y no Propios	Igual al periodo de ejecución y cuatro (4) meses mas	5%	22-mar-22	31-dic-25	$ 2.757.070.492,00

Tabla 20. Pólizas actualizadas a la fecha

De conformidad con el Anexo Técnico N°1, se debe realizar anualmente el recibo de las obras ejecutadas en la respectiva vigencia, es decir entregas parciales anuales de obra de hitos funcionales. Así las cosas, el amparo de estabilidad de las obras se empezará a contar a partir del recibo de cada hito funcional, lo cual deberá constar en el anexo correspondiente que expida la Compañía Aseguradora en la cual se evidencien las fechas y tramos objeto de recibo.

El seguimiento a las Garantías del contrato de obra se registra en el formato "Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra" (formato MEPI-MN1-IN-15-FR-12) adjunto en el ANEXO H - PÓLIZAS OBRA.

4.8 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

Respecto al seguimiento del Plan de calidad del contrato de obra, se presenta el registro en el formato Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra (formato MEPI-MN1-IN-15-FR-14) adjunto en el ANEXO I - SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA.

4.9 OTROS DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO MENSUAL

4.9.1 Anticipo de Obra

4.9.1.1 Datos generales del anticipo de obra.

En la siguiente tabla se registran los datos generales correspondientes al anticipo de obra otorgado:

ANTICIPO VIGENCIA 2022	
Valor total anticipo	$ 4.156.451.806,00
Valor retenido por la entidad	$ 0,00
Valor ingresado al Fideicomiso	$ 4.156.451.806,00

Porcentaje	Hasta un 50% del valor básico del contrato
Entidad Fiduciaria	SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.
Nombre del Fideicomiso	PATRIMONIO AUTÓNOMO MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC
Fecha desembolso anticipo	11 de octubre de 2022.
Fecha de cierre del Fideicomiso	No aplica a la fecha

Tabla 21. Datos generales de anticipo de obras vigencia 2022.

ANTICIPO VIGENCIA 2023	
Valor total anticipo	$ 4.768.464.730,00
Valor retenido por la entidad	$ 0,00
Valor ingresado al Fideicomiso	$ 4.768.464.730,00
Porcentaje	Hasta un 50% del valor básico del contrato
Entidad Fiduciaria	SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.
Nombre del Fideicomiso	PATRIMONIO AUTÓNOMO MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC
Fecha desembolso anticipo	26 de julio de 2023.
Fecha de cierre del Fideicomiso	No aplica a la fecha

Tabla 22. Datos generales de anticipo de obras vigencia 2023.

Los documentos correspondientes al anticipo de obra se adjuntan al presente en el ANEXO J-ANTICIPO DE OBRA.

Teniendo en cuenta que el Consorcio BMC mediante comunicación CBMC-1724-2024 de 21 de agosto de 2024 (184-3-1854) remitió solicitud de anticipo en su vigencia 2024 por la suma de $3.830´000.000,00 (tres mil ochocientos treinta millones de pesos COP), y considerando que la Interventoría mediante comunicación 184-1-1660 de 29 de agosto de 2024 traslada dicha solicitud ante la Entidad Contratante con los debidos soportes, dejando constancia que la misma no presenta objeción alguna y teniendo en cuenta que el valor solicitado por este es menor al tope máximo contractualmente establecido, el cual corresponde al 50% del valor del contrato; sin embargo; se le referencio al Consorcio BMC que es potestad exclusiva del contratante definir el monto del anticipo a entregar, según lo dispuesto en la "CLÁUSULA DÉCIMA: ANTICIPO" del contrato 2257 de 2021", quedando a la espera que se haga efectivo el respectivo desembolso en la fiducia para que el Contratista pueda disponer de este recurso.

En consideración al compromiso pactado en el pasado comité de obra de 20 de agosto de 2024 en la ciudad de Santa Marta con Representantes legales, Supervisión del INVIAS y Directores del proyecto, se resolvió entre las partes tramitar la solicitud de anticipo por monto de $3.830.000.000 con el compromiso de mantener saldos de registros presupuestales que permitan tramitar la totalidad de las Actas de pago subsiguientes entre julio y diciembre de 2024 dado que los saldos de registros presupuestales potenciales a obtenerse van en función de las ejecuciones presupuestales y las tasas de amortización aplicados en el periodo entre julio y diciembre 2024, y es menester para el proyecto ajustarse a la disponibilidad presupuestal de la vigencia 2024.

4.9.1.2 Órdenes de pago o de giro

En la siguiente tabla se registran los datos consolidados correspondientes a las órdenes de pago o de giro aprobadas:

ORDEN DE GIRO N.º	FECHA TRANSAC-CIÓN	BENEFICIARIO	VALOR ($)	N.º ÍTEM	DESCRIPCIÓN EGRESO (N° de factura y fecha, Concepto y Contrato proveedor)	OBSERVACIONES
1	16-nov-22	CONSORCIO BMC	$ 118.298.773,00	4	FACTURA FP-3479 Y FP-3498	APROBADA
2	24-nov-22	PETROCOMBUSTOLEOS S.A.S	$ 235.191.600,00	4	CUENTA DE COBRO AYG-001-2022	APROBADA
3	24-nov-22	ELENA MARTINEZ ACEVEDO	$ 36.855.000,00	4	CUENTA DE COBRO AYG-002-2022	APROBADA
4	24-nov-22	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 53.834.775,00	1	CUENTA DE COBRO AYG-003-2022	APROBADA
4	24-nov-22	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 158.522.000,00	2	CUENTA DE COBRO AYG-003-2022	APROBADA
4	24-nov-22	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 182.430.123,00	4	CUENTA DE COBROAYG-003-2022	APROBADA
5	24-nov-22	V&S COMERCIAL SAS	$ 95.717.670,00	4	FACTURA FP-3621 Y FP-3700	APROBADA
6	7-dic-22	ASOCIACIÓN DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DEL CESAR-ASTRAINSUR	$ 11.860.076,00	1	COSTOS DE PERSONAL Cuenta de Cobro ATS-001 2022 Anticipo para el Contrato Pago de insumos de instalación imprimación con emulsión asfáltica para fisuras	APROBADA
6	8-dic-22	ASOCIACIÓN DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DEL CESAR-ASTRAINSUR	$ 47.440.302,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro ATS-001 2023 Anticipo para el Contrato Pago de insumos de instalación imprimación con emulsión asfáltica para fisuras	APROBADA
7	12-dic-22	ASOCIACIÓN DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DEL CESAR-ASTRAINSUR	$ 2.513.417,00	1	COSTOS DE PERSONAL Cuenta de Cobro ATS-002 2022 Anticipo para insumos de ejecución fresado de pavimento asfáltico existente.	APROBADA
7	22-dic-22	ASOCIACIÓN DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DEL CESAR-ASTRAINSUR	$ 14.242.693,00	2	TRANSPORTE Cuenta de Cobro ATS-002 2022 Anticipo para insumos de ejecución fresado de pavimento asfáltico existente.	APROBADA
8	21/12/2022	PETROCOMBUSTOLEOS S.A.S	$ 235.191.600,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro AYG-004-2022. Anticipo para compra asfalto líquido materiales a ser	APROBADA

ORDEN DE GIRO N.º	FECHA TRANSAC-CIÓN	BENEFICIARIO	VALOR ($)	N.º ÍTEM	DESCRIPCIÓN EGRESO (N° de factura y fecha, Concepto y Contrato proveedor)	OBSERVACIONES
					utilizados en la ruta 7806 El Banco a El Burro.	
9	21/12/2022	INVERSIONES SOCUR LIMITADA	$ 18.427.500,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro AYG-005-2022. Anticipo para combustibles materiales a utilizar en la ruta 7806 El Banco a El Burro.	APROBADA
10	21/12/2022	ORCAR RUBIER NORIEGA RODRIGUEZ	$ 18.427.500,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro AYG-006-2022. Anticipo para combustibles materiales a utilizar en la ruta 7806 El Banco a El Burro.	APROBADA
11	21/12/2022	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 53.834.775,00	1	COSTOS DE PERSONAL. Cuenta de Cobro AYG-007-2022. Anticipo para combustibles materiales a utilizar en la ruta 7806 El Banco a El Burro.	APROBADA
11	21/12/2022	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 158.522.000,00	2	TRANSPORTE Cuenta de Cobro AYG-007-2022. Anticipo para combustibles materiales a utilizar en la ruta 7806 El Banco a El Burro.	APROBADA
11	21/12/2022	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 182.430.123,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro AYG-007-2022. Anticipo para combustibles materiales a utilizar en la ruta 7806 El Banco a El Burro.	APROBADA
12	28/12/2022	ASOCIACIÓN DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DEL CESAR-ASTRAINSUR	$ 82.045.081,00	1	COSTOS DE PERSONAL. Cuenta de Cobro ATS-003-2022. Anticipo para Insumos de instalación de mezcla asfáltica	APROBADA
12	28/12/2022	ASOCIACIÓN DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DEL CESAR-ASTRAINSUR	$ 58.172.711,00	2	TRANSPORTE Cuenta de Cobro ATS-003-2022 Anticipo para Insumos de instalación de mezcla asfáltica	APROBADA
12	28/12/2022	ASOCIACIÓN DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DEL CESAR-ASTRAINSUR	$ 16.292.469,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro ATS-003-2022 Anticipo para Insumos de instalación de mezcla asfáltica	APROBADA
13		HUMBERTO QUINTERO O. Y CIA S.C.A.	$ 398.935.600,00	4	MATERIALES Factura proforma N°0950 de fecha 20 de diciembre de 2022. Anticipo para compra de cemento asfáltico Normalizado.	APROBADA
14		ASFALCARGO S.A.S.	$ 46.240.000,00	2	TRANSPORTES Factura proforma N°0425 de fecha 20 de diciembre de 2022. Anticipo pago servicio transporte de asfalto.	APROBADA
15		TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE - TPC	$ 41.843.935,59	1	COSTOS DE PERSONAL. Proforma 00354 de fecha 28 diciembre 28 de 2022. Anticipo producción de mezcla densa en caliente tipo mdc-19 (en boca de planta).	APROBADA
15		TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE - TPC	$ 83.687.874,20	2	TRANSPORTES Proforma 00354 de fecha 28 diciembre 28 de 2022. Anticipo producción de mezcla densa en caliente tipo mdc-19 (en boca de planta).	APROBADA

ORDEN DE GIRO N.º	FECHA TRANSAC-CIÓN	BENEFICIARIO	VALOR ($)	N.º ÍTEM	DESCRIPCIÓN EGRESO (N° de factura y fecha, Concepto y Contrato proveedor)	OBSERVACIONES
15		TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE - TPC	$ 292.907.560,21	4	MATERIALES Proforma 00354 de fecha 28 diciembre 28 de 2022. Anticipo producción de mezcla densa en caliente tipo mdc-19 (en boca de planta).	APROBADA
16	29/12/2022	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 53.834.775,00	1	COSTOS DE PERSONAL. Cuenta de Cobro AYG-009-2022. Anticipo para combustibles materiales a utilizar en la ruta 7806 El Banco a El Burro.	APROBADA
16	29/12/2022	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 158.522.000,00	2	TRANSPORTE Cuenta de Cobro AYG-009-2022. Anticipo para combustibles materiales a utilizar en la ruta 7806 El Banco a El Burro.	APROBADA
16	29/12/2022	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 454.476.723,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro AYG-009-2022. Anticipo para combustibles materiales a utilizar en la ruta 7806 El Banco a El Burro.	APROBADA
17	6/03/2023	GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 66.809.464,00	1	COSTOS DE PERSONAL. Cuenta de Cobro AYG-009-2022. PAGO ANTICIPADO PARA INSUMOS EJECUCION DE BACHEO.	APROBADA
17	6/03/2023	GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 88.910.359,00	2	TRANSPORTE Cuenta de Cobro GSD-015-2023. PAGO ANTICIPADO PARA INSUMOS EJECUCION DE BACHEO.	APROBADA
17	6/03/2023	GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 59.411.997,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro GSD-015-2023. PAGO ANTICIPADO PARA INSUMOS EJECUCION DE BACHEO.	APROBADA
18	6/03/2023	JAC PROYECTOS Y SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	$ 126.749.783,00	1	COSTOS DE PERSONAL. Cuenta de Cobro GSD-015-2023. PAGO ANTICIPO PARA INSUMOS EJECUCION DE PARCHEO.	APROBADA
18	6/03/2023	JAC PROYECTOS Y SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	$ 90.003.870,00	2	TRANSPORTE Cuenta de Cobro JAG-001-2023 PAGO ANTICIPO PARA INSUMOS EJECUCION DE PARCHEO.	APROBADA
18	6/03/2023	JAC PROYECTOS Y SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	$ 30.228.000,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro JAG-001-2023 PAGO ANTICIPO PARA INSUMOS EJECUCION DE PARCHEO.	APROBADA
19	24/03/2023	HUMBERTO QUINTERO O. Y CIA S.C.A.	$ 220.054.800,00	4	MATERIALES Factura proforma N°0991 de fecha 23 de marzo de 2023. Anticipo para compra de cemento asfáltico Normalizado.	APROBADA
20	24/03/2023	ASFALCARGO S.A.S.	$ 24.840.000,00	2	TRANSPORTES Factura proforma N°0462 de fecha 23 de marzo de 2023. Anticipo pago servicio transporte de asfalto.	APROBADA

ORDEN DE GIRO N.º	FECHA TRANSAC-CIÓN	BENEFICIARIO	VALOR ($)	N.º ÍTEM	DESCRIPCIÓN EGRESO (N° de factura y fecha, Concepto y Contrato proveedor)	OBSERVACIONES
21	31/03/2023	HUMBERTO QUINTERO O. Y CIA S.C.A.	$ 30.027.400,00	4	MATERIALES Factura proforma N°0996 de fecha 31 de marzo de 2023. Anticipo para compra de cemento asfáltico Normalizado (Saldo para completar viaje #4).	APROBADA
22	31/03/2023	ASFALCARGO S.A.S.	$ 3.420.000,00	2	TRANSPORTES Factura proforma N°0468 de fecha 31 de marzo de 2023. Anticipo pago servicio transporte de asfalto. (Saldo para completar viaje #4).	APROBADA
23	31/03/2023	TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S	$ 8.453.583,00	1	COSTOS DE PERSONAL Factura Electrónica de venta No FETP 145 PRODUCCION DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (EN BOCA DE PLANTA).	APROBADA
23	31/03/2023	TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S	$ 18.830.164,94	2	TRANSPORTE Factura Electrónica de venta No FETP 145 PRODUCCION DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (EN BOCA DE PLANTA).	APROBADA
23	31/03/2023	TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S	$ 57.252.082,06	4	MATERIALES Factura Electrónica de venta No FETP 145 PRODUCCION DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 (EN BOCA DE PLANTA).	APROBADA
24	13/10/2023	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 228.009.870,00	2	TRANSPORTE Cuenta de Cobro AYG-004-2023. Anticipo para pagos según certificado de Orden CCO-033-2023.	APROBADA
24	13/10/2023	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 465.869.132,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro AYG-004-2023. Anticipo para pagos según certificado de Orden CCO-033-2023.	APROBADA
25	13/10/2023	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU S.A.S.	$ 19.200.000,00	2	TRANSPORTE Cuenta de Cobro No. BAMBU-001-2023 Anticipo para pagos según certificado de Orden CCO-037-2023.	APROBADA
25	13/10/2023	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU S.A.S.	$ 44.800.000,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro No. BAMBU-001-2023 Anticipo para pagos según certificado de Orden CCO-037-2023.	APROBADA
26	18/10/2023	HUMBERTO QUINTERO O. Y CIA S.C.A.	$ 208.773.600,00	4	MATERIALES Facturas proforma N°001081 y 001082 de fecha 17 de octubre de 2023. Anticipo para compra de cemento asfáltico Normalizado 60-70 Aditivado al 1% con promotor de adherencia.	APROBADA
27	18/10/2023	ASFALCARGO S.A.S.	$ 30.600.000,00	2	TRANSPORTES Facturas proforma N°00527 y 00528 de fecha 17 de octubre de 2023. Anticipo pago servicio transporte de asfalto a Magangué y Tolú Viejo, respectivamente.	APROBADA

ORDEN DE GIRO N.º	FECHA TRANSAC-CIÓN	BENEFICIARIO	VALOR ($)	N.º ÍTEM	DESCRIPCIÓN EGRESO (N° de factura y fecha, Concepto y Contrato proveedor)	OBSERVACIONES
28	10/11/2023	A&G EMPRESA UNIPERSONAL	$ 228.009.870,00	2	TRANSPORTES Cuenta de Cobro AYG-005-2023 Pago 1 según certificado de Orden CCO-033-2023	APROBADA
28	10/11/2023	A&G EMPRESA UNIPERSONAL	$ 465.869.132,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro AYG-005-2023 Pago 1 según certificado de Orden CCO-033-2023	APROBADA
30	24/11/2023	PRODUCCIONES GENERALES S.A	$ 30.898.100,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro OFC-EXT-SÑ-005-2023 Anticipo 20% al contrato por suministro No.CS-042-2023	APROBADA
29	3/01/2024	A&G EMPRESA UNIPERSONAL	$ 364.929.180,00	2	TRANSPORTES Cuenta de Cobro AYG-005-2023 Pago 1 según certificado de Orden CCO-033-2023	APROBADA
29	3/01/2024	A&G EMPRESA UNIPERSONAL	$ 694.851.570,00	4	MATERIALES Cuenta de Cobro AYG-005-2023 Pago 1 según certificado de Orden CCO-033-2023	APROBADA
31	2/01/2024	COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S.	$ 427.067.890,00	4	MATERIALES Factura proforma N°1125 de fecha 2 de enero de 2024. Anticipo para compra de cemento asfáltico Normalizado 60-70 Aditivado al 1% con promotor de adherencia.	APROBADA
32	2/01/2024	ASFALCARGO S.A.S.	$ 63.986.460,00	2	TRANSPORTES Factura proforma N°0556 de fecha 2 de enero de 2024. Anticipo pago servicio transporte de asfalto a Tolú Viejo.	APROBADA
33	2/03/2024	ASFALCARGO S.A.S.	$ 111.560.400,00	2	TRANSPORTES Factura proforma N°0021 de fecha 27 de febrero de 2024. Anticipo pago servicio transporte de asfalto a Tolú Viejo.	APROBADA
34	2/03/2024	COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S.	$ 735.005.880,00	4	MATERIALES Factura proforma N°0023 de fecha 27 de febrero de 2024. Anticipo para compra de cemento asfáltico Normalizado 60-70 Aditivado al 1% con promotor de adherencia.	APROBADA
35	4/04/2024	COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S.	$ 630.005.040,00	4	MATERIALES Factura proforma N°0045 de fecha 04 de abril de 2024. Anticipo para compra de cemento asfáltico Normalizado 60-70 Aditivado al 1% con promotor de adherencia.	APROBADA
36	16/04/2024	ASFALCARGO S.A.S.	$ 29.655.698,65	2	TRANSPORTES Factura proforma N°0033 de fecha 4 de abril de 2024. Anticipo pago servicio transporte de asfalto a Tolú Viejo.	APROBADA
TOTAL, INVERSIÓN ANTICIPO			**$ 8.914.781.981,65**			

Tabla 23. Órdenes de pago anticipo de obra

La interventoría realiza el seguimiento a los desembolsos del anticipo solicitados por el contratista firmando las órdenes de pago que estén acordes con el plan de inversión actualizado y aprobado, y con el lleno de los requisitos de los soportes correspondientes.

Mediante los informes mensuales de interventoría se adjuntan los Informes de inversión y buen manejo de anticipo de obra (Formato MEPI-MN1-IN-2-FR-2), anexando el extracto bancario e informe fiduciario correspondiente; en este formato se registran los movimientos detallados de la utilización del anticipo.

4.9.1.3 Plan de inversión del anticipo Vrs Inversión del anticipo

El 11 de abril de 2024, el contratista de obras e interventoría suscribieron el Plan de Inversión del Anticipo 4 y que corresponde a modificación del Plan de intervención del año 2023, el cual se justifica en la solicitud formulada por el contratista, requiriendo la modificación para aumento del valor del ítem materiales, así como la reducción del valor del ítem transportes, siendo esta evaluada y finalmente avalada por la Interventoría.

En la siguiente tabla se registran los datos comparativos correspondientes a la inversión del anticipo versus la programación de la inversión:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PLAN DE INVERSIÓN 2022 A1	PLAN DE INVERSIÓN 2023 V4	AJUSTES PLAN DE INVERSIÓN	ACUMULADO TOTAL	SALDO ANTICIPO
		($)	($)	($)	($)	($)
1	COSTOS DE PERSONAL	$ 511.914.218,94	$ -		$ 501.779.664,59	$ 10.134.554,35
2	TRANSPORTES	$ 914.540.764,79	$ 1.065.324.386,00		$ 1.979.865.150,79	-$ 0,00
3	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO		$ -		$ -	$ -
4	MATERIALES	$ 2.729.996.822,27	$ 3.703.140.344,00		$ 6.433.137.166,27	-$ 0,00
	TOTAL	**$ 4.156.451.806,00**	**$ 4.768.464.730,00**		**$ 8.914.781.981,65**	**$ 10.134.554,35**

Tabla 24. Plan de inversión del anticipo Vs Inversión del anticipo

En el informe se anexa copia del Plan de Inversión del anticipo mensualizado (Formato MEPI-MN1-IN-2-FR-1), entregado por el contratista, el cual se encuentra aprobado por parte de la interventoría.

4.9.1.4 Reintegro de rendimientos financieros

En la siguiente tabla se registran los datos correspondientes a los rendimientos o intereses financieros generados y su respectiva devolución o reintegro a la entidad:

MES	VALOR RENDIMIENTOS	VALOR REINTEGRADO	FECHA DE REINTEGRO
oct-22	$ 20.659.551	$ 20.659.551	16/11/2022
nov-22	$ 30.901.657	$ 30.901.657	12/12/2022
dic-22	$ 28.268.887	$ 28.268.887	12/01/2023
ene-23	$ 16.601.555	$ 16.601.555	16/02/2023
feb-23	$ 8.850.698	$ 8.850.698	3/03/2023
mar-23	$ 6.028.326	$ 6.028.326	10/04/2023
abr-23	$ 1.399.786	$ 1.399.786	8/05/2023
may-23	$ 201.622	$ 201.622	7/06/2023
jun-23	$ 188.976	$ 188.976	11/07/2023
jul-23	$ 11.583.835	$ 11.583.835	11/08/2023
ago-23	$ 44.517.277	$ 44.517.277	7/09/2023
sep-23	$ 43.120.125	$ 43.120.125	10/10/2023
oct-23	$ 42.560.789	$ 42.560.789	9/11/2023
nov-23	$ 33.417.513	$ 33.417.513	14/12/2023
dic-23	$ 28.484.594	$ 28.484.594	2/02/2024
ene-24	$ 22.118.708	$ 22.118.708	14/02/2024
feb-24	$ 12.708.237	$ 12.708.237	6/03/2024
Mar-24	$ 8.837.906	$ 8.837.906	3/04/2024
Abr-24	$ 5.324.705	$ 5.324.705	06/05/2024
May-24	$ 1.234.548	$ 1.234.548	
Jun-24	$ 77.703,55	$ 77.703,55	09/07/2024
Jul-24	$ 74.816,50	$ 74.816,50	9/08/2024
Ago-24	$ 70.559,54	$ 70.559,54	30/08/2024
TOTALES	**$ 367.232.374,58**	**$ 367.232.374,58**	

Tabla 25. Rendimientos financieros anticipo de obra

4.9.1.5 Amortización del anticipo

En la siguiente tabla se registran los datos correspondientes a las amortizaciones de anticipo deducidas de las actas de recibo parcial de obras:

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	VALOR TOTAL ACTA	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO ACTA
1	22 al 31 de marzo de 2022	$ -	$ -	$ -
2	Abril de 2022	$ -	$ -	$ -
3	Mayo de 2022	$ -	$ -	$ -
4	Junio de 2022	$ -	$ -	$ -
5	Julio de 2022	$ -	$ -	$ -
6	Agosto de 2022	$ 145.922.299,00	$ 72.961.150,00	$ 72.961.149,00
7	Septiembre de 2022	$ 309.626.100,00	$ 130.095.000,00	$ 179.531.100,00
8	Octubre de 2022	$ 197.750.013,00	$ 98.157.700,00	$ 99.592.313,00
9	Noviembre de 2022	$ 489.777.058,00	$ 8.897.898,00	$ 480.879.160,00
9	Noviembre de 2022	$ 85.486.589,00	$ 1.314.626,00	$ 84.171.963,00

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	VALOR TOTAL ACTA	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO ACTA
9	Noviembre de 2022	$ 224.139.511,00	$ 3.446.851,00	$ 220.692.660,00
1A	22 al 31 de marzo de 2022	$ -	$ -	$ -
2A	Abril de 2022	$ -	$ -	$ -
3A	Mayo de 2022	$ -	$ -	$ -
4A	Junio de 2022	$ -	$ -	$ -
5A	Julio de 2022	$ -	$ -	$ -
6A	Agosto de 2022	$ 16.152.139	$ 293.440,00	$ 15.858.700,00
7A	Septiembre de 2022	$ -	$ -	$ -
8A	Octubre de 2022	$ 11.629.679,00	$ 211.280,00	$ 11.418.399,00
9A	Noviembre de 2022	$ 62.464.892	$ 1.134.815,00	$ 61.330.078,00
10	Diciembre de 2022	$ 2.187.693.797,00	$ 39.744.357,00	$ 2.147.949.440,00
10A	Diciembre de 2022	$ 286.575.113,00	$ 5.206.279,00	$ 281.368.834,00
11	Enero de 2023	$ -	$ -	$ -
12	Febrero de 2023	$ 361.420.917,00	$ 6.566.021,00	$ 354.854.896,00
13	Marzo de 2023	$ 1.046.061.176,00	$ 19.004.044,00	$ 1.027.057.132,00
14	Abril de 2023	$ 98.458.528,00	$ 1.788.720,00	$ 96.669.808,00
14	Abril de 2023	$ 812.292.700,00	$ 14.757.116,00	$ 797.535.584,00
15	Mayo de 2023	$ -	$ -	$ -
16	Junio de 2023	$ 81.459.563,00	$ 1.479.895,00	$ 79.979.668,00
16	Junio de 2023	$ 365.192.192,00	$ 5.615.981,00	$ 359.576.211,00
16	Junio de 2023	$ 69.273.874,00	$ 1.065.304,00	$ 68.208.571,00
17	Julio de 2023	$ 110.372.678,00	$ 2.005.167,00	$ 108.367.511,00
Anticipo		$ -		
18	agosto-2023	$ 744.670.746,00	$ 30.827.492,00	$ 713.843.254,00
9 B	noviembre-2022	$ 4.797.023,00	$ -	$ 4.797.023,00
10 B	diciembre-2022	$ 8.760.116,00	$ -	$ 8.760.116,00
11 A	enero-2023	$ -	$ -	$ -
12 A	febrero-2023	$ 47.939.085,00	$ -	$ 47.939.085,00
13 A	marzo-2023	$ 140.228.018,00	$ -	$ 140.228.018,00
14A	abril-2023	$ 245.676.951,00	$ -	$ 245.676.951,00
19	septiembre-2023	$ 1.127.617.501,00	$ 46.680.523,00	$ 1.080.936.978,00
15A	mayo-2023	$ -	$ -	$ -
16A	junio-2023	$ 25.138.003,00	$ -	$ 25.138.003,00
17A	julio-2023	$ 35.445.159,00	$ -	$ 35.445.159,00
18A	agosto-2023	$ 246.857.391,00	$ -	$ 246.857.391,00
19 A	septiembre-2023	$ 378.676.583,00	$ -	$ 378.676.583,00
20	octubre-2023	$ 467.162.715,00	$ 19.339.359,00	$ 447.823.356,00
20 A	octubre-2023	$ 158.614.747,00	$ -	$ 158.614.747,00
21	noviembre-2023	$ 691.568.708,00	$ 28.629.202,00	$ 662.939.506,00
21 A	noviembre-2023	$ 222.523.329,00	$ -	$ 222.523.329,00

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	VALOR TOTAL ACTA	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO ACTA
22	diciembre-2023	$ 1.370.225.062,00	$ 56.723.865,00	$ 1.313.501.197,00
22 A	diciembre-2023	$ 410.510.104,00	$ -	$ 410.510.104,00
23	enero-2024	$ 864.622,00	$ 30.298,00	$ 834.324,00
23	enero-2024	$ 1.723.570.338,00	$ 71.351.469,00	$ 1.652.218.869,00
23	enero-2024	$ 988.503.760,00	$ 40.921.565,00	$ 947.582.195,00
23 A	enero-2024	$ 904.635.520,00	$ -	$ 904.635.520,00
24	febrero-2024	$ 1.288.038.478,00	$ 53.321.547,00	$ 1.234.716.931,00
24 A	febrero-2024	$ 155.621.371,00	$ -	$ 155.621.372,00
24 A	febrero-2024	$ 280.970.909,00	$ -	$ 280.970.908,00
25	marzo-2024	$ 1.162.609.503,00	$ 48.129.104,00	$ 1.114.480.399,00
25 A	marzo-2024	$ 403.030.927,00	$ -	$ 403.030.927,00
26	abril-2024	$ 1.662.304.181,00	$ 70.135.399,00	$ 1.592.168.782,00
26A	abril-2024	$ 583.419.450,00	$ -	$ 583.419.450,00
27	mayo-2024	$ 1.695.637.100,00	$ 84.166.790,00	$ 1.611.470.310,00
27A	mayo-2024	$ 639.862.838,00	$ -	$ 639.862.838,00
28	Junio-2024	$ 1.764.335.183,00	$ 140.122.840,00	$ 1.624.212.343,00
28A	Junio-2024	$ 709.214.768,00	$ -	$ 709.214.768,00
29	Julio-2024	$ 2.396.137.235,00	$ 190.300.323,00	$ 2.205.836.912,00
29 A	Julio-2024	$ 965.375.712,00	$ -	$ 965.375.712,00
30	Agosto-2024	$ 1.929.084.222,00	$ 574.526.802,00	$ 1.354.557.420,00
30 A	Agosto -2024	$ 592.542.625,00	-	$ 592.542.625,00
31	Septiembre-2024	$ 1.558.747.784,00	$ 1.315.323.637,00	$ 243.424.147,00
TOTAL		**$ 34.692.967.473,00**	**$ 3.184.275.859,00**	**$ 31.508.691.617,00**

Tabla 26. Amortización anticipo contrato de obra

4.9.2 Seguimiento al Programa de Obra

La Interventoría mediante comunicación 184-1-1613 de 22 de julio de 2024 generó su concepto de aprobación a la solicitud de modificación N° 2 motivada por la necesidad de incluir mayores y/o menores cantidades de obra para priorizar entre otras, actividades de suministro e instalación de señalización horizontal y vertical y colocación de defensas metálicas, estableciendo un balance económico del Contrato de Obra N° 2257 sin afectar el valor inicial contractual.

4.9.3 Seguimiento al Programa de Inversiones

En el ANEXO D – INFORME FÍSICO FINANCIERO OBRA se anexan, el Programa de Inversiones (Formato MEPI-MN1-IN-6-FR-1), mediante acta de modificación No 2, y el Seguimiento a dicho programa de inversiones (Formato MEPI-MN1-IN-6-FR-2).

A la fecha se evidencia un avance de 1.08% en la ejecución financiera del contrato de obras frente a lo programado, ver **Subcapítulo 3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR LA INTERVENTORÍA** tabla 14. Avance del contrato, el cual detalla el desarrollo financiero del contrato.

4.9.4 Actas de comité de obra o actas de reunión

En la siguiente tabla se registran las diferentes reuniones y comités llevados a cabo durante el período:

ACTAS DE COMITÉS / REUNIÓN LEVANTADAS		
ACTA N°	**FECHA**	**TEMAS TRATADOS**
Comité de Obra N°87	10-septiembre-24	Soluciones de Protección de Orilla en Yatí – Santa Fe, Costos de Consulta Previa, Priorización Intervenciones – Señalización, Estudios y diseños Variante Magangué.
Comité de Obra N°88	16-septiembre-24	Estado Actual del Contrato, Transversal Momposina - Necesidades Urgentes de INVIAS, Estudios y Diseños Variante Magangué, Proceso de Consulta Previa - Estimación de Costos y Plazos, Solicitud de Adición Contrato de Interventoría N° 2373 de 2021.
Comité de Obra N°89	19-septiembre-2024	Avance o atraso de Obra, Diseño Variante Guamal y El Banco, PQRS, Puente Pr 08+000, OPC, Variante de Magangué, Consulta Previa, Transversal Momposina y Plan de Intervención.

Tabla 27. Actas de comités y reuniones

Las actas suscritas durante el período correspondiente al presente informe se incluyen en el ANEXO K – ACTAS DE COMITÉ Y ACTAS DE REUNIÓN.

4.9.5 Resumen Mensual Estado General del Proyecto

Los valores y porcentajes de Obra Presupuestada y Obra Ejecutada a la fecha, resumida por Grandes Partidas de Pagos, así como el "Avance Financiero" se detallan en el Resumen Mensual Estado General del Proyecto (formato MEPI-MN1-IN-15-FR-2), correspondiente al Folio 2 de este informe.

4.9.6 Controversias

Teniendo en cuenta que el Contrato de Obra No 2257 establece en su **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA: DIVERGENCIAS Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**, explícitamente que: *"…Las divergencias que ocurran entre el Interventor y EL CONTRATISTA, relacionadas con la supervisión, control y dirección de los trabajos, serán dirimidas por el jefe de la Unidad Ejecutora del INSTITUTO. En caso de no llegarse a un acuerdo, se acudirá al Director de Ejecución y Operación, cuya decisión será definitiva..."*, y considerando que el INVIAS a través de la supervisión del Contrato de Interventoría y la Unidad Ejecutora mediante oficio **SGI 45091** del 3 de agosto de 2023 y la Dirección de Ejecución y Operación mediante oficio **2024S-VBOG-012235** del 5 de marzo de 2024, surtieron el debido proceso de solución controversias establecido en la Cláusula Vigésima Séptima del contrato de obra N° 2257, las cuales no fueron favorables para las pretensiones del Consorcio BMC, el Consorcio BMC haciendo uso de lo establecido en la **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA: DIVERGENCIAS Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS, en su PARÁGRAFO: CLÁUSULA COMPROMISORIA del Contrato de Obra N° 2257 de 2021** se ha acogido a otros mecanismos para la solución de estas controversias (Demanda Arbitral) dado que no se ha generado un arreglo directo entre las partes. En ese orden de ideas, se está a la expectativa de que se diriman las controversias que se citan a continuación, para efectos de establecer los lineamientos a seguir.

En el siguiente cuadro se indica el estado actual de las controversias en curso, así:

DIVERGENCIAS Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS								
No.	**SEGUIMIENTO A CONTROVERSIAS**	**DECLARATORIA DE CONTROVERSIA**		**CONCEPTO DIRIMIDO POR SUPERVISIÓN Y UNIDAD EJECUTORA DEL INVIAS**		**CONCEPTO DIRIMIDO POR EL DIRECTOR DE EJECUCIÓN Y OPERACIÓN DEL INVIAS**		**ESTADO DE LA CONTROVERSIA**
		RADICADO	**FECHA**	**RADICADO**	**FECHA**	**RADICADO**	**FECHA**	
1	Declaración de Controversia Variantes Guamal y el Banco	184-3-776 (CBMC-718-2023)	27/04/2023	184-3-1005 (SGI 45091)	3/08/2023	184-3-1636 (2024S-VBOG-012235)	5/03/2024	Se generó concepto de la Dirección de Ejecución y Operación del INVIAS ratificando lo ya expuesto tanto por la Supervisión como por la Unidad Ejecutora del INVIAS, en el sentido que no es procedente la declaratoria de controversia planteada por el Consorcio BMC.
2	Declaración de Controversia Puntos Críticos	184-3-983 (CBMC-884-2023)	21/07/2023	184-3-1005 (SGI 45091)	3/08/2023	Pendiente	Pendiente	INVIAS generó concepto conjunto entre la Dirección Territorial y la Subdirección Gestión Integral de Carreteras sobre la Declaratoria de controversia.

Tabla 28. Seguimiento a Controversias

4.9.7 Procesos Sancionatorios.

A continuación, se relaciona el estado actual de los procesos sancionatorios en curso, así:

SEGUIMIENTO PROCESOS SANCIONATORIOS										
No.	**ASUNTOS TRATADOS**	**INICIO PROCESO SANCIONATORIO**		**APROBACIÓN INVIAS**		**REQUERIMIENTOS ADICIONALES POR INVIAS**		**ATENCIÓN A REQUERIMIENTO ADICIONAL**		**ESTADO DEL PROCESO SANCIONATORIO**
		RADICADO	**FECHA**	**RADICADO**	**FECHA**	**RADICADO**	**FECHA**	**RADICADO**	**FECHA**	
1	Solicitud inicio de procedimiento administrativo sancionatorio al Contratista Consorcio BMC por Incumplimiento al Programa de inversiones e Incumplimiento a las Intervenciones por Estudios y Diseños dentro de la ejecución del Contrato de obra N° 2257 de 2.021	184-1-866 Radicado INVIAS 70513	19/07/2023 21/07/2023	184-3-970 (DT-MAG 42803)	25/07/2023	184-3-1176 (2023S-VBOG-010145)	5/10/2023	184-1-1036	6/10/2023	Aceptado el Inicio del Proceso Administrativo Sancionatorio, el 2 de octubre de 2023 concurrieron a **Audiencia** las partes. Producto de ello, se actualizó el Informe con los hechos que sustentan el presunto incumplimiento del Consorcio BMC.
2	Solicitud inicio de procedimiento administrativo sancionatorio al Contratista Consorcio BMC por Incumplimiento al Programa de inversiones, a la	184-1-1262 Radicado INVIAS 2024E-VUVRAZ-001995	9/01/2024 10/01/2024	-	-	-	-	-	-	Pendiente de Aceptación por parte del INVIAS para que inicie su proceso.

SEGUIMIENTO PROCESOS SANCIONATORIOS										
No.	ASUNTOS TRATADOS	INICIO PROCESO SANCIONATORIO		APROBACIÓN INVIAS		REQUERIMIENTOS ADICIONALES POR INVIAS		ATENCIÓN A REQUERIMIENTO ADICIONAL		ESTADO DEL PROCESO SANCIONATORIO
		RADICADO	FECHA	RADICADO	FECHA	RADICADO	FECHA	RADICADO	FECHA	
	Señalización y al personal mínimo dentro de la ejecución del Contrato de obra N° 2257 de 2.021.									

Tabla 29. Seguimiento a Procesos Sancionatorios.

En atención al oficio con consecutivo 184-3-1879 (2024S-VMAG-061640) de 3 de septiembre de 2024 donde se indica textualmente que: *"…los exhorto una vez más a que se ponga FECHA DEFINITIVA de recibo, revisión y aprobación del cierre de los tomos relacionados con la etapa de AJUSTE Y ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS de la Variante de Magangué, situación que no deberá superar el presente mes de septiembre de 2024…"*, la Interventoría mediante comunicación 184-1-1682 de 12 de septiembre de 2024 relacionó las gestiones más recientes, tendientes a darle cierre a la etapa de estudios y diseños durante los meses de agosto y septiembre de septiembre de 2024, así:

1. La Interventoría mediante comunicación 184-1-1638 de 6 de agosto de 2024 generó observaciones a la última versión del Volumen VI de pavimentos, remitido por el Consorcio BMC mediante comunicación 184-3-1733 (CBMC-1605-2024).
2. El pasado 9 de agosto de 2024 se realizó mesa técnica con diseñadores en la ciudad de Barranquilla donde la Interventoría reiteró que persisten observaciones relacionadas con el aporte de un estudio definitivo de fuentes de materiales y en ajustar criterios de diseños asociados a la aplicación adecuada tanto de la metodología AASTHO como de la metodología mecanicista dado que se estaban aplicando temperaturas de trabajo cuando por metodología AASTHO se trabaja con temperaturas ambientes (Entre 28 y 30 °C), por lo que se concertó entre las partes utilizar temperaturas de 35°C para el método mecanicista, por lo tanto, al ajustarse estos criterios se obtendrán nuevos espesores de las alternativas de estructuras de pavimentos para cada uno de los sectores homogéneos del proyecto. Pactándose el compromiso de realizar mesas de trabajo para observar los avances parciales que pudieran derivarse de la aplicación de estos ajustes.
3. El 20 de agosto de 2024 se generó comité de obra entre la Supervisión del Contrato, los representantes legales y directores de los contratos de obra e interventoría, donde se estableció como fecha perentoria, el 30 de septiembre de 2024 para que se aporten las debidas subsanaciones a las observaciones emitidas al VOLUMEN VI: GEOTECNIA Y

DISEÑOS DE PAVIMENTOS mediante comunicación 184-1-1638 de 6 de agosto de 2024, dentro de lo que se destacó lo siguiente:

a. **Pendiente por Aportar un Estudio Definitivo de Fuentes de Materiales:** La Interventoría se abstendrá de emitir concepto de aprobación al Volumen de Pavimentos hasta tanto se aporte un estudio definitivo de fuentes de materiales dado que en este volumen se deberán verificar y validar adecuadamente los materiales disponibles para el proyecto, por lo tanto, se insiste en una adecuada caracterización de los materiales granulares a utilizarse con sus debidos sustentos de laboratorios de aquellos materiales que en realidad son los potenciales a utilizar; es decir; emitir un estudio de fuentes de materiales que concluya sobre los materiales de construcción disponibles para el proyecto, sobre su calidad y sobre su ubicación.
b. **Relación Costo – Beneficio entre Alternativas de Pavimento:** La Interventoría reiteró la importancia de presentar un adecuado análisis económico para cada una de las alternativas estudiadas e incluidas en el diseño de pavimentos; ya que es claro que el aspecto económico y la disponibilidad de recursos es un aspecto decisivo y determinante en la selección definitiva de la alternativa de pavimentos a construir dado que en la última versión del documento solo se evalúan tres (3) de las cinco (5) alternativas planteadas, por lo tanto, se solicitó que se evalúe la totalidad de las alternativas estudiadas para tener mayores elementos de juicio y escoger la mejor alternativa de diseño.

4. El 29 de agosto de 2024 se generó mesa de trabajo virtual entre especialistas para revisar la adecuada implementación de los criterios de diseños pactados en el comité de obra del 20 de agosto de 2024, obteniéndose una optimización de espesores en las alternativas de estructuras de pavimentos para el proyecto.
5. La Interventoría mediante comunicación 184-1-1670 de 7 de septiembre de 2024 dio traslado al Consorcio BMC del oficio INVIAS 2024S-VMAG-061640 de 3 de septiembre de 2024 donde la Supervisión del Contrato indicó su inconformidad frente al estado de cumplimiento de las obligaciones referentes a la entrega de la totalidad de productos asociados al AJUSTE Y/O UNIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O ADAPTACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS.

De acuerdo a lo anterior, en la misma misiva la Interventoría dejó constancia de lo siguiente:

- Si bien es cierto, que posterior a la fecha de 30 de diciembre de 2.022 y de manera extemporánea el Contratista ha seguido generando subsanaciones a las observaciones formuladas por la Interventoría en lo referente a los volúmenes de estudios y diseños de la Variante Magangué, también es cierto que en cada una de las respuestas de la Interventoría se le ha dejado muy en claro explícitamente lo siguiente: *"…Lo anterior, sin perjuicio de estar incurso a la aplicación de las sanciones establecidas en las Cláusulas Décima Octava y Décima Novena – Multas y Cláusula Penal Pecuniaria respectivamente, por posible incumplimiento parcial de las obligaciones, y se insta al Contratista que a la mayor brevedad posible se atienda todo lo relacionado con la información faltante en materia de Estudios y Diseños de la Variante Magangué...".*

- Ha sido el mismo Contratista, al no atender oportunamente las observaciones emitidas por la Interventoría desde el 1 de abril de 2023, que no ha contribuido con la meta de definir la alternativa de diseño de pavimento con la mejor relación costo-beneficio, evitando, dilatando y/o entrabando estudios definitivos de fuentes de materiales y un adecuado análisis económico de las diferentes alternativas de solución a acometerse, sino por el contrario, el Consorcio BMC ha tratado de manera unilateral generar condiciones presupuestales no previstas sin el aval de la Interventoría, y contrario a los lineamientos del INVIAS, apartándose de lo estipulado inicialmente en su propuesta económica.

- Finalmente, y considerando la cláusula décima primera de las obligaciones generales del contratista contenidas en el contrato de obra 2257 de 2021, las cuales están relacionadas con el cumplimento de las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación y el numeral 2, en cuanto a que le corresponde al contratista garantizar el cumplimiento y desarrollo del objeto del contrato en la oportunidad, calidad y condiciones establecidas en el contrato, la Interventoría ratificó lo ya expuesto en sus comunicaciones 184-1-866, 184-1-1036 y 184-1-1521 de 19 de julio, 6 de octubre de 2023 y 23 de mayo de 2024 respectivamente, en el sentido que persiste un presunto incumplimiento, dado que el Consorcio BMC ha cumplido parcialmente con las obligaciones asociadas al AJUSTE Y/O UNIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O ADAPTACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS enmarcadas dentro del Contrato de Obra 2257 DE 2021, y por ende, se recomendó mantener vigente el procedimiento administrativo sancionatorio en curso.

4.10 FUENTES DE MATERIALES Y PROVEDORES

En la siguiente tabla se indican las fuentes de materiales aprobadas para su uso en obra, así:

FUENTE	MATERIAL	PROVEEDOR	CANTERA	LOCALIZACIÓN	DOCUMENTO APROBACIÓN
A&G EU	Base granular MDC-19	X		Curumaní	184-1-389 de noviembre 21 de 2022 184-1-387 de noviembre 21 de 2022
AGRENORTE	Subbase granular	X		Toluviejo	184-1-388 de noviembre 21 de 2022.
AGRESUCRE	Base y subbase granular	X		Toluviejo	184-1-505 de enero 16 de 2023
AGRECONST	Base granular	X		Toluviejo	184-1-690 de abril 15 de 2023
Triturados Y Pavimentos del Caribe SAS (TPC)	MDC-19, MDC-25	X		Toluviejo	184-1-737 de mayo 15 de 2023
Bambú	MDC-19	X		Magangué	184-1-921 de agosto 16 de 2023
Puccini	Recebo		X	Magangué	RES-210-6771 de septiembre 27 de 2023.
Santa Ana	Recebo		X	Santa Ana	RES-210-6165 de junio 16 de 2023.

Tabla 30. Seguimiento a fuentes de materiales.

5 CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

5.1.1 Datos del Contrato de Interventoría

A continuación, se describen los aspectos contractuales del contrato de interventoría.

ENTIDAD CONTRATANTE	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS
CONTRATO N°:	2373 DE 2021.
OBJETO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2.
PROCESO DE SELECCIÓN N°:	CMA-DTE-185-2021
DATOS DEL INTERVENTOR	
CONTRATISTA INTERVENTOR:	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE.
NIT	901.553.549-2
REPRESENTANTE LEGAL:	LUIGGI PUGLIESE MERCADO
INTEGRANTES DEL CONSORCIO	ECOVIAS S.A.S. NIT 890.104.625-1 (50%)
	AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A. NIT 890.403.012-8 (50%)
DIRECCIÓN:	CARRERA 45 N° 85-50. BARRANQUILLA
TELÉFONO:	(5) 3576115
OTROS DATOS DEL CONTRATO	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	31 DE DICIEMBRE DE 2021
VALOR INICIAL:	$19.999.876.510 (incluido IVA)
VALOR ACTUALIZADO:	$22.534.436.702 (incluido IVA)
PLAZO INICIAL:	Hasta 31 de Julio de 2030
	(8 años cuatro meses y nueve días)
PLAZO ACTUALIZADO:	Hasta 31 de Julio de 2030
	(8 años cuatro meses y nueve días)
FECHA DE INICIACIÓN:	22 de marzo de 2022
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 de Julio de 2030.
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUALIZADA:	31 de Julio de 2030.
VALOR ANTICIPO OTORGADO:	$ 2.092.123.049,00
ENTIDAD CONTRATANTE:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS
SUPERVISOR:	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA

Tabla 31. Información del Contrato de Interventoría

5.1.2 Otrosíes, Adiciones y Prórrogas

En la siguiente tabla se registran los datos correspondientes a los otrosíes, adiciones en valor y prórrogas al contrato de interventoría:

DOCUMENTO	FECHA	PRORROGA	VALOR	MOTIVO
		Plazo inicial: Hasta 31-Julio-2030 (8 años, 4 meses, 9 días)	**Valor inicial: $19.999.876.510**	
ACLARACIÓN N° 1 Y MODIFICACIÓN N°1 DE 2022.	19-ene-22	—	—	Aclarar el NIT del Consorcio Reactivación Caribe y la cuenta Bancaria de Interventoría para el pago de las actas de costos.
MODIFICACIÓN N°2 DE 2022.	10-may-22			MODIFICAR La cláusula segunda de la modificación No.1 y aclaración No. 1 suscrita el 19 de enero de 2022, relacionada con el PARÁGRAFO CUARTO: CUENTA BANCARIA
ADICIÓN No. UNO (1) DE 2023	2-ago-23		**$ 1.700.000.000**	ADICIONAR - El valor del contrato Número 2373 de 2021 en la suma de ($1.700.000.000) incluido IVA. Para un valor total de ($21.699.876.510) incluido IVA
ADICIÓN No. DOS (2) DE 2024	29-May-24		**$ 834.560.192**	ADICIONAR - El valor del contrato Número 2373 de 2021 en la suma de ($834.560.192) incluido IVA. Para un valor total de ($22.534.436.702) incluido IVA.
		Plazo inicial: Hasta 31-Julio-2030 (8 años, 4 meses, 9 días)	**Valor final: $22.534.436.702**	

Tabla 32. Otrosíes y Adicionales Contrato de interventoría

A la fecha el valor actualizado del Contrato de Interventoría N°2373 de 2021 está por la suma de $ 22.534.436.702,00 producto de su adición N°2 de 29 de mayo de 2024 por monto de Ochocientos Treinta y Cuatro Millones Quinientos Sesenta mil Ciento Noventa y Dos pesos M/L ($ 834.560.192,00), la cual se encuentra totalmente perfeccionada y en ejecución. Dicha adición está respaldada por el Registro Presupuestal No. 5000224 y sus debidas garantías.

La Interventoría a través de su representante legal durante Comité de Obra N°88 de 16 de septiembre de 2024 dejó constancia de la necesidad de recursos adicionales para atender el Proceso de Consulta Previa bajo el entendido que la interventoría deberá realizar el debido

seguimiento y control durante todo el desarrollo de estas actividades y que no cuenta con el recurso humano y logística mínima necesaria para el normal desarrollo de sus funciones.

De lo anterior, se referenció que el pasado 13 de septiembre de 2021 la interventoría radicó formalmente mediante comunicación 184-1-1690 una solicitud de recursos por la suma de $1.431 millones, no solo para la vinculación de personal de apoyo para el seguimiento de actividades de consulta previa, sino también para el debido control y seguimiento de las obras que se desarrollan, resaltando que la interventoría actualmente adolece del personal mínimo en la gestión técnica (Ingeniero Residente, topógrafo, cadenero y logística) y predial (Técnico, Jurídico y Valuatorio). En respuesta en el mismo comité, tanto la Supervisión como la Unidad Ejecutora del INVIAS, manifiestan que estudiarán el tema y el alcance de la solicitud al tenor de las realidades presupuestales de la entidad.

5.1.3 Suspensiones y Reinicios al Contrato de Interventoría

DOCUMENTO			FECHA INICIO SUSPENSIÓN	FECHA FIN SUSPENSIÓN	TIEMPO DE SUSPENSIÓN	FECHA REINICIO	MOTIVO
Acta de Suspensión o Reinicio N°	Ampliación o Prórroga N°	Fecha Documento					
			NO APLICA A LA FECHA				

Tabla 33. Suspensiones y Reinicios al Contrato de Interventoría

A la fecha no se han suscrito suspensiones al contrato de obra.

5.1.4 Actas Modificativas al Contrato de Interventoría

En la siguiente tabla se registran los datos correspondientes a las modificaciones a los costos del presupuesto contractual del contrato de interventoría:

ACTA MODIFIC No	FECHA	MOTIVO			
		AJUSTE MAYORES Y MENORES COSTOS	PRÓRROGA	ADICIONAL EN VALOR	COMENTARIOS
1	17/08/2023			$ 1.700.000.000	Adición N° 1
2	09/04/2024	X			Actualización de sueldos y tarifas – Vigencia 2024.

3	29/05/2024			$ 834.560.192	Acta Modificatoria de Costos N° 3 y Reprogramación al Plan de Cargas N° 3 - Adición N° 2.

Tabla 34. Actas de modificaciones Costos de interventoría

De conformidad con la última Adición N° 2 de 2024 al Contrato de Interventoría N° 2373 de 2021 que estipuló adicionar a este contrato la suma de **OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE ($834.560.192)** incluido IVA, se establecen unas condiciones presupuestales para el Contrato de Interventoría con valor total acumulado de VEINTIDÓS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SETECIENTOS DOS PESOS M/CTE ($22.534.436.702) incluido IVA.

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR

5.2.1 Actividades específicas realizadas por la interventoría

A continuación, se detallan las gestiones de la interventoría:

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
1	Recibir orden de inicio de contrato de interventoría		Oficio SGI 15258 del 22 de marzo de 2022. (184-3-003)
2	Recibir orden de inicio de contrato de Obra		Oficio SGI 15261 del 22 de marzo de 2022. (184-3-021)
3	Realizar reunión técnica y visita inicial al proyecto		Acta de Reunión Inicial de fecha abril 27 de 2022
4	Revisión y aprobación parcial de Estudios, Diseños y Planos	X	Mediante oficio SGI-GGPV 21522 (184-3- 009) de fecha abril 20 el Instituto hizo entrega nuevamente al Consorcio BMC de los Estudios y Diseños correspondientes para el desarrollo del proyecto de la Variante de Magangué. El contratista ha realizado la entrega de la información del ajuste de los diseños de la variante Magangué, la cual ha sido revisada por la Interventoría, sin embargo, aún están pendientes el cierre de los estudios y diseños, faltando ajustes a los volúmenes de pavimentos, estructuras e informe final.

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
			El contratista ha entregado los diseños para la atención de los tramos 7802 y 7806 de la transversal Momposina, para la señalización e intervenciones sobre la superficie del pavimento y de las intervenciones sugeridas para cuatro (4) sitios críticos y para el sector de Juan Arias en el tramo 7802, información esta que ya ha sido revisada por Interventoría.
5	Revisión y aprobación Definitiva de Estudios, Diseños y Planos	No Aplica	El Contratista actualmente trabaja en el ajuste de los estudios y diseños.
6	Exigir Documentos para la Revisión, Seguimiento y Control de la Obra	X	Se realizó esta solicitud mediante oficio 184-1-002 de fecha marzo 29 de 2022 y posteriormente mediante oficio 184-1-034 de junio 7 de 2022 y oficio 184-1-064 de junio 30 de 2022.
7	Solicitar al contratista y Revisar Análisis de Precios Unitarios - APU		La versión de los APUs fue remitido al contratante por parte de la interventoría mediante comunicado 184-1-231 del día 1 de octubre de 2022, de conformidad a lo dispuesto en el manual de interventoría. El día 26 de octubre de 2022 el INVIAS emitió el comunicado DT-MAG 65960 (184-3-374), informando que se había recibido a satisfacción por parte de la interventoría los Análisis de Precios Unitarios (APUs) correspondientes a la propuesta económica aprobada del contrato de obra 2257 de 2021.
8	Controlar los desembolsos y la inversión de los recursos entregados al contratista (Anticipo)	X	Formato MEPI-MN1-IN-2-FR-2.
9	Tramitar los desembolsos y la inversión de los recursos entregados a la Interventoría (Anticipo)	X	MEPI-MN1-IN-3-FR-1 Plan de Inversión del Anticipo Contrato de Interventoría y MEPI-MN1-IN-3-FR-2 Informe de Inversión y Buen Manejo del Anticipo Contrato de Interventoría.
10	Recopilar para información la documentación contractual	X	Documentos Contractuales
11	Disponer la organización, personal y recursos necesarios para la Interventoría	X	Informe mensual de interventoría
12	Revisar el Programa de Obra	X	Periódicamente se hace el control, registrando los porcentajes de avance y/o atraso en el respectivo informe semanal y/o mensual. (Ver Informe mensual en su numeral 4.9.2 Seguimiento al Programa de Obra.)
13	Revisar el Programa de Generación de Empleo	X	El contratista entregó el PAGA ajustado mediante oficio CBMC-0130-2022 del 28 de julio de 2022 (184-3-136) y aprobado por Interventoría mediante oficio184-1-109 del 30 de julio de 2022.

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
14	Revisar el Programa de Reintegración, Madres Cabeza de Hogar y Mano de obra no calificada de la región	X	El contratista entregó el PAGA ajustado mediante oficio CBMC-0130-2022 del 28 de julio de 2022 (184-3-136) y aprobado por Interventoría mediante oficio184-1-109 del 30 de julio de 2022.
15	Verificar y revisar el estado, calidad y cantidad del equipo disponible	X	El contratista entregó los certificados de disponibilidad de equipos mediante Oficio CBMC-016-2022 de mayo 19 de 2022 (184-3-028), el cual fue respondido por Interventoría mediante oficio 184-1-029 de mayo 26 de 2022. Periódicamente se verifica el cumplimiento por parte del contratista del equipo mínimo requerido, así mismo se verifica el estado de los equipos y maquinarias empleados en obra.
16	Llevar y mantener diario de la obra (bitácora)	X	Ver Anexo U - Bitácora de Obra.
17	Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias.	X	Esta actividad se realiza de manera simultánea con la ejecución física de obras.
18	Efectuar seguimiento al cumplimiento del plan de calidad de la obra	X	El Contratista entregó el plan de calidad el día 27 de mayo de 2022 mediante oficio CBCM-0027-2022 (184-3-038). Esta actividad se registra en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-14, según lo dispuesto en el manual de Interventoría.
19	Efectuar seguimiento al cumplimiento del plan de calidad de la interventoría	X	Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15, según lo dispuesto en el manual de Interventoría.
20	Controlar el cumplimiento de especificaciones y diseños del proyecto	X	Esta actividad se realiza simultáneamente a la ejecución física de obras.
21	Mantener actualizado el archivo de los contratos y efectuar el Control de registros y archivo de interventoría	X	Listado maestro de registro del proyecto. Registros de interventoría internos y externos identificados y controlados según Listado maestro de Registros del proyecto
22	Verificar el Personal y equipo del constructor	X	La Interventoría mediante oficios ha emitido concepto favorable a las hojas de vida entregadas por el contratista durante el periodo del presente informe.
23	Solicitar Nómina o Paz y Salvos	X	En la actualidad se desarrolla la etapa de construcción, por lo cual aún no aplica la solicitud de estos documentos.
24	Impartir instrucciones por escrito	X	Ver ANEXO S – RELACIÓN CORRESPONDENCIA

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
25	Efectuar Ensayos y control de calidad	X	Anexo O del presente informe y se relacionan en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11.
26	Realizar Seguimiento del avance del contrato	X	Formato MEPI-MN-IN-15-FR-2 el cual está contenido en el folio 2 de cada informe mensual de interventoría.
27	Revisar y aprobar actas de recibo parcial de obra	X	Formato MEPI-MN1-IN-4-FR-1 ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA,
28	Informar permanentemente sobre incumplimientos, avances y dificultades del contratista	X	Ver ANEXO S RELACIÓN CORRESPONDENCIA
29	Verificar el pago de aportes legales (parafiscales) y de seguridad social.	X	Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 el cual está contenido en el anexo D de cada informe mensual de interventoría.
30	Llevar Registro de provisión, consumo y existencia de explosivos	NO APLICA	No se contempla el uso de explosivos en el presente contrato.
31	Elaborar informe semanal de interventoría	X	Ver ANEXO B INFORMES SEMANALES
32	Elaborar informe mensual de interventoría	X	Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-1.
33	Realizar el Registro y la Actualización del Sistema de Información	X	Ver ANEXO S RELACIÓN CORRESPONDENCIA
34	Realizar seguimiento a la Aplicación de la reglamentación sobre señalización	X	A la fecha se ha verificado la correcta colocación de la señalización horizontal (Líneas de demarcación), señales verticales, tachas y Captafaros.
35	Revisar los cambios o modificaciones y conceptuar al respecto (tiempo, suspensiones, cantidades, obras nuevas, dinero, diseños, etc)	NO APLICA	En el presente periodo no hubo cambios o modificaciones.
36	Realizar Registro Fílmico de los avances de las obras.	NO APLICA	Ver ANEXO A REGISTRO FOTOGRÁFICO
37	Atender Sugerencias, reclamaciones y consultas	X	Se atendieron las consultas realizadas por la comunidad a través de PQR´s.

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
38	Controlar la vigencia de las garantías que amparan el contrato de obra	X	Formatos MEPI-MN1-IN-15-FR-12 y MEPI-MN1-IN-15-FR-13. Control de garantías o pólizas del contrato de obra e interventoría (en informe de interventoría) Documentos legales del contratista de obra vigentes.
39	Exigir el cumplimiento de las Normas de Seguridad Industrial	X	Ver anexo Informe de profesional SST de Interventoría.
40	Atender procesos administrativos y/o judiciales	X	La Interventoría ha solicitado la apertura de dos procesos sancionatorios al contratista. Se ha realizado el seguimiento al proceso interpuesto por un tercero (JAG) contra el contratista.
41	Rendir Informes de Participación ciudadana	NO APLICA	En la actualidad aún no se han generado informes de participación ciudadana.
42	Realizar Visita Previa Para el Recibo Definitivo de Obra	NO APLICA	Aun no se culminan las obras del contrato.
43	Elaborar Acta de entrega y recibo definitivo del contrato de obra	NO APLICA	Aun no se culminan las obras del contrato.
44	Elaborar Acta de entrega y recibo definitivo del contrato de interventoría	NO APLICA	Aun no se culminan las obras del contrato.
45	Elaborar informe final	NO APLICA	Aun no se culminan las obras del contrato.
46	Hacer proyecto de acta de liquidación del contrato de obra	NO APLICA	Aun no se culminan las obras del contrato.
47	Hacer proyecto de acta de liquidación del contrato de interventoría	NO APLICA	Aun no se culminan las obras del contrato.
48	Controlar la Gestión ambiental del proyecto	NO APLICA	Aun no se culminan las obras del contrato.
49	Verificar que el contratista tramite las licencias y permisos necesarios	NO APLICA	Aun no se culminan las obras del contrato.
50	Exigir la elaboración del PAGA	X	El PAGA fue aprobado por Interventoría mediante oficio184-1-109 del 30 de julio de 2022.

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
51	Exigir el Plan de Manejo de Tránsito	X	El contratista entregó el PMT el 5 de julio de 2022 mediante oficio CBMC-0078-2022(184-3-096). La Interventoría emitió su concepto de la revisión, mediante oficio 184-1-097 sin objeciones al PMT. Se realizan verificaciones diarias de la implementación del PMT aprobado para las obras en la transversal Momposina.
52	Realizar seguimiento a la Gestión Social	X	Ver anexo Informe de profesional social de Interventoría.
53	Realizar seguimiento a la Gestión Predial	NO APLICA	Mediante oficio INVIAS 2024S-VMAG-016534 de 22 de marzo de 2024 (184-3-1563) se solicitó por parte de la Supervisión del Contrato suspensión temporal de la Gestión Predial hasta tanto se precisen los alcances del proceso de Licenciamiento Ambiental, producto de las determinaciones de procedencia de Consulta Previa.
54	Efectuar el control de la correspondencia recibida y enviada	X	En el anexo S del Informe mensual se incorpora el control de la correspondencia, así: -Control de la correspondencia recibida. -Control de la correspondencia enviada.
55	Realizar los comités técnicos	X	Formato MEPI-MN1-IN-14-FR-1
56	Realizar Reuniones técnicas	X	Formato MEPI-MN1-IN-14-FR-2
57	Verificar la elaboración y entrega de planos record	NO APLICA	A la fecha de cierre de este informe no se han generado planos Record.

Tabla 35. Actividades de la Interventoría.

5.2.2 Control de correspondencia.

Para el manejo y control de correspondencia acorde con el sistema de gestión de calidad, se han establecido consecutivos independientes para los oficios que se emiten y reciben en la oficina o campamento del proyecto cercana a las obras y para los oficios que se emiten y reciben en la oficina central en Barranquilla, por lo que se diferencia con el número central del código consecutivo de correspondencia:

- Enviada
    - Oficina Central con el -0-
    - Oficina Proyecto con el -1-
- Recibida / Radicada

- Oficina Central con el -2-
- Oficina Proyecto con el -3-

En el ANEXO S – RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA, se muestra la correspondencia generada en el desarrollo de las actividades del proyecto; tanto la enviada como la recibida en el período correspondiente de este informe.

5.2.3 Registro fotográfico

En el ANEXO A - REGISTRO FOTOGRÁFICO Y/O FÍLMICO, se presentan las fotografías del avance de las obras y actividades que evidencian lo descrito en el presente informe.

5.3 INFORMES TÉCNICOS, PROFESIONALES Y ESPECIALISTAS

Durante el mes relacionado en el presente informe mensual, se presentaron múltiples informes por parte de los técnicos, profesionales y/o especialistas. En la siguiente tabla se registran los informes técnicos, profesionales y especialistas que apliquen al presente período y que hayan elaborado su correspondiente informe:

CARGO/OFICIO	PARTICIPACIÓN EN EL PERÍODO	OBSERVACIONES
PERSONAL PROFESIONAL Y ESPECIALISTA		
Especialista Ambiental	X	
Especialista en Geología y/o Geotecnia		
Especialista en Pavimentos y/o Vías	X	
Especialista en Estructuras		
Especialista en Hidráulica e Hidrología		
Especialista en Diseño Geométrico		
Especialista en Tránsito		
Especialista en Sostenibilidad	X	
Líder de Integración		
Profesional Social	X	
Profesional Ambiental	X	
Profesional Técnico Predial		
Profesional Valuatorio		
Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad		
Auditor de calidad		
Abogado		
Inspector SST	X	

Tabla 36. Informes de especialistas de la Interventoría

En el ANEXO T- INFORMES TÉCNICOS, PROFESIONALES Y ESPECIALISTAS INTERVENTORÍA, se presentan los informes ejecutivos de los profesionales y especialistas que sean utilizados durante el período, en el cual se relacionan las actividades y recomendaciones dirigidas por éstos a la interventoría. Los informes deben presentarse de manera detallada por escrito y debidamente firmados, indicando especialidad y número de matrícula profesional o equivalente.

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

5.4.1 Plan Anual de Caja Contrato de Obra

En la siguiente tabla se registran los valores programados y ejecutados (sin IVA) correspondientes al PAC del contrato de obra ajustado según modificatoria 2 del Contrato de Obra N° 2257:

MES	PROGRAMADO MENSUAL	PROGRAMADO ACUMULADO	EJECUTADO MENSUAL	ACTA DE AJUSTE	EJECUTADO ACUMULADO
Enero de 2024	$ 78.072.000,00	$ 15.921.506.000,00	$ 2.693.125.448,00	$ 898.072.681,00	$ 16.622.360.530,00
Febrero de 2024	$ 121.912.000,00	$ 16.043.417.000,00	$ 1.278.694.174,00	$ 433.424.944,00	$ 18.334.479.648,00
Marzo de 2024	$ 1.472.637.000,00	$ 17.516.054.000,00	$ 1.154.175.146,00	$ 400.107.068,00	$ 19.888.761.862,00
Abril de 2024	$ 1.385.509.000,00	$ 18.901.563.000,00	$ 1.650.244.700,00	$ 579.186.930,0	$ 22.118.193.492,00
Mayo de 2024	$ 1.437.391.000,00	$ 20.328.954.000,00	$ 1.683.335.800,00	$635.220.840,00	$ 24.436.750.132,00
Junio de 2024	$ 1.381.674.000,00	$ 21.710.629.000,00	$ 1.751.535.500,00	$704.069.644,00	$26.892.355.276,00
Julio de 2024	$ 1.427.391.000,00	$ 23.138.020.000,00	$ 2.378.754.032,00	$958.372.223,00	$ 30.229.481.531,00
Agosto de 2024	$ 1.585.998.000,00	$ 24.724.017.000,00	$ 1.915.089.338,00	$588.542.625,00	$ 32.733.113.494,00
Septiembre de 2024	$ 2.239.354.000,00	$ 26.963.372.000,00	$ 1.547.439.572,00		$ 34.280.553.066,00
Octubre de 2024	$ 2.172.677.000,00	$ 29.136.049.000,00			
Noviembre de 2024	$ 2.227.524.000,00	$ 31.363.573.000,00			
Diciembre de 2024	$ 1.846.410.000,00	$ 33.209.983.000,00			

Tabla 37. Seguimiento PAC Contrato de obra Año 2024

5.4.2 Plan Anual de Caja Contrato de Interventoría.

Mediante Adición N° 1 de 2023 al Contrato de Interventoría N° 2373 de 2021 se realizó adición a por la suma de MIL SETECIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.700.000.000) incluido IVA, para un valor total de VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS M/CTE ($21.699.876.510).

Mediante Adición N° 2 de 2024 al Contrato de Interventoría N° 2373 de 2021 se aprobó adicionar la suma de **OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE ($834.560.192)** incluido IVA; con lo que se obtiene

un valor total acumulado del contrato en la suma de **VEINTIDÓS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SETECIENTOS DOS PESOS M/CTE ($22.534.436.702)** incluido IVA.

Conforme a lo anterior, se registran los valores programados y ejecutados correspondientes al PAC vigente 2.024 del contrato de interventoría acorde con el Acta de Modificación de Costos No 3 y la Reprogramación al Plan de Cargas No 3 que respaldan lo aprobado en la Adición No 2 al Contrato de Interventoría No 2373 de 2021:

MES	PROGRAMADO		EJECUTADO	
	MENSUAL	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO
Enero de 2024	$ 259.552.697,00	$ 5.075.955.423,00	$ 259.552.697,00	$ 5.075.955.423,00
Febrero de 2.024	$ 259.019.874,00	$ 5.334.975.297,00	$ 259.019.874,00	$ 5.334.975.297,00
Marzo de 2.024	$ 265.741.356,00	$ 5.600.716.653,00	$ 265.741.356,00	$ 5.600.716.653,00
Abril de 2.024	$ 251.878.970,00	$ 5.852.595.623,00	$ 251.878.970,00	$ 5.852.595.623,00
Mayo de 2.024	$ 237.261.010,00	$ 6.089.856.633,00	$ 237.261.010,00	$ 6.089.856.633,00
Junio de 2.024	$ 212.766.050,00	$ 6.302.622.683,00	$ 212.766.050,00	$ 6.302.622.683,00
Julio de 2.024	$ 209.022.310,00	$ 6.511.644.993,00	$ 209.022.310,00	$ 6.511.644.993,00
Agosto de 2024	$ 203.112.770,00	$ 6.714.757.763,00	$ 203.112.770,00	$ 6.714.757.763,00
Septiembre de 2024	$ 211.530.354,00	$ 6.926.288.117,00	$ 211.111.474,00	$ 6.925.869.237,00
Octubre de 2024	$ 211.530.354,00	$ 7.137.818.471,00		
Noviembre de 2024	$ 227.295.475,00	$ 7.365.113.946,00		
Diciembre de 2.024	$ 231.563.419,00	$ 7.596.677.365,00		

Tabla 38. Seguimiento PAC Contrato de Interventoría Año 2024

5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGOS

A la fecha se ha evidenciado la ocurrencia de eventos de perturbación de orden público que han afectado la normal ejecución de obras en el tramo 7802, eventos estos que se encuentran tipificados en la matriz de riesgo dentro de los denominados "Riesgo Sociales o Políticos".

En la siguiente tabla se indica el seguimiento realizado por a Interventoría a los riesgos evidenciados durante el mes de septiembre de 2024, que han tenido incidencia sobre la ejecución del contrato de obras, así como el tratamiento implementado.

N°		10
Tipo de Riesgo		Riesgo Sociales o Politicos
Descripción (Que puede pasar y como puede ocurrir)		Orden público: Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas y demás que afecten el orden público. El nivel de asunción del riesgo para cada parte dependerá de la responsabilidad que ésta tenga frente al evento en particular que se presente, en armonía con la constitución y las leyes colombianas (INVIAS como órgano del Estado en armonía con los demás Entes).
Consecuencia de ocurrencia del evento		Imposibilidad parcial o total de realizar las labores de las obras de mejoramiento bien sea de manera temporal o definitiva.
A quien se asigna	**INVIAS**	INVIAS y Contratista.
	Contratista	
Tratamiento / control a ser implementado		Es responsabilidad del contratista solicitar y disponer de Información confiable sobre aspectos de orden público en la zonas y vía de influencia de las obras. Informar al Interventor y el INVIAS acerca de la novedad presentada. El contratista tambien deberá proteger su personal así como sus bienes. Es responsabilidad del INVIAS informar a las autoridades competentes los hechos ocurridos. Establecer planes de contingencia.
Responsable por implementar el tratamiento		contratista de obras, interventor.
Fecha en que se inicia el tratamiento		3/03/2023
Fecha en que se completa el tratamiento		
Actividades de seguimiento al tratamiento y control por parte de la interventoría (describir las actividades)		Suspensión de labores, realización n de comités de seguridad en los municipios de Magangué y Los palmitos, solicitud de acompañamiento de la fuerza pública
Mejoras propuestas por la interventoría a los tratamientos y controles definidos		Permanente.

Tabla 39. Monitoreo y revisión matriz de riesgos

A la fecha no se evidencia la incidencia de otros riesgos en la ejecución del contrato de obra.

5.6 INFORME OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS

A continuación, se relaciona el informe de avance de otros programas y aplicativos exigidos en el pliego de condiciones del contrato de obra y del contrato de interventoría o solicitados por el INVIAS.

- **Seguimiento al aplicativo CIFRA:**

La interventoría realiza el cargue en este aplicativo de los informes semanales, información que se reporta en el numeral "4.1 INFORME SEMANAL" del presente informe, siendo el informe semanal 131 el último en ser cargado en dicha aplicación, correspondiente a la semana del 13 al 19 de septiembre de 2024.

A continuación, se adjunta una captura de pantalla de este aplicativo, donde se evidencia el avance en el cargue de dicha información.

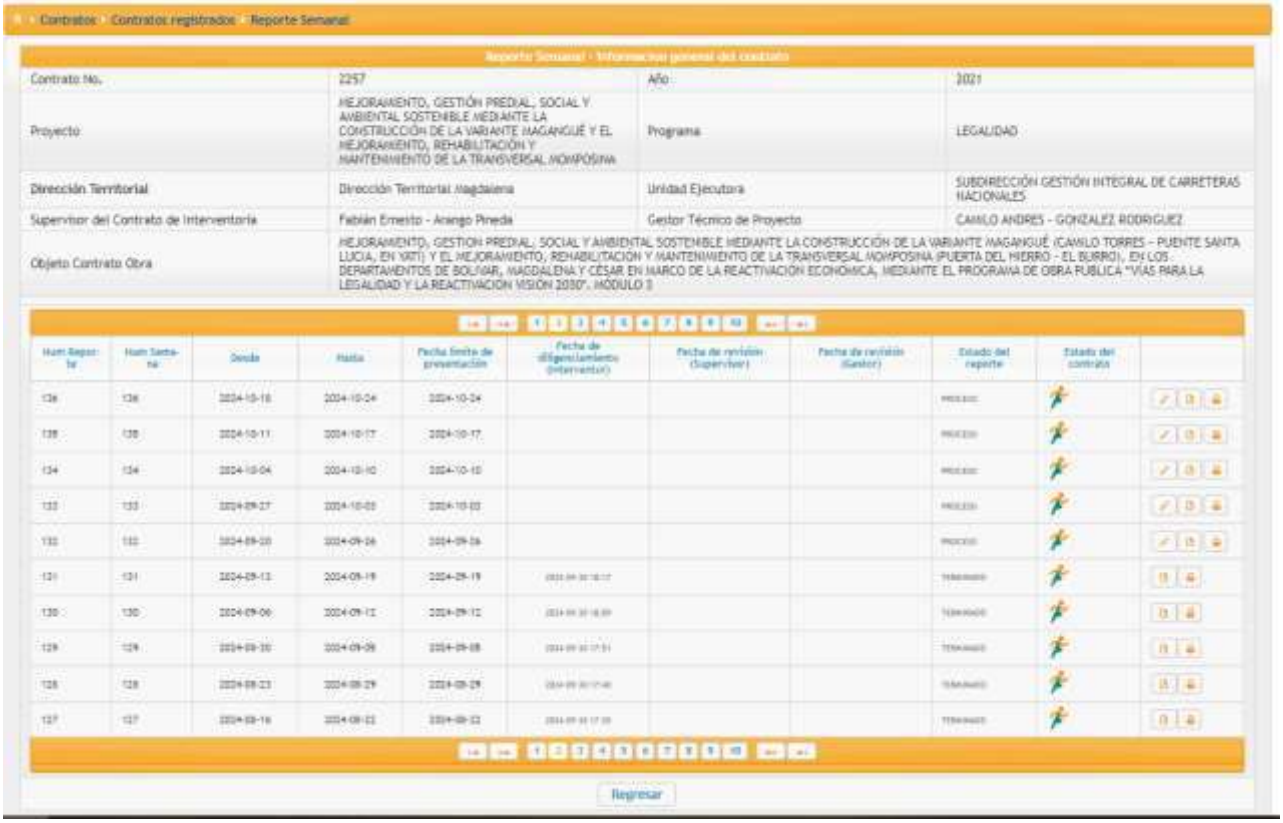


Ilustración 9. Seguimiento aplicativo CIFRA.

- **Seguimiento al aplicativo SIIF:**

En este aplicativo se realiza el seguimiento a los pagos realizados a Interventoría y al contratista, información que se reporta en los numerales "4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA" y "6.3.3 ACTAS DE COSTOS" del presente informe.

A la fecha del presente informe se evidencia que al contratista se le adeuda el pago del Acta de Recibo Parcial de Obra N° 29 y de las actas de ajuste 28A y 29A correspondiente a los meses de junio y julio de 2024. Para el caso del Acta de ajuste N°30A correspondiente al mes de agosto 2024 y el Acta Parcial de Obra N° 31 correspondiente al mes de septiembre 2024 se realizan las acciones tendientes para su facturación.



Ilustración 10. Seguimiento aplicativo SIIF Contrato de Obra.

De otra parte, se evidencia que se adeudan las Actas de Costos de Interventoría N° 29 y 30 correspondiente a los meses de julio y agosto de 2024 con el Contrato de Interventoría.

A continuación, se adjunta una captura de pantalla de este aplicativo, donde se evidencia el avance en el cargue de dicha información del contrato de interventoría.



Ilustración 11. Seguimiento aplicativo SIIF Contrato de Interventoría.

• Seguimiento a la implementación del Sistema de Información Geográfico (SIG):

A continuación, se presentan las reiteraciones generadas desde la Interventoría hacia el Consorcio BMC, en atención a lo establecido en el **Título X. ACTA DE APROBACIÓN PARCIAL**

ESTUDIOS Y DISEÑOS FORMATO MEPI-MN1-IN-1-FR-4 Y ACTA DE APROBACIÓN DEFINITIVA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS FORMATO MEPI-MN1-IN-1-FR-5 del Manual de Interventoría que hace parte integral del Contrato de Obra N° 2257 de 2021, así:

CÓDIGO CONSECUTIVO DE ENVIADO	FECHA	ENTIDAD DESTINATARIA	ASUNTO TRATADO
184-1-1419	18/03/2024	Consorcio BMC	Solicitud de Certificación de Compatibilidad y Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS
184-1-1442	12/04/2024	Consorcio BMC	Requerimiento por segunda Vez de Certificación de Compatibilidad y Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS.
184-1-1476	29/04/2024	Consorcio BMC	Requerimiento por tercera vez de Certificación de Compatibilidad y Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS.
184-1-1504	17/05/2024	Consorcio BMC	Requerimiento por cuarta vez de Certificación de Compatibilidad y Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS.
184-1-1569	14/06/2024	Consorcio BMC	Requerimiento por Quinta Vez de Certificación de Compatibilidad y Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS – Diseños Variante Magangué.
184-1-1645	13/08/2024	Consorcio BMC	En atención a la comunicación 184-3-1753 de 22 de junio de 2024 donde se informaba sobre un plazo de 45 días para configurar los entregables, y considerando que ese plazo venció se generó una reiteración por parte de la Interventoría.

Tabla 40. Reiteración de Comunicaciones

Durante el presente periodo, se acusó recibo de la comunicación CBMC-1757-2024 del 10 de septiembre de 2024 (184-3-1881) en respuesta a la comunicación 184-1-1645 de 13 de agosto de 2024, en la cual se manifestó explícitamente que: *"…el Consorcio BMC en atención a la solicitud expresada, se permite informar que debido a distintas circunstancias, se ha visto retrasada la entrega de componente SIG de la variante de Magangué, en particular por observaciones realizadas al consultor encargado respecto a detalles y correcciones en las capas de información del diccionario de datos establecido por el INVÍAS, las cuales se están retroalimentando, y se espera que a la mayor brevedad, se complete la entrega SIG de la variante de Magangué y se haga el traslado al respectivo ente para su revisión…"*, y considerando que el requerimiento relacionado con la obtención de las Certificaciones de Compatibilidad y

Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS es prerrequisito necesario para darle cierre a la temática de Estudios y Diseños de la Variante Magangué, la Interventoría mediante comunicación 184-1-1691 de 13 de septiembre de 2024 requirió ante el Consorcio BMC que se presente un plan de acción que sirva de instrumento de gestión para evaluar el desempeño y cumplimiento de los objetivos que se planteen en procura de tener los entregables definitivos de estudios y diseños dispuestos para obtener las debidas certificaciones que demanda el Título X.

6 REPORTES DE EJECUCIÓN MENSUAL INTERVENTORÍA

6.1 EQUIPO, VEHÍCULOS Y SEDE DE LA INTERVENTORÍA

El equipo disponible de la interventoría se describe a continuación:

- **Equipo completo de laboratorio**
  - ✓ Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos

- **Equipo de oficina:**
  - ✓ Equipos de Computación de Escritorio y Portátiles
  - ✓ Equipos de Escáner e Impresión.
  - ✓ Dotación de oficina

- **Sede la interventoría:**
  - ✓ Oficina como sede de la Interventoría en obra, ubicada en el Municipio de Magangué, en la calle 16 # 24 – 50, urbanización Santa Rita.
  - ✓ Una Oficina ubicada en la ciudad de Barranquilla, Carrera 45 N° 85-50, Barrio La Campiña en la ciudad de Barranquilla.
  - ✓ Vehículos (3).

La relación diaria de los equipos se puede ver de forma detallada en el ANEXO L - EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-5). Se entiende por "Activo" el estado de los equipos y vehículos disponibles y en uso, por "Inactivo" el estado de los equipos y vehículos que estando disponibles no se encuentran en uso y "en reparación" el estado de los equipos y vehículos no disponibles por estar en mantenimiento y/o en reparación.

6.2 PERSONAL Y CONTROL DE APORTES CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.2.1 Control Personal de Interventoría

El personal de la interventoría a cargo de la supervisión y control de obra para el presente período se indica a continuación en la siguiente tabla:

CARGO/OFICIO	CANTIDAD ACTIVO	OFICIO REMISORIO A ENTIDAD	APROBACIÓN ENTIDAD
PERSONAL PROFESIONAL			
Director de Interventoría	1	Oficio 184-0-056 (19-ene-2024)	2024S-VMAG-012410 (184-3-1538)
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	1	184-1-1435 (04-abr-2024)	2024S-VMAG-019181 (08-abr-2024) (184-3-1580)
	1	184-1-861 (18-jul-2023)	DT-MAG 41586 (19-jul-2023) (184-3-963)
Especialista Ambiental	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)
Especialista en Geología y/o Geotecnia	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	SGI-GGPV 25435 (184-3-018)
Especialista en Pavimentos y/o Vías	1		SGI-GGPV 9327 (184-3-001)
Especialista en Estructuras	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)
Especialista en Hidráulica e Hidrología	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)
Especialista en Diseño Geométrico	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)
Especialista en Tránsito	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)
Especialista en Sostenibilidad	1	Oficio 184-0-008 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)
Líder de Integración	1	Oficio 184-0-020 (03-jun-2022)	DT-MAG 34682 (16-jun-2022) (184-3-069)
Profesional Social	1	Oficio 184-1-1144 (16-nov-2023)	2023S-VMAG-021178 (20-nov-2023) (184-3-1300)
		Oficio 184-0-020 (03-jun-2022)	DT-MAG 34682 (16-jun-2022) (184-3-069)
Profesional Ambiental	1	Oficio 184-0-020 (03-jun-2022)	DT-MAG 34682 (16-jun-2022) (184-3-069)
Profesional Técnico Predial	1	184-1-133 (9-agosto-2022)	SGI-GGPV 43954 (1-agosto-2022) (184-3-151)

CARGO/OFICIO	CANTIDAD ACTIVO	OFICIO REMISORIO A ENTIDAD	APROBACIÓN ENTIDAD
Profesional Valuatorio			
Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad			
Auditor de calidad			
Abogado			
PERSONAL TÉCNICO			
Inspector	1		
Laboratorista Inspector	1		
Inspector SST	1		
PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO			
Auxiliar de Laboratorio	1		
PERSONAL ADMINISTRATIVO			
Secretaria	1		
Conductor	3		
Campamentera	1		

Tabla 41. Personal de la interventoría

Para más detalles del personal utilizado y facturado véase el Acta de Costos correspondiente a este período, formato MEPI-MN1-IN-8-FR-1.

6.2.2 Control de aportes legales y seguridad social contrato de interventoría.

Para este período, se realizaron los debidos aportes legales y de seguridad social tal y como se evidencia en el ANEXO M – CONTROL DE APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. En formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7, adjunto al presente informe, el Interventor y el Supervisor del Contrato de interventoría hacen el seguimiento del personal utilizado en el desarrollo del contrato, cumpliendo con lo previsto en el pliego de condiciones y la propuesta económica aceptada por el Instituto.

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.3.1 Informe financiero y presupuestal

Para respaldar las obligaciones contraídas, EL INSTITUTO cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 207721 del 17 de septiembre de 2021, expedido por el Grupo de Presupuesto de la Subdirección Financiera del INSTITUTO, del cual se reservará la suma de $82.864.315, del rubro C-2401-0600-109-0-2401008-02, Fuente de los recursos: Propios.

Lo anterior según lo estipulado en el Contrato de Interventoría N° 2373 de 2021 en su Clausula Séptima, Parágrafo Primero.

De igual forma en el parágrafo segundo de la misma cláusula se indica que se comprometerán vigencias futuras con recursos de la Nación así:

"*Toda vez que el plazo del presente contrato excede la actual vigencia fiscal, existe autorización para comprometer vigencias futuras ordinarias según Oficio N° 5.2.0.1., Referencia 2-2021-061605 de fecha 20 de noviembre de 2021, suscrito por la Directora General del Presupuesto Público Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en las cuales se reservarán las siguientes sumas correspondientes al Programa 2401, Subprograma 0600, Proyecto 0109 (…) recursos Nación, con número de autorización SIIF Nación 127421 del 20 de noviembre de 2021, así":*

VIGENCIA	VALOR
2022	$ 1.659.750.784,00
2023	$ 1.659.751.037,00
Adición N° 1	$ 1.700.000.000,00
2024	$ 1.659.751.037,00
Adición N° 2	$ 834.560.192,00
2025	$ 829.875.519,00
2026	$ 2.489.626.556,00
2027	$ 2.489.626.556,00
2028	$ 2.489.626.556,00
2029	$ 2.489.626.556,00
2030	$ 4.149.377.594,00
Total Vigencias	**$ 22.451.572.387,00**
Reserva	**$ 82.864.315,00**
Valor Contrato	**$ 22.534.436.702,00**

Tabla 42. Vigencias contrato de interventoría

El pasado 3 de agosto de 2023 se suscribió la Adición N° 1, consistente en **ADICIONAR** al valor del contrato Número 2373 de 2021 la suma de **MIL SETECIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.700.000.000)** incluido IVA. Para un valor total de **VEINTIÚN MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS DIEZ PESOS M/CTE ($21.699.876.510)** incluido IVA.

El 29 de mayo de 2024 se suscribió la Adición N° 2, la cual tiene contenida entre sus cláusulas **ADICIONAR** al valor del contrato de Interventoría No. 2373 de 2021, la suma de **OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 834.560.192)** incluido IVA, para un valor total acumulado de **VEINTIDÓS MIL**

QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SETECIENTOS DOS PESOS M/CTE ($22.534.436.702).

En el ANEXO N - INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL INTERVENTORÍA, se adjunta el Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría (Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-9) que muestra un resumen presupuestal del contrato de Interventoría.

6.3.2 Forma de pago del contrato

Conforme con lo establecido en el Contrato de Obra, en su Cláusula Novena –Forma de Pago, el valor del contrato se pagará así:

> *"El INSTITUTO pagará al INTERVENTOR el valor del contrato mensualmente, mediante el reconocimiento y reembolso de los costos directos de sueldos del personal aprobado por el INSTITUTO y efectivamente empleado en la ejecución de los trabajos, afectados por un factor multiplicador, más el reembolso, contra factura, de otros costos directos ocasionados y aprobados por el Supervisor del Contrato, previa presentación y aprobación del informe mensual de avance del trabajo, por parte del Supervisor designado para el efecto, acompañadas de los recibos de pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del respectivo periodo a facturar"*

6.3.3 Actas de Costos / Recibo parcial de Interventoría

En la siguiente tabla se registran los datos correspondientes a las actas de costos de interventoría:

N° DE ACTA	PERÍODO	VALOR BÁSICO ($)	I.V.A. ($)	VALOR TOTAL ACTA ($)
1	22-mar-2022 al 30-mar-2022	$ 14.772.276,00	$ 2.806.732,00	$ 17.579.008,00
2	01-abr-2022 al 30-abr-2022	$ 60.404.000,00	$ 11.476.760,00	$ 71.880.760,00
3	01-may-2022 al 31-may-2022	$ 130.590.800,00	$ 24.812.252,00	$ 155.403.052,00
4	01-jun-2022 al 30-jun-2022	$ 142.573.532,00	$ 27.088.971,00	$ 169.662.503,00
5	01-jul-2022 al 31-jul-2022	$ 164.241.704,20	$ 31.205.923,80	$ 195.447.628,00
6	01-agos-2022 al 31-agos-2022	$ 172.691.427,73	$ 32.811.371,27	$ 205.502.799,00
7	01-sept-2022 al 30-sep-2022	$ 175.724.732,77	$ 33.387.699,23	$ 209.112.432,00
8	01-oct-2022 al 31-oct-2022	$ 179.960.227,73	$ 34.192.443,27	$ 214.152.671,00

N° DE ACTA	PERÍODO	VALOR BÁSICO ($)	I.V.A. ($)	VALOR TOTAL ACTA ($)
9	01-nov-2022 al 30-nov-2022	$ 186.273.931,93	$ 35.392.047,07	$ 221.665.979,00
10	01-dic-2022 al 31-dic-2022	$ 204.043.372,27	$ 38.768.240,73	$ 242.811.613,00
11	01-ene-2023 al 31-ene-2023	$ 192.895.900,00	$ 36.650.221,00	$ 229.546.121,00
12	01-feb-2023 al 28-feb-2022	$ 191.112.304,20	$ 36.311.337,80	$ 227.423.642,00
13	01-mar-2023 al 31-mar-2023	$ 193.078.399,16	$ 36.684.895,84	$ 229.763.295,00
14	01-abr-2023 al 30-abr-2023	$ 172.803.268,07	$ 32.832.620,93	$ 205.635.889,00
15	01-may-2023 al 31-may-2023	$ 171.192.904,20	$ 32.526.651,80	$ 203.719.556,00
16	01-jun-2023 al 30-jun-2023	$ 187.952.379,83	$ 35.710.952,17	$ 223.663.332,00
17	01-jul-2023 al 31-jul-2023	$ 334.687.451,26	$ 63.590.615,74	$ 398.278.067,00
18	01-ago-2023 al 31-ago-2023	$ 233.463.678,15	$ 44.358.098,85	$ 277.821.777,00
19	01-sep-2023 al 30-sep-2023	$ 232.657.427,73	$ 44.204.911,27	$ 276.862.339,00
20	01-oct-2023 al 31-oct-2023	$ 242.430.659,66	$ 46.061.825,34	$ 288.492.485,00
21	01-nov-2023 al 30-nov-2023	$ 228.328.684,03	$ 43.382.449,97	$ 271.711.134,00
22	01-Dic-2023 al 31-Dic-2023	$ 235.518.188,24	$ 44.748.455,76	$ 280.266.644,00
23	01-ene-2024 al 31-ene-2024	$ 218.111.510,08	$ 41.441.186,92	$ 259.552.697,00
24	01-feb-2024 al 29-feb-2024	$ 217.663.759,66	$ 41.356.114,34	$ 259.019.874,00
25	01-mar-2024 al 31-mar-2024	$ 223.312.063,87	$ 42.429.292,13	$ 265.741.356,00
26	01-abr-2024 al 30-abr-2024	$ 211.663.000,00	$ 40.215.970,00	$ 251.878.970,00
27	01-may-2024 al 31-may-2024	$ 199.379.000,00	$ 37.882.010,00	$ 237.261.010,00
28	01-jun-2024 al 30-jun-2024	$ 178.795.000,00	$ 33.971.050,00	$ 212.766.050,00
29	01-jul-2024 al 31-jul-2024	$175.649.000,00	$ 33.373.310,00	$ 209.022.310,00
30	01-ago-2024 al 31-ago-2024	$170.683.000,00	$ 32.429.770,00	$ 203.112.770,00
31	01-sep-2024 al 30-sep-2024	$ 177.404.600,00	$ 33.706.874,00	$ 211.111.474,00
TOTAL				**$ 6.925.869.237,00**

Tabla 43. Actas de costos de interventoría.

6.4 SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

La interventoría otorgó a favor de la entidad las siguientes pólizas o garantías según los amparos de conformidad con lo establecido por el contrato:

COMPAÑÍA ASEGURADORA:	**LA PREVISORA S.A.**				
AMPARO	**PÓLIZA N°**	**CERTIFICADO O ANEXO N°**	**FECHA DE EXPEDICIÓN**	**EXPEDIDA / MODIFICADA SEGÚN**	**REGISTRO DE APROBACIÓN**
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES	3004667	12	6-jun-24	Actualización de valores conforme a Adición N° 2 de 29/05/24.	En Trámite ante el INVIAS

Tabla 44. Datos de las Pólizas Vigentes

En la siguiente tabla se indican las vigencias y valores asegurados de conformidad con la Cláusula Décima Octava del contrato de interventoría:

AMPARO	**REQUISITOS CONTRACTUALES**	**DATOS DE LA PÓLIZA EMITIDA**			
	Vigencia contractual	% contractual	DESDE	Vigencia contractual	% contractual
CUMPLIMIENTO					
a). Cumplimiento	hasta el 31 de diciembre del año 2025	10%	22-mar-22	30-jun-26	$ 842.655.288,00
b). El buen manejo y correcta inversión del anticipo	hasta el 31 de diciembre del año 2025	100%	22-mar-22	31-dic-25	$ 2.092.123.049,00
c). Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal y/o empleados a su cargo	hasta el 31 de diciembre del año 2028	20%	22-mar-22	31-dic-28	$ 1.685.310.577,00
d). Calidad del servicio	Vigencia igual cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscrición del acta del acta de entrega y recibo definitivo de la interventoría.	30%	31-dic-25	31-dic-30	$ 2.527.965.865,00

Tabla 45. Pólizas del contrato de interventoría

Para más detalles véase el ANEXO P – PÓLIZAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA, que contiene el formato Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Interventoría (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-13), así como copia de las Pólizas Contrato de Interventoría.

6.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORIA

Mediante comunicado 184-1-063 de junio 30 de 2022 la interventoría remitió al contratante el plan de calidad. A la fecha no se ha recibido respuesta por parte del contratista en tal sentido.

En el ANEXO Q - SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA, se adjunta el registro correspondiente (Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-15) que muestra un resumen de la aplicación del Plan de Calidad asignado al contrato de interventoría.

6.6 OTROS DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO MENSUAL

6.6.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo de interventoría.

A la fecha de cierre del presente informe, el contratante ha realizado los desembolsos por concepto de anticipo de las vigencias 2022, 2023 y 2024, según se indica en las siguientes tablas, así:

6.6.1.1 Datos generales del anticipo de interventoría

En la siguiente tabla se registran los datos generales correspondientes al anticipo de interventoría otorgado:

ANTICIPO VIGENCIA 2022	
Valor total anticipo	$ 697.374.279,00
Valor retenido por la entidad	$ 19.097,00
Valor ingresado a la cuenta bancaria	$ 697.374.279,00
Porcentaje	Hasta un 50% del valor básico del contrato
Entidad bancaria	DAVIVIENDA
Número de cuenta bancaria	27900079586
Fecha ingreso anticipo	23 de junio de 2.022
Fecha de cierre de la cuenta	No aplica aún

Tabla 46. Datos generales de anticipo de interventoría vigencia 2.022

ANTICIPO VIGENCIA 2023	
Valor total anticipo	$ 697.374.385,00
Valor retenido por la entidad	$ 59.987,00
Valor ingresado a la cuenta bancaria	$ 697.374.385,00
Porcentaje	Hasta un 50% del valor básico del contrato
Entidad bancaria	DAVIVIENDA
Número de cuenta bancaria	27900079586
Fecha ingreso anticipo	6 de junio de 2.023
Fecha de cierre de la cuenta	No aplica aún

Tabla 47. Datos generales de anticipo de interventoría vigencia 2.023

ANTICIPO VIGENCIA 2024	
Valor total anticipo	$ 697.374.385,00
Valor retenido por la entidad	$ 41.676,00
Valor ingresado a la cuenta bancaria	$ 697.374.385,00
Porcentaje	Hasta un 50% del valor básico del contrato
Entidad bancaria	DAVIVIENDA
Número de cuenta bancaria	27900079586
Fecha ingreso anticipo	21 de mayo de 2.024
Fecha de cierre de la cuenta	No aplica aún

Tabla 48. Datos generales de anticipo de interventoría vigencia 2.024

6.6.1.2 Órdenes de giro

En la siguiente tabla se registran los datos consolidados correspondientes a las órdenes de pago o de giro aprobadas:

*TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
Comprobante de Egreso	52	25-jun-22	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 240.107.572	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales mar-22, abr-22, may-22, jun-22, jul-22 y primas semestrales de junio-22.
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 32.140.180	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de Costos N° 1 mar-22 (Viáticos Director, Alquiler Oficina, Edición informes, Transportes), Acta de costos N° 2 abr-22(Alquileres oficina, camioneta y equipo topografía, Transportes, edición informes y comunicaciones, Acta de Costos N° 3 may-22 (Alquileres Camioneta, Oficina, equipos topografía, transportes, edición informes y comunicaciones, Acta de costos N° 4 jun-22 (Viáticos Director y Especialista, Alquileres oficina, camionetas, y equipos topográficos, transportes, edición informes y comunicaciones, Acta de costos N° 5 jul-22 (Viáticos Director y Especialista, Alquileres oficina, camionetas, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	88	16-ago-22	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 75.470.000,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales ago-22
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 8.603.504,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 6 ago-22 (Viáticos Director, Alquileres oficina, camionetas, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	109	14-sep-22	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 75.470.000,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Sept-22
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 11.103.504,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 7 sept-22 (Viáticos Director, Alquileres oficina, camionetas, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	120	11-oct-22	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 75.470.000,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Oct-22
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 11.103.504,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 8 Oct-22 (Viáticos Director, Alquileres oficina, camionetas, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	143	10-nov-22	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 75.470.000,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Nov-22
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 11.103.504,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 9 Nov-22 (Viáticos Director, Alquileres oficina, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	166	9-dic-22	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 72.729.007,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Dic-22

*TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
Comprobante de Egreso	52	25-jun-22	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 240.107.572	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales mar-22, abr-22, may-22, jun-22, jul-22 y primas semestrales de junio-22.
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 32.140.180	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de Costos N° 1 mar-22 (Viáticos Director, Alquiler Oficina, Edición informes, Transportes), Acta de costos N° 2 abr-22(Alquileres oficina, camioneta y equipo topografía, Transportes, edición informes y comunicaciones, Acta de Costos N° 3 may-22 (Alquileres Camioneta, Oficina, equipos topografía, transportes, edición informes y comunicaciones, Acta de costos N° 4 jun-22 (Viáticos Director y Especialista, Alquileres oficina, camionetas, y equipos topográficos, transportes, edición informes y comunicaciones, Acta de costos N° 5 jul-22 (Viáticos Director y Especialista, Alquileres oficina, camionetas, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 8.603.504,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 10 Dic-22 (Viáticos Director, Alquileres oficina, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	263	14-jun-23	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 590.572.540,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Jun-23
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 85.490.751,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 16 Jun-23 (Viáticos Director, Alquileres oficina, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	283	25-jul-23	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 21.311.094,00	1	ABONO COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Jul-23
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ -	2	-
Comprobante de Egreso	417	23-may-24	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 493.495.700,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales enero, Febrero, marzo, Abril y Mayo de 2024.
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 81.324.252,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 27 May-24 (Viáticos director, Alquiler oficina, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	438	08/07/2024	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$122.554.433,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales junio de 2024.
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	-	-	

Tabla 49. Órdenes de giro anticipo de interventoría

Al presente Informe mensual de interventoría se adjunta el Informe de inversión y buen manejo de anticipo de interventoría (Formato MEPI-MN1-IN-3-FR-2), correspondiente al mes reportado en el presente informe. Formato en el que se registran los movimientos detallados de la utilización del anticipo.

6.6.1.3 Plan de inversión del anticipo Vs Inversión del anticipo.

A continuación, se anexa la tabla donde se presentará el plan de inversión vigente con relación a la inversión acumulada y el saldo de anticipo:

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS)	$ 1.842.650.346	$ 1.720.095.913,00	$ 122.554.433,00	$ 1.842.650.346	$ -
2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES)	$ 249.472.703	$ 249.472.703,00	$ -	$ 249.472.703	$ -
TOTALES		$ 2.092.123.049	$ 1.969.568.616,00	$ 122.554.433,00	$ 2.092.123.049	$ -

Tabla 50. Plan de inversión del anticipo Vs Inversión del anticipo

El saldo actual del anticipo en la vigencia 2.024 de $ 0.

En el informe mensual se anexa copia del Plan de Inversión del anticipo mensualizado (Formato MEPI-MN1-IN-3-FR-1).

6.6.1.4 Reintegro de rendimientos financieros

En la siguiente tabla se registran los datos correspondientes a los rendimientos o intereses financieros generados y su respectiva devolución o reintegro a la entidad:

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
111119713	$ 272.812,81		jun-22	29/07/2022	$ 272.812,81
111342138	$ 724.722,75		jul-22	24/08/2022	$ 997.535,56
111507606	$ 1.528.215,75		ago-22	12/09/2022	$ 2.525.751,31
111836840	$ 1.131.754,70		sep-22	19/10/2022	$ 3.657.506,01
112041758	$ 785.273,95		oct-22	10/11/2022	$ 4.442.779,96
112315984	$ 415.856,93		nov-22	13/12/2022	$ 4.858.636,89
112637839	$ 84.934,05		dic-22	19/01/2023	$ 4.943.570,94
-			ene-23	NA	$ 4.943.570,94
-			feb-23	NA	$ 4.943.570,94

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
-			mar-23	NA	$ 4.943.570,94
-			abr-23	NA	$ 4.943.570,94
-			may-23	NA	$ 4.943.570,94
114300629	$ 860.408,95		jun-23	6/07/2023	$ 5.803.979,89
114622537	$ 72.693,49		jul-23	4/08/2023	$ 5.876.673,38
-			ago-23	NA	$ 5.876.673,38
-			sep-23	NA	$ 5.876.673,38
-			oct-23	NA	$ 5.876.673,38
-			nov-23	NA	$ 5.876.673,38
-			dic-23	NA	$ 5.876.673,38
-			ene-24	NA	$ 5.876.673,38
-			feb-24	NA	$ 5.876.673,38
-			Mar-24	NA	$ 5.876.673,38
-			Abr-24	NA	$ 5.876.673,38
117826863	$607.008,76		May-24	17/06/2024	$ 6.483.682,14
118076000	$ 400.085,83		Jun-24	11/07/2024	$ 6.883.767,97
-	-		Jul-24	-	$ 6.883.767,97
-	-		Ago-24	-	$ 6.883.767,97

Tabla 51. Rendimientos financieros anticipo de Interventoría

6.6.1.5 Amortización del anticipo

En la siguiente tabla se registran los datos correspondientes a las amortizaciones de anticipo deducidas de las actas de cobro de la interventoría:

N° DE ACTA	PERÍODO	VALOR TOTAL ACTA ($)	AMORTIZACIÓN ANTICIPO ($)	VALOR NETO ACTA ($)
1	22-mar-2022 al 30-mar-2022	$ 17.579.008,00	$ 7.386.138,00	$ 10.192.870,00
2	01-abr-2022 al 30-abr-2022	$ 71.880.760,00	$ 30.202.000,00	$ 41.678.760,00
3	01-may-2022 al 31-may-2022	$ 155.403.052,00	$ 65.295.400,00	$ 90.107.652,00
4	01-jun-2022 al 30-jun-2022	$ 169.662.503,00	$ 71.286.766,00	$ 98.375.737,00
5	01-jul-2022 al 31-jul-2022	$ 195.447.628,00	$ 82.120.852,00	$ 113.326.776,00
6	01-agos-2022 al 31-agos-2022	$ 205.502.799,00	$ 86.345.714,00	$ 119.157.085,00
7	01-sept-2022 al 30-sep-2022	$ 209.112.432,00	$ 87.862.366,00	$ 121.250.066,00

N° DE ACTA	PERÍODO	VALOR TOTAL ACTA ($)	AMORTIZACIÓN ANTICIPO ($)	VALOR NETO ACTA ($)
8	01-oct-2022 al 31-oct-2022	$ 214.152.671,00	$ 89.980.114,00	$ 124.172.557,00
9	01-nov-2022 al 30-nov-2022	$ 221.665.979,00	$ 93.136.966,00	$ 128.529.013,00
10	01-dic-2022 al 31-dic-2022	$ 242.811.613,00	$ 83.757.963,00	$ 159.053.650,00
11	01-ene-2023 al 31-ene-2023	$ 229.546.121,00	$ -	$ 229.546.121,00
12	01-feb-2023 al 28-feb-2023	$ 227.423.642,00	$ -	$ 227.423.642,00
13	01-mar-2023 al 31-mar-2023	$ 229.763.295,00	$ -	$ 229.763.295,00
14	01-abr-2023 al 30-abr-2023	$ 205.635.889,00	$ 86.401.634,00	$ 119.234.255,00
15	01-may-2023 al 31-may-2023	$ 203.898.056,00	$ 85.671.452,00	$ 118.226.604,00
16	01-jun-2023 al 30-jun-2023	$ 223.663.332,00	$ 150.361.904,00	$ 73.301.428,00
17	01-jul-2023 al 31-jul-2023	$ 398.278.067,00	$ 83.671.863,00	$ 314.606.204,00
18	01-ago-2023 al 31-ago-2023	$ 277.821.777,00	$ 58.365.920,00	$ 219.455.857,00
19	01-sep-2023 al 30-sep-2023	$ 276.862.339,00	$ 58.164.357,00	$ 218.697.982,00
20	01-oct-2023 al 31-oct-2023	$ 288.492.485,00	$ 60.607.665,00	$ 227.884.820,00
21	01-nov-2023 al 30-nov-2023	$ 271.711.134,00	$ 57.082.171,00	$ 214.628.963,00
22	01-Dic-2023 al 31-Dic-2023	$ 280.266.644,00	$ 57.122.419,00	$ 223.144.225,00
23	01-ene-2024 al 31-ene-2024	$ 259.552.697,00	$ -	$ 259.552.697,00
24	01-feb-2024 al 29-feb-2024	$ 259.019.874,00	$ -	$ 259.019.874,00
25	01-mar-2024 al 31-mar-2024	$ 265.741.356,00	$ -	$ 265.741.356,00
26	01-abr-2024 al 30-abr-2024	$ 251.878.970,00	$ -	$ 251.878.970,00
27	01-may-2024 al 31-may-2024	$ 237.261.010,00	$ 99.689.500,00	$ 137.571.510,00
28	01-jun-2024 al 30-jun-2024	$ 212.766.050,00	$ 44.698.750,00	$ 168.067.300,00
29	01-jul-2024 al 31-jul-2024	$ 209.022.310,00	$ 43.912.250,00	$ 165.110.060,00
30	01-ago-2024 al 31-ago-2024	$ 203.112.770,00	$ 42.670.750,00	$ 160.442.020,00
31	01-sep-2024 al 30-sep-2024	$ 211.111.474,00	$ 44.351.150,00	$ 166.760.324,00
TOTAL		**$ 6.925.869.237,00**	**$ 1.670.071.064,00**	**$ 5.255.798.173,00**

Tabla 52. Amortización anticipo Interventoría

A la fecha del presente informe se ha proyectado el Acta de Costos de Interventoría No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2.024 por monto de $ 211.111.474,00 para un acumulado en Actas de Costos de Interventoría por valor de $ 6.925.869.237,00.

6.6.2 Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado

Teniendo en cuenta que mediante Adición N° 2 de 2024 al Contrato de Interventoría N° 2373 de 2021 se estipuló adicionar a este contrato la suma de **OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS SESENTA MIL CIENTO NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE ($834.560.192)** incluido IVA. Para un valor total acumulado de **VEINTIDOS MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL SETECIENTOS DOS PESOS M/CTE ($22.534.436.702)** incluido IVA, y considerando lo establecido en la Cláusula Tercera de la Adición N° 2 al Contrato de Interventoría N° 2373 de 2021 que a la letra dice: *"… **ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS DE PERSONAL Y NUEVO PROGRAMA DE DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL Y OTROS RECURSOS.** - Para la continuidad en el cumplimiento de sus obligaciones, EL INTERVENTOR se obliga a presentar para aprobación del INSTITUTO, el acta de modificación de costos de personal y el nuevo programa de distribución de personal y otros recursos correspondientes…"*, en cumplimiento de lo anterior, la Interventoría mediante comunicación 184-1-1542 de 31 de mayo de 2024 remitió ante la Supervisión del Contrato el Acta de Modificación de Costos N° 3 y la Reprogramación al Plan de Cargas N° 3 que respaldan lo aprobado en la Adición N° 2.

En el "ANEXO Q - PLAN DE CALIDAD DE INTERVENTORÍA" se incluye el formato MEPI-MN1-IN-9-FR-2 con la reprogramación al plan de cargas N° 3 de fecha mayo 29 de 2024.

6.6.3 Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría

La Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría (Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-1), se establece como formato de control para que verificar de forma sistemática el cumplimiento de los requisitos y formatos que componen el presente informe mensual, este registro se adjunta al presente informe en el Folio 1.

7. ESTUDIOS Y DISEÑOS

7.1 ESTUDIOS Y DISEÑOS INICIALES RECIBIDOS

La información de los diseños iniciales de la variante de Magangué, suministrada al contratista, corresponde a la que a continuación se relaciona:

VOLUMEN	DESCRIPCIÓN
I	Tránsito
II	Trazado y Diseño Geométrico
III	Geología
IV	Suelos
V	Estabilidad y estabilización de taludes.
VI	Geotecnia y diseño de pavimentos
VII	Hidrología e hidráulica
VIII	Estructuras
IX	Gestión Predial
X	Componente Ambiental y Social
XI	Cantidades y Presupuesto
XII	Evaluación Económica
XIII	Informe Final Ejecutivo

Tabla 53. Estudios y Diseños Iniciales recibidos

Esta documentación con la cual el contratista adelantó la revisión y diagnóstico de los diseños iniciales de la variante Magangué corresponde a la información digital suministrada por el INVIAS el 21 de febrero de 2022 al contratista, información que cuenta con un tamaño de 6.80 GB (7 303 731 308 bytes) compuesta por 2496 archivos y 163 carpetas. El contratista presentó el diagnóstico de la revisión a los diseños iniciales de la variante Magangué mediante oficio CBMC-0005-2022 de abril 22 de 2022 (184-3-010), objetando todos y cada uno de los componentes del diseño entregado por INVIAS. Posteriormente la Interventoría emitió su concepto, mediante oficio 184-1-021 de mayo 20 de 2022, en el que indica que considera procedentes las objeciones presentadas por el contratista a los diseños iniciales de la variante Magangué por lo cual el contratista procedió a ajustar y/o unificar y/o complementar y/o actualizar y/o adecuar y/o adaptar los estudios y diseños entregados, en cumplimiento de lo dispuesto en el numeral 4.1.2 del Anexo 1 – Anexo Técnico.

A continuación, se relacionan las objeciones presentadas por el contratista en el diagnostico a la revisión de los diseños iniciales y que fueron revisadas y avaladas por la Interventoría, así:

No	INFORME		OBJECIONES
1	**Tránsito**		
		1	La información tomada del Estudio debe ser ajustada para las actuales condiciones de infraestructura vial y de tránsito y transporte del sector
		2	Las proyecciones de tránsito presentadas estarían indicando volúmenes de tránsito muy inferiores a la capacidad real que deberá soportar está vía en el futuro.
		3	El diseño de la estructura de pavimento no garantizaría su estabilidad en el horizonte de diseño.
		4	las evaluaciones de Número de ejes equivalentes, Capacidad y niveles de servicio, debe estar acorde con la normatividad vigente, ya que los manuales de capacidad y niveles de servicio del INVIAS fueron actualizados en 2015.
2	**Diseño geométrico y seguridad vial**		
		1	Se deberá realizar un levantamiento topográfico ubicando con precisión las especies arbóreas y el sistema lagunar.
		2	Es necesario realizar ajustes significativos con el fin de mejorar las condiciones de seguridad de los usuarios
		3	Se deberán reducir y mitigar las intervenciones ambientales, principalmente en el retiro de árboles de gran tamaño, y la intervención en humedales y hallazgos arqueológicos.
		4	Evitar los pagos onerosos por la compra de terrenos y mejoras.
		5	Teniendo en cuenta que en el corredor vial se encuentran lotes de tipo Urbano y rural, es claro que se deberá ajustar el diseño geométrico en planta con el fin de reducir las afectaciones a los predios urbanos, teniendo en cuenta que el costo de la tierra para estos predios es mucho mayor que para el predio rural.D16
		6	No se evaluó la incidencia de la capacidad y el nivel de servicio con las características geométricas de la vía.
3	**Geología**		
		1	La geología local se debe realizar con trabajo de campo a escala 1:10.000
		2	La información de fuentes de materiales no es lo suficientemente amplia
		3	La información de Zodme, no es lo sufrientemente amplia.
4	**Geotecnia**		
		1	Es riesgoso iniciar el proyecto sin una verificación apropiada de los parámetros de resistencia del suelo y ver la competencia de los estudios realizados previamente, dadas las condiciones de cronológicas en las cuales se tomaron dichos muestreos, ensayos y parámetros.
5	**Pavimentos**		

No	INFORME		OBJECIONES
		1	Se deberá realizar una campaña geotécnica con el fin de tomar las muestras inalteradas para el ensayo de CBR, a una profundidad que se considere corresponderá a la subrasante del proyecto por debajo del mejoramiento estimado. Esta campaña deberá considerar sondeos cada 250 metros a 1.5 metros de profundidad.
		2	Se deberá presentar una zonificación precisa de los tramos que corresponde a terraplén y los que corresponden a corte, indicando los espesores mínimos de material para conformar el nivel de la subrasante.
		3	Se deberá actualizar la información de las fuentes de materiales, indicando sus características y sus posibles usos en la estructura del pavimento, evaluando la calidad y cantidad de material disponible.
		4	Se deberán revisar y ajustar el cálculo de los factores de daño y el número de ejes equivalente en el periodo de diseño.
		5	Se deberán realizar ensayos de expansión sobre las muestras de material existente en la subrasante.
		6	Es necesario contar con los diseños de las mezclas asfálticas disponibles en la zona, verificando el cumplimiento de la normatividad del Invias.
6	**Hidrología e Hidráulica**		
		1	Dentro de las obras transversales o alcantarillas hacen falta las obras de K3+044, K8+132.9 y K8+504.
		2	Adicionalmente es recomendable colocar las siguientes alcantarillas: K2+185, K2+250, K2+680, K3+710, K4+815, K5+227, K6+522.
		3	Se proyectan 9 alcantarillas (K0+370, K1+960, K3+245, K3+443, K4+590, K5+445, K6+380, K6+720, K8+080) con poco recubrimiento o salidas enterradas, por lo que se recomienda revisar la rasante en estas abscisas y/o diseñar los canales de salida respectivos.
		4	El informe no es claro en obras de protección para los terraplenes y alcantarillas, aspecto que se deberá estudiar posteriormente, pues es muy recomendable proteger los taludes del terraplén en inmediaciones de las alcantarillas y la base de los taludes.
		5	Para los canales proyectados no es clara su localización ni su justificación. En este sentido debe profundizarse el análisis de la necesidad de zanjas de pie de terraplén, así como su diseño, de manera que se asegure una entrega final adecuada.
		6	Los niveles de la rasante de la vía son adecuados, tanto en la zona de influencia del río Magdalena (K9+620 a K12+215), como por fuera de ella.
		7	Es necesario verificar y analizar los cauces de entrega a los terrenos después de pasar a través de las obras, con el fin de garantizar que no producirán daño a los terrenos adyacentes
7	**Estructuras**		

No	INFORME		OBJECIONES
		1	Dentro de los documentos entregados como diseños estructurales, incluidos memorias y planos, no se incorporan los requisitos exigidos en el CCP-14 la cual es la norma aplicable en el alcance de este contrato.
		2	El nivel de los estudios entregados en a lo sumo de esquema o idea por lo tanto apenas se pueden establecer dentro de una FASE 1 o Fase 0 y de ninguna manera son suficientes para construcción.
		3	Se deben adelantar diseños completos a partir de las características que definan las o ya hayan sido definidas por las áreas Hidráulica, Geológica, Geotécnica, Ambiental y Social.
		4	Se debe coordinar con las áreas Geológica, Geotécnica y Ambiental que los insumos generados sean acordes a lo exigido por el CCP-14, para el diseño de las alcantarillas que se propongan. (Alcantarillas en general no solo de cajón).
8	**Ambiental**		
		1	Insuficiencia en el desarrollo de los estudios y diseños para la variante Magangué, se cuenta únicamente con información preliminar que requiere de su verificación y complementación
		2	Se tiene gran incertidumbre en relación al trazado ya que apesar que la ANLA manifiesta que no es necesario que se elabore un Diagnóstico Ambiental de Alternativas ya ha pasado bastante tiempo lo cual podría ya no ser válidos los conceptos evidenciados en el oficio de pronunciamiento de la entidad
		3	si hay alteración del trazado, debería realizarse una revalidación del concepto dado por la ANLA de si se requiere o no DAA
		4	Se requiere contar con un trazado definitivo, con el cual se pueda establecer un área de influencia y así poder elaborar un diagnóstico ambiental de los medios físicos, biológicos y socioeconómicos y de esta forma poder evaluar los impactos ambientales potenciales positivos y negativos para las etapas de pre- construcción, construcción, operación y abandono del proyecto.
		5	evaluar los impactos ambientales potenciales positivos y negativos para las etapas de pre- construcción, construcción, operación y abandono del proyecto, conforme a su evaluación se realizan los programas de manejo, seguimiento y monitoreo ambiental pertinentes con el fin de prevenir, mitigar, corregir y compensar impactos que se pueden presentar por la ejecución de actividades.
		6	No se cuenta en su totalidad con la información requerida para poder radicar ante la ANLA la obtención de la licencia ambiental necesaria para la construcción de las obras objeto del proyecto
9	**Social**		
		1	falta de información, como ya se ha mencionado y que no permite que las actividades constructivas a cargo del contratista de la obra se puedan ejecutar en armonía con las partes interesadas
10	**Gestión Predial**		

No	INFORME		OBJECIONES
		1	No se encuentra inviable la gestión predial con los diseños actuales, ya que esta depende primero que todo de la actualización del estudio fase III, porque no cumple con los parámetros establecidos con el INVIAS.
		2	Los predios requieren en su mayoría un saneamiento predial para ser adquiridos, ya que en su mayoría se evidencian afectaciones jurídicas y predios sin información.
		3	El trabajo de campo adelantado evidencia que no se realizó la investigación catastral juiciosamente y no lograron establecer la titularidad de los predios.

Tabla 54. Objeciones presentadas a los Estudios y Diseños Iniciales de la variante Magangué.

7.2 ACTUALIZACIÓN / AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

Se requiere la actualización de los diseños de la Variante Magangué (Incluye las variantes de Guamal y el Banco a nivel de fase II avanzada) y abarca inicialmente la revisión y posteriormente el ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/u optimización y/o complementación y/o unificación y/o adaptación y/o adecuaciones necesarias y suficiente sobre los diseños y/o documentos existentes, para llevar a cabo el objeto del contrato y para garantizar la continuidad de la transitabilidad por el corredor vial.

Los estudios y diseños recibidos fueron revisados por el contratista, quien presentó a la interventoría los informes correspondientes al diagnóstico y revisión de los diseños iniciales de la variante Magangué y fueron debidamente revisados por parte de la interventoría quien consideró procedentes las objeciones formuladas por el contratista a los diseños iniciales de la variante Magangué.

En concordancia con lo anterior, presentamos a la fecha una relación que evidencia el estado cumplimiento de los Volúmenes de Estudios y Diseños a desarrollarse para la Construcción de la Variante Magangué conforme al Apéndice B, que hace parte integral del Contrato de Obra N° 2257 de 2021.

ESTADO DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE DE MAGANGUÉ				
No.	**VOLUMEN**	**CONSECUTIVO OFICIO DE CONTRATISTA EN SU ÚLTIMA VERSIÓN**	**TRAZABILIDAD DE COMUNICACIONES DE VOLUMENES PENDIENTES POR APROBAR**	**ESTADO DEL VOLUMEN**
1	ESTUDIO DE TRANSPORTE, A NIVEL DE DETALLE PARA CONSTRUCCIÓN, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3- 450 de 22/11/22	-	Aprobado con Comunicación 184-1-441 de 13/12/22

ESTADO DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE DE MAGANGUÉ				
No.	**VOLUMEN**	**CONSECUTIVO OFICIO DE CONTRATISTA EN SU ÚLTIMA VERSIÓN**	**TRAZABILIDAD DE COMUNICACIONES DE VOLUMENES PENDIENTES POR APROBAR**	**ESTADO DEL VOLUMEN**
2	ESTUDIO DE TRAZADO Y DISEÑO GEOMÉTRICO, SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL, A NIVEL DE DETALLE PARA CONSTRUCCIÓN, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-1162 de 29/09/23	-	Aprobado con Comunicación 184-1-1030 de 06/10/23
3	GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA, A NIVEL DE DETALLE PARA CONSTRUCCIÓN, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-633 de 22/02/23	-	Aprobado con Comunicación 184-1-589 de 23/02/23
4	ESTUDIO DE SUELOS PARA EL DISEÑO DE FUNDACIONES DE PUENTES Y OTRAS ESTRUCTURAS DE CONTENCIÓN, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-735 de 13/04/23	-	Aprobado con Comunicación 184-1-732 de 12/05/23
5	ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-816 de 18/05/23	-	Aprobado con Comunicación 184-1-764 de 24-05-23
6	ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-1262 de 07/11/23 184-3-1733 de 07/06/24 184-3-1910 de 26/09/24	184-1-1269 de 12/01/24 184-1-1384 de 06/03/24 184-1-1452 de 17/04/24 184-1-1502 de 16/05/24 184-1-1638 de 6/08/24	En revisión por la Interventoría la última versión de 26/09/24 remitida por el Consorcio BMC
7	ESTUDIO DE HIDROLOGÍA, HIDRÁULICA Y SOCAVACIÓN, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-1058 de 22-08-23	-	Aprobado con Comunicación 184-1-998 de 26-09-23
8	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE ESTRUCTURAS, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-1323 de 24/11/23	-	Aprobado con Comunicación 184-1-1202 de 07/12/23
9	URBANISMO Y PAISAJISMO, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-513 de 26/12/22	-	Aprobado con Comunicación 184-1-492 de 12/01/23
10	GESTIÓN PREDIAL, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-848 de 02/06/23	-	Aprobado con Comunicación 184-1-818 de 20/06/23
11	GESTIÓN AMBIENTAL, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-1487 de 05/02/24	En revisión	Entrega preliminar de EIA Versión 3.
12	ESTUDIO DE CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO	184-3-1369 de 14/12/23 184-3-1405 de 21/12/23 184-3-1516 16/02/24	184-1-1269 de 12/01/24 184-1-1384 de 06/03/24 184-1-1452 de 17/04/24 184-1-1502 de 16/05/24	No Aprobado
13	EVALUACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL PROYECTO, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-906 de 28/06/23	-	Aprobado con Comunicación 184-1-848 de 11/07/23

ESTADO DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE DE MAGANGUÉ				
No.	**VOLUMEN**	**CONSECUTIVO OFICIO DE CONTRATISTA EN SU ÚLTIMA VERSIÓN**	**TRAZABILIDAD DE COMUNICACIONES DE VOLUMENES PENDIENTES POR APROBAR**	**ESTADO DEL VOLUMEN**
14	INFORME FINAL EJECUTIVO, FASE III PARA LA VARIANTE MAGANGUÉ	184-3-1099 de 08/09/23 184-3-1213 de 18/10/23	184-1-1027 de 04/10/23 184-1-1186 de 02/12/23	No Aprobado

Tabla 55. Estado de Los Estudios y Diseños de la Variante Magangué.

Durante el mes de septiembre de 2024 no se registraron avances en la gestión para los diseños a fase 2 avanzada de los diseños de las variantes de Guamal y El Banco (Magdalena), como tampoco se registraron avances en los diseños para las intervenciones de los sitios críticos en la transversal Momposina.

Para el caso de la Variante Magangué se presenta la siguiente trazabilidad de gestiones en procura de generar el cierre de la etapa de estudios y diseños con los volúmenes de diseños pendientes por aprobar:

Falta la finalización de los siguientes volúmenes de diseño, así:

- Estudio Geotécnico y Diseño del Pavimento, Fase III para la Variante Magangué – Solo hasta el 26 de septiembre de 2024 se generó respuesta por parte del Consorcio BMC a las observaciones emitidas por la Interventoría mediante comunicación 184-1-1638 de 6 de agosto de 2024, y en atención a esta nueva versión del Volumen VI la Interventoría realiza las debidas revisiones.
- Estudio de Cantidades de Obra y Presupuesto.
- Informe Final Ejecutivo, Fase III para la Variante Magangué.

Si bien es cierto, que posterior a la fecha de 30 de diciembre de 2.022 y de manera extemporánea el Contratista ha seguido generando subsanaciones a las observaciones formuladas por la Interventoría en lo referente a los volúmenes de estudios y diseños de la Variante Magangué, también es cierto que en cada una de las respuestas de la Interventoría se le ha dejado muy en claro explícitamente lo siguiente: *"…Lo anterior, sin perjuicio de estar incurso a la aplicación de las sanciones establecidas en las Cláusulas Décima Octava y Décima Novena – Multas y Cláusula Penal Pecuniaria respectivamente, por posible incumplimiento parcial de las obligaciones, y se insta al Contratista que a la mayor brevedad posible se atienda todo lo*

relacionado con la información faltante en materia de Estudios y Diseños de la Variante Magangué...".

- La Interventoría mediante comunicaciones 184-1-667, 184-1-937, 184-1-970, 184-1-1058, 184-1-1077, 184-1-1157, 184-1-1176, 184-1-1186, 184-1-1219, 184-1-1269, 184-1-1384, 184-1-1452, 184-1-1502, 184-1-1521 y 184-1-1638 de 1 de abril, 25 de agosto, 8 de septiembre, 11 y 23 de octubre, 22 y 29 de noviembre, 2 y 15 de diciembre de 2023, 12 de enero, 6 de marzo, 17 de abril, 16 y 23 de mayo y 6 de agosto de 2024 respectivamente, le ha insistido al Consorcio BMC aportar un adecuado análisis económico para cada una de las alternativas de diseño de la estructura de pavimento, ya que es claro que el aspecto económico y la disponibilidad de recursos es un aspecto decisivo y determinante en la selección definitiva de la alternativa de pavimentos a construir; sin embargo, a la fecha sigue pendiente por subsanar dicho requerimiento.

- En adición a lo anterior, en las mismas comunicaciones citadas anteriormente, se reiteró que el Volumen VI - ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO sigue adoleciendo de un estudio definitivo de las fuente de materiales, es decir, que aspectos como la ubicación de las fuentes de materiales a utilizar por el proyecto no están definidos aún, y es de vital importancia aclarar, que la selección final de la alternativa definitiva debe ser ratificada cuando el Contratista complete el estudio de fuentes de materiales del proyecto, por tanto, se ha requerido insistentemente que a la mayor brevedad posible se aportara este estudio definitivo pendiente como condición necesaria para soportar la selección de la alternativa de diseño de la estructura de pavimento.

- El pasado 9 de agosto de 2024 se realizó mesa técnica con diseñadores en la ciudad de Barranquilla donde la Interventoría reiteró que persisten observaciones relacionadas con el aporte de un estudio definitivo de fuentes de materiales y en ajustar criterios de diseños asociados a la aplicación adecuada tanto de la metodología AASTHO como de la metodología mecanicista dado que se estaban aplicando temperaturas de trabajo cuando por metodología AASTHO se trabaja con temperaturas ambientes (Entre 28 y 30 °C), por lo que se concertó entre las partes utilizar temperaturas de 35°C para el método mecanicista, por lo tanto, al ajustarse estos criterios se obtendrán nuevos espesores de las alternativas de estructuras de pavimentos para cada uno de los sectores homogéneos del proyecto, pactándose el compromiso de realizar mesas de trabajo para observar los avances parciales que pudieran derivarse de la aplicación de estos ajustes.

- El 20 de agosto de 2024 se generó comité de obra entre la Supervisión del Contrato, los representantes legales y directores de los contratos de obra e interventoría, donde se estableció como fecha perentoria, el 30 de septiembre de 2024 para que se aporten las debidas subsanaciones a las observaciones emitidas al VOLUMEN VI: GEOTECNIA Y DISEÑOS DE PAVIMENTOS mediante comunicación 184-1-1638 de 6 de agosto de 2024.

- El 26 de septiembre de 2024 se generó respuesta por parte del Consorcio BMC mediante oficio CBMC-1786-2024 (184-3-1910) a las observaciones emitidas por la Interventoría mediante comunicación 184-1-1638 de 6 de agosto de 2024, y en atención a esta nueva versión del Volumen VI la Interventoría realiza las debidas revisiones.

La siguiente tabla muestra el estado de avance de los estudios y diseños para las intervenciones de los sitios críticos en la transversal Momposina, así:

ESTADO ESTUDIOS Y DISEÑOS - SECTORES CRÍTICOS TRANSVERSAL MOMPOSINA							
No.	**VOLUMEN**			**ENTREGA CONTRATISTA EN SU ÚLTIMA VERSIÓN**		**ESTADO DEL VOLUMEN**	**CONSECUTIVO APROBACIÓN POR INTERVENTORÍA**
	DESCRIPCIÓN	**TRAMO**	**LOCALIZACIÓN**	**CONSECUTIVO**	**FECHA RADICACIÓN**		
1	Sector Crítico N° 1	7802	K0+420	184-3-1270	8/11/2023	Aprobado	184-1-1201 de 07/12/2023
2	Sector Crítico N° 2	7802	K0+500	184-3-1121	20/09/2023	Aprobado	184-1-1003 de 26/09/2023
3	Sector Crítico N° 3	7802	K0+850	184-3-1236	25/10/2023	Aprobado	184-1-1117 de 08/11/2023
4	Sector Crítico N° 4	7802	K1+700	184-3-1236	30/10/2023	Aprobado	184-1-1200 de 07/12/2023
5	Sector Crítico N° 5	7802	K2+200	-	-	Entregable pendiente	
6	Sector Crítico N° 6	7802	K2+900	-	-	Entregable pendiente	
7	Sector Crítico N° 7	7802	K3+150	-	-	Entregable pendiente	
8	Sector Crítico N° 8	7802	K4+640	-	-	Entregable pendiente	
9	Sector Crítico N° 9	7802	K6+890	-	-	Entregable pendiente	
10	Sector Crítico N° 10	7802	K11+100	-	-	Entregable pendiente	
11	Sector Crítico N° 11	7802	K11+500	-	-	Entregable pendiente	
12	Sector Crítico N° 12	7802	K13+800	-	-	Entregable pendiente	
13	Sector Crítico N° 13	7802	K21+580	-	-	Entregable pendiente	
14	Sector Crítico N° 14 (Sector Juan Arias)	7802	K40+000 - K43+000	184-3-752	11/05/2023	Aprobado	184-1-729 de 11/05/2023
15	Sector Crítico N° 15	7806	K0+000 – K11+000	-	-	Entregable pendiente	
16	Sector Crítico N° 16	7806	K15+050	-	-	Entregable pendiente	
17	Sector Crítico N° 17	7806	K18+050	-	-	Entregable pendiente	
18	Sector Crítico N° 18	7806	K26+050	-	-	Entregable pendiente	
19	Sector Crítico N° 19	7806	K31+700	-	-	Entregable pendiente	

Tabla 56. Estado de Los Estudios y Diseños de los Sectores Críticos de la Transversal Momposina.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 CONCLUSIONES.

- A fecha de cierre del presente informe se evidencia un avance en la ejecución física de obra del 14.61% frente al 13,53% programado, por lo cual se presenta un avance del 1,08% en la ejecución del contrato.

- A la fecha se ha generado el siguiente acumulado de las actividades contractuales ejecutadas por el contratista de obra:
  - MDC-19: 24.019,2 M^3
  - Señalización Horizontal (Demarcación vial - ML):443.778,5 ML
  - Señalización Horizontal (Marcas viales – M2): 3.452,6 M^2
  - Señalización Vertical: 533 Und.

- Durante el presente periodo, se realizaron las acciones tendientes para generar el acta parcial de obra N° 31 correspondiente al mes de septiembre del 2024 por un monto de $ 1.558.747.784, para un acumulado total de $34.692.967.472. De lo anterior, se ha pagado un monto $ 26.541.564.237 y un saldo pendiente por pagar por la suma $ 8.151.403.234.

- Durante el presente periodo, se realizaron las acciones tendientes para generar el acta de costos de interventoría N° 31 correspondiente al mes de septiembre del 2024 por un monto de $ 211.111.1474, para un acumulado total de $ 6.925.869.237. De lo anterior, se ha pagado un monto de $ 6.302.622.683 y un saldo pendiente por pagar por la suma de $ 623.246.554.

- Se han entregado al contratista un total de $8.924.916.536,00 por concepto de anticipo de las vigencias 2022 y 2023, para los cuales se han emitido y autorizado 36 órdenes de giro de anticipo por valor de $8.914.781.981,65, por lo que a fecha de cierre del presente informe se evidencia un saldo del anticipo por valor de $10.134.554,35.

- Del total del Anticipo de obra otorgado $8.924.916.536.00, se han amortizado un acumulado de $3.360.838.647, lo cual genera un saldo pendiente por amortizar de $5.564.077.889.

- No se ha realizado desembolso de anticipo de obra correspondiente a la vigencia 2024; sin embargo, existe una solicitud de anticipo en su vigencia 2024 por la suma de $3.830´000.000,00 (tres mil ochocientos treinta millones de pesos COP), y se está a la espera a que se haga efectivo el respectivo desembolso en la fiducia para que el Contratista pueda disponer de este recurso.

- Se instruyó por parte de la Entidad que las intervenciones en protección de orilla que se generen en el en el sector de Yatí - Santa Fé deben tener una robustez determinada que permita garantizar una adecuada transitabilidad y seguridad vial para los usuarios del corredor en un horizonte de tiempo dado que permita entrar en operación el Proyecto de la Variante Magangué, por lo tanto, se autorizó explorar soluciones de tipo Tablestacado y/o las que considere el Contratista más apropiadas conforme a su experticia y estudios que demande la situación para cumplir con las expectativas de seguridad vial y transitabilidad del corredor.

- Se resolvió ajustar el Plan de Intervención en la vigencia del año en curso, proyectando traslados del orden de los 5.000 millones de pesos de esta vigencia 2024 para la vigencia 2.025, se reservan recursos tanto para el proceso de consulta previa, como las intervenciones de tipo protección de orilla en el sector de Yatí-Santa Fé, y se aplazan las obras de la Calle del Abandono (Municipio del Banco Magdalena) y en el sector comprendido entre los PR 16 y 18 del Tramo 7804 de San Fernando (Bolívar) para el próximo año.

- A la fecha aún no se inicia la construcción de la variante Magangué puesto que no se cuenta con la licencia ambiental, la cual está supeditada a la atención de la Resolución N° 39 de 29 de agosto de 2024 donde la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, resolvió recurso de apelación contra la Resolución ST- 0210 del 27 de febrero de 2024.

- **Durante el presente periodo se generó Plan de Inversión Social en su versión N° 3** por monto de SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS ($686.505.492), el cual presenta Concepto de NO OBJECIÓN por parte de la Entidad Contratante a través de oficio INVIAS 2024S-VBOG-066239 de 17 de septiembre de 2024 (184-3-1899), asignados al cumplimiento de las medidas de manejo social establecidas en el PAGA y demás obligaciones sociales comprometidas con la comunidad a lo largo de la Transversal Momposina, y el remanente por $645.009.988 serían reasignados para atender las etapas iniciales de la Asesoría Técnica y lo concerniente a la Ruta Metodológica.

- La Supervisión del INVIAS mediante oficio 2024S-VMAG-066520 de 18 de septiembre de 2024 (184-3-1901) autorizó hacer uso de las provisiones denominadas: **PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24/7** y **PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19,** las cuales juntas suman un monto de $550.000.000, que pueden ser redistribuidos dentro de la bolsa de gestiones en su componente de gestión social para priorizar las actividades asociadas con el Proceso de Consulta Previa.

- La Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS mediante oficio 2024S-VBOG-069667 de 26 de septiembre de 2024 (184-3-1916) indicó suspender las actividades de Obras de Participación Comunitaria, en virtud de lo estipulado en el Plan de Inversión Social N° 3 donde se priorizan los recursos para la gestión social a desarrollarse en el proceso de consulta previa.

- El pasado 17 de septiembre de 2024 se generó Reunión de Apertura con la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior donde se expuso el alcance del proyecto y se presentó la Ruta Metodológica que se deberá seguir para efectos de surtir el Proceso de Consulta Previa con las Comunidades Étnicas citadas anteriormente, y se proyectó una próxima reunión ya de tipo presencial con las comunidades para el 28 de octubre de 2024 donde se formalizarán unos preacuerdos.

- A la fecha de cierre del presente informe siguen pendientes por aprobación los Volúmenes VI, XII y XIV correspondientes a los siguientes productos:
  - **Estudio Geotécnico y Diseño del Pavimento, Fase III para la Variante Magangué** – Solo hasta el 26 de septiembre de 2024 se generó respuesta por parte del Consorcio BMC a las observaciones emitidas por la Interventoría mediante comunicación 184-1-1638 de 6 de agosto de 2024, y en atención a esta nueva versión del Volumen VI la Interventoría realiza las debidas revisiones.
  - **Estudio de Cantidades de Obra y Presupuesto.**
  - **Informe Final Ejecutivo, Fase III para la Variante Magangué**.

- La Interventoría mediante comunicación 184-1-1691 de 13 de septiembre de 2024 requirió ante el Consorcio BMC que se presente un plan de acción que sirva de instrumento de gestión para evaluar el desempeño y cumplimiento de los objetivos que se planteen en procura de tener los entregables definitivos de estudios y diseños dispuestos para obtener las debidas certificaciones que demanda el **Título X. ACTA DE APROBACIÓN PARCIAL ESTUDIOS Y DISEÑOS FORMATO MEPI-MN1-IN-1-FR-4 Y ACTA DE APROBACIÓN DEFINITIVA DE ESTUDIOS Y DISEÑOS FORMATO MEPI-MN1-IN-1-FR-5 del Manual de Interventoría.**

- **Estudios y diseños de las variantes Guamal y El Banco a nivel de fase II avanzada:**

  - El Consorcio BMC haciendo uso de lo estipulado en la CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA: DIVERGENCIAS Y SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS, en su PARÁGRAFO: CLÁUSULA COMPROMISORIA del Contrato de Obra N° 2257 de 2021 se ha acogido a otros mecanismos para la solución de esta controversia dado que no se ha generado un arreglo directo entre las partes. En ese orden de ideas, se está a la expectativa de que se dirima la controversia para efectos de establecer los lineamientos a seguir con respecto a la ejecución de los Estudios y Diseños a Fase II de las Variantes Guamal y El Banco.

- **Seguimiento a la Gestión Predial:**

- A la fecha se mantiene la identificación de 42 predios y 41 mejoras que deben ser adquiridos para el desarrollo de actividades de construcción de la Variante de Magangué.
- A la fecha persiste la suspensión temporal de las actividades relacionadas con la Gestión Predial del proyecto hasta tanto se precisen los alcances del proceso de Licenciamiento Ambiental, el cual está supeditado a que se surta el trámite de Consulta Previa con las comunidades étnicas del proyecto.

- **Seguimiento a la Gestión Social:**

  - Durante el mes relacionado en el presente informe se recibieron 4 PQRSD.
  - A fecha de cierre del presente informe se han recibido un total de 66 PQRSD, de las cuales a la fecha se han atendido 53 y quedan pendientes 13 por cierre.
  - En el mes del presente informe se tiene un total acumulado de 326 actas de vecindad generadas durante el desarrollo del contrato distribuidas en los municipios de Magangué, Talaigua Nuevo *(Corregimiento "El Vesubio"),* Mompox *(Corregimiento "La Rinconada y Tierra Firme")* y El Banco Magdalena (*Corregimiento " La Curva*").
  - Para este periodo se tiene un acumulado de 122 Actas de Vecindad cerradas distribuidas entre los municipios de los Palmitos (23), Magangué (31), San Pedro (52), El Banco (10) y Tamalameque (6).

- **Seguimiento a la Gestión Ambiental:**

  - A la fecha se ha donado material de fresado producto de las actividades de mantenimiento en las rutas de la transversal Momposina a las alcaldías de los municipios de los Palmitos, Magangué, Talaigua Nuevo, Mompox, San Fernando Guamal, El Banco y Tamalameque. A la fecha se tiene un acumulado total de entrega distribuido de la siguiente manera:

MATERIAL DE FRESADO			
RUTA	**ENTIDAD**	**DEPARTAMENTO**	**CANTIDAD M3**
7802	Los Palmitos	Sucre	1.686,88
	San Pedro	Sucre	678,85
	Magangué	Bolívar	1.924,59
7803	Talaigua Nuevo	Bolívar	1.429,39

MATERIAL DE FRESADO			
RUTA	**ENTIDAD**	**DEPARTAMENTO**	**CANTIDAD M3**
	Mompox	Bolívar	1.500,71
7804	San Fernando	Bolívar	109.10
7805	Guamal	Magdalena	1.642,00
	El Banco	Magdalena	1.172,00
7806	El Banco	Magdalena	5.187,00
	Administración Vial	Magdalena	52,90
	Tamalameque	Cesar	5.796,44
TOTAL			**21.179,86**

Tabla 57. Entrega de Material Fresado

8.2 RECOMENDACIONES

- Viabilizar recursos adicionales al Contrato de Interventoría N° 2373 de 2021 para atender el Proceso de Consulta Previa bajo el entendido que la interventoría deberá realizar el debido seguimiento y control durante todo el desarrollo de estas actividades y que no cuenta con el recurso humano y logística mínima necesaria para el normal desarrollo de sus funciones.
- Se requiere el apoyo de la entidad contratante para dar pronta solución a la declaratoria de controversia en lo referente a la obligación contractual de ejecución de Estudios y Diseños para las intervenciones de los sitios críticos en la transversal Momposina, según la solicitud formulada por contratista.
- Se recomienda al contratante mantener la continua coordinación interinstitucional que permita mantener las condiciones de orden público durante la ejecución de las actividades de mantenimiento de los tramos 7804: Mompox-Guamal y 7805: Guamal-El Banco.
- Adelantar las acciones y gestiones necesarias ante las autoridades competentes y partes interesadas del proyecto para aunar esfuerzos conjuntos en la solución definitiva de tipo de protección de orilla que permita salvaguardar la integridad del corredor a lo largo del tramo y/o Sitio Crítico localizado del PR 68 A 71 Ruta 7802 Sector Yatí-Santa Fé.
- Se requiere que desde la dependencia del Instituto responsable de los puentes de la red vial Nacional se compile la información histórica de diseños y construcción del puente localizado en el PR 8+140 del Tramo 7802 ante las evidentes afectaciones estructurales del mismo que de cierta manera colocan en riesgo su estabilidad a mediano plazo y con ello la transitabilidad del corredor de la Transversal Momposina, tomándose las acciones y gestiones que

correspondan para garantizar la movilidad de la transversal Momposina. Lo anterior, en virtud de lo estipulado en el numeral "*3.2 ACTIVIDADES GENERALES A DESARROLLAR DENTRO DEL CONTRATO"*, que a la letra en uno de sus apartes dice lo siguiente: "*…Dentro de las principales obras y actividades a ejecutar en el objeto del contrato, se encuentran las siguientes:*

- *Inspección, mejoramiento y mantenimiento de los puentes y pontones que presentan fisuramiento, socavación o cualquier patología que afecta la estabilidad de la estructura o que requieran ampliación de sección transversal de acuerdo con el ancho de calzada definitivo.* ***Las intervenciones para realizar deberán ser coordinadas y consultadas previamente y se desarrollarán en articulación con la dependencia del Instituto responsable del desarrollo e implementación del Sistema Inteligente de Gestión de Puentes, aplicado a la infraestructura vial colombiana****". (Énfasis agregado)*

9. ANEXOS

LISTA DE ANEXOS	CONTENIDO DEL ANEXO	FORMATO INVIAS
SEGUIMIENTO OBRA		
A. REGISTRO FOTOGRÁFICO Y/O FÍLMICO	Registro fotográfico y/o fílmico	N.A
B. INFORMES SEMANALES	Informes Semanales	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
C. MAQUINARIA Y EQUIPO DE OBRA	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
	Certificados de calibración	
D. PERSONAL Y CONTROL DE APORTES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA	Control de Aportes y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6
	Certificado de Aportes Seguridad Social y Parafiscales	N.A
E. INFORME FÍSICO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA	Programa de Obra	N.A
	Programa de Inversiones	MEPI-MN1-IN-6-FR-1
	Seguimiento al programa de inversiones	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obras	MEPI-MN1-IN-15-FR-8
F. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
G. ENSAYOS DE LABORATORIO CONTRATISTA DE OBRA	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11.
	Ensayos de Laboratorio	N.A
H. PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
	Pólizas Contrato de Obra	N.A
I. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
J. ANTICIPO DE OBRA	Plan de Inversión del Anticipo de Obra	MEPI-MN1-IN-2-FR-1
	Informes de inversión y buen manejo de anticipo de obra	MEPI-MN1-IN-2-FR-2
	Otros Documentos de anticipo de obra	N.A
K. ACTAS DE COMITÉ DE OBRA Y ACTAS DE REUNIÓN	Acta de Reunión Técnica Inicial	MEPI-MN1-IN-1-FR-3
	Actas de comité de Obra	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
	Actas de Reunión	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
SEGUIMIENTO INTERVENTORÍA		
L. EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	Equipo Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
	Certificados de calibración	N.A
M. CONTROL DE APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	Control de Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7.
	Certificado de Aportes Seguridad Social y Parafiscales	N.A
N. AVANCE FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9
O. ENSAYOS DE LABORATORIO INTERVENTORÍA	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11.
	Ensayos de Laboratorio	N.A
P. PÓLIZAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
	Pólizas Contrato de Interventoría	N.A
Q. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15
R. ANTICIPO DE INTERVENTORÍA	Plan de Inversión del Anticipo de Interventoría	MEPI-MN1-IN-2-FR-1
	Informes de inversión y buen manejo de anticipo de Interventoría	MEPI-MN1-IN-2-FR-2
	Otros Documentos de anticipo de Interventoría	N.A
OTROS ANEXOS		

LISTA DE ANEXOS	CONTENIDO DEL ANEXO	FORMATO INVIAS
SEGUIMIENTO OBRA		
S. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA	Relación de correspondencia enviada	N.A
	Relación de correspondencia recibida	N.A
T. INFORMES TÉCNICOS, PROFESIONALES Y ESPECIALISTAS DE INTERVENTORÍA	-Informe de Especialistas	N.A
	-Informe ambiental de Interventoría	
	-Informe social de Interventoría	
	-Informe SST de Interventoría	
U. BITÁCORA DE OBRA	Bitácora de obra	N.A

Tabla 58. Lista de anexos

Anexo A

REGISTRO FOTOGRÁFICO Y/O FÍLMICO

REGISTRO FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2024

Ruta 7802 - Puerta de Hierro - Magangué - La Bodega
Sector 5 Pr 68+000 al Pr 80+100



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Yatí - Santa fe



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Yatí - Santa fe



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Yatí - Santa fe



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Yatí - Santa fe



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Yatí - Santa fe



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Yatí - Santa fe



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Yatí - Santa fe



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Yatí - Santa fe

REGISTRO FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2024

Ruta 7803 - La Bodega - Mompox
Pr 00+000 al Pr 38+000



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector La Bodega



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Tupe



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Talaigua



Señalización Horizontal - Demarcación Vial



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Vesubio



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Mompox



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Cicuco



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Vesubio

REGISTRO FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2024

Ruta 7804 - Mompox - Guamal
Sector 1 Pr 00+000 al Pr 17+000



Fresado Pavimento Existente Pr 03+560 Carril Izquierdo



Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1 Pr 03+780 Carril Derecho





Extendida de Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Pr 03+189 Carril Derecho y Pr 15+712 Carril Izquierdo



Compactación de Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Pr 15+712,5 Carril Derecho



Compactación Sello de Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Pr 03+102 Carril Derecho



Señalización Horizontal - Demarcación Vial



Tapahuecos

REGISTRO FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2024

Ruta 7805 - Guamal - El Banco
Sector 1 Guamal Pr 00+000 al Pr 34+330



Fresado Pavimento Existente Pr 17+273 Carril Izquierdo



Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1 Pr 15+687 Carril Izquierdo



Conformación del Material Granular Pr 02+200 Carril Derecho



Riego de Imprimación CRL-1 Pr 02+300 Carril Derecho



Extendido y Compactación Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Pr 02+832,7 Carril Derecho



Extendido y Compactación Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Pr 10+315 Carril Derecho



Compactación de Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Carril Derecho



Compactación Sello de Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Pr 05+000 Carril Izquierdo

REGISTRO FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2024

Obras Varias



Socialización en las instalaciones de la alcaldía municipal de El Banco - Calle del Abandono Ruta 7805 Guamal - El Banco



Socialización en las instalaciones de la alcaldía del municipio de San Fernando Ruta 7804- Inicio de actividades de mantenimiento y disposición del material Fresado.



Socialización en las instalaciones de la alcaldía del municipio de San Fernando Ruta 7804- Inicio de actividades de mantenimiento y disposición del material Fresado.



Comité de Obra - Contratista de Obra e Interventoría



Taller Pedagógico Institución Educativa Técnica y Agropecuaria de Vesubio Ruta 7803 Sector Vesubio



Visita al Peaje Guamal para verificación de su estado actual - Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Inspección SST en obra



Toma de Densidades del material granular Sector La Ladrillera Ruta 7805 Guamal - El Banco.

Anexo B

INFORMES SEMANALES

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA — SEMANA No.: 129 del 30/8/2024 al 5/9/2024 (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: CAMILO ANDRÉS GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

•Actualización de diseños. (Incluye las variantes de Guamal y el Banco a nivel de fase II avanzada)
•Actualizacion de diseños y construcción de aproximadamente 12.8 kilómetros en Variante Magangué
•Mantenimiento y rehabilitación de los sectores priorizados a lo largo del corredor. (Transversal Momposina (Ruta 78), de un total aproximado de 222 km que comprende el corredor vial en sus 5 tramos)

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto considera:
- Las actividades de diseño y construcción de aproximadamente 12.8 kilómetros en el sector Variante Magangué con ancho de calzada de 7.3 m y bermas de 1,5 m, para un total de ancho de corona de 10.3 m, como derecho de vía se proyecta una faja de retiro de zona de reserva de treinta (30) metros desde el eje de la vía a cada lado.
- La actualización de los diseños de las variantes de Guamal y el Banco a nivel de fase II avanzada.
- El mantenimiento general de la transversal Momposina basado en los lineamientos establecidos por el contratante en post de garantizar la adecuada transitabilidad en condiciones de seguridad vial.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC
INTEGRANTES: SAINC INGENIEROS S.A.S. (30%), CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. (65%) y CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. SUCURSAL COLOMBIA (5%).
CONTRATO No.: 2257 DE 2021
FECHA DE INICIO: Marzo 22 de 2022
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2030-31-07
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2030-31-07

VALOR INICIAL:	$ 211.033.526.027,00	
VALOR ADICIONES:	$ -	
VALOR ACUMULADO:	$ 211.033.526.027,00	
VALOR ANTICIPO:	$ 8.924.916.536,00	4,23%
VALOR AMORTIZADO:	$ 1.294.425.420,00	
SALDO POR AMORTIZAR:	$ 7.630.491.116,00	

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
INTEGRANTES: ECOVIAS S.A.S (50%) y AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A (50%)
CONTRATO No.: 2373 de 2021
FECHA DE INICIO: Marzo 22 de 2022
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2030-31-07
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2030-31-07

VALOR INICIAL:	$ 19.999.876.510,00
VALOR ADICIONES:	$ 2.534.560.192,00
VALOR ACUMULADO:	$ 22.534.436.702,00
VALOR ANTICIPO:	$ 2.092.123.049,00
VALOR AMORTIZADO:	$ 1.583.049.164,00
SALDO POR AMORTIZAR:	$ 509.073.885,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 917.135.685	$ 8.373.651.753	$ 19.818.830.799	$ 24.764.664.955	$ 9.170.124.481	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 45.850.622.406
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 917.135.685	$ 6.895.069.917	$ 13.394.414.807							
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 1.478.581.836	$ 6.424.415.992	$ 24.764.664.955	$ 9.170.124.481	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 45.850.622.406
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 82.864.315	$ 1.659.750.784	$ 3.399.147.691	$ 2.780.274.639	$ 829.875.519	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 4.149.377.594
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 82.864.315	$ 1.620.354.130	$ 3.113.184.281							
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 39.396.654	$ 285.963.410	$ 2.780.274.639	$ 829.875.519	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 4.149.377.594

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 177.355.585.879	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 24.781.405.607	13,97%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 25.089.479.519	14,15%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 308.073.913	0,17%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 7.033.327.003	3,23%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 32.779.488.693	15,53%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 32.122.806.522	15,22%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ (656.682.171)	-0,31%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 305.214.981	0,14%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 435.920.726	0,21%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Julio 1 al 31 de 2024
VALOR FACTURA: $ 2.205.836.912,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:
•El saldo de los recursos de la vigencia 2023 del contrato de obra y de interventoría se trasladaron y adicionaron a la vigencia original del año 2024.

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.810.644.244	30,22%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.810.644.244	30,22%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 52.882.589	0,23%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 52.882.589	0,23%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Julio 1 al 31 de 2024
VALOR FACTURA: $ 165.110.060,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado	$ 8.924.916.536,00
Amortizado	$ 1.294.425.420,00
Saldo por Amortizar	$ 7.630.491.116,00
Saldo Fiducia	$ 10.134.554,35

INDICADOR I/C	
En el mes:	7,49%
Acumulado:	21,20%

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2.092.123.049,00
Amortizado $	$ 1.583.049.164,00
Saldo por Amortizar $	$ 509.073.885,00
Saldo Cuenta Conjunta	$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 13,97% — Avance o Atraso Físico %: 0,17%
Meta Física Ejecutada %: 14,15%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base / **Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada**

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Vigencia 2025	Vigencia 2026	Vigencia 2027	Vigencia 2028	Vigencia 2029	Vigencia 2030	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Tramo y/o sector 4	Tramo y/o sector 5	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	125,5	45,0	56,0	24,5							Prog	-	38	34,33	36,32	0	108,65	86,6%
												Ejec	-	0	0	0	0	0	0,0%
* REHABILITACIÓN TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	5	0,0	0,0	3,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Prog							
												Ejec							
MANTENIMIENTO TRANSVERSAL	KM	120,5	5,0	18,0	26,0	4,0	10,5	12,0	13,0	16,0	16,0	Prog	45,50	7	9	14	45	120,5	100,0%
												Ejec	10,00	0,00	0,00	0,00	32,00	42,00	34,9%
MEJORAMIENTO TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	0	0,0	0,0	0,0							Prog							
												Ejec							
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	KM	222	50,2	47,3	60,0							Prog	18,00	5	5	10	22	60	27,0%
												Ejec	14,00	0	0	0	0	0	0,0%

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Vigencia 2025	Vigencia 2026	Vigencia 2027	Vigencia 2028	Vigencia 2029	Vigencia 2030	Avance Físico	Tramo y/o sector 6	Tramo y/o sector (n)	Tramo y/o sector (n)	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	12,8	12,8									Prog	12,80			12,8	100,0%
												Ejec	11,52			11,52	90,0%
CONSTRUCCIÓN VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	12,8	0,0	0,0	0,0	0,3	2,9	2,8	1,7	2,1	3,0	Prog	-			0	0,0%
												Ejec	-			0	0,0%
MEJORAMIENTO VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	0	0									Prog	-			0	0,0%
												Ejec	-			0	0,0%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE GUAMAL	UND	1	1									Prog	1,00			1	100,0%
												Ejec	-			0	0,0%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE EL BANCO	UND	1	1									Prog	1,00			1	100,0%
												Ejec	-			0	0,0%

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de mezclas Asfálticas	1	3
Trituradora de 50T/H	1	3
Terminadora de Asfalto	1	2
Retroexcavadoras sobre orugas	2	0
Motoniveladora	2	0
Compactadores vibratorios	2	2
Compactadores neumáticos	2	2
Volquetas	10	10
Fresadora W1000	0	1
fresadora W600	0	1
Retrocargador JCB 3CX	0	0
Minicargador	0	1
Carro de pintura		1

TRAMO Y/O SECTOR 1: PR 0+000 - PR 80+100, RUTA 7802
TRAMO Y/O SECTOR 2: PR 0+000 - PR 38+000, RUTA 7803
TRAMO Y/O SECTOR 3: PR 0+000 - PR 34+330 RUTA 7804
TRAMO Y/O SECTOR 4: PR 0+000 - PR 36+320, RUTA 7805
TRAMO Y/O SECTOR 5: PR 0+000 - PR 45+000, RUTA 7806
TRAMO Y/O SECTOR 6: k0+000 - k12+800 Variante Magangue

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		TRANSVERSAL MOMPOSINA DISPONIBLE		VARIANTE MAGANGUÉ DISPONIBLE	
UBICACIÓN: AGREGADOS Y CANTERAS DEL NORTE S	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X
UBICACIÓN: A&G	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X
UBICACIÓN: AGREROCA	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X
UBICACIÓN: AGRESUCRE	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

	TRANSVERSAL MOMPOSINA			VARIANTE MAGANGUÉ			
ZONAS DE DEPOSITO	SI	NO X		SI	NO X		
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
VERTIMIENTOS:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
EMISIONES:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
OTROS (Especificar cual)	SI	NO X		SI	NO X		N/A

OBSERVACIONES:

Transversal Momposina: Se referencian las fuentes de materiales para las actividades de mantenimiento que se ejecutan en la transversal de la depresión Momposina. En el documento PAGA, el Consorcio BMC anexa información de proveedores de fuentes de materiales, dicha información está sujeta a actualización durante la ejecución del proyecto.

OBSERVACIONES:

Variante de Magangué: Para el trámite de obtención de la licencia ambiental el Ministerio del Interior emitió la Resolución ST-0210 de 27 febrero de 2024, donde se establece la procedencia de la consulta previa con el CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE y el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA localizados en jurisdicción del municipio de Magangué en el departamento de Bolívar, en consideracion a ello, el contratista de obras interpuso recurso de reposición y apelación ante la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, quienes emitieron la Resolución ST-0544 del 16 de mayo de 2024 ratificando la resolución de procedencia y posteriormente la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior emitió la Resolución 39 del 29 de agosto de 2024, por medio de la cual se resuelve recurso de apelación contra la Resolución ST - 0210 del 27 de febrero de 2024 y en la cual **se confirma la procedencia del derecho fundamental a la consulta previa.**

Transversal Momposina: Se siguen los lineamientos aprobados en el documento PAGA.

ENTREGA - MATERIAL FRESADO (M3)

RUTA	ENTIDAD	DEPARTAMENTO	M3	TOTAL
7802	Los Palmitos	Sucre	1.686,88	4.290,32
	San Pedro	Sucre	678,85	
	Magangué	Bolívar	1.924,59	
7803	Talaigua Nuevo	Bolívar	1.330,89	1.330,89
7804	Mompox	Bolívar	457,21	457,21
7806	El Banco	Magdalena	5.796,44	11.036,34
	Adm. Vial - El Banco	Magdalena	5.187,00	
	Tamalameque	Cesar	52,90	
TOTAL FRESADO ENTREGADO				17.114,76

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Aprobado por interventoría

OBSERVACIONES: Se remitio al INVIAS la comunicación 184-1-747 - Remisión Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA V3 Transversal Momposina" y el INVIAS, en respuesta remitió comunicación SS 41144 (184-3-964) donde manifiesta que se registra el acta de radicación ambiental actualizada como referente a la gestión ambiental y se vincula al seguimiento y control a cargo de la interventoría. Durante la ejecución del proyecto, se realizara el seguimiento al documento antes citado y se realizaran las actualizaciones que se requieran.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	112	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	47	19
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	65	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	55	7

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 131

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 11
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 16 #24-50 Magangué

OBSERVACIONES:
1-El plan de inversión social del consorcio BMC fue aprobado el día 7 de junio de 2023, mediante comunicación 184-1-790.
2- Se remitió el Plan de Inversión Social aprobado al INVIAS mediante comunicación 184 -1-849 del día 11 de julio de 2023
3. El recurso considerado en el Plan de Inversion Social se establece en la suma de $686.566.492

ACTAS DE VECINDAD

Ruta	Abiertas	Cerradas
7802	153	13
7803	68	0
7804	0	0
7805	77	0
7806	28	16
Total	**326**	**29**

PQRS

Tipo	Abiertas	Cerradas	Total PQRS
Técnico	12	19	31
Social	0	18	18
Ambiental	0	2	2
Predial	0	2	2
Laboral	3	4	7
Otros	0	2	2
Total	15	47	62

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 42
TOTAL ESTIMADO MEJORAS A ADQUIRIR: 41
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 0
AVALÚOS APROBADOS: 0
PREDIOS ADQUIRIDOS: 0

OBSERVACIONES:
- El INVIAS remitió mediante oficio SS 33253 del 10 de junio/23 (184 -3-885), el concepto de no objeción del Diagnostico predial.
- Mediante el comunicado 184-1-1024 del 04 de octubre del 2023 la interventoría emite concepto de aprobación de lonja y profesionales valuatorios del CBMC y mediante comunicado 2023S-VBOG-014086 (183-3-1216) la subdirección de sostenibilidad da visto bueno de no objeción.
- Mediante el comunicado 2024S-VMAG-016534 (184-3-1563),la supervisión por parte del Invías manifiesta que tendiendo en cuenta la procedencia de Consulta Previa del Ministerio del Interior DANCP mediante Resolución No. ST 0210 de 27 de febrero de 2024, situacion que crea incertidumbre en cuanto a la fecha de inicio de actividades en la Variante de Magangue, solicita la suspensión la gestión predial.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

1. El 03 de septiembre de 2024, se realizó reunión virtual, en la cual se tuvo la participación de todas las áreas del proyecto del contratista y la interventoría; además tuvo participación el INVIAS. Lo anterior, para tratar temas relacionados a la consulta previa, costos y metodología.
2. El 03 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1668 del 3 de septiembre de 2024, donde se traslada la comunicación INVIAS 2024S-VBOG-058910 del 26 de agosto de 2024 (175-3-1871) con el concepto de No Objeción del Plan de Inversión de Sostenibilidad No 1.
3. El plan de inversion de sostenibilidad se plantea en la suma de $ 1.937.829.932,85.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

ÁREA TÉCNICA

1. Se continua la actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para línea de demarcación de pavimentos entre el Pr 07+262 al Pr 09+462, Pr 13+537 al Pr 13+767 y Pr15+415 al Pr 19+669 lateral derecha (blanco), Pr 07+262 al Pr 09+464, Pr 12+035 al Pr 13+757 y Pr 15+402 al Pr 17+823 lateral izquierdo (blanco) y Pr 07+264 al Pr 09+360, Pr 12+035 al Pr 13+764 y Pr 15+407 al Pr 17+268 eje (amarillo) ruta 7803 La Bodega - Mompox Sector Cicuco - Talaigua.
2. Se inicia la actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío (pictogramas) entre el Pr 17+030 al Pr 20+180 y Pr 25+240 al Pr 29+212 sector Vesubio en la ruta 7803 La Bodega - Mompox.
3. Se continua la actividad de fresado de pavimento asfaltico entre el Pr 03+092 al Pr 03+189 lado derecho sector Mompox en la ruta 7804 Mompox - Guamal.
4. Se continua la actividad de riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 03+090 al Pr 03+199 lado derecho y Pr 03+095 al Pr 03+193 lado izquierdo sector Mompox en la ruta 7804 Mompox - Guamal.
5. Se continua la actividad de fresado de pavimento asfaltico, riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 15+804 al Pr 16+307 lado derecho y Pr 15+814 al Pr 15+882 izquierdo sector San Felipe en la ruta 7805 Guamal - El Banco.
6. Por parte de la interventoría se realiza toma de muestras para la ejecución de los ensayos correspondientes al asfalto instalado, para el debido seguimiento y cumplimiento de los diseños presentados por el contratista de obra.
7. Del 03 al 05 de septiembre se presentó alteraciones de orden público en las rutas nacionales del país - Paro Camionero, el cual genero atrasos en la programación de las actividades a ejecutar por contratista de obra, en consideracion a que se debieron suspender las actividades los dias referenciados.
8. El Consorcio Reactivación Caribe- CRC, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 31 de agosto al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1666, Remisión informe semanal de Interventoría No. 128.
- El 02 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1665, Respuesta a los comunicados CBMC-1723-2024 - Informe social mes de julio de 2024. (184-3-1853)
- El 03 de septiembre a las alcaldías del municipio de San Pedro, Magangué, Talaigua Nuevo, Mompox, Guamal, El Banco y Tamalameque la comunicación 184-1-1659, Resolución N°4253 de 11 de noviembre de 2022 - Restricción al Tránsito de Vehículos de Carga con Peso Bruto Vehicular Superior a 20 toneladas en la Transversal Depresión Momposina, Departamentos de Bolívar, Cesar, Magdalena y Sucre.
- El 03 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1668, Concepto de No Objeción Plan de Inversión de Sostenibilidad No1.
- El 03 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1667, Respuesta a la comunicación CBMC-1642-2024 (184-3-1872), se remite concepto de No Objeción de formato MASPS-MN1-IN-3-FR-6 PRE-ACTA MENSUAL DE INVERSIÓN SOCIAL.
- El 03 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1669, Traslado de Oficio INVIAS 2024S-VMAG-060794 - Reiteración actividades de señalización vial de acuerdo con compromisos adquiridos en comités de obra presenciales. (184-3-1876).
- El 04 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1671, Respuesta a su comunicación CBMC-1725-2024 – Remisión Diseño Pavimento Rígido de las Carreras 15, 15A y 15B "Calle del Abandono" (184-3-1857).
- El 04 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1672, Respuesta a su comunicación CBMC-1734-2024 – PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RN7804 SECTOR MOMPÓS PR2+500 AL PR 4+500 (184-3-1868).
- El 05 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1673, Remisión de acta de costos N°30 correspondiente al mes de agosto de 2024.

ÁREA SOCIAL

1. Se realizó revisión del buzón de sugerencias y el punto satélite de información ubicado en las instalaciones de la Personería del municipio de El Guamal y otro en las instalaciones de la alcaldía del municipio de El Banco, Magdalena.
2. Se realizó el retiro del punto satélite de información en las instalaciones de la Institución Educativa Juan Arias sede Florencia por la suspensión de las actividades de mantenimiento en el tramo 7802.3. Para el 05 de septiembre de 2024, se realiza supervisión al desarrollo de la reunión de socialización del inicio de las labores constructivas en el Municipio de El Banco, Magdalena, con la Secretaria de Planeación y las empresas de servicios públicos del Municipio.
3. Se realizó reunión conjunta con el INVIAS, la Interventoría y el Consorcio BMC con el objetivo de presentar el Cronograma de la Consulta Previa y la reunión de coordinación con el Ministerio del Interior; durante la reunión, se detallaron los pasos a seguir en el proceso de Consulta Previa.
4. La coordinación de la ruta metodológica antes de la instalación de la consulta previa.
5. También se discutió la necesidad de asignar recursos para la consulta previa y se propusieron alternativas como la redistribución de recursos y la modificación del Plan de Inversión Social.
6. Se realizó charla de sostenibilidad sobre el Código de conducta con el personal administrativo y obra de la interventoría.
7. Por parte del área social, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- Con el consecutivo 184-1-1667 se dio respuesta a la comunicación CBMC-1642-2024 (184-3-1872), y fue remitido el concepto de No Objeción por parte del INVIAS al cobro de la Pre-Acta N°30.
- Por medio del consecutivo 184-1-1665 se dio aprobación al informe social correspondiente al mes de julio de 2024.
- Con el consecutivos 184-1-1653 se envía al INVIAS La Pre-acta de gestión social N° 30 correspondiente al mes de agosto de 2024.

ÁREA AMBIENTAL y SOSTENIBILIDAD

AMBIENTAL

1- El consorcio BMC remitió a la interventoría y a la supervisión del Contrato 2257 de 2021 del Instituto Nacional de Vías - INVIAS para su conocimiento y fines pertinentes copia de la comunicación CBMC-1739-2024 del 30/08/2024 con el objetivo de remitir las estimaciones económicas para el desarrollo de consultas previas con las comunidades CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE y el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA localizados en jurisdicción del municipio de Magangué en el departamento de Bolívar, para el proyecto "CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ)".
Adicionalmente, sobre la comunicación mencionada se remitió para su conocimiento y fines pertinentes copia de la Resolución 39 del 29 de agosto de 2024, notificada el 30/08/2024 por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, por medio de la cual se resuelve recurso de apelación contra la Resolución ST - 0210 del 27 de febrero de 2024 así:
(...) "PRIMERO: Confirmar en todas sus partes la Resolución S-T- 0210 del 27 de febrero de 2024, expedida por la Subdirección Técnica de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, la cual determinó la procedencia del derecho fundamental a la consulta previa, con relación al proyecto "MEJORAMIENTO, GESTIÓN, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES PUENTE - SANTA LUCÍA, EN YATI) DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR), MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", localizado en jurisdicción de los municipios de Magangué en el departamento de Bolívar, y de Santa Ana en el departamento de Magdalena, de conformidad a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo" (…)
2- El 02 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7805 para seguimiento a las actividades ambientales durante la jornada de mantenimiento de la transversal Momposina, en el tramo 7805.
3- El 03 de septiembre de 2024, se realizó reunión virtual, en la cual se tuvo la participación de todas las áreas del proyecto del contratista y la interventoría; además tuvo participación el INVIAS. Lo anterior, para tratar temas relacionados a la consulta previa, costos y metodología.
4- El 06 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita a la alcaldía de El Banco Magdalena donde hizo acompañamiento a una reunión entre el contratista de Obra, Planeación del municipio y la interventoría con el objetivo de tratar temas relacionados a la calle del abandono.
5- El 06 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7803 para seguimiento a las actividades ambientales durante la jornada de señalización vial de la transversal Momposina.

SOSTENIBILIDAD

1. El 03 de septiembre de 2024, se realizó reunión virtual, en la cual se tuvo la participación de todas las áreas del proyecto del contratista y la interventoría; además tuvo participación el INVIAS. Lo anterior, para tratar temas relacionados a la consulta previa, costos y metodología.
2. El 03 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1668 donde traslada la comunicación INVIAS 2024S-VBOG-058910 del 26 de agosto de 2024 con el concepto de No Objeción del Plan de Inversión de Sostenibilidad No 1.

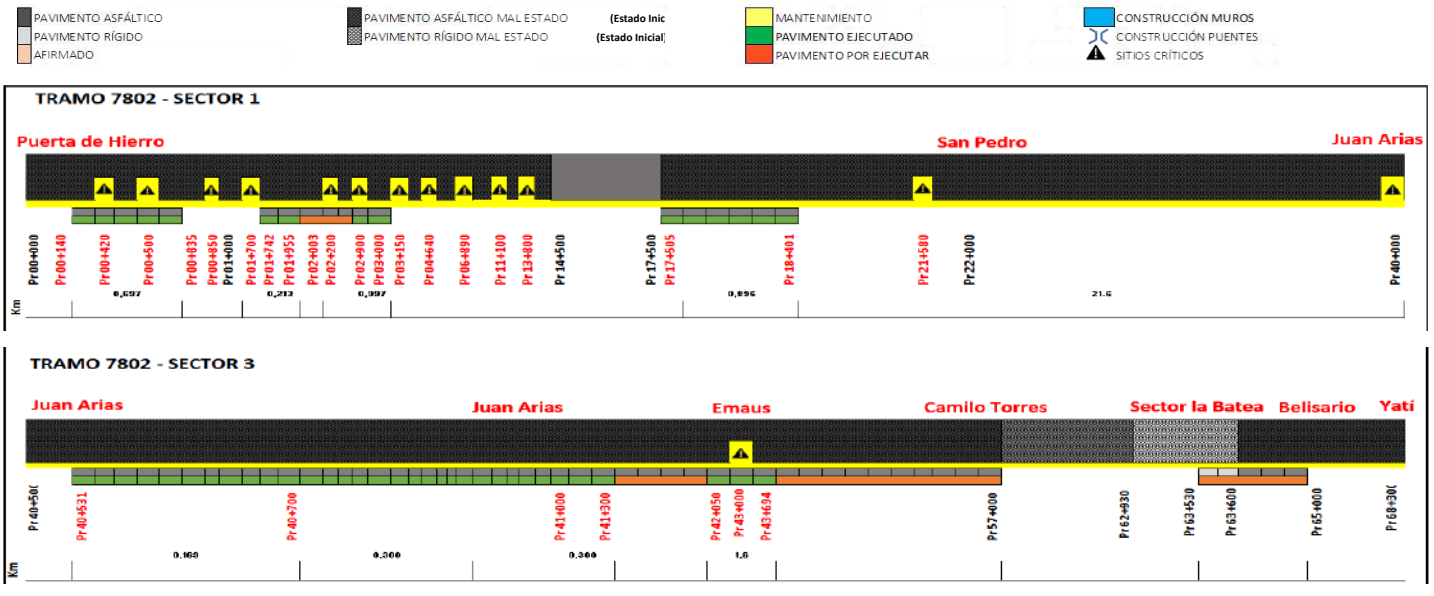
ÁREA SST

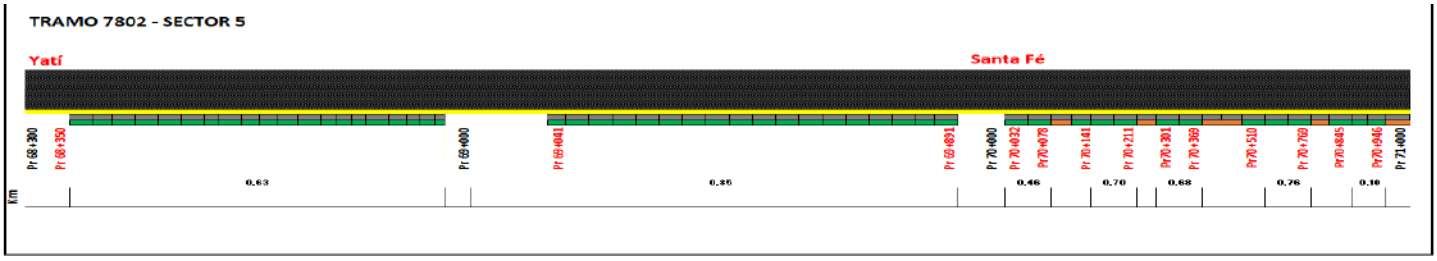
1- El 2 de septiembre de 2024, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL OBRA y sus respectivos soportes de afiliación y planillas pagadas, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA y los anexos correspondientes al equipo relacionado.
2- El 4 de septiembre de 2024, la interventoría envía formato de control del estado de salud a INVÍAS.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA - CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

1 - Continuar las actividades de mantenimiento en la ruta 7804 Sector Mompox y San Fernando entre el Pr 01+500 al 15+000.
2 - Continuar con las actividades de mantenimiento en la ruta 7805 sector tamalamequito y El Salto entre Pr 18+000 al Pr 36+000.
3 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - demarcación vial en la ruta 7803 La bodega - Mompox.
4 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - marcación vial (pictogramas) en la ruta 7803 La bodega - Mompox.
5- Iniciar la actividad de instalación de Señalización Vertical pertinente (sectores críticos) en las rutas de la transversal Momposina.
6 - Continuar cierre de actas de vecindad en la ruta 7802 Sector San Pedro, Belisario y Yati - Santa fe y la Ruta 7803 Sector Tupe, Talaigua y Tierra Firme.
7 - Se prevé que el contratista de obra gestione el cierre de las PQRSD abiertas
8 - Visita a instituciones educativas del Municipio de Magangué, Bolívar para la implementación de la OPC.
9 - Seguimiento al PAGA de las actividades ambientales por parte de la interventoría - Profesional ambiental
10 - Inspecciones SST en obra por parte de la Interventoría - Profesional SST.

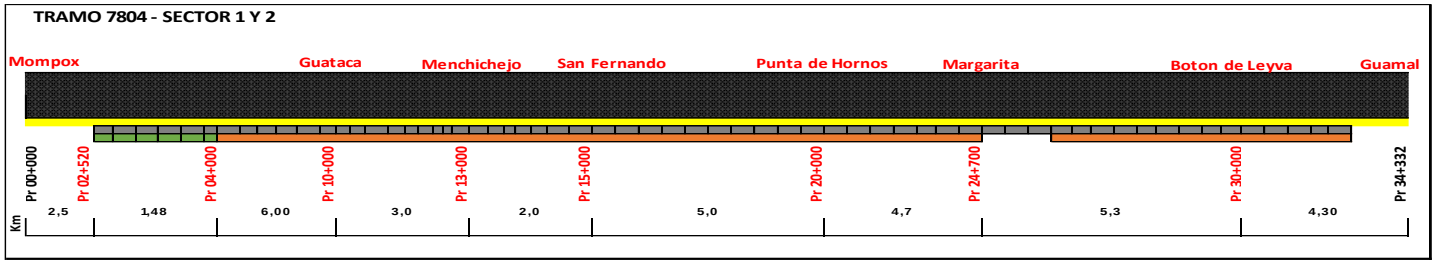
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

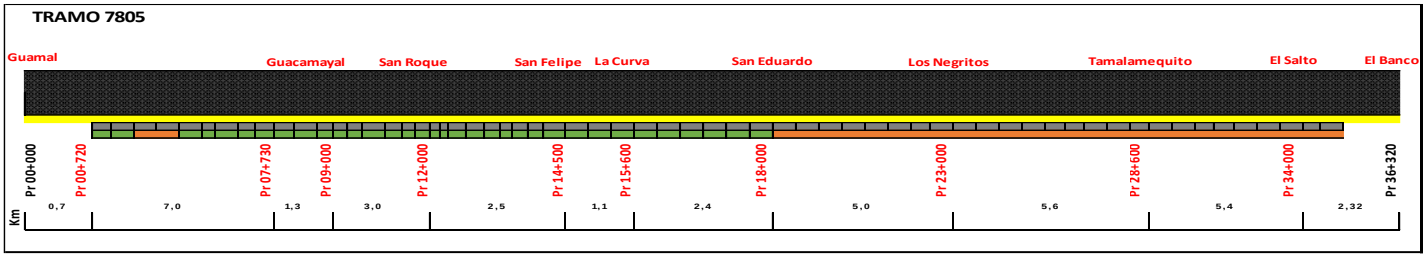


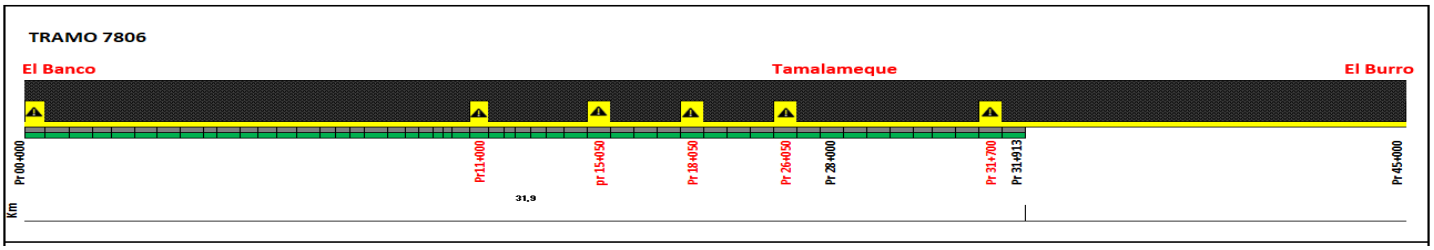




Página 1







XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Cicuco
Ruta 7803



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Talaigua
Ruta 7803



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Vesubio
Ruta 7803 La Bodega - Mompox



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Vesubio
Ruta 7803 La Bodega - Mompox



Señalización Horizontal - Marcación Vial
Ruta 7803 La Bodega - Mompox



Fresado de Pavimento asfáltico Sector Mompox
Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Riego de liga con emulsión asfáltica para Parcheo Técnico Sector Mompox
Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Extendido de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19 para Parcheo Técnico Sector Mompox
Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Fresado de Pavimento asfáltico Sector San Felipe
Ruta 7805: Guamal - El Banco



Extendido y compactación de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19 para Parcheo Técnico Sector San Eduardo.
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Compactación y Sello de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19 para Parcheo Técnico Sector San Eduardo.
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Cierre de Transversal Momposina PR 59+500 Sector San Pablo
Ruta 7802



Socialización en las instalaciones de la alcaldía municipal de El Banco - Calle del Abandono Ruta 7805 Guamal - El Banco



Acompañamiento a Charlas SST Sector Mompox Ruta 7804 Mompox - Guamal

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

1. Realizar seguimiento a las observaciones emitidas por la Interventoría al Volumen de Pavimentos dado que el Contratista deberá ajustar algunos criterios de diseño y realizar recálculos para establecer las estructuras de pavimento definitivas.
2. Realizar seguimiento e instar al Contratista para el inicio de las actividades de señalización horizontal y vertical.
3. Control general de cantidades de obra.
4. Control de calidad de materiales utilizados en las diferentes actividades segun las especificaciones generales de construccion de carreteras
5. Verificar el cumplimiento establecido en el manual de Interventoría vigente - Especificaciones técnicas, actividades administrativas y legales.
6. Controlar la ejecución del proyecto en los plazos y terminos contractuales.
7. Garantizar la eficiencia y oportuna inversión de los recursos establecidos contractualemente.

Control y Seguimiento a Posibles hechos de corrupción: A la fecha no se han identificado hechos de corrupción durante la ejecución del contrato.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: JOSÉ LUIS ÚSUGA GÓMEZ
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 12/9/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA — SEMANA No.: 130 del 6/9/2024 al 12/9/2024 (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: CAMILO ANDRÉS GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

•Actualización de diseños. (Incluye las variantes de Guamal y el Banco a nivel de fase II avanzada)
•Actualizacion de diseños y construcción de aproximadamente 12.8 kilómetros en Variante Magangué
•Mantenimiento y rehabilitación de los sectores priorizados a lo largo del corredor. (Transversal Momposina (Ruta 78), de un total aproximado de 222 km que comprende el corredor vial en sus 5 tramos)

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO
El proyecto considera:
- Las actividades de diseño y construcción de aproximadamente 12.8 kilómetros en el sector Variante Magangué con ancho de calzada de 7.3 m y bermas de 1,5 m, para un total de ancho de corona de 10.3 m, como derecho de vía se proyecta una faja de retiro de zona de reserva de treinta (30) metros desde el eje de la vía a cada lado.
- La actualización de los diseños de las variantes de Guamal y el Banco a nivel de fase II avanzada.
- El mantenimiento general de la transversal Momposina basado en los lineamientos establecidos por el contratante en post de garantizar la adecuada transitabilidad en condiciones de seguridad vial.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC
INTEGRANTES: SAINC INGENIEROS S.A.S. (30%), CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. (65%) y CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. SUCURSAL COLOMBIA (5%).
CONTRATO No. 2257 DE 2021
FECHA DE INICIO: Marzo 22 de 2022
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2030-31-07
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2030-31-07

VALOR INICIAL:	$	211.033.526.027,00	
VALOR ADICIONES:	$	-	
VALOR ACUMULADO:	$	211.033.526.027,00	
VALOR ANTICIPO:	$	8.924.916.536,00	4,23% Del total del Contrato
VALOR AMORTIZADO:	$	1.871.694.198,00	20,97% Del anaticipo otorgado
SALDO POR AMORTIZAR:	$	7.053.222.338,00	3,97% Del saldo del contrato

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
INTEGRANTES: ECOVIAS S.A.S (50%) y AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A (50%)
CONTRATO No. 2373 de 2021
FECHA DE INICIO: Marzo 22 de 2022
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2030-31-07
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2030-31-07

VALOR INICIAL:	$	19.999.876.510,00
VALOR ADICIONES:	$	2.534.560.192,00
VALOR ACUMULADO:	$	22.534.436.702,00
VALOR ANTICIPO:	$	2.092.123.049,00
VALOR AMORTIZADO:	$	1.625.719.914,00
SALDO POR AMORTIZAR:	$	466.403.135,00

II. INFORMACION PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 917.135.685	$ 8.373.651.753	$ 19.818.830.799	$ 24.764.664.955	$ 9.170.124.481	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 45.850.622.406
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 917.135.685	$ 6.895.069.917	$ 13.394.414.807							
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 1.478.581.836	$ 6.424.415.992	$ 24.764.664.955	$ 9.170.124.481	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 45.850.622.406
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 82.864.315	$ 1.659.750.784	$ 3.399.147.691	$ 2.780.274.639	$ 829.875.519	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 4.149.377.594
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 82.864.315	$ 1.620.354.130	$ 3.113.184.281							
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 39.396.654	$ 285.963.410	$ 2.780.274.639	$ 829.875.519	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 4.149.377.594

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$	177.355.585.879	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$	25.130.451.869	14,17%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$	25.475.359.981	14,36%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$	344.908.113	0,19%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$	8.014.433.542	3,69%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$	33.128.534.955	15,70%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	33.489.793.523	15,87%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$	361.258.568	0,17%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	349.046.262	0,17%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	385.880.462	0,18%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Agosto 1 al 31 de 2024
VALOR FACTURA: $ 1.362.691.949,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:
•El saldo de los recursos de la vigencia 2023 del contrato de obra y de interventoría se trasladaron y adicionaron a la vigencia original del año 2024.

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$	6.872.023.290	30,50%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	6.872.023.290	30,50%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	61.379.046	0,27%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	61.379.046	0,27%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Agosto 1 al 31 de 2024
VALOR FACTURA: $ 160.442.020,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

ANTICIPOS		
Otorgado	$	8.924.916.536,00
Amortizado	$	1.871.694.198,00
Saldo por Amortizar	$	7.053.222.338,00
Saldo Fiducia	$	10.134.554,35

INDICADOR I/C	
En el mes:	11,77%
Acumulado:	20,52%

ANTICIPOS		
Otorgado $	$	2.092.123.049,00
Amortizado $	$	1.625.719.914,00
Saldo por Amortizar $	$	466.403.135,00
Saldo Cuenta Conjunta	$	-

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada % 14,17% — Avance o Atraso Físico % 0,19%
Meta Física Ejecutada % 14,36%

Meta Física (Programa de Obra) Linea Base / **Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada**

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Vigencia 2025	Vigencia 2026	Vigencia 2027	Vigencia 2028	Vigencia 2029	Vigencia 2030	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Tramo y/o sector 4	Tramo y/o sector 5	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	125,5	45,0	56,0	24,5							Prog	-	38	34,33	36,32	0	108,65	86,6%
												Ejec	-	0	0	0	0	0	0,0%
* REHABILITACIÓN TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	5	0,0	0,0	3,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Prog							
												Ejec							
MANTENIMIENTO TRANSVERSAL	KM	120,5	5,0	18,0	26,0	4,0	10,5	12,0	13,0	16,0	16,0	Prog	45,50	7	9	14	45	120,5	100,0%
												Ejec	10,00	0,00	0,00	0,00	32,00	42,00	34,9%
MEJORAMIENTO TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	0	0,0	0,0	0,0							Prog							
												Ejec							
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	KM	222	50,2	47,3	60,0							Prog	18,00	5	5	10	22	60	27,0%
												Ejec	14,00	0	0	0	0	0	0,0%

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Vigencia 2025	Vigencia 2026	Vigencia 2027	Vigencia 2028	Vigencia 2029	Vigencia 2030	Avance Físico	Tramo y/o sector 6	Tramo y/o sector (n)	Tramo y/o sector (n)	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	12,8	12,8									Prog	12,80			12,8	100,0%
												Ejec	11,52			11,52	90,0%
CONSTRUCCIÓN VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	12,8	0,0	0,0	0,0	0,3	2,9	2,8	1,7	2,1	3,0	Prog	-			0	0,0%
												Ejec	-			0	0,0%
MEJORAMIENTO VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	0	0									Prog	-			0	0,0%
												Ejec	-			0	0,0%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE GUAMAL	UND	1	1									Prog	1,00			1	100,0%
												Ejec	-			0	0,0%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE EL BANCO	UND	1	1									Prog	1,00			1	100,0%
												Ejec	-			0	0,0%

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO Y/O SECTOR 1: PR 0+000 - PR 80+100, RUTA 7802
TRAMO Y/O SECTOR 2: PR 0+000 - PR 38+000, RUTA 7803
TRAMO Y/O SECTOR 3: PR 0+000 - PR 34+330 RUTA 7804
TRAMO Y/O SECTOR 4: PR 0+000 - PR 36+320, RUTA 7805
TRAMO Y/O SECTOR 5: PR 0+000 - PR 45+000, RUTA 7806
TRAMO Y/O SECTOR 6: k0+000 - k12+800 Variante Magangue

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de mezclas Asfálticas	1	3
Trituradora de 50T/H	1	3
Terminadora de Asfalto	1	2
Retroexcavadoras sobre orugas	2	0
Motoniveladora	2	0
Compactadores vibratorios	2	2
Compactadores neumáticos	2	2
Volquetas	10	10
Fresadora W1000	0	1
fresadora W600	0	1
Retrocargador JCB 3CX	0	0
Minicargador	0	1
Carro de pintura		1

IV. GESTION AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		TRANSVERSAL MOMPOSINA DISPONIBLE		VARIANTE MAGANGUÉ DISPONIBLE	
UBICACIÓN: AGREGADOS Y CANTERAS DEL NORTE S.	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X
UBICACIÓN: A&G	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X
UBICACIÓN: AGREROCA	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X
UBICACIÓN: AGRESUCRE	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X

OBSERVACIONES:

Transversal Momposina: Se referencian las fuentes de materiales para las actividades de mantenimiento que se ejecutan en la transversal de la depresión Momposina. En el documento PAGA, el Consorcio BMC anexa información de proveedores de fuentes de materiales, dichainformación está sujeta a actualización durante la ejecución del proyecto.

ENTREGA - MATERIAL FRESADO (M3)

RUTA	ENTIDAD	DEPARTAMENTO	M3	TOTAL
7802	Los Palmitos	Sucre	1.686,88	4.290,32
	San Pedro	Sucre	678,85	
	Magangué	Bolívar	1.924,59	
7803	Talaigua Nuevo	Bolívar	1.429,39	1.429,39
7804	Mompox	Bolívar	1.500,71	1.500,71
7805	Guamal	Magdalena	1.460,00	1.460,00
7806	El Banco	Magdalena	5.187,00	11.036,34
	Adm. Vial - El Banco	Magdalena	52,90	
	Tamalameque	Cesar	5.796,44	
TOTAL FRESADO ENTREGADO				19.716,76

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

	TRANSVERSAL MOMPOSINA			VARIANTE MAGANGUÉ		
ZONAS DE DEPOSITO	SI	NO X		SI	NO X	N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO X		SI	NO X	N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	NO X		SI	NO X	N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	NO X		SI	NO X	N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	NO X		SI	NO X	N/A
VERTIMIENTOS:	SI	NO X		SI	NO X	N/A
EMISIONES:	SI	NO X		SI	NO X	N/A
OTROS (Especificar cual)	SI	NO X		SI	NO X	N/A

OBSERVACIONES:

Variante de Magangué: Para el trámite de obtención de la licencia ambiental el Ministerio del Interior emitió la Resolución ST -0210 de 27 febrero de 2024, donde se establece la procedencia de la consulta previa con el CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE y el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA localizados en jurisdicción del municipio de Magangué en el departamento de Bolívar, en consideracion a ello, el contratista de obras interpuso recurso de reposición y apelación ante la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, quienes emitieron la Resolución ST -0544 del 16 de mayo de 2024 ratificando la resolución de procedencia y posteriormente la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interi or emitió la Resolución 39 del 29 de agosto de 2024, por medio de la cual se resuelve recurso de apelación contra la Resolución ST - 0210 del 27 de febrero de 2024 y en la cual **se confirma la procedencia del derecho fundamental a la consulta previa.**

Transversal Momposina: Se siguen los lineamientos aprobados en el documento PAGA.

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Aprobado por interventoría

OBSERVACIONES: Se remitio al INVIAS la comunicación 184-1-747 - Remisión Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA V3 Transversal Momposina" y el INVIAS, en respuesta remitió comunicación SS 41144 (184 -3-964) donde manifiesta que se registra el acta de radicación ambiental actualizada como referente a la gestión ambiental y se vincula al seguimiento y control a cargo de la in terventoría. Durante la ejecución del proyecto, se realizara el seguimiento al documento antes citado y se realizaran las actualizaciones que se requieran.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	112	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	47	19
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	65	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	55	7

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 131

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 11
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 16 #24-50 Magangué

OBSERVACIONES:
1-El plan de inversión social del consorcio BMC fue aprobado el día 7 de junio de 2023, mediante comunicación 184-1-790.
2- Se remitió el Plan de Inversión Social aprobado al INVIAS mediante comunicación 184-1-849 del día 11 de julio de 2023.
3. El recurso considerado en el Plan de Inversion Social se establece en la suma de $686.505.492.

ACTAS DE VECINDAD		
Ruta	**Abiertas**	**Cerradas**
7802	153	13
7803	68	0
7804	0	0
7805	77	0
7806	28	16
Total	**326**	**29**

PQRS			
Tipo	**Abiertas**	**Cerradas**	**Total PQRS**
Técnico	9	21	31
Social	0	18	18
Ambiental	0	2	2
Predial	0	2	2
Laboral	4	4	8
Otros	0	2	2
Total	13	49	62

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 42
TOTAL ESTIMADO MEJORAS A ADQUIRIR: 41
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 0
AVALÚOS APROBADOS: 0
PREDIOS ADQUIRIDOS: 0

OBSERVACIONES:
- El INVIAS remitió mediante oficio SS 33253 del 10 de junio/23 (184-3-885), el concepto de no objeción del Diagnostico predial.
- Mediante el comunicado 184-1-1024 del 04 de octubre del 2023 la interventoría emite concepto de aprobación de lonja y profesionales valuatorios del CBMC y mediante comunicado 2023S-VBOG-014086 (183-3-1216) la subdirección de sostenibilidad da visto bueno de no objeción.
- Mediante el comunicado 2024S-VMAG-016534 (184-3-1563), la supervisión por parte del Invías manifiesta que tendiendo en cuenta la procedencia de Consulta Previa del Ministerio del Interior DANCP mediante Resolución No. ST 0210 de 27 de febrero de 2024, situacion que crea incertidumbre en cuanto a la fecha de inicio de actividades en la Variante de Magangue, solicita la suspensión la gestión predial.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

1. El 11 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1684 donde remite cotizaciones para la consulta previa y menciona que luego de revisado el Plan de Inversión Social versión 3, presentado en su comunicado CBMC-1748-2024 (184-3-1884) de fecha 05 de septiembre de 2024, donde se realiza la redistribución de los recursos de la bolsa del componente de GESTIÓN SOCIAL, que está por un valor de SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS ($686.505.492), la interventoría aprueba su formulación en consideración a que aplica para el inicio de la implementación de la Consulta Previa.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

ÁREA TÉCNICA
1. Se continua la actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para línea de demarcación de pavimentos entre el Pr 19+687 al Pr 28+385 lateral derecha (blanco), Pr 17+823 al Pr 22+014 y Pr 25+049 al Pr 28+419 lateral izquierdo (blanco) y Pr 17+268 al Pr 19+767 eje (amarillo) ruta 7803 La Bodega - Mompox Sector Talaigua - Tierra Firme y Mompox.
2. Se inicia la actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para línea de demarcación de pavimentos entre el Pr 00+075 al Pr 04+302 lateral derecha (blanco) y Pr 00+159 al Pr 04+302 lateral izquierdo (blanco) ruta 7804 Mompox - Guamal Sector Mompox.
3. Se continua la actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío (pictogramas) entre el Pr 03+730 al Pr 04+014 y Pr 37+016 al Pr 37+798,8 sector La Bodega y Mompox la ruta 7803 La Bodega - Mompox.
4. Se continua la actividad de fresado de pavimento asfaltico, riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 15+713 al Pr 15+927 lado derecho y Pr 15+713 al Pr 15+928 lado izquierdo sector San Fernando en la ruta 7804 Mompox - Guamal.
5. Se ejecutó jornada de Tapahuecos desde el Pr 12+000 al Pr 21+000 en la ruta 7804 Mompox - Guamal.
6. Se continua la actividad de fresado de pavimento asfaltico, riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 10+618 al Pr 16+645, Pr 12+638 al Pr 12+660 y Pr 13+061 al Pr 13+095 lado derecho y Pr 13+455 al Pr 13+486, Pr 13+631 al Pr 13+646, Pr 13+651 al Pr 13+660, Pr 14+515 al Pr 14+532, Pr 14+984 al Pr 14+929, Pr 15+171 al Pr 15+191, Pr 15+562 al Pr 15+571, Pr 15+611 al Pr 15+620 y Pr 15+662 al Pr 15+691 lado izquierdo sector San Roque y Guacamayal ruta 7805 Guamal - El Banco.
7. Por parte de la interventoría se realiza toma de muestras para la ejecución de los ensayos correspondientes al asfalto instalado, para el debido seguimiento y cumplimiento de los diseños presentados por el contratista de obra.
8. El 6, 9, 10 y 11 de septiembre el contratista de obra no ejecutó actividades en los sectores intervenidos en la ruta 7804 Mompox – Guamal, por daños mecánicos en maquinaria pesada – Fresadora.
9. El 6, 10, 11 y 12 septiembre el contratista de obra no ejecutó actividades en los sectores intervenidos en la ruta 7805 Guamal – El Banco, por falta de disponibilidad de material – Cemento asfáltico.
10. El 09 de septiembre contratista de obra e interventoría realizó socialización en las instalaciones de la alcaldía del municipio de San Fernando - Bolívar, para informar el inicio de las actividades de mantenimiento y la disposición del material fresado en este sector de la Ruta 7804 Mompox - Guamal.
11. El 10 de septiembre se llevó a cabo reunión en las instalaciones de la Dirección Territorial Bolívar en la ciudad de Cartagena con la participación de los directores e ingenieros auxiliares del contratista de obra e interventoría para el debido seguimiento al contrato de obra No. 2257 de 2021 y la procedencia de Consulta Previa para el inicio de la Variante de Magangué.
12. El 11 de septiembre se presentaron alteraciones de orden público en la ruta nacional 7802 Puerta de Hierro - Magangué - La Bodega Pr71+000 Puente Santa Lucía a la altura del sector Santa Fe, alteraciones que generaron cierre de la via por motivos ajenos al objeto del contrato de obras. No se pudo trabajar en el frente de colocacion de asfalto en el sector de San Fernando. La transitabilidad de la via se restablecio a finales de la tarde del mismo 11 de septiembre .
13. El Consorcio Reactivación Caribe- CRC, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 06 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1674, Entrega de Acta de ajuste provisional No. 29A, correspondiente al mes de julio de 2024.
- El 06 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1678, Remisión informe semanal de Interventoría No. 129.
- El 07 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1664, Traslado de Oficio INVIAS 2024S-VMAG-063084 (184-3-1888) - Atención urgente a sitios críticos PR 68 A 71 ruta 7802.
- El 07 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1670, Traslado de Oficio INVIAS 2024S-VMAG-061640 - Reiteración solicitud etapa de ajustes y actualización de diseños Variante de Magangué. (184-3-1879).
- El 09 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1679, Respuesta comunicado CBMC -1728-2024 - ÍTEM NO PREVISTOS "SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR 42" (184-3-1865). Respuesta comunicado CBMC -1729-2024 – ENTREGA DE APU´S DE ITEMS NO PREVISTOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (184-3-1864).
- El 09 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1681, Informe mensual de interventoría N°30.
- El 11 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1675, Respuesta a la comunicación CBMC-1719-2024, con asunto: "ACTA DE AJUSTE PROVISIONAL No. 29A". (184-3-1848).
- El 11 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1680, Respuesta a su Oficio con consecutivo INVIAS 2024S-VMAG-060794 - Reiteración actividades de señalización vial de acuerdo con compromisos adquiridos en comités de obra presenciales. (184-31876).
- El 11 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1683, Traslado de Oficio INVIAS 2024S-VMAG-062423 - Traslado informe de evaluación de sitios críticos - Bolívar (184-3-1882).
- El 11 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1684, Respuesta a su comunicación CBMC-1748-2024" - Plan de Inversión Social Versión 3. Redistribución temporal de recursos, para iniciar el proceso de consulta previa con dos (2) consejos comunitarios para la Construcción de la Variante Magangué, previsto en la Resolución 39 del 29 de agosto de 2024. (184-3-1884).
- El 12 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1676, Entrega de Acta de Recibo Parcial de Obra No. 30 del Consorcio BMC correspondiente al mes de agosto de 2024.
- El 12 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1677, Respuesta a su comunicación CBMC-1727-2024, con asunto: "ENTREGA ACTA DE OBRA No.30 PERIODO AGOSTO DE 2024" (184-3-1862).
- El 12 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1682, Respuesta a su Oficio con consecutivo INVIAS 2024S-VMAG-061640 - Reiteración solicitud etapa de ajustes y actualización de diseños Variante de Magangué. (184-3-1879).
- El 12 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1685, Traslado oficio INVIAS 2024S-VMAG-058149 - Traslado Derecho de Petición. (184-3-1855).
- El 12 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1686, Traslado de correo INVIAS de fecha 27 de agosto, de asunto: solicitud de avisos informativos (184-3-1861).
- El 12 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1687, Observaciones a Informe mensual ambiental No. 30 correspondiente al mes de agosto de 2024. (184-3-1883).
- El 12 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1689, Respuesta a oficio INVIAS 2024S-VMAG-059167-Traslado solicitud material de fresado. BATALLÓN INFANTERÍA MECANIZADO N° 4. (184-3-1860).

ÁREA SOCIAL
1. Se realizó comité de seguimiento Social, Ambiental y SST en conjunto del contratista de obra con el objetivo de revisar el seguimiento de las actividades designadas a las áreas social, ambiental y SST del proyecto.
2. Se realizó revisión del buzón de sugerencias y el punto satélite de información ubicado en las instalaciones de la Personería del municipio de El Guamal y otro en las instalaciones de la alcaldía del municipio de El Banco, Magdalena.
3. Se realizó supervisión y acompañamiento a la reunión informativa con el alcalde y el secretario de planeación del municipio de San Fernando, Bolívar con el objetivo de socializar las actividades de mantenimiento a ejecutar en el marco del Contrato 2257 de 2021 a cargo del Consorcio BMC.
4. Se realizó supervisión y acompañamiento a la reunión extraordinaria con la secretaria de planeación y obras públicas del municipio de El Banco, Magdalena con el objetivo de socializar la construcción en pavimento rígido de las carreras 15, 15A y 15B.
5. El 06 de septiembre de 2024, se realizó Comité con el Gestor Social Rafael Días Franco, con el objetivo de seguir avanzando en ejecución de la consulta previa, donde se establecieron compromisos entre las partes interesadas (Contratista de obra e Interventoría).
6. **El 11 de septiembre del 2024, la vía fue cerrada por la comunidad en el Pr. 71 de la 7802, Puente Santa Lucia por actividades ajenas al corredor vial, dicho cierre inicio en horas de la madrugada y finalizando en la tarde del mismo día.**
7. Por parte del área social, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- Por medio del radicado 184-1-1685 se trasladó el oficio INVIAS 2024S-VMAG-058149 – de asunto: Derecho de Petición. (184-3-1855) por parte del representante legal de la empresa MAX VENTAS.
- Cn el consecutivo 184-1-1686 se da traslado de correo INVIAS de fecha 27 de agosto, de asunto: solicitud de avisos informativos, por parte de la representante legal del Instituto de Tránsito y Trasporte de El Banco Magdalena, Zudith Victoria Caro Gutiérrez (184-3-1861).
- El 12 de septiembre, se enviaron los formatos correspondientes al informe mensual N°30 del área Social, correspondientes al mes de agosto para la gestión de las firmas correspondientes por parte del contratista de obra y así dar la aprobación del mismo.
- Se remite al contratista de obra la aprobación por parte de la interventoría ante la actualización del Plan de Inversión Social Versión No.3, con las modificaciones requeridas, para la procedencia de la consulta previa por medio del consecutivo 184-1-1684.

ÁREA AMBIENTAL y SOSTENIBILIDAD

AMBIENTAL
1- El consorcio BMC remitió a la interventoría y a la supervisión del Contrato 2257 de 2021 del Instituto Nacional de Vías - INVIAS copia de la comunicación CBMC-1739-2024 del 30/08/2024 con el objetivo de remitir las estimaciones económicas para el desarrollo de consultas previas con las comunidades CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE y el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA localizados en jurisdicción del municipio de Magangué en el departamento de Bolívar, para el proyecto "CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ)".
Adicionalmente, sobre la comunicación mencionada se remitió copia de la Resolución 39 del 29 de agosto de 2024, notificada el 30/08/2024 por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, por medio de la cual se resuelve recurso de apelación contra la Resolución ST - 0210 del 27 de febrero de 2024 así:
(…) "PRIMERO: Confirmar en todas sus partes la Resolución ST- 0210 del 27 de febrero de 2024, expedida por la Subdirección Técnica de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, la cual determinó la procedencia del derecho fundamental a la consulta previa, con relación al proyecto "MEJORAMIENTO, GESTIÓN, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES PUENTE - SANTA LUCÍA, EN YATI) DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR), MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", localizado en jurisdicción de los municipios de Magangué en el departamento de Bolívar, y de Santa Ana en el departamento de Magdalena, de conformidad a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo" (…)
2- El 09 de septiembre de 2024, la interventoría hizo acompañamiento a una reunión con el secretario de planeación del municipio de San Fernando – Bolívar y el contratista, con el objetivo de informar sobre las actividades a realizar en este sector (RN 7804) Vía Mompox - San Fernando.
3- El 09 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7803 para seguimiento a las actividades ambientales durante la jornada de señalización vial de la transversal Momposina.
4- El 11 de septiembre de 2024, se realizó comité socio ambiental en las oficinas de la interventoría, con el fin de realizar seguimiento a las actividades sociales y ambientales del proyecto Transversal Momposina.
5- El 12 de septiembre de 2024, la interventoría envió al INVIAS la comunicación 184-1-1689 donde emite respuesta a oficio INVIAS 2024S-VMAG-059167-Traslado solicitud material de fresado. BATALLÓN INFANTERÍA MECANIZADO N° 4. (184-3-1860).
6- El 12 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1687 -2024 donde se hacen observaciones al Informe mensual ambiental No. 30 correspondiente al mes de agosto de 2024.
7- El 12 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7804 (Mompox – Guamal), sector San Fernando donde se hizo seguimiento a las actividades ambientales y se pudo evidenciar el acopio de material fresado en los puntos escogidos por la alcaldía y avalados por la interventoría.

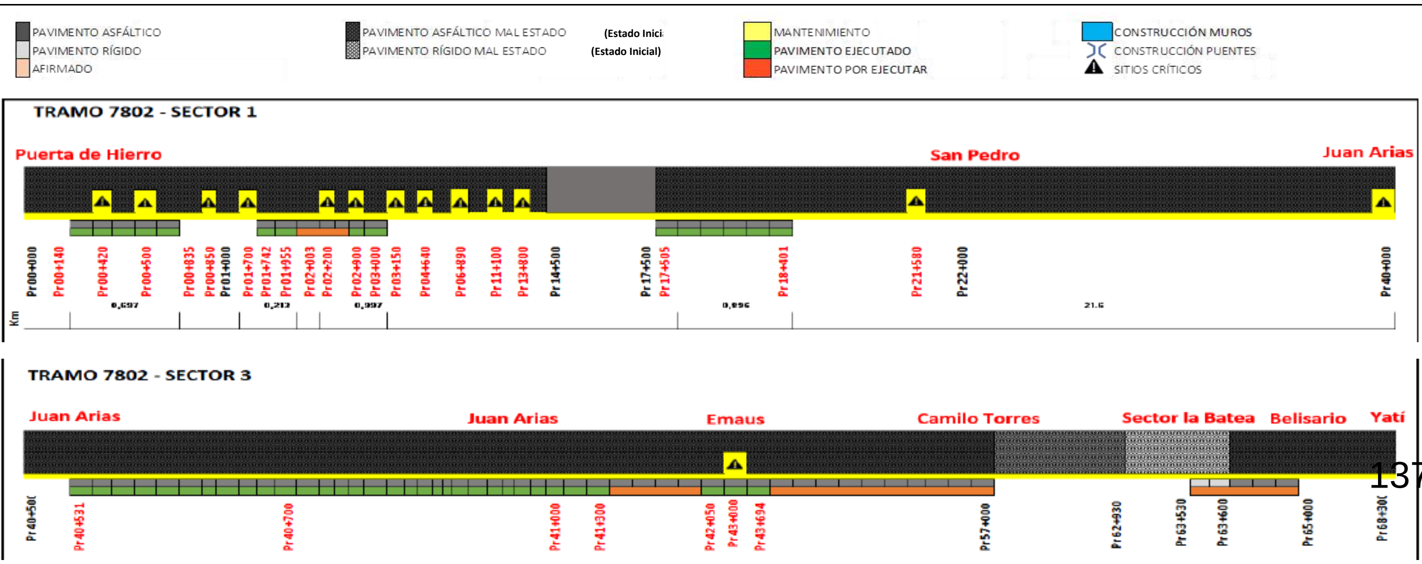
SOSTENIBILIDAD
1. El 11 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1684 donde remite cotizaciones para la consulta previa y menciona que luego de revisado el Plan de Inversión Social versión 3, presentado en su comunicado CBMC-1748-2024 (184-3-1884) de fecha 05 de septiembre de 2024, donde se realiza la redistribución de los recursos de la bolsa del componente de GESTIÓN SOCIAL, que está por un valor de SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS ($686.505.492), la interventoría aprueba su formulación en consideración a que aplica para el inicio de la implementación de la Consulta Previa y quedamos a espera de que se nos remita el PLAN DE INVERSION SOCIAL VERSION 3 debidamente suscrito.

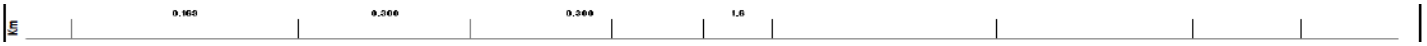
ÁREA SST
1- El 9 de septiembre de 2024, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL OBRA y sus respectivos soportes de afiliación y planillas pagadas, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA y los anexos correspondientes al equipo relacionado.
2- El 11 de septiembre de 2024, la interventoría participa en comité socio ambienta y SST, en las instalaciones de la oficina del Consorcio Reactivación Caribe, con participación de profesionales social y ambiental de interventoria y contratista, se envía formato de control del estado de salud a INVÍAS.

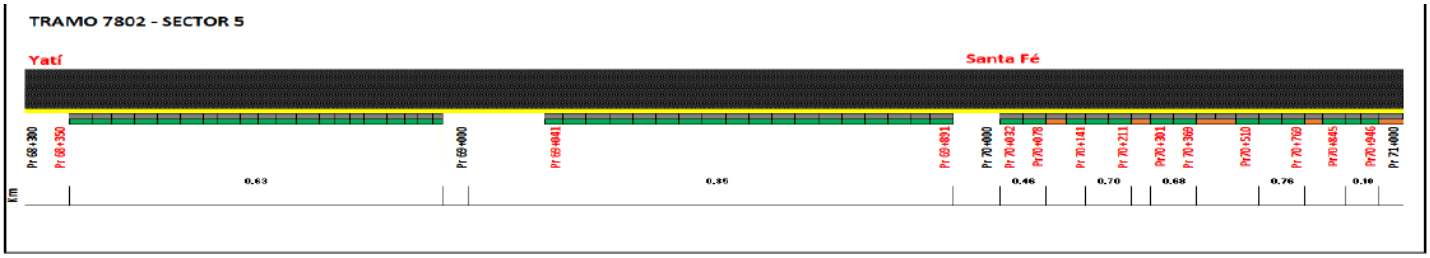
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA - CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

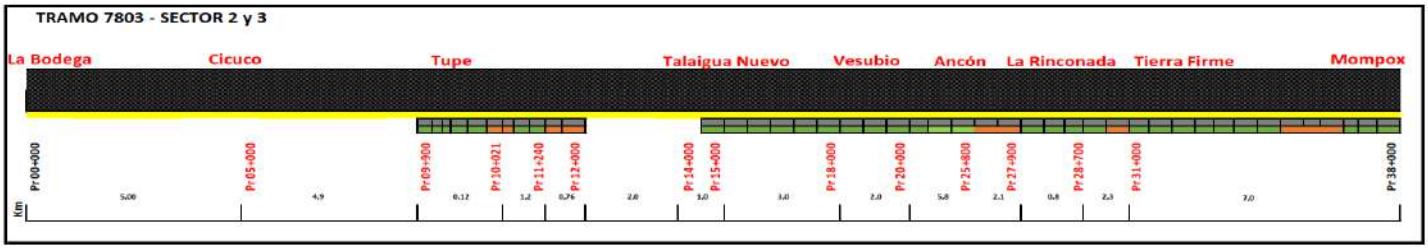
1 - Continuar las actividades de mantenimiento en la ruta 7804 Sector Mompox y San Fernando entre el Pr 01+500 al 15+000.
2- Iniciar las actividades de mantenimiento en la ruta 7805 Sector la Ladrillera entre el Pr 02+000 al Pr 03+000.
3 - Continuar con las actividades de mantenimiento en la ruta 7805 sector Tamalamequito y El Salto entre Pr 18+000 al Pr 36+000.
4 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - demarcación vial en la ruta 7803 La bodega - Mompox.
5 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - marcación vial (pictogramas) en la ruta 7803 La bodega - Mompox.
6- Iniciar la actividad de instalación de Señalización Vertical pertinente (sectores críticos) en las rutas de la transversal Momposina.
7 - Continuar cierre de actas de vecindad en la ruta 7802 Sector San Pedro, Belisario y Yatí - Santa fe y la Ruta 7803 Sector Tupe, Talaigua y Tierra Firme.
8 - Se prevé que el contratista de obra gestione el cierre de las PQRSD abiertas
9 - Visita a instituciones educativas del Municipio de Magangué, Bolívar para la implementación de la OPC.
10 - Seguimiento al PAGA de las actividades ambientales por parte de la interventoría - Profesional ambiental
11 - Inspecciones SST en obra por parte de la Interventoría - Profesional SST.

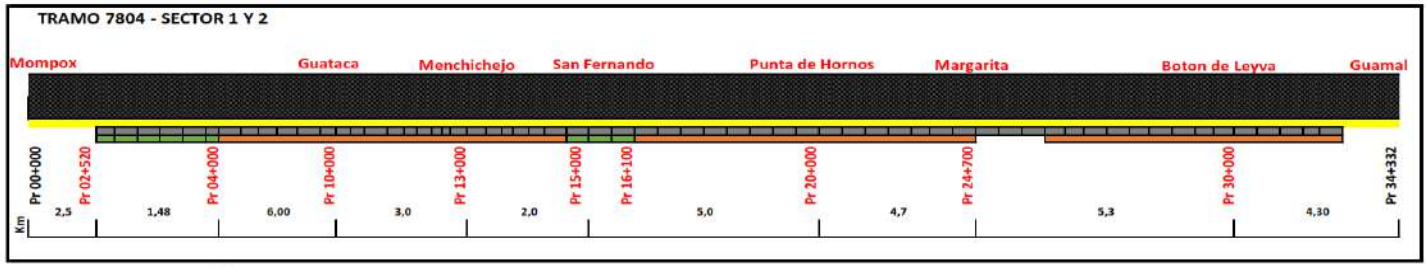
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

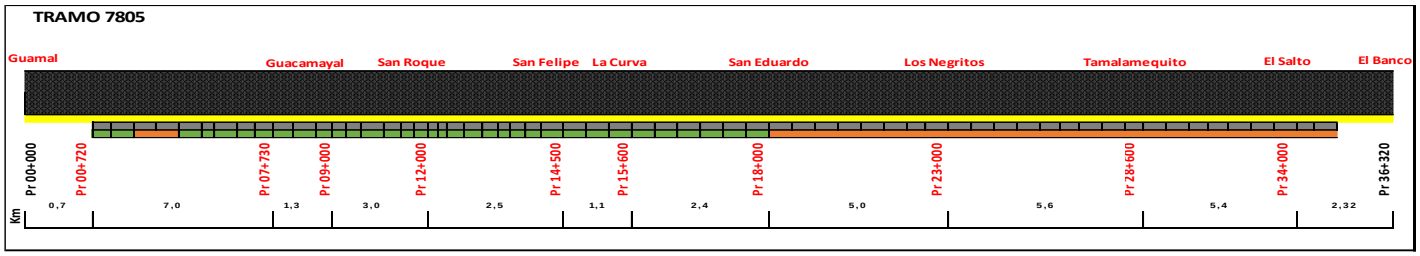


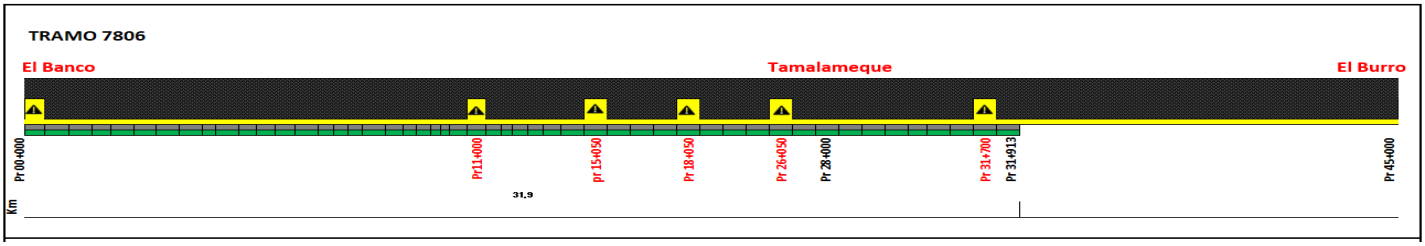












XL REGISTRO FOTOGRÁFICO



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Talaigua
Ruta 7803



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector La Rinconada
Ruta 7803



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Mompox
Ruta 7803



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Mompox
Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Mompox
Ruta 7803 Mompox - Guamal.



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Mompox
Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Fresado de Pavimento asfáltico Sector San Fernando Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Riego de liga con emulsión asfáltica para Parcheo Técnico Sector San Fernando Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Extendido de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19 para Parcheo Técnico Sector San Fernando Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Fresado de Pavimento asfáltico Sector San Roque Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Extendido y compactación de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19 para Parcheo Técnico Sector San Roque Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Compactación de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19 para Parcheo Técnico Sector Guacamayal. Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Socialización en las instalaciones de la alcaldía del municipio de San Fernando Ruta 7804- Inicio de actividades de mantenimiento y disposición del material Fresado.



Comité de Obra en las instalaciones de la DT Bolívar- Seguimiento general al Proyecto.



Cierre de la Transversal Momposina Pr 71+000 Sector Puente Santa Lucía Ruta 7802.



Visita a sitio de dispocisión para el material fresado Ruta 7804 Sector San Fernando.



Acopio de material fresado Ruta 7804 Sector San Fernando.



Comité de seguimiento Socio-Ambiental-SST.

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
1. Realizar seguimiento a las observaciones emitidas por la Interventoría al Volumen de Pavimentos dado que el Contratista deberá ajustar algunos criterios de diseño y realizar recálculos para establecer las estructuras de pavimento definitivas. 2. Realizar seguimiento e instar al Contratista para el inicio de las actividades de señalización horizontal y vertical. 3. Control general de cantidades de obra. 4. Control de calidad de materiales utilizados en las diferentes actividades segun las especificaciones generales de construccion de carreteras 5. Verificar el cumplimiento establecido en el manual de Interventoría vigente - Especificaciones técnicas, actividades administrativas y legales. 6. Controlar la ejecución del proyecto en los plazos y terminos contractuales. 7. Garantizar la eficiencia y oportuna inversión de los recursos establecidos contractualemente. **Control y Seguimiento a Posibles hechos de corrupción:** A la fecha no se han identificado hechos de corrupción durante la ejecución del contrato.	FIRMA NOMBRE: JOSÉ LUIS ÚSUGA GÓMEZ Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA — SEMANA No.: 131 del 13/9/2024 al 19/9/2024 (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: CAMILO ANDRÉS GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

•Actualización de diseños. (Incluye las variantes de Guamal y el Banco a nivel de fase II avanzada)
•Actualizacion de diseños y construcción de aproximadamente 12.8 kilómetros en Variante Magangué
•Mantenimiento y rehabilitación de los sectores priorizados a lo largo del corredor. (Transversal Momposina (Ruta 78), de un total aproximado de 222 km que comprende el corredor vial en sus 5 tramos)

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto considera:
- Las actividades de diseño y construcción de aproximadamente 12.8 kilómetros en el sector Variante Magangué con ancho de calzada de 7.3 m y bermas de 1,5 m, para un total de ancho de corona de 10.3 m, como derecho de vía se proyecta una faja de retiro de zona de reserva de treinta (30) metros desde el eje de la vía a cada lado.
- La actualización de los diseños de las variantes de Guamal y el Banco a nivel de fase II avanzada.
- El mantenimiento general de la transversal Momposina basado en los lineamientos establecidos por el contratante en post de garantizar la adecuada transitabilidad en condiciones de seguridad vial.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC
INTEGRANTES: SAINC INGENIEROS S.A.S. (30%), CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. (65%) y CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. SUCURSAL COLOMBIA (5%).
CONTRATO No.: 2257 DE 2021
FECHA DE INICIO: Marzo 22 de 2022
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2030-31-07
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2030-31-07

VALOR INICIAL:	$ 211.033.526.027,00		
VALOR ADICIONES:	$ -		
VALOR ACUMULADO:	$ 211.033.526.027,00		
VALOR ANTICIPO:	$ 8.924.916.536,00	4,23%	Del total del Contrato
VALOR AMORTIZADO:	$ 1.868.952.222,00	20,94%	Del anaticipo otorgado
SALDO POR AMORTIZAR:	$ 7.055.964.314,00	3,88%	Del saldo del contrato

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
INTEGRANTES: ECOVIAS S.A.S (50%) y APA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A (50%)
CONTRATO No.: 2373 de 2021
FECHA DE INICIO: Marzo 22 de 2022
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2030-31-07
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2030-31-07

VALOR INICIAL:	$ 19.999.876.510,00
VALOR ADICIONES:	$ 2.534.560.192,00
VALOR ACUMULADO:	$ 22.534.436.702,00
VALOR ANTICIPO:	$ 2.092.123.049,00
VALOR AMORTIZADO:	$ 1.625.719.914,00
SALDO POR AMORTIZAR:	$ 466.403.135,00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 917.135.685	$ 8.373.651.753	$ 19.818.830.799	$ 24.764.664.955	$ 9.170.124.481	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 45.850.622.406
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 917.135.685	$ 6.895.069.917	$ 13.394.414.807							
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 1.478.581.836	$ 6.424.415.992	$ 24.764.664.955	$ 9.170.124.481	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 45.850.622.406
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 82.864.315	$ 1.659.750.784	$ 3.399.147.691	$ 2.780.274.639	$ 829.875.519	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 4.149.377.594
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 82.864.315	$ 1.620.354.130	$ 3.113.184.281							
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 39.396.654	$ 285.963.410	$ 2.780.274.639	$ 829.875.519	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 4.149.377.594

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 177.355.585.879	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 25.479.498.130	14,37%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 25.660.593.162	14,47%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 181.095.031	0,10%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 7.998.702.715	3,68%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 33.477.581.217	15,86%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 33.659.295.877	15,95%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 181.714.660	0,09%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 349.046.262	0,17%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 185.233.180	0,09%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Agosto 1 al 31 de 2024
VALOR FACTURA: $ 1.354.557.420,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:
•El saldo de los recursos de la vigencia 2023 del contrato de obra y de interventoría se trasladaron y adicionaron a la vigencia original del año 2024.

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.933.402.336	30,77%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.933.402.336	30,77%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 61.379.046	0,27%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 61.379.046	0,27%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Agosto 1 al 31 de 2024
VALOR FACTURA: $ 160.442.020,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)

Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado	$ 8.924.916.536,00
Amortizado	$ 1.868.952.222,00
Saldo por Amortizar	$ 7.055.964.314,00
Saldo Fiducia	$ 10.134.554,35

INDICADOR I/C	
En el mes:	11,84%
Acumulado:	20,60%

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2.092.123.049,00
Amortizado $	$ 1.625.719.914,00
Saldo por Amortizar $	$ 466.403.135,00
Saldo Cuenta Conjunta	$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada %: 14,37%
Meta Física Ejecutada %: 14,47%
Avance o Atraso Físico %: 0,10%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base / **Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada**

Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Vigencia 2025	Vigencia 2026	Vigencia 2027	Vigencia 2028	Vigencia 2029	Vigencia 2030	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Tramo y/o sector 4	Tramo y/o sector 5	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	125,5	45,0	56,0	24,5							Prog	-	38	34,33	36,32	0	108,65	86,6%
												Ejec	-	0	0	0	0	0	0,0%
* REHABILITACIÓN TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	5	0,0	0,0	3,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Prog							
												Ejec							
MANTENIMIENTO TRANSVERSAL	KM	120,5	5,0	18,0	26,0	4,0	10,5	12,0	13,0	16,0	16,0	Prog	45,50	7	9	14	45	120,5	100,0%
												Ejec	10,00	0,00	0,00	0,00	32,00	42,00	34,9%
MEJORAMIENTO TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	0	0,0	0,0	0,0							Prog							
												Ejec							
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	KM	222	50,2	47,3	60,0							Prog	18,00	5	5	10	22	60	27,0%
												Ejec	14,00	0	0	0	0	0	0,0%
Descripción de la Meta Física Contractual	**Unidad**	**Cantidad**	**Vigencia 2022**	**Vigencia 2023**	**Vigencia 2024**	**Vigencia 2025**	**Vigencia 2026**	**Vigencia 2027**	**Vigencia 2028**	**Vigencia 2029**	**Vigencia 2030**	**Avance Físico**	**Tramo y/o sector 6**		**Tramo y/o sector (n)**		**Tramo y/o sector (n)**	**Total**	**%**
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	12,8	12,8									Prog	12,80					12,8	100,0%
												Ejec	11,52					11,52	90,0%
CONSTRUCCIÓN VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	12,8	0,0	0,0	0,0	0,3	2,9	2,8	1,7	2,1	3,0	Prog	-					0	0,0%
												Ejec	-					0	0,0%
MEJORAMIENTO VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	0	0									Prog	-					0	0,0%
												Ejec	-					0	0,0%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE GUAMAL	UND	1	1									Prog	1,00					1	100,0%
												Ejec	-					0	0,0%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE EL BANCO	UND	1	1									Prog	1,00					1	100,0%
												Ejec	-					0	0,0%

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de mezclas Asfálticas	1	3
Trituradora de 50T/H	1	3
Terminadora de Asfalto	1	2
Retroexcavadoras sobre orugas	2	0
Motoniveladora	2	0
Compactadores vibratorios	2	2
Compactadores neumáticos	2	2
Volquetas	10	10
Fresadora W1000	0	1
fresadora W600	0	1
Retrocargador JCB 3CX	0	0
Minicargador	0	1
Carro de pintura		1

TRAMO Y/O SECTOR 1: PR 0+000 - PR 80+100, RUTA 7802
TRAMO Y/O SECTOR 2: PR 0+000 - PR 38+000, RUTA 7803
TRAMO Y/O SECTOR 3: PR 0+000 - PR 34+330 RUTA 7804
TRAMO Y/O SECTOR 4: PR 0+000 - PR 36+320, RUTA 7805
TRAMO Y/O SECTOR 5: PR 0+000 - PR 45+000, RUTA 7806
TRAMO Y/O SECTOR 6: k0+000 - k12+800 Variante Magangue

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		TRANSVERSAL MOMPOSINA DISPONIBLE			VARIANTE MAGANGUÉ DISPONIBLE		
UBICACIÓN: AGREGADOS Y CANTERAS DEL NORTE S	PERMISO MINERO:	SI X	NO		SI	NO X	
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO		SI	NO X	
UBICACIÓN: A&G	PERMISO MINERO:	SI X	NO		SI	NO X	
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO		SI	NO X	
UBICACIÓN: AGREROCA	PERMISO MINERO:	SI X	NO		SI	NO X	
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO		SI	NO X	
UBICACIÓN: AGRESUCRE	PERMISO MINERO:	SI X	NO		SI	NO X	
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO		SI	NO X	

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

	TRANSVERSAL MOMPOSINA			VARIANTE MAGANGUÉ			
ZONAS DE DEPOSITO	SI	NO X		SI	NO X		N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
VERTIMIENTOS:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
EMISIONES:	SI	NO X		SI	NO X		N/A
OTROS (Especificar cual)	SI	NO X		SI	NO X		N/A

OBSERVACIONES:

Transversal Momposina: Se referencian las fuentes de materiales para las actividades de mantenimiento que se ejecutan en la transversal de la depresión Momposina. En el documento PAGA, el Consorcio BMC anexa información de proveedores de fuentes de materiales, dicha información está sujeta a actualización durante la ejecución del proyecto.

OBSERVACIONES:

Variante de Magangué:
Considerando la instrucción impartida tanto por la Gestoría Social de la Subdirección de Sostenibilidad y la Supervisión del INVIAS en la reunión virtual del 3 de septiembre de 2024 de iniciar inmediatamente este Proceso de Consulta Previa, bajo la premisa que los recursos están dentro del presupuesto, que solo sería suficiente una redistribución de recursos que pudiere habilitar la inclusión del componente de Consulta Previa, por lo tanto mediante la comunicación 184-3-1884 (CBMC-1748-2024) del 05/09/2024, el contratista remitió el Plan de Inversión Social Versión 3. Redistribución de temporal d e recursos. Posteriormente, la interventoría, mediante comunicación 184-1-1684 del 11 de septiembre de 2024 aprueba su formulación en consideración a que aplica para el inicio de la implementación de la Consulta Previa. Finalmente, el INVIAS remitió a la interventoría el oficio INVIAS 20245-VMAG-066239 del 17 de septiembre de 2024 - (184-3-1899), donde emite concepto de NO OBJECIÓN a la Redistribución del Recurso Social a través del Plan de Inversión Social en su Versión N° 3. Adicionalmente, se adelantan las acciones tendientes para incorporar al presupuesto los recursos restantes para surtir la totalidad del Proceso de Consulta Previa.
Además, el 17 de septiembre de 2024. La interventoría sostuvo reunión con los representantes del Ministerio del Interior y el Consorcio BMC, en la cual se hizo la presentación de la ruta metodológica a implementar para el proceso de Consulta Previa con las comunidades antes mencionadas.

Transversal Momposina: Se siguen los lineamientos aprobados en el documento PAGA.

ENTREGA - MATERIAL FRESADO (M3)

RUTA	ENTIDAD	DEPARTAMENTO	M3	TOTAL
7802	Los Palmitos	Sucre	1.686,88	4.290,32
	San Pedro	Sucre	678,85	
	Magangué	Bolívar	1.924,59	
7803	Talaigua Nuevo	Bolívar	1.429,39	1.429,39
7804	Mompox	Bolívar	1.500,71	1.500,71
7805	Guamal	Magdalena	1.460,00	1.460,00
7806	El Banco	Magdalena	5.187,00	11.036,34
	Adm. Vial - El Banco	Magdalena	52,90	
	Tamalameque	Cesar	5.796,44	
TOTAL FRESADO ENTREGADO				19.716,76

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Aprobado por interventoría

OBSERVACIONES: Se remitio al INVIAS la comunicación 184-1-747 - Remisión Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA V3 Transversal Momposina" y el INVIAS, en respuesta remitió comunicación SS 41144 (184-3-964) donde manifiesta que se registra el acta de radicación ambiental actualizada como referente a la gestión ambiental y se vincula al seguimiento y control a cargo de la interventoría. Durante la ejecución del proyecto, se realizara el seguimiento al documento antes citado y se realizaran las actualizaciones que se requieran.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	105	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	40	19
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	65	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	48	7

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 124

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 11
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 16 #24-50 Magangué

OBSERVACIONES:
1-El plan de inversión social del consorcio BMC fue aprobado el día 7 de junio de 2023, mediante comunicación 184-1-790.
2- Se remitió el Plan de Inversión Social aprobado al INVIAS mediante comunicación 184-1-849 del día 11 de julio de 2023.
3. El recurso considerado en el Plan de Inversion Social se establece en la suma de $686.505.492.
4. Por medio del radicado 2024S-VBOG-066239 el INVIAS da la No Objeción del Plan de Inversión Social V3, con los reajustes solicitados para la consulta previa.

ACTAS DE VECINDAD

Ruta	Abiertas	Cerradas
7802	153	13
7803	68	0
7804	0	0
7805	77	0
7806	28	16
Total	**326**	**29**

PQRS

Tipo	Abiertas	Cerradas	Total PQRS
Técnico	10	21	31
Social	0	18	18
Ambiental	0	2	2
Predial	0	2	2
Laboral	4	4	8
Otros	0	2	2
Total	14	49	63

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 42
TOTAL ESTIMADO MEJORAS A ADQUIRIR: 41
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 0
AVALÚOS APROBADOS: 0
PREDIOS ADQUIRIDOS: 0

OBSERVACIONES:
- El INVIAS remitió mediante oficio SS 33253 del 10 de junio/23 (184 -3-885), el concepto de no objeción del Diagnostico predial.
- Mediante el comunicado 184-1-1024 del 04 de octubre del 2023 la interventoría emite concepto de aprobación de lonja y profesionales valuatorios del CBMC y mediante comunicado 2023S-VBOG-014086 (183-3-1216) la subdirección de sostenibilidad da visto bueno de no objeción.
- Mediante el comunicado 2024S-VMAG-016534 (184-3-1563),la supervisión por parte del Invías manifiesta que tendiendo en cuenta la procedencia de Consulta Previa del Ministerio del Interior DANCP mediante Resolución No. ST 0210 de 27 de febrero de 2024, situacion que crea incertidumbre en cuanto a la fecha de inicio de actividades en la Variante de Magangue, solicita la suspensión la gestión predial.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

1. El 17 de septiembre de 202 la interventoría sostuvo reunión con los representantes del Ministerio del Interior y el Consorcio BMC, en la cual se hizo la presentación de la ruta metodológica a implementar para el proceso de Consulta Previa.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

ÁREA TÉCNICA
1. Se continua la actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para línea de demarcación de pavimentos entre el Pr 28+419 al Pr 31+583 lateral derecha (blanco), Pr 28+385 al Pr 31+583 lateral izquierdo (blanco) y Pr 19+774 al Pr 23+770 eje (amarillo) ruta 7803 La Bodega - Mompox Sector Ancón, La rinconada y Tierra Firme.
2. Se continua la actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para línea de demarcación de pavimentos entre el Pr 04+302 al Pr 09+057 lateral derecha (blanco) y Pr 04+302 al Pr 09+061 lateral izquierdo (blanco) ruta 7804 Mompox - Guamal Sector Mompox - Guataca.
3. Se continua la actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío (pictogramas) entre el Pr 19+707 al Pr 25+033 sector Cicuco - Talaigua la ruta 7803 La Bodega - Mompox.
4. Se inicia actividad de fresado, extensión y reconformación de material granular existente con fresado e imprimación con emulsión asfáltica para el mantenimiento del sector la ladrillera entre el Pr 02+202 al Pr 02+833 lado derecho y Pr 02+202 al Pr 02+502 lado izquierdo ruta 7805 Guamal - El Banco.
5. Se continua la actividad de fresado de pavimento asfaltico, riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 08+100 al Pr 10+328 lado derecho y Pr 07+705 al Pr 07+921 lado izquierdo sector San Roque y Guacamayal ruta 7805 Guamal - El Banco.
6. Se ejecutó jornada de Tapahuecos desde el Pr 34+000 al Pr 35+000 en la ruta 7805 Guamal - El Banco.
7. La interventoría y contratista de obra realizan toma de muestras para la ejecución de los ensayos de gradación, límite de consistencia y Proctor del material fresado (reciclado) entre el Pr 02+000 al Pr 03+000 Sector la ladrillera Ruta 7805 Guamal - El Banco, para el debido seguimiento y cumplimiento de los diseños presentados por el contratista de obra.
8. El 13, 14 y 16 de septiembre el contratista de obra no ejecutó actividades en los sectores intervenidos en la ruta 7805 Guamal – El Banco, por falta de disponibilidad de material – Cemento asfáltico.
9. El 16 de septiembre se llevó a cabo reunión en las instalaciones de la entidad contratante INVÍAS en la ciudad de Bogotá con la participación de los representantes legales, directores y especialistas del contratista de obra e interventoría para el debido seguimiento al contrato de obra No. 2257 de 2021 destacándose los siguientes temas:
- Estado actual del Contrato.
- La entidad ejecutora y la supervisión del Invías reiteraron la necesidad urgente de atender los problemas de protección de orilla en el sector de Yatí - Santa fe ruta 7802, sugiriendo si es el caso soluciones de tipo tablestacado que permitan seguridad y transitabilidad vial sobre el corredor, hasta que entre en operación la variante Magangué.
- Estimación de costos y plazo para la procedencia de la Consulta Previa.
10. El 19 de septiembre se llevó a cabo Comité de obra técnico en las instalaciones de la interventoría con participación del contratista de obra para el debido seguimiento del contrato, desarrollándose los siguientes temas:
- Avance o atraso de Obra
- Diseños Fase II de la Variante Guamal - El Banco
- Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias dentro del marco del contrato- PQRS
- Obras de Participación Comunitaria - OPC
- Variante de Magangué
- Procedencia de Consulta Previa
- Transversal Momposina: Obras de mantenimiento y señalización vial.
- Plan de intervención en los sectores del corredor vial.
11. El Consorcio Reactivación Caribe- CRC, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 13 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1690, Solicitud de adición presupuestal N° 3 al contrato de interventoría N° 2373-2021.
- El 13 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1691, Respuesta a su comunicación CBMC-1757-2024 - Reiteración Solicitud de Certificación de Compatibilidad y Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS – Diseños Variante Magangué. (184-3-1891).
- El 14 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1692, Remisión informe semanal de Interventoría No. 130.
- El 16 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - INVÍAS la comunicación 184-1-1693, Remisión Plan de Inversión Social Versión 3. Redistribución de recursos, para iniciar la Consulta previa en los consejos comunitarios el CHEVALE y el consejo comunitario SUTO A TA MONÁ AGUANDA para la Construcción de la Variante Magangué, previsto en la Resolución 39 de 29 de agosto de 2024.
- El 19 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1696, Traslado de Oficio INVIAS 2024S-VMAG-066239 - Concepto de NO OBJECIÓN a la Redistribución del Recurso Social a través del Plan de Inversión Social en su Versión N° 3 (184-3-1899).
- El 19 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1697, Traslado de Oficio INVIAS 2024S-VMAG-066520 - Solicitud modificación y redistribución de rubros (184-3-1901).
- El 19 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1698, Respuesta a su comunicación CBMC-1736-2024 (184-3-1873) (184-3-1691 y 184-3-1692).

ÁREA SOCIAL
1. Para el 17 de septiembre de 2024, Se realizó la reunión virtual de coordinación y preparación de consulta previa con la DANCP del Ministerio del Interior, interventoría y contratista de obra, donde los funcionarios del Min. Interior afirmaron que la reunión de Pre-consulta está programada para el día 28 de octubre de 2024.
2. El 19 de septiembre de 2024, se realizó acompañamiento y supervisión al desarrollo del taller pedagógico con los estudiantes de la I.E. Técnica Agropecuaria del Vesubio, donde se realizó charla preventiva sobre cultura vial, de igual manera se donaron 5 chalecos anti reflectivos y paletas de PARE y SIGA, para que los estudiantes con la ayuda de los profesores puedan cruzar la carretera a la hora de ingreso y salida del colegio.
3. El 19 de septiembre de 2024, se realizó el acompañamiento y supervisión de la entrega de material fresado con la Alcaldía de Mompox, jurisdicción del departamento de Bolívar, al igual que con la Alcaldía de Guamal, jurisdicción del departamento de Magdalena.
4. Por parte del área social, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- Con el consecutivo 184-1-1684 se aprobó el Plan de Inversión Social Versión 3. Remitido por el comunicado CBMC-1748-2024" (184-3-1884).
- Con el radicado 184-1-1685 se dio traslado al contratista de obra del oficio INVIAS 2024S-VMAG-058149 - Traslado Derecho de Petición. (184-3-1855).
- Con el consecutivo 184-1-1686 se dio traslado al contratista de obra del correo INVIAS de fecha 27 de agosto, de asunto: solicitud de avisos informativos (184-3-1861).
- Por medio del radicado 184-1-1693 se remitió al Instituto Nacional de Vías, el Plan de Inversión Social Versión 3. Redistribución de recursos, para iniciar la Consulta previa en los consejos comunitarios el CHEVALE y el consejo comunitario SUTO A TA MONÁ AGUANDA para la Construcción de la Variante Magangué, previsto en la Resolución 39 de 29 de agosto de 2024.
- Con el consecutivo 184-1-1696 se trasladó el oficio INVIAS 2024S-VMAG-6239 - Concepto de NO OBJECIÓN a la Redistribución del Recurso Social a través del Plan de Inversión Social en su Versión N° 3 (184-3-1899).
- Con el consecutivo 184-1-1698 se da respuesta a su comunicación CBMC-1736-2024 (184-3-1873) (184-3-1691 y 184-3-1692), (reiteración elaboración de reductores de velocidad y señalización).

ÁREA AMBIENTAL y SOSTENIBILIDAD

AMBIENTAL
1- Con relación a la Resolución 39 del 29 de agosto de 2024, notificada el 30/08/2024 por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, por medio de la cual se resuelve recurso de apelación contra la Resolución ST - 0210 del 27 de febrero de 2024 así:
(…) "PRIMERO: Confirmar en todas sus partes la Resolución ST- 0210 del 27 de febrero de 2024, expedida por la Subdirección Técnica de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, la cual determinó la procedencia del derecho fundamental a la consulta previa, con relación al proyecto "MEJORAMIENTO, GESTIÓN, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES PUENTE - SANTA LUCÍA, EN YATI) DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR), MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", localizado en jurisdicción de los municipios de Magangué en el departamento de Bolívar, y de Santa Ana en el departamento de Magdalena, de conformidad a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo" (…)
Además, mediante la comunicación 184-3-1884 (CBMC-1748-2024) del 05/09/2024, se remitió el Plan de Inversión Social Versión 3. Redistribución de temporal de recursos, para iniciar el proceso de consulta previa con dos (2) consejos comunitarios para la Construcción de la Variante Magangué, previsto en la Resolución 39 del 29 de agosto de 2024. Adicionalmente, sobre la comunicación mencionada se remitieron las propuestas económicas y el plan de acción de la Consulta Previa con el CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE y el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA. Posteriormente, la interventoría, mediante comunicación 184-1-1684 del 11 de septiembre de 2024 apruebа su formulación en consideración a que aplica para el inicio de la implementación de la Consulta Previa y quedamos a espera que se nos remita el PLAN DE INVERSION SOCIAL VERSION 3 debidamente suscrito. Así mismo, este plan fue remitido al INVIAS mediante comunicación 184-1-1693 del 16 de septiembre de 2024. Finalmente, el INVIAS remitió a la interventoría el oficio INVIAS 2024S-VMAG-066239 del 17 de septiembre de 2024 - (184-3-1899), donde emite concepto de NO OBJECIÓN a la Redistribución del Recurso Social a través del Plan de Inversión Social en su Versión N° 3. Este oficio fue trasladado al contratista mediante comunicación 184-1-1696 del 19 de septiembre de 2024.
2- El 13 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7803 para seguimiento a las actividades ambientales durante la jornada de señalización vial de la transversal Momposina.
3- El 16 de septiembre de 2024, la interventoría envió correo a la Ing. Dana Mendinueta, del INVIAS, respondiendo al correo del 26 de agosto de 2024 con el objetivo de informarle que la solicitud hecha por la alcaldía de Mompox el día 18 de junio de 204 fue atendida. Además, se adjuntó acta de entrega del material solicitado para los sectores mencionados en la solicitud.
4- El 17 de septiembre de 2024. La interventoría sostuvo reunión con los representantes del Ministerio del Interior y el Consorcio BMC, en la cual se hizo la presentación de la ruta metodológica a implementar para el proceso de Consulta Previa con las comunidades antes mencionadas.
5- El 19 de septiembre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento al taller pedagógico socioambiental realizado por el contratista de obra en el corregimiento de los Mangos, municipio de Talaigua Nuevo, Bolívar.
6- El 19 de septiembre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento en la reunión realizada en la alcaldía de Mompós – Bolívar, con el objetivo de hacer entrega de manera formal del material fresado entregado o donado a las comunidades durante el mes de agosto de 2024.
7- El 19 de septiembre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento en la reunión realizada en la alcaldía de Guamal-Magdalena con el objetivo de hacer entrega de manera formal del material fresado entregado o donado a las comunidades durante el mes de julio de 2024.
8- El 19 de septiembre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector la ladrillera donde se hizo seguimiento a las actividades ambientales y se pudo evidenciar la reutilización de material fresado dentro de la obra.

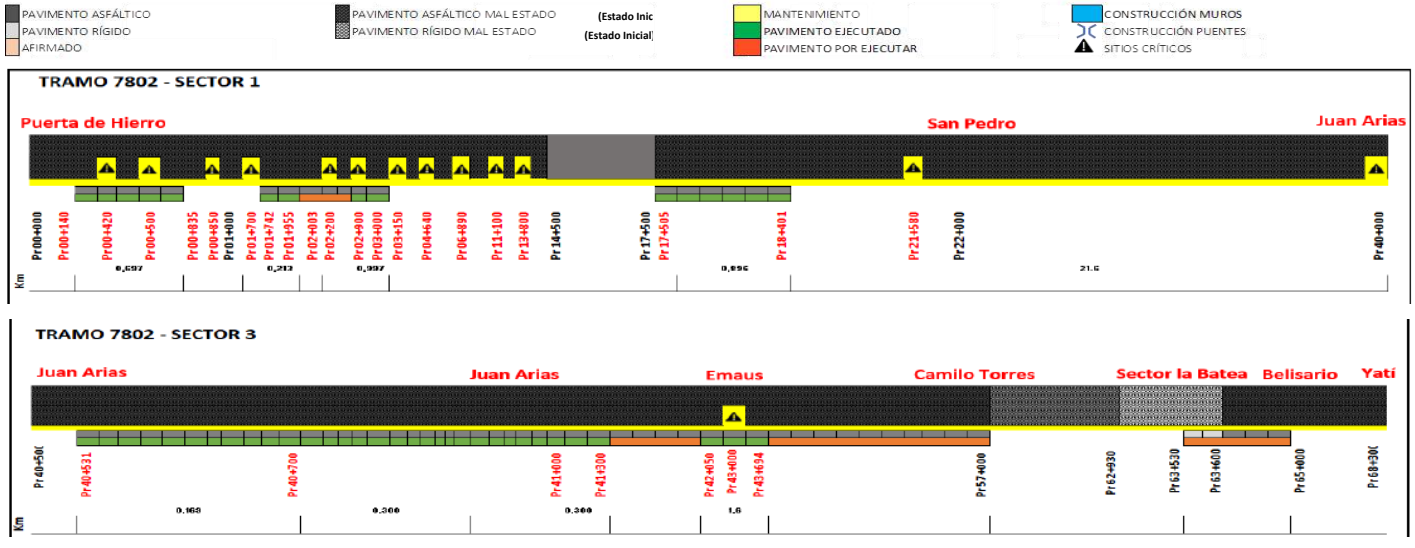
SOSTENIBILIDAD
1. El 17 de septiembre de 2024. La interventoría sostuvo reunión con los representantes del Ministerio del Interior y el Consorcio BMC, en la cual se hizo la presentación de la ruta metodológica a implementar para el proceso de Consulta Previa.

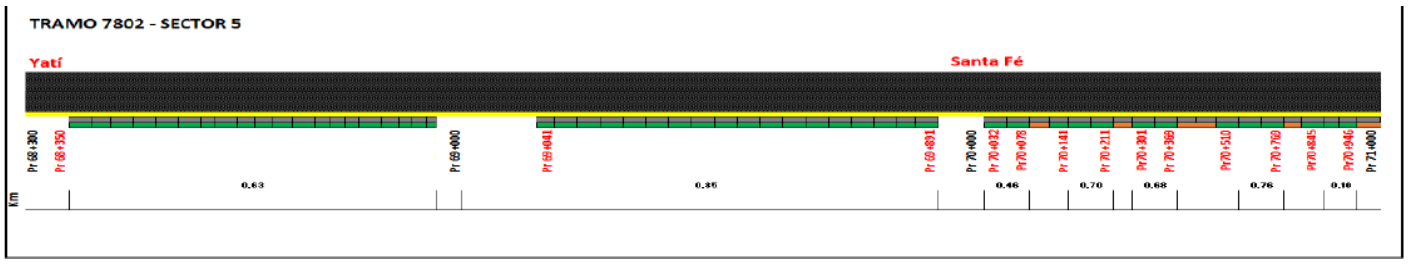
ÁREA SST
1- El 16 de septiembre de 2024, la interventoría realizo una inspección en obra en la ruta 7803, sector Vesubio, en el PR 20, actividad realizada por el contratista, marcación vial – señalización horizontal, y en la ruta 7805 PR 173 al 2+202, frente Guamal, actividad realizada por el contratista fresado, se reporta en Bitácora SST y se envían hallazgos al contratista.
2- El día 17 de septiembre de 2024, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL OBRA y sus respectivos soportes de afiliación y planillas pagadas, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA y los anexos correspondientes al equipo relacionado.
3- El 18 de septiembre de 2024, la interventoría envía formato de control del estado de salud a INVÍAS.

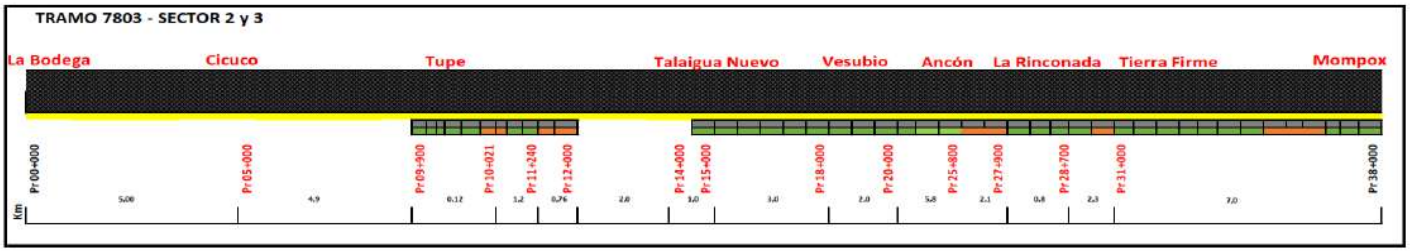
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA - CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

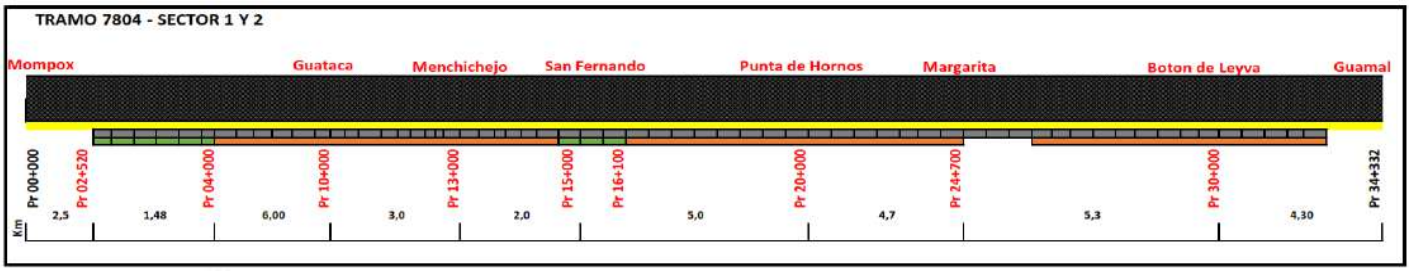
1 - Continuar las actividades de mantenimiento en la ruta 7805 Sector la Ladrillera entre el Pr 02+000 al Pr 03+000.
2 - Continuar con las actividades de mantenimiento en la ruta 7805 sector Tamalamequito y El Salto entre Pr 18+000 al Pr 36+000.
3 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - demarcación vial en la ruta 7803 La bodega - Mompox.
4 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - marcación vial (pictogramas) en la ruta 7803 La bodega - Mompox y la ruta 7804 Mompox - Guamal.
5 - Reparación e instalación de Señalización Vertical - Señales preventivas, informativas y reglamentarias en la ruta 7806 El Banco - El Burro.
6- Iniciar la actividad de instalación de Señalización Vertical pertinente (sectores críticos) en las rutas de la transversal Momposina.
7 - Continuar cierre de actas de vecindad en la ruta 7802 Sector San Pedro, Belisario y Yatí - Santa fe y la Ruta 7803 Sector Tupe, Talaigua y Tierra Firme.
8 - Se prevé que el contratista de obra gestione el cierre de las PQRSD abiertas.
9 - Visita a instituciones educativas del Municipio de Magangué, Bolívar para la implementación de la OPC.
10 - Seguimiento al PAGA de las actividades ambientales por parte de la interventoría - Profesional ambiental
11 - Inspecciones SST en obra por parte de la Interventoría - Profesional SST.

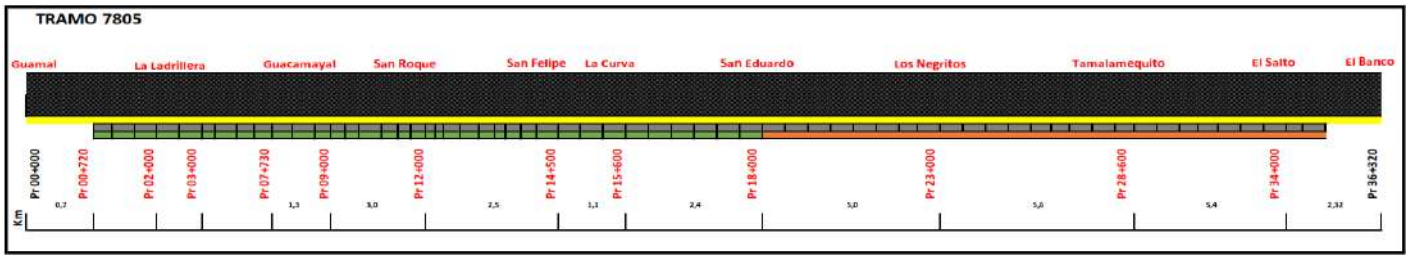
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

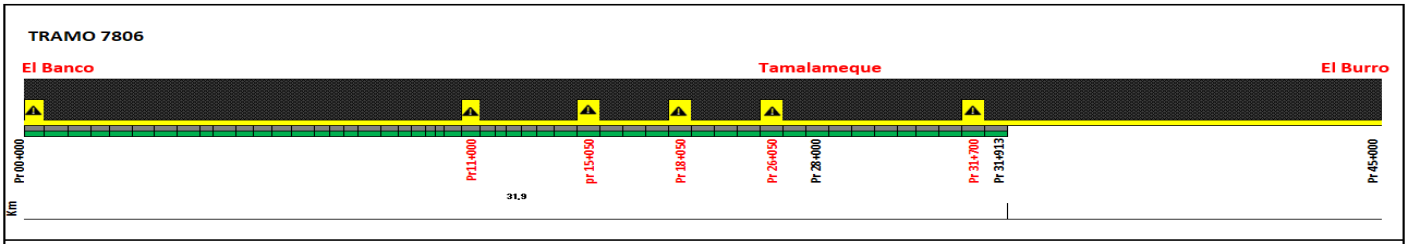












XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Vesubio
Ruta 7803



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Vesubio
Ruta 7803



Señalización Horizontal - Marcación Vial Sector Vesubio
Ruta 7803



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Mompox
Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Mompox
Ruta 7803 Mompox - Guamal.



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Guataca
Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Fresado de Pavimento asfáltico y material granular existente Sector La Ladrillera
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Reconformación del material granular existente con material fresado
Sector La Ladrillera
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Riego de liga con emulsión asfáltica - Imprimación Sector La Ladrillera
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Fresado de Pavimento asfáltico Sector San Roque
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Extendido y compactación de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19
para Parcheo Técnico Sector San Roque
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Compactación y Sello de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19
para Parcheo Técnico Sector San Roque
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Jornada de Tapahuecos Sector El Banco
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Toma de Densidades del material granular Sector La Ladrillera
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Seguimiento actividades ambientales - Mantenimiento de Baños
Ruta 7805 Sector La Ladrillera



Taller Pedagógico Institución Educativa Técnica y Agropecuaria de Vesubio Ruta 7803 Sector Vesubio



Entrega acta del material fresado al Secretario de Planeación de la Alcaldía de Mompox, Bolívar Ruta 7803



Inspección SST en obra

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

1. Realizar seguimiento a las observaciones emitidas por la Interventoría al Volumen de Pavimentos dado que el Contratista deberá ajustar algunos criterios de diseño y realizar recálculos para establecer las estructuras de pavimento definitivas.
2. Realizar seguimiento e instar al Contratista para el inicio de las actividades de señalización horizontal y vertical.
3. Control general de cantidades de obra.
4. Control de calidad de materiales utilizados en las diferentes actividades segun las especificaciones generales de construccion de carreteras
5. Verificar el cumplimiento establecido en el manual de Interventoría vigente - Especificaciones técnicas, actividades administrativas y legales.
6. Controlar la ejecución del proyecto en los plazos y terminos contractuales.
7. Garantizar la eficiencia y oportuna inversión de los recursos establecidos contractualemente.

Control y Seguimiento a Posibles hechos de corrupción: A la fecha no se han identificado hechos de corrupción durante la ejecución del contrato.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: JOSÉ LUIS ÚSUGA GÓMEZ
Matrícula Profesional No. 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME SEMANAL

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA: 26/9/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA — SEMANA No.: 132 del 20/9/2024 al 26/9/2024 (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: CAMILO ANDRÉS GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato):

•Actualización de diseños. (Incluye las variantes de Guamal y el Banco a nivel de fase II avanzada)
•Actualizacion de diseños y construcción de aproximadamente 12.8 kilómetros en Variante Magangué
•Mantenimiento y rehabilitación de los sectores priorizados a lo largo del corredor. (Transversal Momposina (Ruta 78), de un total aproximado de 222 km que comprende el corredor vial en sus 5 tramos)

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO
El proyecto considera:
- Las actividades de diseño y construcción de aproximadamente 12.8 kilómetros en el sector Variante Magangué con ancho de calzada de 7.3 m y bermas de 1,5 m, para un total de ancho de corona de 10.3 m, como derecho de vía se proyecta una faja de retiro de zona de reserva de treinta (30) metros desde el eje de la vía a cada lado.
- La actualización de los diseños de las variantes de Guamal y el Banco a nivel de fase II avanzada.
- El mantenimiento general de la transversal Momposina basado en los lineamientos establecidos por el contratante en post de garantizar la adecuada transitabilidad en condiciones de seguridad vial.

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC
INTEGRANTES: SAINC INGENIEROS S.A.S. (30%), CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. (65%) y CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. SUCURSAL COLOMBIA (5%).
CONTRATO No. 2257 DE 2021
FECHA DE INICIO: Marzo 22 de 2022
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2030-31-07
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2030-31-07

VALOR INICIAL:	$	211.033.526.027,00	
VALOR ADICIONES:	$	-	
VALOR ACUMULADO:	$	211.033.526.027,00	
VALOR ANTICIPO:	$	8.924.916.536,00	4,23% Del total del Contrato
VALOR AMORTIZADO:	$	1.868.952.222,00	20,94% Del anaticipo otorgado
SALDO POR AMORTIZAR:	$	7.055.964.314,00	3,99% Del saldo del contrato

CONTRATO DE INTERVENTORIA:

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
INTEGRANTES: ECOVIAS S.A.S (50%) y AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A (50%)
CONTRATO No. 2373 de 2021
FECHA DE INICIO: Marzo 22 de 2022
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 2030-31-07
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 2030-31-07

VALOR INICIAL:	$	19.999.876.510,00
VALOR ADICIONES:	$	2.534.560.192,00
VALOR ACUMULADO:	$	22.534.436.702,00
VALOR ANTICIPO:	$	2.092.123.049,00
VALOR AMORTIZADO:	$	1.625.719.914,00
SALDO POR AMORTIZAR:	$	466.403.135,00

II. INFORMACION PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 917.135.685	$ 8.373.651.753	$ 19.818.830.799	$ 24.764.664.955	$ 9.170.124.481	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 45.850.622.406
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 917.135.685	$ 6.895.069.917	$ 13.394.414.807							
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 1.478.581.836	$ 6.424.415.992	$ 24.764.664.955	$ 9.170.124.481	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 27.510.373.444	$ 45.850.622.406
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 82.864.315	$ 1.659.750.784	$ 3.399.147.691	$ 2.780.274.639	$ 829.875.519	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 4.149.377.594
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 82.864.315	$ 1.620.354.130	$ 3.113.184.281							
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 39.396.654	$ 285.963.410	$ 2.780.274.639	$ 829.875.519	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556	$ 4.149.377.594

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 177.355.585.879	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 25.828.544.392	14,56%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 26.302.474.396	14,83%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 473.930.004	0,27%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 7.998.702.715	3,68%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)		
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 33.826.627.479	16,03%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 34.301.177.111	16,25%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 474.549.632	0,22%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 349.046.262	0,17%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 641.881.234	0,30%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Agosto 1 al 31 de 2024
VALOR FACTURA: $ 1.354.557.420,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:
•El saldo de los recursos de la vigencia 2023 del contrato de obra y de interventoría se trasladaron y adicionaron a la vigencia original del año 2024.

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 6.994.781.382	31,04%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6.994.781.382	31,04%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 61.379.046	0,27%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 61.379.046	0,27%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Agosto 1 al 31 de 2024
VALOR FACTURA: $ 160.442.020,00

(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)
Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado	$ 8.924.916.536,00
Amortizado	$ 1.868.952.222,00
Saldo por Amortizar	$ 7.055.964.314,00
Saldo Fiducia	$ 10.134.554,35

INDICADOR I/C	
En el mes:	11,84%
Acumulado:	20,39%

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2.092.123.049,00
Amortizado $	$ 1.625.719.914,00
Saldo por Amortizar $	$ 466.403.135,00
Saldo Cuenta Conjunta	$ -

III. AVANCE FISICO

Meta Física Programada %: 14,56% — Avance o Atraso Físico %: 0,27%
Meta Física Ejecutada %: 14,83%

Meta Física (Programa de Obra) Linea Base — Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Vigencia 2025	Vigencia 2026	Vigencia 2027	Vigencia 2028	Vigencia 2029	Vigencia 2030
ESTUDIOS Y DISEÑOS TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	125,5	45,0	56,0	24,5						
REHABILITACIÓN TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	5	0,0	0,0	3,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MANTENIMIENTO TRANSVERSAL	KM	120,5	5,0	18,0	26,0	4,0	10,5	12,0	13,0	16,0	16,0
MEJORAMIENTO TRANSVERSAL MOMPOSINA	KM	0	0,0	0,0	0,0						
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	KM	222	50,2	47,3	60,0						
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	12,8	12,8								
CONSTRUCCIÓN VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	12,8	0,0	0,0	0,0	0,3	2,9	2,8	1,7	2,1	3,0
MEJORAMIENTO VARIANTE DE MAGANGUÉ	KM	0	0								
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE GUAMAL	UND	1	1								
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE EL BANCO	UND	1	1								

Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada — Descripción de la Meta Física Contractual	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector 3	Tramo y/o sector 4	Tramo y/o sector 5	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS TRANSVERSAL MOMPOSINA	Prog	-	38	34,33	36,32	0	108,65	86,6%
	Ejec	-	0	0	0	0	0	0,0%
* REHABILITACIÓN TRANSVERSAL MOMPOSINA	Prog							
	Ejec							
MANTENIMIENTO TRANSVERSAL	Prog	45,50	7	9	14	45	120,5	100,0%
	Ejec	10,00	0,00	0,00	0,00	32,00	42,00	34,9%
MEJORAMIENTO TRANSVERSAL MOMPOSINA	Prog							
	Ejec							
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	Prog	18,00	5	5	10	22	60	27,0%
	Ejec	14,00	0	0	0	0	0	0,0%

Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada — Descripción de la Meta Física Contractual	Avance Físico	Tramo y/o sector 6	Tramo y/o sector (n)	Tramo y/o sector (n)	Total	%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE MAGANGUÉ	Prog	12,80			12,8	100,0%
	Ejec	11,52			11,52	90,0%
CONSTRUCCIÓN VARIANTE DE MAGANGUÉ	Prog	-			0	0,0%
	Ejec	-			0	0,0%
MEJORAMIENTO VARIANTE DE MAGANGUÉ	Prog	-			0	0,0%
	Ejec	-			0	0,0%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE GUAMAL	Prog	1,00			1	100,0%
	Ejec	-			0	0,0%
ESTUDIOS Y DISEÑOS VARIANTE DE EL BANCO	Prog	1,00			1	100,0%
	Ejec	-			0	0,0%

* El Interventor identifica la meta física aprobada en el programa de obra por vigencia incluido los estudios y diseños y demás provisiones contempladas contractualmente y el avance físico semanal acumulado. (Se debe incluir la información por tramo y/o sector).

TRAMO Y/O SECTOR 1: PR 0+000 - PR 80+100, RUTA 7802
TRAMO Y/O SECTOR 2: PR 0+000 - PR 38+000, RUTA 7803
TRAMO Y/O SECTOR 3: PR 0+000 - PR 34+330 RUTA 7804
TRAMO Y/O SECTOR 4: PR 0+000 - PR 36+320, RUTA 7805
TRAMO Y/O SECTOR 5: PR 0+000 - PR 45+000, RUTA 7806
TRAMO Y/O SECTOR 6: k0+000 - k12+800 Variante Magangue

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Planta de mezclas Asfálticas	1	3
Trituradora de 50T/H	1	3
Terminadora de Asfalto	1	2
Retroexcavadoras sobre orugas	2	0
Motoniveladora	2	0
Compactadores vibratorios	2	2
Compactadores neumáticos	2	2
Volquetas	10	16
Fresadora W1000	0	1
fresadora W600	0	1
Retrocargador JCB 3CX	0	0
Minicargador	0	1
Carro de pintura		1

IV. GESTION AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		TRANSVERSAL MOMPOSINA DISPONIBLE		VARIANTE MAGANGUÉ DISPONIBLE	
UBICACIÓN: AGREGADOS Y CANTERAS DEL NORTE S.	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X
UBICACIÓN: A&G	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X
UBICACIÓN: AGREROCA	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X
UBICACIÓN: AGRESUCRE	PERMISO MINERO:	SI X	NO	SI	NO X
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	SI	NO X

OBSERVACIONES:

Transversal Momposina: Se referencian las fuentes de materiales para las actividades de mantenimiento que se ejecutan en la transversal de la depresión Momposina. En el documento PAGA, el Consorcio BMC anexa información de proveedores de fuentes de materiales, dichainformación está sujeta a actualización durante la ejecución del proyecto.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

	TRANSVERSAL MOMPOSINA			VARIANTE MAGANGUÉ		
ZONAS DE DEPOSITO	SI	NO X		SI	NO X	N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	X	SI	NO X	N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	NO	X	SI	NO X	N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI	NO	X	SI	NO X	N/A
OCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	NO	X	SI	NO X	N/A
VERTIMIENTOS:	SI	NO	X	SI	NO X	N/A
EMISIONES:	SI	NO	X	SI	NO X	N/A
OTROS (Especificar cual)	SI	NO	X	SI	NO X	N/A

OBSERVACIONES:

Variante de Magangué:
Establecido el requerimiento de desarollo de Consulta Previa como condición obligatoria para la gestión de la licencia ambiental necesaria para el inicio de construcción de la variante, mediante la comunicación CBMC-1748-2024 del 05/09/2024 (184-3-1884) el Consorcio BMC remite Plan de Inversión Social Versión 3, donde realiza redistribución de recursos del Plan de Inversion Social de tal manera que se dis ponga de los recursos necesarios para el inicio de las actividades.
La interventoría, mediante comunicación 184-1-1684 del 11 de septiembre de 2024 aprueba la formulacion del Plan de Inversion remiti do en consideración a que aplica para el inicio de la implementación de la Consulta Previa y el INVIAS mediante comunicado 2024S-VBOG-066239 del 17 de septiembre de 2024 (184-3-1899) emite concepto de NO OBJECIÓN a la Redistribución del Recurso Social a través del Plan de Inversión Social en su Versión 3.
El 17 de septiembre de 2024 se desarrollo reunión con los representantes del Ministerio del Interior, la interventoría y el Consorcio BMC, en la cual se realizo la presentación de la ruta metodológica a implementar para el proceso de Consulta Previa con las comunidades.

Transversal Momposina: Se siguen los lineamientos aprobados en el documento PAGA.

ENTREGA - MATERIAL FRESADO (M3)

RUTA	ENTIDAD	DEPARTAMENTO	M3	TOTAL
7802	Los Palmitos	Sucre	1.686,88	4.290,32
	San Pedro	Sucre	678,85	
	Magangué	Bolívar	1.924,59	
7803	Talaigua Nuevo	Bolívar	1.429,39	1.429,39
7804	Mompox	Bolívar	1.500,71	1.500,71
7805	Guamal	Magdalena	1.460,00	1.460,00
7806	El Banco	Magdalena	5.187,00	11.036,34
	Adm. Vial - El Banco	Magdalena	52,90	
	Tamalameque	Cesar	5.796,44	
TOTAL FRESADO ENTREGADO				19.716,76

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)

ESTADO: Aprobado por interventoría

OBSERVACIONES: Se remitio al INVIAS la comunicación 184-1-747 - Remisión Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA V3 Transversal Momposina" y el INVIAS, en respuesta remitió comunicación SS 41144 (184 -3-964) donde manifiesta que se registra el acta de radicación ambiental actualizada como referente a la gestión ambiental y se vincula al seguimiento y control a cargo de la in terventoría. Durante la ejecución del proyecto, se realizara el seguimiento al documento antes citado y se realizaran las actualizaciones que se requieran.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	115	20
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	35	20
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	80	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	46	7

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 135

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 11
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 0
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 16 #24-50 Magangué

OBSERVACIONES:
1. El recurso considerado en el Plan de Inversion Social se establece en la suma de $686.505.492.
2. Por medio del radicado 2024S-VBOG-066239 el INVIAS da la No Objeción del Plan de Inversión Social V3, con los reajustes solicitados para la consulta previa.

ACTAS DE VECINDAD

Ruta	Abiertas	Cerradas
7802	153	13
7803	68	0
7804	0	0
7805	77	0
7806	28	16
Total	**326**	**29**

PQRS

Tipo	Abiertas	Cerradas	Total PQRS
Técnico	10	21	31
Social	0	18	18
Ambiental	0	2	2
Predial	0	2	2
Laboral	4	4	8
Otros	0	2	2
Total	14	49	63

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 42
TOTAL ESTIMADO MEJORAS A ADQUIRIR: 41
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 0
AVALÚOS APROBADOS: 0
PREDIOS ADQUIRIDOS: 0

OBSERVACIONES:
- El INVIAS remitió mediante oficio SS 33253 del 10 de junio/23 (184-3-885), el concepto de no objeción del Diagnostico predial.
- Mediante el comunicado 184-1-1024 del 04 de octubre del 2023 la interventoría emite concepto de aprobación de lonja y profesionales valuatorios del CBMC y mediante comunicado 2023S-VBOG-014086 (183-3-1216) la subdirección de sostenibilidad da visto bueno de no objeción.
- Mediante el comunicado 2024S-VMAG-016534 (184-3-1563), la supervisión por parte del Invías manifiesta que tendiendo en cuenta la procedencia de Consulta Previa del Ministerio del Interior DANCP mediante Resolución No. ST 0210 de 27 de febrero de 2024, situacion que crea incertidumbre en cuanto a la fecha de inicio de actividades en la Variante de Magangue solicita la suspensión la gestión predial.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

1- El 20 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1701 donde solicita dar cumplir con los tiempos de entrega de informes mensuales de sostenibilidad.
2- El 24 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1707 donde da aprobación del informe mensual de sostenibilidad N° 30.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

ÁREA TÉCNICA

1. Se desarrolla actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para línea de demarcación de pavimentos entre el Pr 23+770 al Pr 31+496 eje (amarillo) ruta 7803 La Bodega - Mompox Sector La rinconada y Tierra Firme.
2. Se desarrolla la actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para marca Vial con pintura en frío (pictogramas - Resaltos) entre el Pr 25+630 al Pr 29+108 sector La rinconada y Tierra Firme la ruta 7803 La Bodega - Mompox.
3. Inicio de suministro e instalación de señal vertical de tránsito sp, sr y si (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectiva entre el Pr 02+100 al Pr 06+760 sector Mata de Caña en la ruta 7806 El Banco - El Burro.
4. Se continuan actividades de imprimación con emulsión asfáltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 (carpeta asfáltica) para el mantenimiento del sector la ladrillera entre el Pr 02+194 al Pr 02+832 lado derecho y Pr 02+196 al Pr 02+832 lado izquierdo primera capa y Pr 02+184 al Pr 02+391 lado derecho segunda capa ruta 7805 Guamal - El Banco.
5. Se realiza actividad de fresado de pavimento asfaltico, riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 04+183 al Pr 07+344 lado derecho y Pr 04+145 al Pr 07+400 lado izquierdo sector Guamal ruta 7805 Guamal - El Banco.
6. Se ejecutó jornada de Tapahuecos desde el Pr 34+000 al Pr 35+000 en la ruta 7804 Mompox - Guamal.
7. El 24 de septiembre el contratista de obra no ejecutó actividades de en los sectores intervenidos en la ruta 7805 Guamal - El Banco, por falta de disponibilidad de material - Cemento asfáltico.
8. Interventoria y contratista de Obra realizan acompañamiento a la visita a Peaje de Guamal Pr 07+000 ruta 7805 Guamal - EL Banco, con DIRECTOR TERRITORIAL y Director de Peajes INVIAS, con el fin de verificar el estado del peaje y los equipos existentes para iniciar a operar en la Transversal Momposina.
9. La interventoria y contratista de obra realizan toma de muestras para la ejecución de los ensayos de gradación, límite de consistencia y Proctor del material fresado (reciclado) entre el Pr 02+000 al Pr 03+000 Sector la ladrillera Ruta 7805 Guamal - El Banco, para el debido seguimiento y cumplimiento de los diseños presentados por el contratista de obra.
10. El Consorcio Reactivación Caribe- CRC, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 20 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1701, Solicitud de cumplimiento en los tiempos de entrega de informes de sostenibilidad.
- El 21 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1700, Resolución N°4285 de 16 de septiembre de 2024 - Restricción al Tránsito de Vehículos de Carga con Peso Bruto Vehicular Superior a 20 toneladas en la Transversal Depresión Momposina, Departamentos de Bolívar, Cesar, Magdalena y Sucre.
- El 21 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1699, Respuesta a su comunicación CBMC-1768-2024 (184-3-1993) - Atención a sitios críticos PR68 A 71 ruta 7802.
- El 23 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1694, Traslado de solicitud realizada por el Fondo Municipal de Tránsito y Transporte de Magangué, de asunto: Informe y solicitud de la instalación de reductores de velocidad en la avenida San José. (184-3-1898).
- El 23 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1702, Traslado de Demanda Proferida por JAG Proyectos & Soluciones Integrales – Proceso Administrativo por Controversias Contractuales (184-3-1900).
- El 23 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1703, Remisión informe semanal de Interventoría No. 131.
- El 24 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1707, Respuesta a comunicación CBMC-1783 -2024 - Entrega del Informe mensual de sostenibilidad No. 30 correspondiente al mes de agosto de 2024 (184-3-1906)
- El 24 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1708, Respuesta a su comunicación CBMC-1782-2024 - Entrega del Informe mensual ambiental No. 30 correspondiente al mes de agosto de 2024. (184-3-1905)
- El 24 de septiembre al Instituto Nacional de Vías - Invías la comunicación 184-1-1710, Respuesta a oficio con radicado INVIAS 2024S-VMAG-0581449 de asunto, traslado de derecho de petición. (184-3-1855)
- El 26 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1709, Respuesta a sus comunicados CBMC-1752-2024, de asunto: ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE AGOSTO DE 2024 y CBMC-1774-2024, de asunto: Alcance comunicado CBMC-1752-2024 del 06/09/2024 – ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE AGOSTO DE 2024, (184-3-1886 y 184-3- 1896).
- El 26 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1704, Respuesta a su comunicación CBMC-1769-2024 – CONCEPTO TÉCNICO DE DEFINICIÓN DE INTERVENCIÓN DE MANTENIMIENTO PARA EL SECTOR DE GUAMAL DE ACUERDO A COMENTARIOS EN EL DRAV-369 (184-3-1894).
- El 26 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1705, Respuesta a su comunicación CBMC-1753-2024 – PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RN7804 SECTOR MOMPÓX PR2+500 AL PR 4+500 (184-3-1885).

ÁREA SOCIAL

1. El 23 de septiembre, se realizaron visitas conjuntas a las Instituciones Educativas focalizadas zona rural del Municipio de Magangué, Bolívar para revisar la viabilidad de la posible inversión social en una de las Instituciones Educativas en el marco del programa Obras con Participación Comunitaria.
2. Por parte del área social, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- Con el radicado 184-1-1696 fue remitido el concepto de No Objeción del Plan de Inversión Social 3, con ajustes para el presupuesto de consulta previa.
- Por el radicado 184-1-1698 se reiteraron las solicitudes realizadas por la comunidad con relación a señalización y reductores de velocidad.
- Con consecutivo 184-1-1694 Traslado de solicitud realizada por el Fondo Municipal de Tránsito y Transporte de Magangué, de asunto: Informe y solicitud de la instalación de reductores de velocidad en la avenida San José.
- Con el consecutivo 184-1-1710 se responde ante el INVIAS el oficio 2024S-VMAG-0581449 de asunto, traslado de derecho de petición. (184-3-1855).
- Con el consecutivo 184-1-1709 la interventoría aprobó el informe Social N°30 correspondiente al mes de agosto.

ÁREA AMBIENTAL y SOSTENIBILIDAD

AMBIENTAL

1 - La Resolución 39 del 29 de agosto de 2024, notificada el 30/08/2024 por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, por medio de la cual se resuelve recurso de apelación contra la Resolución ST - 0210 del 27 de febrero de 2024 así:
(…) "PRIMERO: Confirmar en todas sus partes la Resolución ST- 0210 del 27 de febrero de 2024, expedida por la Subdirección Técnica de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, la cual determinó la procedencia del derecho fundamental a la consulta previa, con relación al proyecto "MEJORAMIENTO, GESTIÓN, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES PUENTE - SANTA LUCÍA, EN YATI) DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR), MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", localizado en jurisdicción de los municipios de Magangué en el departamento de Bolívar, y de Santa Ana en el departamento de Magdalena, de conformidad a lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo" (…)
2 - La interventoría, mediante comunicación 184-1-1684 del 11 de septiembre de 2024 aprueba formulación del PLan de Inversion Social 3 en consideración a que aplica para el inicio de la implementación de la Consulta Previa.
3 - El INVIAS remitió a la interventoría el oficio INVIAS 2024S-VBOG-066239 del 17 de septiembre de 2024 - (184-3-1899), donde emite concepto de NO OBJECIÓN a la Redistribución del Recurso Social a través del Plan de Inversión Social Versión 3. Este oficio fue trasladado al contratista mediante comunicación 184-1-1696 del 19 de septiembre de 2024.
4 - El 23 de septiembre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector la ladrillera donde se hizo seguimiento a las actividades ambientales y se pudo evidenciar la reutilización de material fresado dentro de la obra
5 - El 23 de septiembre de 2024, la interventoría envió correo a la Ing. Fabian Arango, director de la territorial magdalena del INVIAS, donde se la de respuesta a la solicitud realizada por el municipio de Guamal, donde solicita material fresado para los barrios San Martin, San Francisco, Nuevo Amanecer, 12 de Octubre, y donde la interventoría manifiesta que todos recibieron material fresado. Además, se adjuntó acta de entrega del material solicitado para los sectores mencionados en la solicitud.
6 - Por parte del área ambiental en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 24 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1708 donde da aprobación del informe mensual Ambiental N° 30.
- El 26 de septiembre de 2024, la interventoría evidenció la entrega y donación de material fresado en el municipio de Guamal – Magdalena.
- El 26 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7803 para seguimiento a las actividades ambientales durante la jornada de señalización vial de la transversal Momposina.

SOSTENIBILIDAD

1- El 20 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1701 donde solicita dar cumplir con los tiempos de entrega de informes mensuales de sostenibilidad.
2- El 24 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1707 donde da aprobación del informe mensual de sostenibilidad N° 30.

ÁREA SST

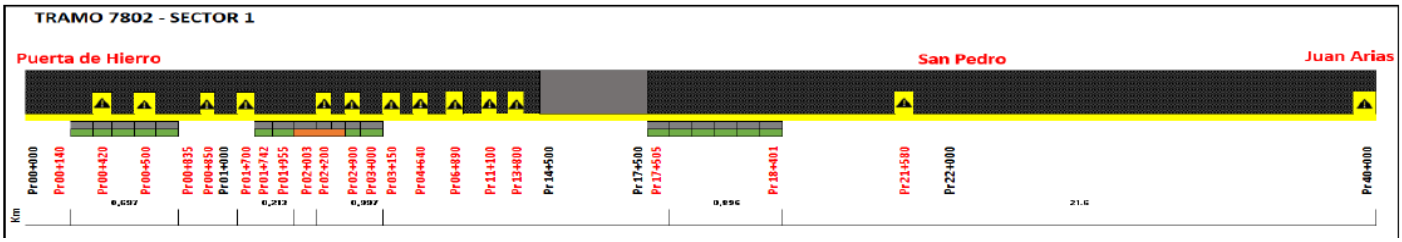
1- El 23 de septiembre de 2024, a interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL OBRA y sus respectivos soportes de afiliación y planillas pagadas, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA y los anexos correspondientes al equipo relacionado.
2- El 25 de septiembre de 2024, la interventoría envía formato de control del estado de salud a INVIAS
3- El 26 de septiembre de 2024, la interventoria realiza inspeccion SST en obra, en la ruta 7804, sector Guamal, acividad realizada por el contratista: Tapahuecos, ruta 7805 sector Guamal - La Ladrillera, actividad realizada por el contratista: Extendida y compactacion de mezcla asfaltica, ruta 7806, actividad realizada por el contratista: instalacion de señalizacion vertical, ruta 7805, sector Guamal, actividad realizada por el contratista: fresado, extendida y compactacion de mezcla asfaltica.

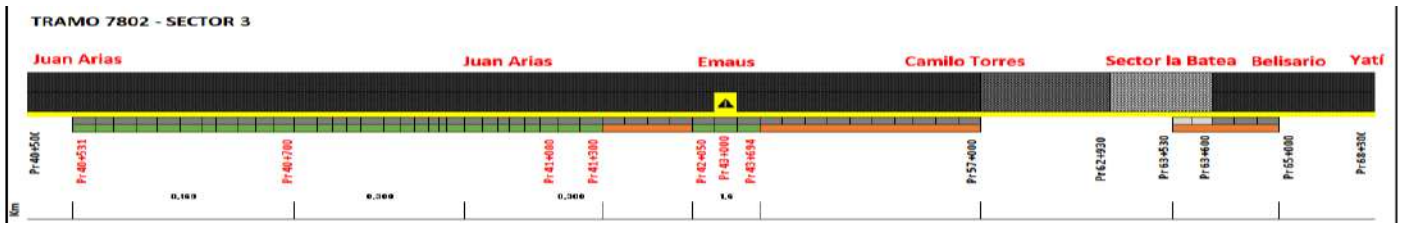
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA - CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

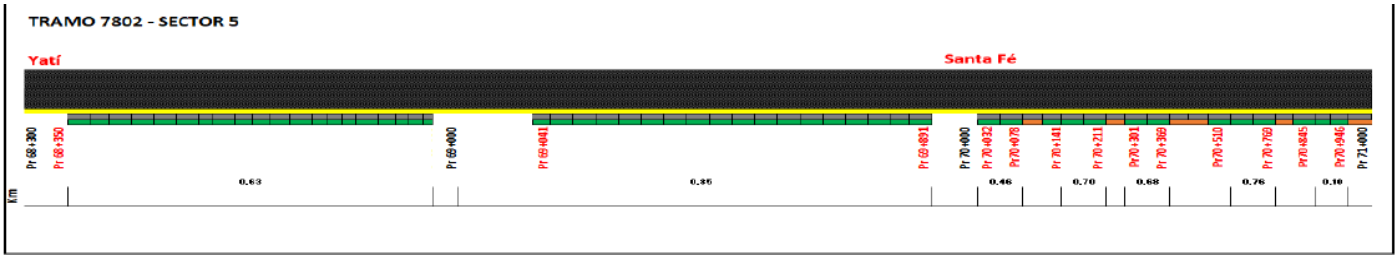
1 - Continuar las actividades de mantenimiento en la ruta 7805 Sector la Ladrillera entre el Pr 02+000 al Pr 03+000.
2 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - demarcación vial en la ruta 7803 La bodega - Mompox.
3 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - marcación vial (pictogramas) en la ruta 7803 La bodega - Mompox y la ruta 7804 Mompox - Guamal.
4 - Continuar suministro e instalación de Señalización Vertical - Señales preventivas, informativas y reglamentarias en la ruta 7806 El Banco - El Burro.
5 - Iniciar la actividad de instalación de Señalización Vertical pertinente (sectores críticos) en las rutas de la transversal Momposina.
6 - Continuar cierre de actas de vecindad en la ruta 7802 Sector San Pedro, Belisario y Yatí - Santa fe y la Ruta 7803 Sector Tupe, Talaigua y Tierra Firme.
7 - Se prevé que el contratista de obra gestione el cierre de las PQRSD abiertas.
8 - Seguimiento al PAGA de las actividades ambientales por parte de la interventoría - Profesional ambiental
9 - Inspecciones SST en obra por parte de la Interventoría - Profesional SST.

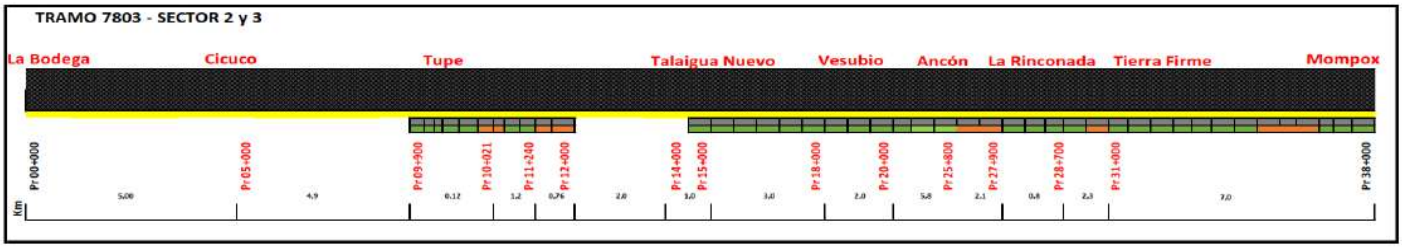
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

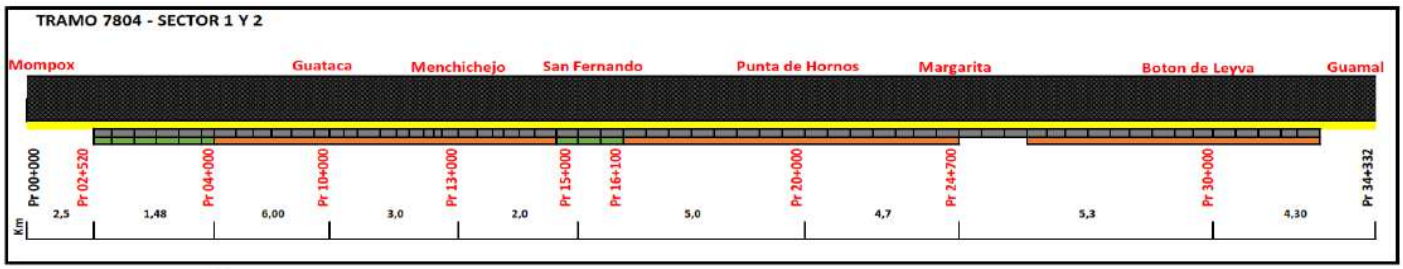
PAVIMENTO ASFÁLTICO
PAVIMENTO RÍGIDO
AFIRMADO
PAVIMENTO ASFÁLTICO MAL ESTADO
PAVIMENTO RÍGIDO MAL ESTADO
(Estado Inici
(Estado Inicial)
MANTENIMIENTO
PAVIMENTO EJECUTADO
PAVIMENTO POR EJECUTAR
CONSTRUCCIÓN MUROS
CONSTRUCCIÓN PUENTES
SITIOS CRÍTICOS

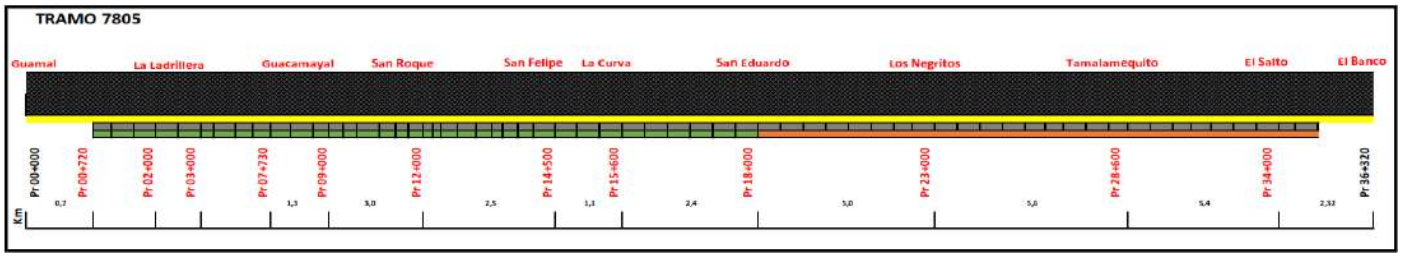


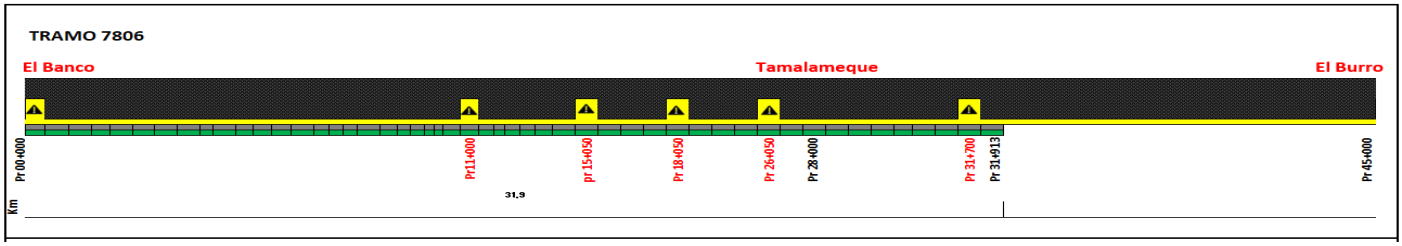












XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector La Rinconada
Ruta 7803



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector La Rinconada
Ruta 7803



Señalización Horizontal - Prueba de Reflectividad en demarcación Vial
Sector La Rinconada
Ruta 7803



Señalización Vertical - Señales de Tránsito
Ruta 7806 El Banco - El Burro.



Señalización Vertical - Señales de Tránsito
Ruta 7806 El Banco - El Burro.



Señalización Vertical - Señales de Tránsito
Ruta 7806 El Banco - El Burro.



Riego de liga con emulsión asfáltica - Imprimación Sector La Ladrillera
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Extendido y Compactación de Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Primera Capa Sector La Ladrillera
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Compactación de Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Sector La Ladrillera
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Fresado de Pavimento asfáltico Sector Guamal
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Riego de liga con emulsión asfáltica Sector Guamal
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Extendido y Compactación de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19 para Parcheo Técnico Sector Guamal
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Jornada de Tapahuecos Sector Guamal
Ruta 7804 Mompox - Guamal.



Toma de Densidades del material granular Sector La Ladrillera
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Visita al Peaje Guamal para verificación de su estado actual - Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Entrega y donación de material fresado en el municipio de Guamal – Magdalena
Ruta 7805



Reunión en Instituciones Educativas para el Programa OPC



Inspección SST en obra

NOTA: Las cantidades y valores consignados en el presente reporte, son responsabilidad exclusiva del interventor.

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
1. Realizar seguimiento a las observaciones emitidas por la Interventoría al Volumen de Pavimentos dado que el Contratista deberá ajustar algunos criterios de diseño y realizar recálculos para establecer las estructuras de pavimento definitivas. 2. Realizar seguimiento e instar al Contratista para el inicio de las actividades de señalización horizontal y vertical. 3. Control general de cantidades de obra. 4. Control de calidad de materiales utilizados en las diferentes actividades segun las especificaciones generales de construccion de carreteras 5. Verificar el cumplimiento establecido en el manual de Interventoría vigente - Especificaciones técnicas, actividades administrativas y legales. 6. Controlar la ejecución del proyecto en los plazos y terminos contractuales. 7. Garantizar la eficiencia y oportuna inversión de los recursos establecidos contractualmente. **Control y Seguimiento a Posibles hechos de corrupción:** A la fecha no se han identificado hechos de corrupción durante la ejecución del contrato.	FIRMA NOMBRE: JOSÉ LUIS ÚSUGA GÓMEZ Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

Anexo C

MAQUINARIA Y EQUIPO DE OBRA

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: sep-24 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR.

CONTRATO No. 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 2373 de 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO REACTIVACION CARIBE

MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES																												
DESCRIPCIÓN	MARCA / MODELO	CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CAMIONETA DOBLE CABINA DIESEL SUPER BLANCO PARTICULAR	TOYOTA HILUX PLACA RMT - 307	1000 KG -5 persona	7804 - 7805 MOMPOX		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
CAMIÓN ESTACAS DIESEL COLOR BLANCO	NISSAN CABSTAR PLACA SNX - 590	2350 KG - 5 persona	7804 - 7805 MOMPOX		R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R			R	R	R	R	R	R		R	R	R	R	R			R
CAMPERO WAGON COLOR BLANCO GLACIAL (V) PARTICULAR	RENAULT DUSTER PLACA LLY -153	5 Personas	7804 - 7805 MOMPOX		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
CAMION TANQUE DIESEL COLOR BLANCO IRRIGADOR	HINO XZU710L-HKFQP3 PLACA WNM - 677	4400 KG - 2 Personas	7804 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A	I	I	I	A		A	A	A	A	A			I	I	I	I	A	A		A	I	A	A	A			A
COMPACTADOR DE ASFALTO VIBRATORIO	CATERPILLAR CB-534D AÑO 2011	10380 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A	I	I	I	A		I	I	I	I	I			I	I	I	I	A	A		A	I	A	A	A			A
COMPACTADOR NEUMATICO	CATERPILLAR PS - 150C AÑO 2011	12940 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A	I	I	I	A		I	I	I	I	I			I	I	I	I	A	A		A	I	A	A	A			A
PAVIMENTADORA DE ASFALTO	CATERPILLAR AP-500E AÑO 2011	15290 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I			I	I	I	I	A	A		A	I	A	A	A			A
CONSTRUCION FRESADORA COLOR BLANCO	WIRTGEN 150 MODELO 2012 SERIE 05130274	18700 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A	I	I	I	A		I	I	I	I	I			I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I			I
CONSTRUCION FRESADORA COLOR BLANCO	WIRTGEN W1000 SERIE 05.10.13028778.0615	18700 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A	I	I	I	A		I	I	I	I	I			A	A	A	A	I	I		I	I	A	A	A			A
CONSTRUCCION CARGADOR COLOR BLANCO NARANJA	BOBCAT S570 AÑO 2015 SERIE A7U715054	2900 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I			A	A	A	A	I	I		A	I	A	A	A			A
CONSTRUCCION CARGADOR COLOR BLANCO NARANJA	BOBCAT S570 AÑO 2015 SERIE A7U714339	2900 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A	I	I	I	A		I	I	I	I	I			I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I			I
CAMIONETA WAGON COOLOR BLANCO GALAXIA PARTICULAR	CHEVROLET TRACKER FWD LS MT PLACA HHK - 822	5 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
CAMIONETA DOBLE CABINA COLOR BLANCO NEVADO BICAPA	MAZDA BT 50 PLACA SNR - 841	5 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A				A		A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	KENWORTH T800 PLACA SXZ - 444	16500 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A				A																						
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	DAEWOO K4DEF PLACA THX - 982	16565 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A				A																						
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	INTERNATIONAL WORKSTAR 7600 PLACA UPB - 327	16500 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																				A	A		A	I	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA STA - 295	16580 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																				A	A		A	I	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA SLK - 360	19070 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																				A	A		A	I	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA SLK - 361	19070 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																				A	A		A	I	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL	INTERNATIONAL WORKSTAR 7600 SBA PLACA SLK - 490	16500 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A				A																						
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	DAEWOO K4DEF PLACA SWP - 880	13700 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A				A																						
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	DAEWOO K4DEF6X4DUMP PLACA SWP - 917	13700 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL		A	A				A																						
VOLQUETAPLATON DIESEL BLANCO	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA STA -074	16580 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																				A	A		A	A	A	A	A			A
VOLQUETAPLATON DIESEL AZUL	KENWORTH T800 PLACA TAQ - 934	18640 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																				A	A		A	A	A	A	A			A
CAMIONETA DOBLE CABINA DIESEL COLOR SUPER BLANCO PARTICULAR	TOYOTA HILUX PLACA KFY - 255	5 Personas	7802-7804 MGUE /MOMPOX		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: sep-24 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR

CONTRATO No. 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 2373 de 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO REACTIVACION CARIBE

MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES																												
DESCRIPCIÓN	MARCA / MODELO	CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CAMION BLANCO NIEBLA	LINEA NHR MODELO 2021 PLACA JOV 502	1634 KG- 2 personas	7803-7804 TALAIGUA /MOMPOX		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
CAMIONETA DOBLE CABINA DIESEL COLOR BLANCO	NISSAN D22/NP300 PLACA UGS - 603	1000 KG - 5 persona	7805 GUAMAL		R	R	R	R	R	R		A	A	A	A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
CAMION ESTACA DIESEL COLOR BLANCO	JMC JX1041TSGA24 PLACA TAR - 838	2900 KG - 6 Personas	7805 GUAMAL		A	A	I	I	I	I		A	A	I	A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
CONSTRUCCION COMPACTADORA NEUMATICOS COLOR GRIS NEGRO	INGERSOLL RAND PT125R	4510 KG - 1 Persona	7805 GUAMAL		A	A	I	I	I	I		A	A	I	A	A			A	A	A	A	A	A		A	I	A	A	A			A
CONSTRUCCION VIBROCOMPACTADOR CILINDROS COLOR AMARILLO ROJO	DYNAPAC CC384HF AÑO 2012	10300 KG- 1 Persona	7805 GUAMAL		A	A	I	I	I	I		A	A	I	A	A			A	A	A	A	A	A		A	I	A	A	A			A
PAVIMENTADORA DE ASFALTO COLOR AMARILLO	BLAW -KNOX PF172B AÑO 1995 SERIE 17209-14	7258 KG - 1 Persona	7805 GUAMAL		A	A	I	I	I	I		A	A	I	A	A			A	A	A	A	A	A		A	I	A	A	A			A
FRESADORA COLOR BLANCO	WIRTGEN W-1000 F AÑO 1995	1 Persona	7805 GUAMAL		A	A	I	I	I	I		A	A	I	A	A			A	A	A	A	A	A		A	I	A	A	A			A
CAMIONETA DOBLE CABINA DIESEL COLOR BLANCO	CHEVROLET LUV D MAX DSL PLACA FMB - 588	4 personas	7805 GUAMAL																													
TRACTOCAMION (VOLQUETA) DIESEL COLOR BLANCO	DAF XF530FTT PLACA NNL001	28000KG - 2 Personas	7805 GUAMAL		A	A	I	I	I	I		A	A	I	A	A			A	A	A	A	A	A		I	I	I	I	I			I
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	INTERNATIONAL 7600 PLACA CTV - 642	18000 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL																													
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	KENWORTH T460 PLACA STA - 119	15750 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL		A	A						A	A		A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	INTERNATIONAL 7600 PLACA SXT - 384	16580 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL		A	A						A	A		A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA SXT - 499	16500 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL									A	A		A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
VOLQUETA VOLCO COLOR AZUL	DODGE D-600 PLACA HCB - 966	2 Personas	7805 GUAMAL		A	A						A	A		A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO ARCO BICAPA	CHEVROLET KODIAK 190 PLACA XMC - 981	17000 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL		A	A						A	A		A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
TRACTOCAMIÓN DIESEL COLOR ROJO	KENWORTH T800 SWQ-370	17001 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL		A	A						A	A		A	A			A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A			A
CAMION TANQUE DIESEL COLOR BLANCO	INTERNATIONAL 4300 PLACA TDS -129	9400 Kg- 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																A	A	A	A											
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	VOLKSWAGEN VW31.310 PLACA TAV - 969	17500 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL																		A	A				A	A	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	VOLKSWAGEN VW31.310 PLACA THX - 776	16800 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL																		A	A				A	A	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	VOLKSWAGEN VW31.310 PLACA THX - 204	2 Personas	7805 GUAMAL																		A	A				A	A	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA STA - 295	16580 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL																		A	A				A	A	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL AZUL	KENWORTH T800 PLACA TAQ - 933	18640 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																				A	A		A	A	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL AZUL	KENWORTH T800 PLACA TAQ - 934	18640 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																				A	A		A	A	A	A	A			A
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	VOLKSWAGEN VW31,310 PLACA TGK - 786	16800 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL																				A			A	A	A	A	A			A
CAMION ESTACAS COLOR PLATA	JAC HFC1040K2 PLACA SXT - 342 AÑO 2013	3300 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL																									A	A	A			A
			TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	0	31	31	21	21	21	27	0	27	27	22	27	27	0	0	27	27	27	27	33	33	0	33	33	33	33	33	0	0	31
			TOTAL ACTIVO	0	27	27	5	5	5	17	0	19	19	8	19	19	0	0	20	20	20	20	28	28	0	28	15	29	29	29	0	0	29
			TOTAL EN REPARACIÓN	0	2	2	2	2	2	2	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
			TOTAL INACTIVO	0	2	2	14	14	14	8	0	7	7	13	7	7	0	0	6	6	6	6	4	4	0	4	17	3	3	3	0	0	3

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: sep-24

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR.

CONTRATO No. 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 2373 de 2021

INTERVENTORÍA: CONSORCIO REACTIVACION CARIBE

MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES																										
DESCRIPCIÓN	**MARCA / MODELO**	**CAPACIDAD**	**LOCALIZACIÓN**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	654	100,00%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	465	71,10%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	29	4,43%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	160	24,46%

CONVENCIONES: **ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.**

REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO (Cuando se encuentre "Inactiva" o "En reparación" indicar las razones de su estado): FRENTE RUTA 7804-7805 MOMPOX Y RUTA 7805 GUAMAL-BANCO

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

LA INTERVENTORÍA CERTIFICA QUE EL CONTRATISTA CUMPLIÓ CON LA DISPONIBILIDAD DE MAQUINARIA Y EQUIPO MÍNIMOS EXIGIDOS PARA EL PROYECTO.

NOTAS:

1. El Interventor debe indicar de manera breve las razones por las cuales la maquinaria y equipo relacionada se encuentran EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.
2. Se entiende por "Activo" el estado de la maquinaria disponible y en uso, por "Inactivo" el estado de la maquinaria que estando disponible no se encuentra en uso y "en reparación" el estado de la maquinaria no disponible por estar en mantenimiento y/o en reparación.
3. Es responsabilidad de la Interventoría realizar el seguimiento y control diario de la maquinaria y equipo utilizado por el Contratista de obra para la ejecución del proyecto.
4. En el evento en que el Contratista de obra no cumpla con la maquinaria y equipo mínimo requeridos, la Interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones de la Interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
5. Así mismo en la casilla "Observaciones de la interventoría" el interventor debe consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con la maquinaria y

Firma:
Nombre: Aquiline Jose Perez Vergara
Residente de Obra
Matricula No.: 22202210255-COR

Firma
Nombre: JOSE LUIS USUGA GOMEZ
Residente de Interventoría
Matricula No.: 08202-35362-ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

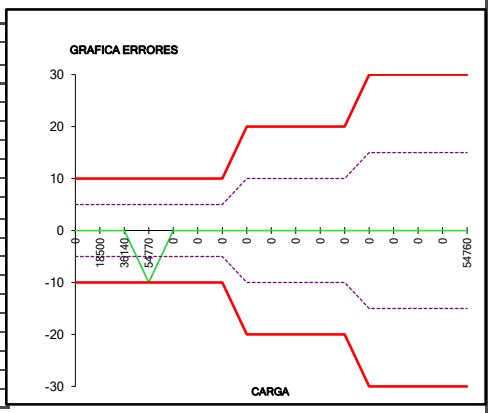
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

CSI S.A.S BASCULAS Y BALANZAS	PROTOCOLO DE REGISTRO DE MEDICIONES PARA INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMATICO	Formato FS-016 Fecha 30/01/2018

		CLASE:	III						
FECHA	2024/02/02	MARCA:	VECTOR	CARGA MAXIMA	80000 kg	d:	10 kg		
EQUIPO	BASCULA	MODELO:	VI 500	CARGA MINIMA	200 kg	e:	10 kg		
EMPRESA	PROM.DE NEGOCIOS BAMBU SA	N. SERIE:	AE20220317029	PESAS		n:	8000		
UBICACIÓN	PESAJE DE CAMIONES	CODIGO	STICKER 2887	STIKER No.					

PRUEBA DE EXACTITUD

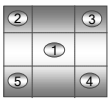
N°	CARGA	CARGA CRECIENTE			CARGA DECRECIENTE		
		INDICACION	AUMENTO	ERROR	INDICACION	AUMENTO	ERROR
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
1	0	0	0	0	0	0	0
2	18500	18500	0	0	18500	0	0
3	36140	36140	0	0	36140	0	0
4	54770	54760	0	-10	54760	0	-10
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	54760	54760	0	0	54760	0	0
	RESULTADO	CUMPLE			RESULTADO	CUMPLE	

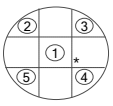


PRUEBA DE INVARIABILIDAD

N°	CARGA BAJA		1950	CARGA MEDIA		18500	CARGA ALTA		54770
	INDICACION	AUMENTO	ERROR	INDICACION	AUMENTO	ERROR	INDICACION	AUMENTO	ERROR
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
1	1950	0	0	18500	0	0	54760	0	-10
2	1950	0	0	18500	0	0	54760	0	-10
3	1950	0	0	18500	0	0	54760	0	-10
4	1950	0	0	18500	0	0	54760	0	-10
5	1950	0	0	18500	0	0	54760	0	-10
	EMAX-EMIN	0,0		EMAX-EMIN	0,0		EMAX-EMIN	0,0	
	RESULTADO	CUMPLE		RESULTADO	CUMPLE		RESULTADO	CUMPLE	
	Error Max - Error Min.≤ (0.5e), (1e)			Error Max - Error Min.≤ (1.0e), (2e)			Error Max - Error Min.≤ (1.5e), (3e)		

RANGOS DE PESADA		ERROR MAXIMO PERMITIDO INSTRUMENTO EN SERVICIO DOS VECES ERRORES INICIAL TABLA 3 NTC 2031			
UNIDAD	kg				
		INICIAL	VALOR	SERVICIO	VALOR
0	5000	+/- 0,5 e	5	+/- 1.0 e	10
5000	20000	+/- 1.0 e	10	+/- 2.0 e	20
20000	80000	+/- 1,5 e	15	+/- 3.0 e	30





EXCENTRICIDAD DE CARGA 1/3(CARGA MAX. + TARA)

N°	INDICACION	AUMENTO	ERROR	RESULTADO
UNIDAD	kg	kg	kg	
1	18500	0	0	CUMPLE
2	18500	0	0	CUMPLE
3	18500	0	0	CUMPLE
4	18500	0	0	CUMPLE
5	18500	0	0	CUMPLE
1	18500	0	0	CUMPLE
CARGA:	18500	kg		

OBSERVACIONES

ERRORES DE SERVICIO PARA INSTRUMENTOS EN FUNCIONAMIENTO
ERRORES INICIALES PARA INSTRUMENTOS NUEVOS
ERROR CARGA CRECIENTE
ERROR CARGA DECRECIENTE

NOTA:

CONSTANCIA DEL PUNTO CERO
(1/2 HORA CON CARGA MAXIMA)

HORA	CARGA	NDICACION	AUMENTO	ERROR
	kg	kg	kg	kg
14:30	54770	54760	0	-10
15:00	54770	54760	0	-10
15:00	0	0	0	0
ERROR ≤ 1e	10	RESULTADO	CUMPLE	

ERROR(E)= INDICACION - CARGA

Dirección: Urb. India Catalina mz.7 Lt.11 Vía La Cordialidad
Tel. (5) 6463849 Cel. 310 3662845
E-mail: bas@basculascsi.com.co
Cartagena de Indias

TRAZABILIDAD
CERTIFICADO DE CALIBRACION No.35101 C LABORATORIO DE METROLOGIA DETECTO DE COLOMBIA LTDA., JUEGO DE PESAS CILINDRICAS DE 1g a 5kg CLASE F1
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No.34469 ZC LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA MASAS (1) 5kg MASAS (5) 20kg CLASE M1
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No.33633 ZC LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA MASAS (15) 20kg CLASE M1

DOCUMENTOS DE REFERENCIA
NTC 1848. PESAS DE PRECISIÓN E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 Y M3. PARTE 1
NTC 2031. INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO

RESULTADO
EL EQUIPO CUMPLE CON LA NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-2031
EL METODO DE ENSAYO UTILIZADO FUE SUSTITUCION DE CARGA PREVIAMENTE PESADA HASTA 54770kg



TECNICO RESPONSABLE

CLIENTE

Dirección: Urb. India Catalina mz.7 Lt.11 Vía La Cordialidad
Tel. (5) 6463849 Cel. 310 3662845
E-mail: bas@basculascsi.com.co
Cartagena de Indias

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. M-0588

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration* 5 de diciembre de 2023

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA OIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	LEXUS
MODELO: *Model*	HOUSTON MAX 7T
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	NT220519
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	40 g ..... 6000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de Ingetest. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing no use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals.

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCÓN R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.
NIT 900.967.289-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0588

Fecha de calibración: 5 de diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	500,0	1
500,0	2000,0	2
2000,0	6000,0	3

División de verificación de la escala (e):	1 g
Valor de división real de la escala (d):	0,1 g
Número de divisiones de verificación (n):	6000
Capacidad Máxima (Máx.):	6000 g
Capacidad Mínima (Min):	40 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
20,00	20,00	0,600	-0,500
40,00	40,00	0,600	-0,500
60,00	60,00	0,600	-0,500
100,00	100,00	0,600	-0,500
150,00	150,00	0,600	-0,500
200,00	200,00	0,600	-0,500
300,00	300,00	0,600	-0,500
400,00	400,00	0,600	-0,500
500,00	500,10	0,600	-0,400
1000,00	1000,10	0,600	-0,400
1500,00	1500,10	0,600	-0,400
2000,00	2000,10	0,600	-0,400
2500,00	2500,10	0,600	-0,400
3000,00	3000,10	0,600	-0,400
3500,00	3500,10	0,600	-0,400
4000,00	4000,10	0,600	-0,400
5000,00	5000,10	0,600	-0,400
6000,00	6000,10	0,600	-0,400

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
6000,00	6000,20	0,600	-0,300
5000,00	5000,20	0,600	-0,300
4000,00	4000,20	0,600	-0,300
3500,00	3500,20	0,600	-0,300
3000,00	3000,20	0,600	-0,300
2500,00	2500,10	0,600	-0,400
2000,00	2000,10	0,600	-0,400
1000,00	1000,10	0,600	-0,400
450,00	450,10	0,600	-0,400
400,00	400,10	0,600	-0,400
350,00	350,10	0,600	-0,400
300,00	300,10	0,600	-0,400
200,00	200,00	0,600	-0,500
150,00	150,00	0,600	-0,500
100,00	100,00	0,600	-0,500
60,00	60,00	0,600	-0,500
40,00	40,00	0,600	-0,500
20,00	20,00	0,600	-0,500

Powered by CamScanner

2. Repetibilidad

	Escala Baja		500	Escala Media		2000	Escala Alta		6000,00
No	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
2	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
3	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
4	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
5	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

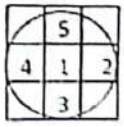
3. Discriminación

Carga	500,00	2000,00	6000,00
Indicación	500,10	2000,10	6000,10
Aumento	0,6	0,6	0,6
Indicación	500,7	2000,7	6000,7

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	2000,1	0,6	-0,40
2	2000,1	0,6	-0,50
3	2000,1	0,6	-0,50
4	2000,1	0,6	-0,50
5	2000,1	0,6	-0,50
1	2000,1	0,6	-0,50

Cargas 1/3 cap. Max
2000

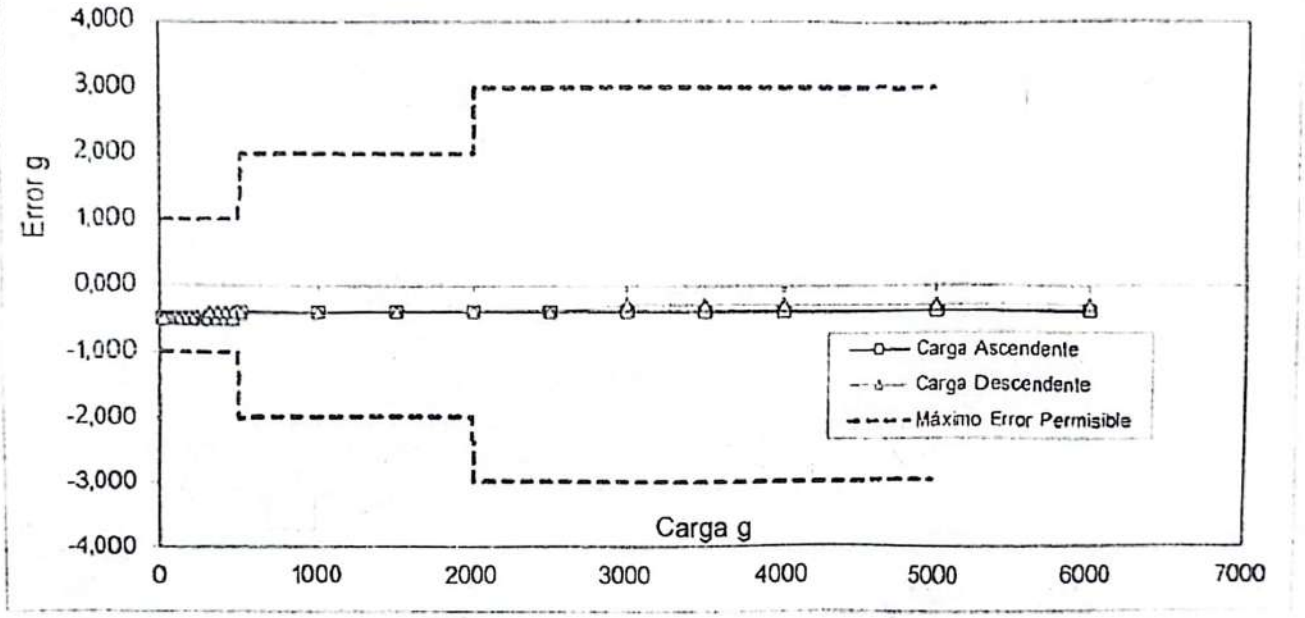


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
8:50:00	-	6000,000	6000,000	0,600	-0,500
9:10:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241195
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: Manufacturer	TRÚMAX
MODELO: Model	HOUSTON MAX 7T
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	NT210249
CÓDIGO INTERNO: Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 g a 6 000 g
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree
CIUDAD: City	Tolú Viejo
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Planta Procesadora Mezcla Asfáltica
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241195
Number:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	26.3	58.5	1 002.5
Máxima	26.6	62.0	1 003.0
Promedio	26.5	60.3	1 002.7

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

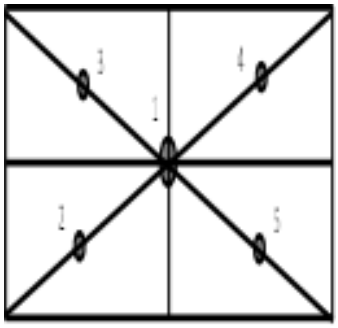
Carga máxima (Max_1):	6 000 g	**Carga mínima (min_1):**	40 g	**División de escala (d_1):**	0.1 g
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	2 000	g

N°	Indicación	Error
1	2 000.0	0.0
2	2 000.0	0.0
3	2 000.0	0.0
4	2 000.0	0.0
5	2 000.0	0.0
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.0

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	3 000	g

N°	Indicación	Error
1	3 000.0	0.0
2	3 000.0	0.0
3	3 000.0	0.0
4	3 000.0	0.0
5	3 000.0	0.0
6	3 000.0	0.0
7	3 000.0	0.0
8	3 000.0	0.0
9	3 000.0	0.0
10	3 000.0	0.0

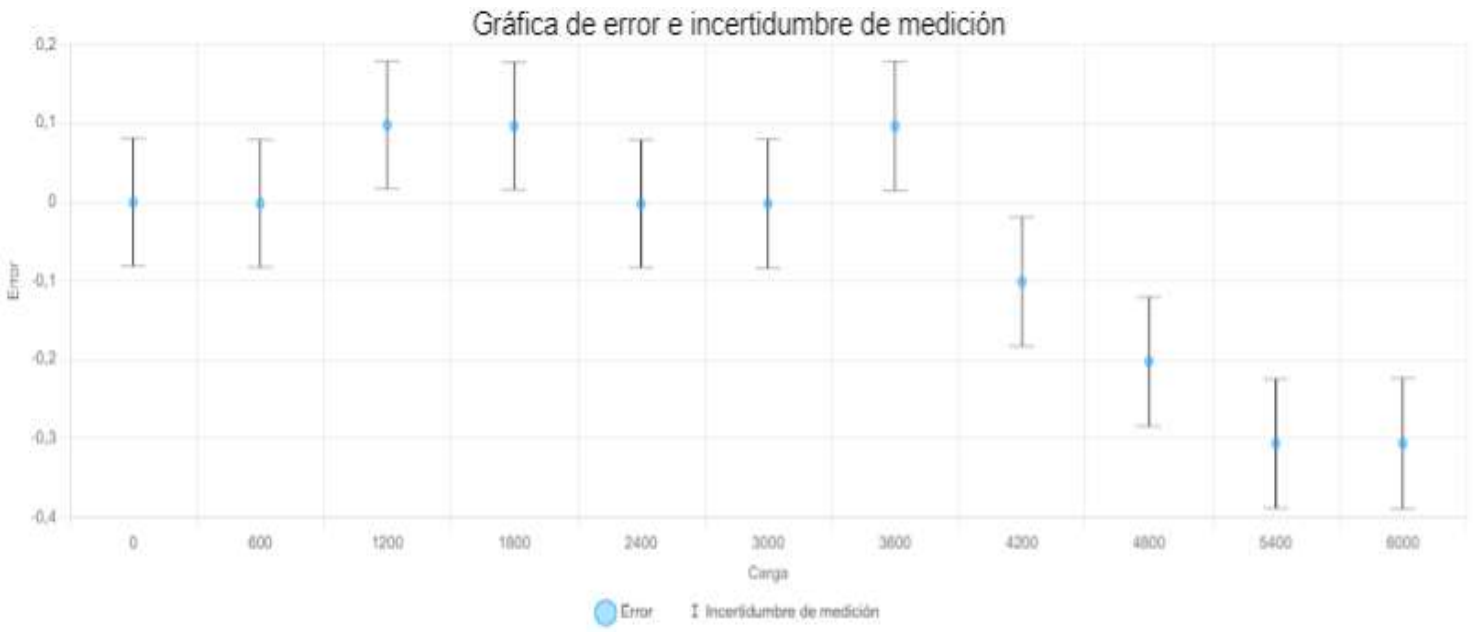
Desviación Estándar
0.00

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (g)
g	g	g	g	g		
0	0.000	0.0	0.000	0.081	2	N/A
600	600.001	600.0	-0.001	0.081	2	N/A
1 200	1 200.002	1 200.1	0.098	0.081	2	N/A
1 800	1 800.003	1 800.1	0.097	0.081	2	N/A
2 400	2 400.002	2 400.0	-0.002	0.081	2	N/A
3 000	3 000.002	3 000.0	-0.002	0.082	2	N/A
3 600	3 600.003	3 600.1	0.097	0.082	2	N/A
4 200	4 200.001	4 199.9	-0.101	0.082	2	N/A
4 800	4 800.003	4 799.8	-0.203	0.082	2	N/A
5 400	5 400.006	5 399.7	-0.306	0.082	2	N/A
6 000	6 000.006	5 999.7	-0.306	0.083	2	N/A

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (g); Error (g); Incertidumbre (g)

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	011016-1	1 g a 5 kg	M231235 de COLMETRO
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5615**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. M-0589

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration* 05 de diciembre de 2023

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	YS224865
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	20 g ..... 15000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de Ingetest. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the colibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCON R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S
NIT 900.867.209-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0589

Fecha de calibración: 05 de diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	5
2500,0	10000,0	10
10000,0	15000,0	15

División de verificación de la escala (e):	5 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	15000 g
Capacidad Mínima (Min):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,00	0,500	0,000
1000,00	1000,00	0,500	0,000
1500,00	1500,00	0,500	0,000
1800,00	1800,00	0,500	0,000
2200,00	2200,00	0,500	0,000
2500,00	2500,00	0,500	0,000
3000,00	3000,00	0,500	0,000
3200,00	3200,00	0,500	0,000
4000,00	4000,00	0,500	0,000
5000,00	5000,00	0,500	0,000
5500,00	5500,00	0,500	0,000
6000,00	6000,00	0,500	0,000
6500,00	6500,00	0,500	0,000
7000,00	7000,00	0,500	0,000
7500,00	7500,00	0,500	0,000
10000,00	10000,00	0,500	0,000
11000,00	11000,00	0,500	0,000
12000,00	12001,00	0,700	0,800
15000,00	15001,00	0,700	0,800
-	-	-	-

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
15000,00	15001,00	0,700	0,800
12000,00	12001,00	0,700	0,800
11000,00	11001,00	0,700	0,800
10000,00	10000,00	0,500	0,000
7500,00	7500,00	0,500	0,000
7000,00	7000,00	0,500	0,000
6500,00	6500,00	0,500	0,000
6000,00	6000,00	0,500	0,000
5500,00	5500,00	0,500	0,000
5000,00	5000,00	0,500	0,000
4000,00	4000,00	0,500	0,000
3200,00	3200,00	0,500	0,000
3000,00	3000,00	0,500	0,000
2500,00	2500,00	0,500	0,000
2200,00	2200,00	0,500	0,000
1800,00	1800,00	0,500	0,000
1500,00	1500,00	0,500	0,000
1000,00	1000,00	0,500	0,000
500,00	500,00	0,500	0,000
-	-	-	-

Powered by CamScanner

2. Repetibilidad

	Escala Baja		2000	Escala Media		8000,00	Escala Alta		15000,00
No.	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
2	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
3	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
4	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
5	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

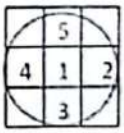
3. Discriminación

Carga	2000,00	8000,00	15000,00
Indicación	2000,00	8000,00	15001,00
Aumento	0,50	0,50	0,50
Indicación	2001	8001	15002

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	5000	0,50	0,00
2	5000	0,50	-0,50
3	5000	0,50	-0,50
4	5000	0,50	-0,50
5	5000	0,50	-0,50
1	5000	0,50	-0,50

Carga < 1/3 cap. Max
5000

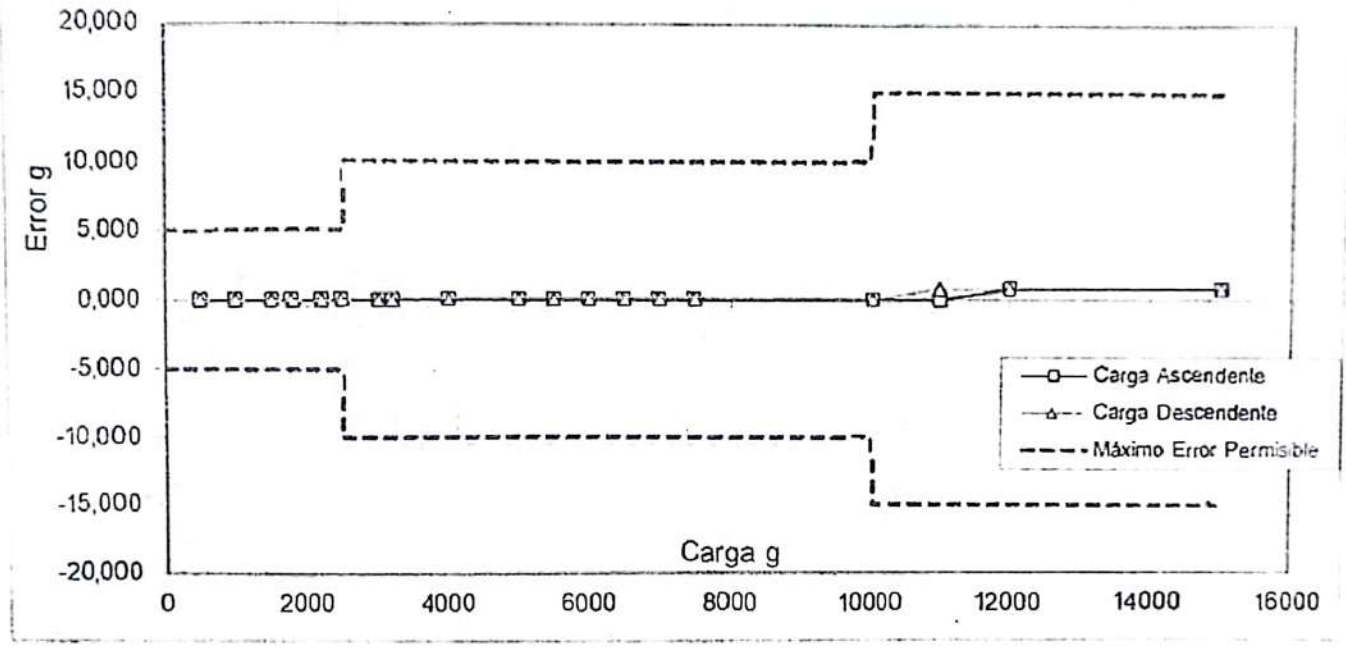


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
9:40:00	-	10000,00	10000,00	0,500	0,000
10:00:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M
AUTOPESAJE	M1	5 kg	01	Bloque	2651M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241194
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**		
FABRICANTE: Manufacturer	OHAUS		
MODELO: Model	T31P		
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	0097676-6HK	**CÓDIGO INTERNO:** Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 kg a 20 kg		
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**		
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree		
CIUDAD: City	Tolú Viejo		
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente		
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Planta Procesadora Mezcla Asfáltica		
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15		

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241194
Number:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	27.6	72.9	1 002.3
Máxima	28.2	73.4	1 003.8
Promedio	27.9	73.2	1 003.0

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

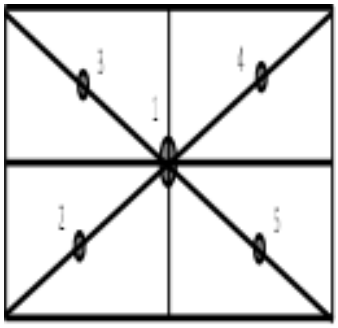
Carga máxima (Max_1):	20 kg	**Carga mínima (min_1):**	0.04 kg	**División de escala (d_1):**	0.002 kg
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	7	kg

N°	Indicación	Error
1	7.000	0.000
2	6.998	-0.002
3	6.998	-0.002
4	6.998	-0.002
5	6.998	-0.002
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.002

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	10	kg

N°	Indicación	Error
1	9.998	-0.002
2	9.998	-0.002
3	9.998	-0.002
4	9.998	-0.002
5	9.998	-0.002
6	9.998	-0.002
7	9.998	-0.002
8	9.998	-0.002
9	9.998	-0.002
10	9.998	-0.002

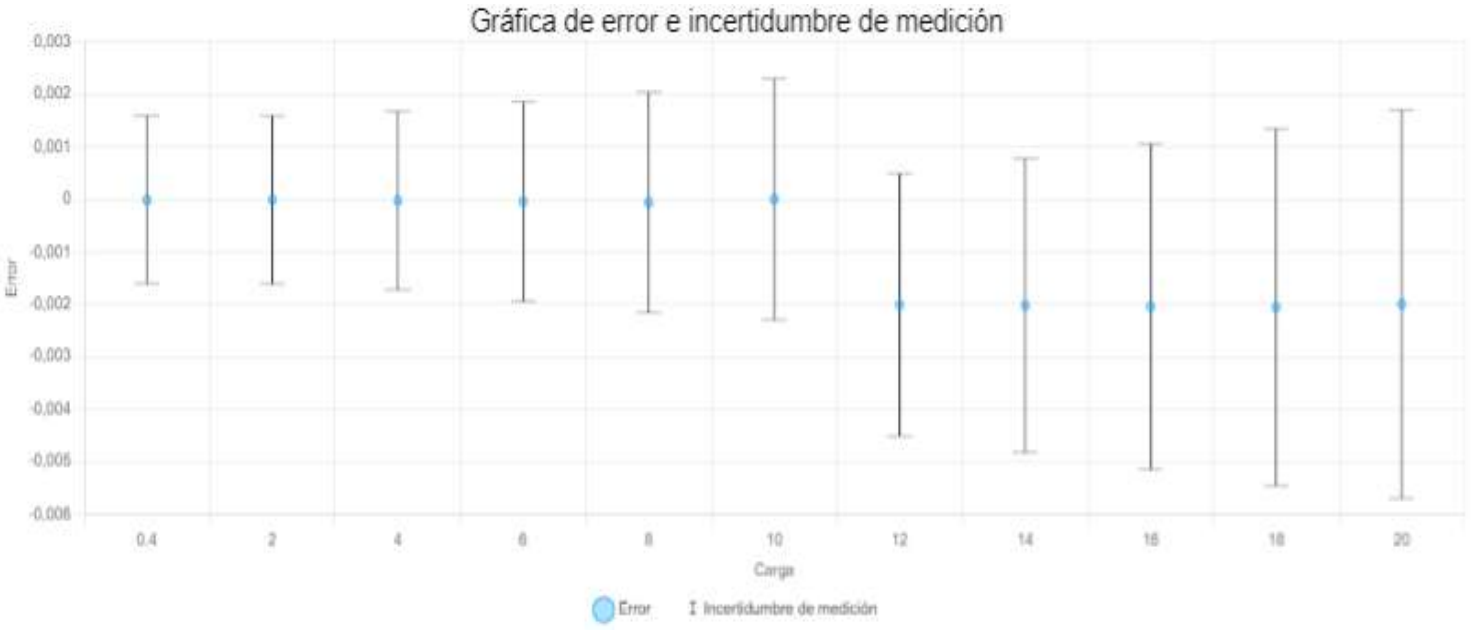
Desviación Estándar
0.0000

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (kg)
kg	kg	kg	kg	kg		
0	0.4000	0.400	0.0000	0.0016	2	N/A
2	2.0000	2.000	0.0000	0.0016	2	N/A
4	4.0000	4.000	0.0000	0.0017	2	N/A
6	6.0000	6.000	0.0000	0.0019	2	N/A
8	8.0001	8.000	-0.0001	0.0021	2	N/A
10	10.0000	10.000	0.0000	0.0023	2	N/A
12	12.0000	11.998	-0.0020	0.0025	2	N/A
14	14.0000	13.998	-0.0020	0.0028	2	N/A
16	16.0000	15.998	-0.0020	0.0031	2	N/A
18	18.0001	17.998	-0.0021	0.0034	2	N/A
20	20.0000	19.998	-0.0020	0.0037	2	N/A

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (kg); Error (kg); Incertidumbre (kg)

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241194
Number:

Pagina: 4 de 4
Page:

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	1	1 g a 5 kg	M231233 de COLMETRO
Pesa Individual	02	10 kg	M220443 de COLMETRO S.A.S.
Set de pesas	1	20 kg	CL174815-1 de METROCARIBE
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5618**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. M-0590

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration* 05 diciembre de 2023

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	YS225596
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	20 g ..... 30000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Numberof pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrologia de Ingetest Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratoryof metrology Ingetest Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCÓN
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S
NIT 900.857.289-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0590

Fecha de calibración: 05 diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	10
2500,0	10000,0	20
10000,0	30000,0	30

División de verificación de la escala (e):	10 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	30000 g
Capacidad Mínima (Mín):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1800,00	1800,30	0,700	0,100
2200,00	2200,40	0,700	0,200
2500,00	2500,50	0,700	0,300
3000,00	3000,40	0,700	0,200
3200,00	3200,40	0,700	0,200
4000,00	4000,50	0,700	0,300
5000,00	5000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
8000,00	8000,30	0,700	0,100
10000,00	10000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
15000,00	15000,40	0,700	0,200
16000,00	16000,50	0,700	0,300
18000,00	18000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
30000,00	30000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200
18000,00	18000,50	0,700	0,300
16000,00	16000,50	0,700	0,300
15000,00	15000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
10000,00	10000,40	0,700	0,200
8000,00	8000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
5000,00	5000,30	0,700	0,100
4000,00	4000,50	0,700	0,300
3200,00	3200,40	0,700	0,200
3000,00	3000,40	0,700	0,200
2500,00	2500,40	0,700	0,200
2200,00	2200,40	0,700	0,200
1800,00	1800,30	0,700	0,100
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0590

Fecha de calibración: 05 diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	10
2500,0	10000,0	20
10000,0	30000,0	30

División de verificación de la escala (e):	10 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	30000 g
Capacidad Mínima (Min):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1800,00	1800,30	0,700	0,100
2200,00	2200,40	0,700	0,200
2500,00	2500,50	0,700	0,300
3000,00	3000,40	0,700	0,200
3200,00	3200,40	0,700	0,200
4000,00	4000,50	0,700	0,300
5000,00	5000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
8000,00	8000,30	0,700	0,100
10000,00	10000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
15000,00	15000,40	0,700	0,200
16000,00	16000,50	0,700	0,300
18000,00	18000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
30000,00	30000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200
18000,00	18000,50	0,700	0,300
16000,00	16000,50	0,700	0,300
15000,00	15000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
10000,00	10000,40	0,700	0,200
8000,00	8000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
5000,00	5000,30	0,700	0,100
4000,00	4000,50	0,700	0,300
3200,00	3200,40	0,700	0,200
3000,00	3000,40	0,700	0,200
2500,00	2500,40	0,700	0,200
2200,00	2200,40	0,700	0,200
1800,00	1800,30	0,700	0,100
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0590

Fecha de calibración: 05 diciembre de 2023

2. Repetibilidad

	Escala Baja		5000	Escala Media		15000	Escala Alta		30000,00
No.	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
2	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
3	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
4	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
5	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

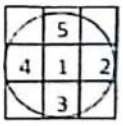
3. Discriminación

Carga	5000,00	15000,00	30000,00
Indicación	5000,00	15000,00	30000,00
Aumento	0,7	0,7	0,7
Indicación	5000,7	15000,7	30000,7

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	10001	0,7	0,80
2	10001	0,7	0,30
3	10001	0,7	0,30
4	10001	0,7	0,30
5	10001	0,7	0,30
1	10001	0,7	0,30

Carga < 1/3 cap. Max
10000

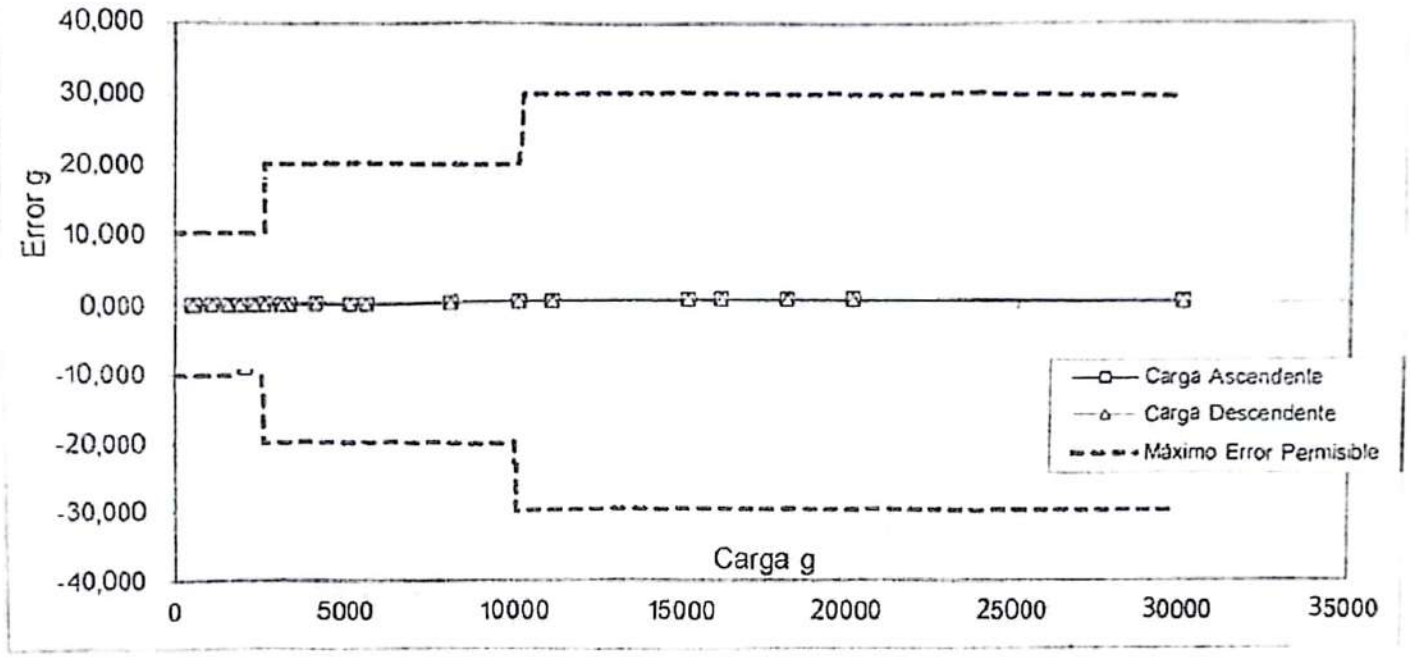


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
9:20:00	-	30000,000	30000,000	0,700	-0,200
9:40:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M
AUTOPESAJE	M1	5 kg	01	Bloque	2651M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241193
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: Manufacturer	TRÚMAX
MODELO: Model	MATRIX
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	CS221527
CÓDIGO INTERNO: Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 kg a 30 kg
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree
CIUDAD: City	Tolú Viejo
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Planta Procesadora Mezcla Asfáltica
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241193
Number:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	27.2	69.3	1 002.5
Máxima	27.4	70.6	1 003.1
Promedio	27.3	70.0	1 002.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

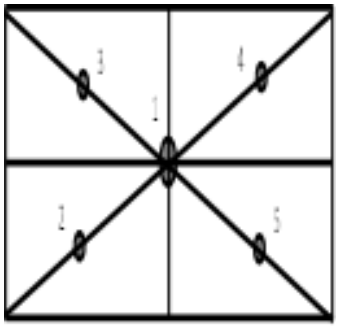
Carga máxima (Max_1):	30 kg	**Carga mínima (min_1):**	0.02 kg	**División de escala (d_1):**	0.001 kg
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	10	kg

N°	Indicación	Error
1	10.001	0.001
2	10.002	0.002
3	10.002	0.002
4	10.001	0.001
5	9.999	-0.001
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.002

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	15	kg

N°	Indicación	Error
1	15.002	0.002
2	15.001	0.001
3	15.001	0.001
4	15.002	0.002
5	15.001	0.001
6	15.002	0.002
7	15.001	0.001
8	15.002	0.002
9	15.001	0.001
10	15.002	0.002

Desviación Estándar
0.0005

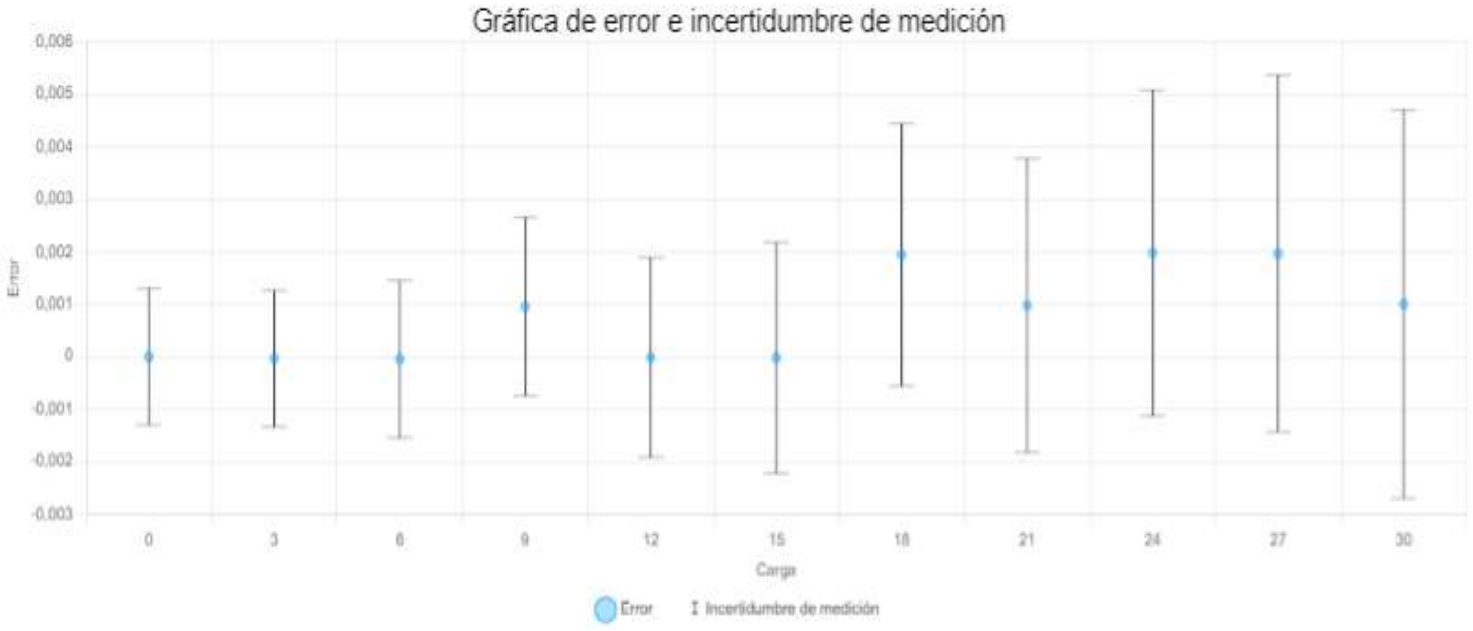
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (kg)
kg	kg	kg	kg	kg		
0	0.0000	0.000	0.0000	0.0013	2	0.000
3	3.0000	3.000	0.0000	0.0013	2	3.000
6	6.0000	6.000	0.0000	0.0015	2	6.000
9	9.0000	9.001	0.0010	0.0017	2	9.000
12	12.0000	12.000	0.0000	0.0019	2	12.000
15	15.0000	15.000	0.0000	0.0022	2	15.000
18	18.0001	18.002	0.0019	0.0025	2	18.000
21	21.0000	21.001	0.0010	0.0028	2	20.997
24	24.0000	24.002	0.0020	0.0031	2	23.997
27	27.0000	27.002	0.0020	0.0034	2	26.997
30	30.0000	30.001	0.0010	0.0037	2	29.996

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (kg); Error (kg); Incertidumbre (kg)

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	1	1 g a 5 kg	M231233 de COLMETRO
Pesa Individual	02	10 kg	M220443 de COLMETRO S.A.S.
Set de pesas	1	20 kg	CL174815-1 de METROCARIBE
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5616**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241192
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: Manufacturer	OHAUS
MODELO: Model	PA313
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	8033481328
CÓDIGO INTERNO: Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 g a 310 g
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree
CIUDAD: City	Tolú Viejo
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Laboratorio Planta Asfálticas
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

METODO DE MEDICIÓN: Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

Method of measurement

NOTA: Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

Note

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	27.1	74.2	1 002.1
Máxima	27.4	79.8	1 002.7
Promedio	27.3	77.0	1 002.4

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

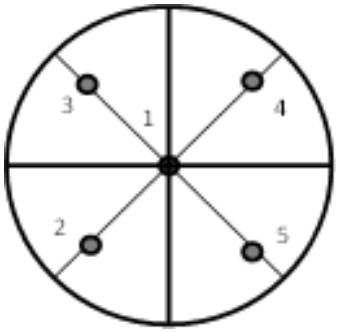
Carga máxima (Max_1):	310 g	**Carga mínima (min_1):**	0.1 g	**División de escala (d_1):**	0.001 g
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	105	g

N°	Indicación	Error
1	105.000	0.000
2	104.999	-0.001
3	104.998	-0.002
4	105.000	0.000
5	105.000	0.000
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.002

Tipo de Plato
Circular



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	155	g

N°	Indicación	Error
1	155.001	0.001
2	155.000	0.000
3	155.001	0.001
4	155.001	0.001
5	155.000	0.000
6	155.000	0.000
7	155.000	0.000
8	155.001	0.001
9	155.000	0.000
10	155.000	0.000

Desviación Estándar
0.0005

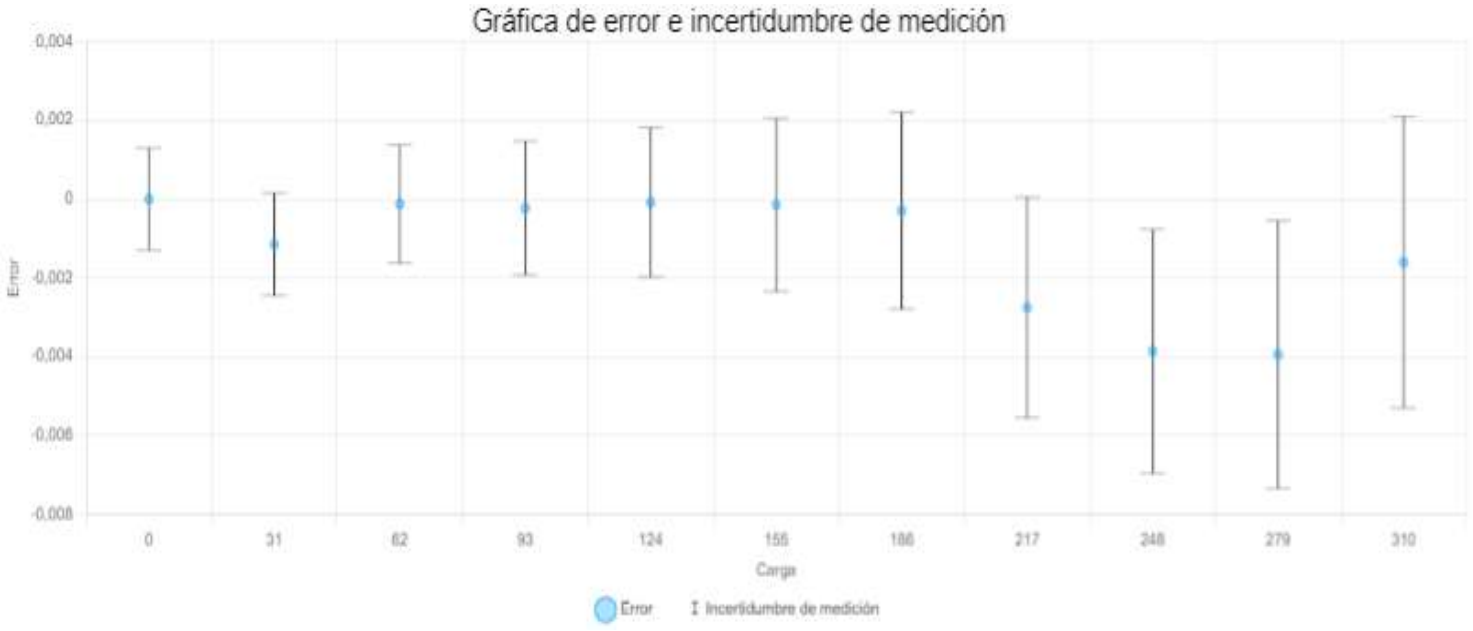
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (g)
g	g	g	g	g		
0	0.0000	0.000	0.0000	0.0013	2	0.000
31	31.0001	30.999	-0.0011	0.0013	2	31.000
62	62.0001	62.000	-0.0001	0.0015	2	62.000
93	93.0002	93.000	-0.0002	0.0017	2	93.002
124	124.0001	124.000	-0.0001	0.0019	2	124.003
155	155.0001	155.000	-0.0001	0.0022	2	155.004
186	186.0003	186.000	-0.0003	0.0025	2	186.004
217	217.0008	216.998	-0.0028	0.0028	2	217.010
248	248.0009	247.997	-0.0039	0.0031	2	248.018
279	279.0009	278.997	-0.0039	0.0034	2	279.018
310	310.0006	309.999	-0.0016	0.0037	2	310.020

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (g); Error (g); Incertidumbre (g)

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	011016-1	1 g a 5 kg	M231235 de COLMETRO
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5617**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. F-0529

Certificate of Calibration No.

INSTRUMENTO Apparatus	:	MAQUINA DE ENSAYO MULTITEST - CELDA ALTA
FABRICANTE Manufacturer	:	INGETEST
MODELO Model	:	IT-1030
NUMERO DE SERIE Serial Number	:	10302323
INDICACIÓN Indicacion	:	DIGITAL
RANGO DE MEDICIÓN Measurement Range	:	5,00 kN ..... 50,00 kN
SOLICITANTE Customer	:	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN Adress	:	CARRERA 66 No. 10-24 - MAGANGUE
FECHA DE CALIBRACIÓN Calibration Date	:	**05 de diciembre 2023**

NUMERO DE PAGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS : **3**
Number of pages of this Certificate and Documents Attached

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de **Ingetest** Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

Firma Autorizada(s)
Autorized Signature (s)

Laura M. Alarcón R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.
NIT. 900.867.289-7

Franklin Indaburo M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

NUMERO: F-0529
Number

PAG: 2 de 3

Certificate of Calibration

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

FECHA DE CALIBRACIÓN: 05 de diciembre 2023

Temperatura Ambiente — Inicial 30,3 °C; Final 30,2 °C

Limite inferior de la escala del instrumento de medición	2,0 kN
Resolución (r)	0,010 kN
Resolución relativa de la máquina de ensayo (a) %	al 10% = 0,20
	al 20% = 0,10
Dirección de la carga:	Compresión
Indicación de la máquina:	Digital

CARGA (%)	Indicación del Instrumento Patrón (F) en kN					PROMEDIO L1,L2 Y L3 $\bar{F}$	Indicación del instrumento a calibrar (Fi)	Errores encontrados %				
	L1	Girar Celda 120° L2	Girar Celda 120° L3	L4	Reversibilidad Fó F' L2 Descendente			Resolución relativa (a)	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
10	5,011	5,01	5,01		5,00	5,012	5,00	0,002	-0,279	0,080	-0,233	
20	10,020	10,02	10,02		10,00	10,021	10,00	0,001	-0,239	0,040	-0,213	
30	15,090	15,08	15,11		15,00	15,093	15,00	0,001	-0,729	0,199	-0,618	
40	20,150	20,12	20,20		20,00	20,157	20,00	0,001	-0,992	0,397	-0,777	
50	25,160	25,13	25,18		25,00	25,157	25,00	0,000	-0,716	0,199	-0,623	
60	30,180	30,17	30,19		30,00	30,179	30,00	0,000	-0,616	0,053	-0,592	
70	35,190	35,24	35,20		35,00	35,208	35,00	0,000	-0,554	0,142	-0,592	
80	40,230	40,20	40,21		40,00	40,213	40,00	0,000	-0,522	0,075	-0,531	
90	45,380	45,20	45,29		45,00	45,288	45,00	0,000	-0,629	0,397	-0,637	
100	50,280	50,30	50,37		50,00	50,315	50,00	0,02	-0,725	0,169	-0,626	

Indicación Residual de la maquina de ensayo sin carga (F_{i0}):	L1	L2	L3	L4
	-0,18	-0,25	-0,50	

	Cero F_0	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
Máximos errores encontrados (%)	-0,36	-1,0	0,40	-0,78	No se determino
Máximos errores permitido para clase : 1	± 0,1	± 1,5	1,0	± 1,0	1,50
Norma Técnica Colombiana NTC ISO 7500-1 2003-03-26 Numeral:	6.4.5	6.4.8	6.5.2	6.5.1	6.4.6

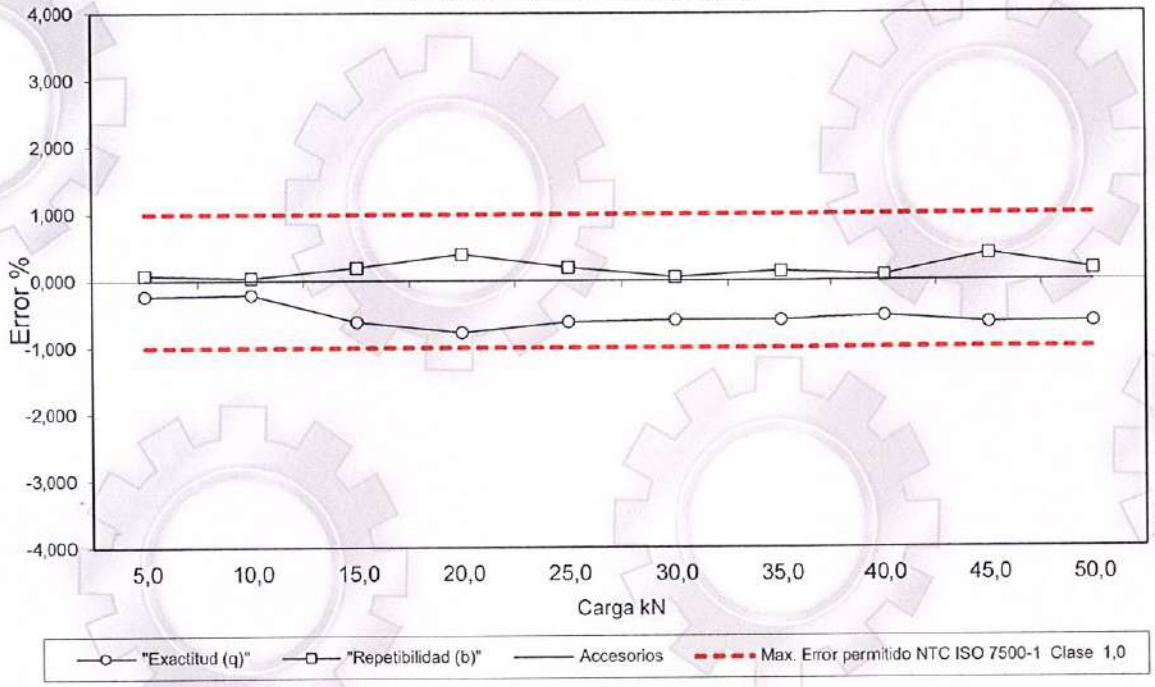
NUMERO: F-0529
Number:

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

PAG: 3 de 3

FECHA DE CALIBRACION: **05 de diciembre 2023**

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



ACORDE A LOS ERRORES RELATIVOS MAXIMOS PRESENTADOS Y SEGUN LAS PRESCRIPCIONES DE LA NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO 7500-1, LA MAQUINA DE ENSAYO CALIBRADA SE CLASIFICA COMO:

CLASE 1 DE 20 % HASTA EL 100 % DE SU CAPACIDAD MAXIMA

TRAZABILIDAD :

EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE **INGETEST METROLOGIA S.A.S.**, ASEGURA EL MANTENIMIENTO DE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES DE TRABAJO UTILIZADOS EN LAS MEDICIONES.

EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE **INGETEST METROLOGIA S.A.S.**, CUSTODIA Y MANTIENE ESTOS PATRONES, LOS CUALES HAN SIDO CERTIFICADOS POR CENAM, ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA EUROPEA EN-10.002-3.

Equipos utilizados en la calibraciòn

Equipo	*Fabricante*	*Modelo*	*Serie*	*Capacidad*	*Stiker Calibración*
CELDA DE CARGA	LEXUS	DSK-M-51	MC1201300	100 kN	6816
INDICADOR DIGITAL	LEXUS	WALL	CS140993	4 mV/V	6816

OBSERVACIONES :

1.- De acuerdo con los resultados anteriores se concede el sello: F-0529
2.- La próxima calibración deberá efectuarse dependiendo del standard de mantenimiento, su frecuencia de uso y el tipo de material ensayado y deberá efectuarse en intervalos inferiores a 12 meses.
3.- La máquina de ensayos deberá ser calibrada inmediatamente despues de cualquier reparación ya que la sustitución de elementos del sistema mecánico o eléctrico afectan la operación del sistema de medida.
4.- Si la máquina de ensayos es reubicada, se deberá repetir la calibración. Igualmente, cuando exista razón de duda con respecto a la exactitud de la carga, independientemente del tiempo transcurrido desde la última calibración
5.- Los datos emitidos en el presente certificado, se ajustan al momento y condiciones dadas en la calibración **INGETEST** no se hace responsable por daños ocasionados al equipo debido al uso inadecuado.

Certificado de Calibración

NUMERO:	*F156-24*
LABORATORIO:	*LABORATORIO DE METROLOGÍA - FUERZA*
SOLICITANTE:	*TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S*
DIRECCIÓN,CIUDAD:	*PR 70 +500 Vía Toluviejo a San Onofre, Toluviejo - Sucre*
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	*Laboratorio planta procesadora de mezcla Asfáltica*
NOMBRE DEL CONTACTO:	*Jagaira Vergara H*
NUMERO DEL CONTACTO:	*+57 300 8096953*
INSTRUMENTO:	*MÁQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN - CBR / MARSHALL*
FABRICANTE:	*Pinzuar Ltda.*
MODELO:	*PS-25M*
NÚMERO DE SERIE:	*167*
CODIGO:	*Sin Información*
VALOR NOMINAL:	*50.00 kN*
FECHA DE CALIBRACIÓN:	*2024-05-15* *(aaaa-mm-dd)*
FECHA DE EMISIÓN:	*2024-05-23* *(aaaa-mm-dd)*

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO: Cuatro *(4)*

OBSERVACIONES: ***En el certificado se toma el "." como separación decimal y para las unidades de mil se deja espacio.***

CALIBRADO POR:
JOSÉ AUNER LARGO
METRÓLOGO 1

FIRMA AUTORIZADA:

APROBADO POR:
MAURICIO VARGAS
DIRECTOR DE METROLOGÍA

** Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.*
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

CARACTERÍSTICAS DEL INDICADOR DEL EQUIPO A CALIBRAR

Intervalo de medición	: **10.00 kN a 50.00 kN**				
Tipo Indicación	: DIGITAL				
Marca	: Pinzuar Ltda.	División de Escala:	0.01	kN
Modelo	: PS-25M	Resolución:	0.01	kN
Serie	: 167			

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

	F1	F2	F2´	F3	F4
Temperatura Mínima (ºC)	30.2	30.3	*	30.0	*
Temperatura Máxima (ºC)	30.4	30.6	*	30.6	*
Humedad Mínima (%HR)	60	60	*	55	*
Humedad Máxima (%HR)	61	60	*	61	*

CARACTERÍSTICAS DEL PATRÓN DE CALIBRACIÓN

Indicador

Tipo	: Lector digital software 1
Marca	: Sensy
Modelo	: COND-USB-ASCI
Serie	: 2160529000
Unidad de medida:	: mV/V

TRAZABILIDAD

Dirimpex S.A.S. asegura el mantenimiento de la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de unidades (SI), los patrones de trabajo utilizados en las mediciones a través de patrones nacionales. Máquina Patrón de carga directa marca ERICHSEN para 100 kN del INM

Transductor de Fuerza

Intervalo de medición	: 10 kN a 100 kN		
Marca	: SENSY		HALTEN
Modelo	: 2715		TTH-002
Serie	: 2170888000		12351584
Certificado de calibración	: 6612		CC-THR-1326-23
Fecha de calibración	: 2023-04-12		2023-08-01
Clase	: 00		NA
Incertidumbre de medición (k=2)	: 0.016 %		0.51°C | 3.4%HR

Equipo auxiliar

10°C a 40°C | 30%HR a 80%HR

DATOS DE CALIBRACIÓN

Dirección de Carga: COMPRESIÓN

Fi [kN]	LECTURAS INDICADOR PATRÓN [mV/V]					
	L1 (Asc)	L2 (Asc)	L2´ (Desc)	L3 (Asc)	L4 (Acc)	Promedio
10.00	0.199 18	0.199 16	*	0.199 78	*	0.199 37
15.00	0.298 68	0.298 74	*	0.299 67	*	0.299 03
20.00	0.398 86	0.398 78	*	0.399 78	*	0.399 14
25.00	0.498 58	0.498 17	*	0.499 73	*	0.498 83
30.00	0.598 92	0.598 84	*	0.599 24	*	0.599 00
35.00	0.698 74	0.698 65	*	0.699 95	*	0.699 11
40.00	0.799 55	0.798 88	*	0.799 24	*	0.799 22
45.00	0.899 50	0.898 74	*	0.899 15	*	0.899 13
50.00	0.998 77	1.000 45	*	0.999 84	*	0.999 69

Se realiza ajuste	NO
Indicación antes de ajuste	
Fi [kN]	F [kN]
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*

* Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

Procesamiento de Datos

Número: F156-24
Página: 3 de 4

Limite Inferior de la Escala del Instrumento:	*2.00*	*kN*

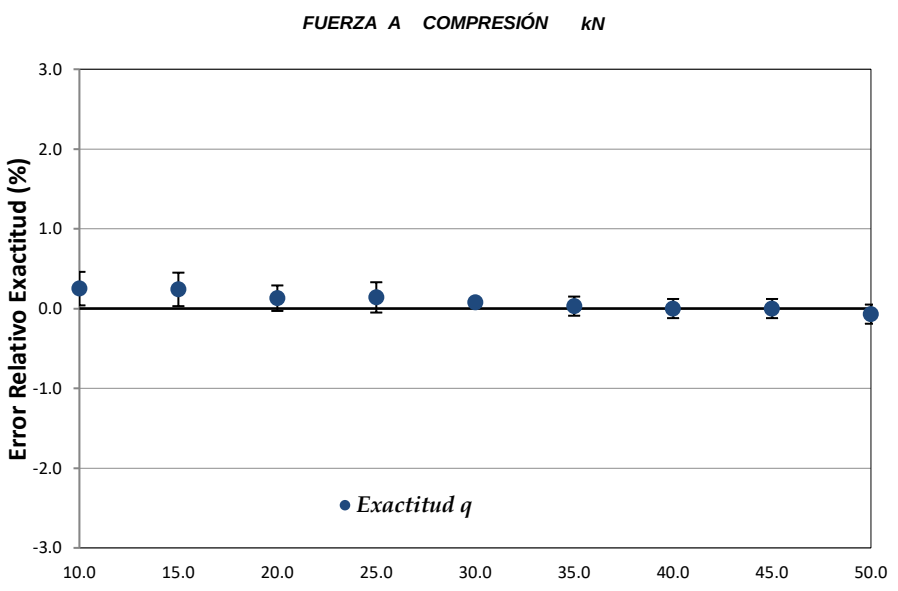
	Indicación del Instrumento Patrón				**Unidad:**	**[kN]**	*Errores Encontrado Unidad [* ***% de la fuerza indicada por el Instrumento (Fi)*** *]*						
Indicación del Instrumento a Calibrar Fi [kN]	*F1 [kN]*	*F2 [kN]*	*F2´ [kN]*	*F3 [kN]*	*F4 [kN]*	*Fx´ [kN]*	*a**	*q**	*b**	*v**	*Accesorios**	*Incertidumbre expandida*	*k*
10.00	*9.97*	*9.96*	*	*10.00*	*	*9.98*	*0.10*	*0.25*	*0.31*	*	*	*0.21*	*2.0*
15.00	*14.95*	*14.95*	*	*15.00*	*	*14.96*	*0.07*	*0.24*	*0.33*	*	*	*0.21*	*2.0*
20.00	*19.96*	*19.96*	*	*20.01*	*	*19.97*	*0.05*	*0.13*	*0.25*	*	*	*0.16*	*2.0*
25.00	*24.95*	*24.93*	*	*25.01*	*	*24.96*	*0.04*	*0.14*	*0.31*	*	*	*0.19*	*2.0*
30.00	*29.97*	*29.97*	*	*29.99*	*	*29.98*	*0.033*	*0.074*	*0.067*	*	*	*0.050*	*2.0*
35.00	*34.97*	*34.97*	*	*35.03*	*	*34.99*	*0.03*	*0.03*	*0.19*	*	*	*0.12*	*2.0*
40.00	*40.02*	*39.98*	*	*40.00*	*	*40.00*	*0.03*	*0.00*	*0.08*	*	*	*0.12*	*2.0*
45.00	*45.02*	*44.98*	*	*45.00*	*	*45.00*	*0.02*	*0.00*	*0.08*	*	*	*0.12*	*2.0*
50.00	*49.99*	*50.07*	*	*50.04*	*	*50.03*	*0.02*	*-0.07*	*0.17*	*	*	*0.12*	*2.0*

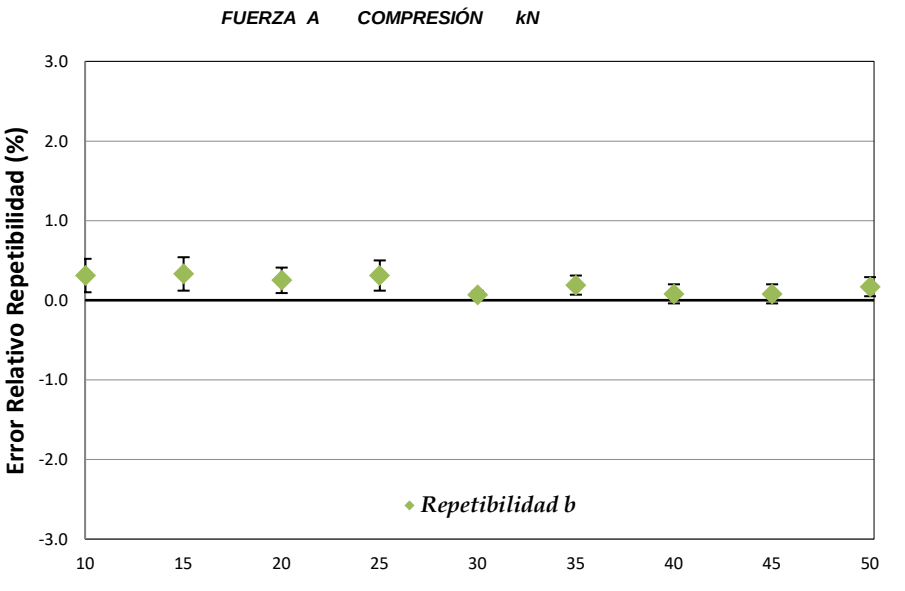
(Fi0)	*0.00*	*0.00*	*	*0.00*	*

CONVENCIONES
a* *= Resolución relativa;*
q* *= Error relativo de Exactitud;*
b* *= Error relativo de Repetibilidad;*
v* *= Error relativo de Reversibilidad;*
Accesorios* *= Error por accesorios (aguja testigo);*
F0 *= Error relativo de cero.*

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" para una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

DIAGRAMAS DE CALIBRACIÓN





* Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

PROPIEDADES METROLÓGICAS DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

Sentido de carga : ***COMPRESIÓN***
Intervalo de medición : ***10.00 kN a 50.00 kN***

Errores relativos máximos hallados:

	a	*q*	*b*	*v*	*fo*	*Accesorios*	*Incertidumbre expandida %*	*k*
	0.10	*0.25*	*0.33*	*	*0.00*	*	*0.21*	*2.0*
NTC-ISO 7500-1:2007 Numeral:	*6.3*	*6.5.1*	*6.5.2*	*6.4.8*	*6.4.5*	*6.4.6*	*Anexo D*	

Unidad: [%]

Tabla 2, numeral 7, NTC-ISO 7500-1:2007.

CLASE DE LA ESCALA DE LA MAQUINA	*Valor máximo permitido (%) Error relativo de:*				*Resolución relativa*
	Exactitud	*Repetibilidad*	*Reversibilidad**	*Cero*	
	q	*b*	*v*	*fo*	*a*
0.5	*± 0.5*	*0.5*	*± 0.75*	*± 0.05*	*0.25*
1	*± 1.0*	*1.0*	*± 1.5*	*± 0.1*	*0.5*
2	*± 2.0*	*2.0*	*± 3.0*	*± 0.2*	*1.0*
3	*± 3.0*	*3.0*	*± 4.5*	*± 0.3*	*1.5*

**De acuerdo con el numeral 6.4.8 el error de reversibilidad solo se determina cuando se solicita*

NOTAS

Dirimpex S.A.S es responsable de la información suministrada en este certificado, excepto cuando es suministrada por el cliente.
La información aportada por el cliente se identificara claramente desde la solicitud del servicio y/o en el ítem OBSERVACIONES en la portada, pagina 1 de este documento, Dirimpex no es responsable de dicha información que pueda afectar la validez de los resultados.
Los resultados contenidos en el presente certificado se relacionan solamente al instrumento calibrado, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dirimpex no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos de medición.
Certificado de calibración sin firma digital del personal autorizado no tiene validez.

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación directa. Fuerza indicada constante: Una fuerza Fi, indicada por el indicador de fuerza de la máquina, se aplica a la misma y se anota la fuerza real F indicada por el instrumento patrón de medición de fuerza.

PERIODO DE VALIDEZ

Depende del tipo de máquina de ensayo, de las normas de mantenimiento y de la frecuencia del uso. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes.

No es recomendable la reproducción parcial de este certificado, ya que puede dar lugar a interpretaciones equivocadas de sus resultados.

FACTORES DE EQUIVALENCIAS ENTRE UNIDADES DE FUERZA

Con base en la guía de uso del SI establecidos en el "Guide for the Use of the International System of Units (SI) - NIST Special Publication 811, 2008 Edition". Pág. 59.

	N
1 N	*1*
1 kgf	*9.806 65*
1 lbf	*4.448 222*
1 dina	*1.0E-05*

FIN DEL CERTIFICADO

* Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

Calle 18 A Nº 68 D - 80 Bogotá - Colombia PBX: (+57) (1) 482 40 02
metrologia@dirimpex.com

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-28425-001 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE ENSAYOS MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PC-42
Número de Serie *Serial Number*	447 // CS162689
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	AYG EU
Dirección *Address*	km 74 Via San Martin - San Roque
Ciudad *City*	Curumani - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 17
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración	
Clase	0,5
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,01 kN
Resolución	0,01 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	4 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: El equipo requiere ajuste de la indicación

Tabla 1.
Indicaciones como se recibe la máquina antes de ajuste

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón				Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	Promedio S1, 2 y 3	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
%	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20	**200,00**	197,01	196,85	196,92	196,93	1,56	0,08
40	**400,00**	396,06	395,85	395,91	395,94	1,03	0,05
60	**600,00**	595,69	595,49	595,46	595,54	0,75	0,04
80	**800,00**	795,58	795,41	795,36	795,45	0,57	0,03
100	**1 000,00**	995,83	995,62	995,47	995,64	0,44	0,04

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	Promedio $S_{1, 2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**200,00**	199,36	199,46	----	199,57	----	199,46
30	**300,00**	299,87	299,94	----	300,12	----	299,98
40	**400,00**	399,88	400,08	----	400,19	----	400,05
50	**500,00**	500,33	500,38	----	500,49	----	500,40
60	**600,00**	600,45	600,61	----	600,71	----	600,59
70	**700,00**	700,74	700,84	----	700,95	----	700,84
80	**800,00**	800,39	800,54	----	800,63	----	800,52
90	**900,00**	901,33	901,47	----	901,57	----	901,46
100	**1 000,00**	1 002,8	1 002,9	----	1 003,0	----	1 002,9

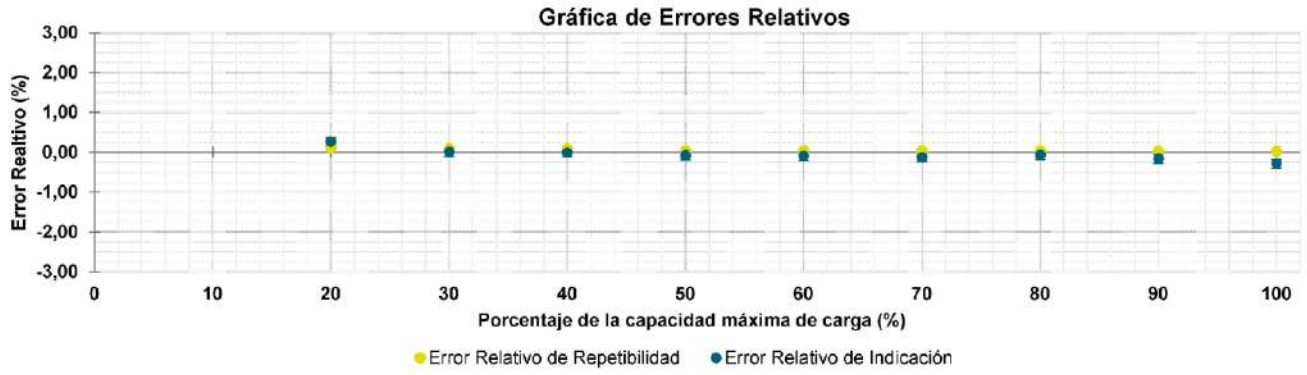
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	200,00	0,27	0,11	----	0,005	0,22	0,11	2,28
30	300,00	0,01	0,08	----	0,003	0,33	0,11	2,28
40	400,00	-0,01	0,08	----	0,003	0,44	0,11	2,26
50	500,00	-0,08	0,03	----	0,002	0,55	0,11	2,03
60	600,00	-0,10	0,04	----	0,002	0,66	0,11	2,07
70	700,00	-0,12	0,03	----	0,001	0,77	0,11	2,03
80	800,00	-0,07	0,03	----	0,001	0,88	0,11	2,03
90	900,00	-0,16	0,03	----	0,001	0,99	0,11	2,03
100	1 000,00	-0,29	0,02	----	0,001	1,1	0,11	2,02



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa A & G EMPRESA UNIPERSONAL ubicada en Curumani, Cesar. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	29,5 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	29,1 °C
Humedad Relativa Máxima:	64 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	61 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 5.

Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-3,39811 E00	1,02047 E00	-3,73652 E-05	2,30471 E-08		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 6.

Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,00	10,00	20,00	30,00	40,00
200,00	199,39	209,47	219,54	229,61	239,68
250,00	249,74	259,80	269,86	279,91	289,96
300,00	300,00	310,04	320,08	330,12	340,15
350,00	350,18	360,20	370,23	380,25	390,27
400,00	400,29	410,30	420,32	430,33	440,34
450,00	450,35	460,35	470,36	480,37	490,37
500,00	500,38	510,38	520,38	530,39	540,39
550,00	550,39	560,39	570,40	580,40	590,41
600,00	600,41	610,42	620,42	630,43	640,44
650,00	650,45	660,46	670,48	680,49	690,51
700,00	700,53	710,55	720,57	730,60	740,63
750,00	750,66	760,69	770,73	780,77	790,82
800,00	800,86	810,92	820,97	831,03	841,09
850,00	851,16	861,23	871,31	881,39	891,47
900,00	901,56	911,66	921,75	931,86	941,97
950,00	952,09	962,21	972,34	982,47	992,61
1 000,00	1 002,8				

Tabla 7.

Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
200,00	199,46	199,39	- 0,08
300,00	299,98	300,00	0,03
400,00	400,05	400,29	0,23
500,00	500,40	500,38	- 0,03
600,00	600,59	600,41	- 0,18
700,00	700,84	700,53	- 0,32
800,00	800,52	800,86	0,34
900,00	901,46	901,56	0,10
1 000,00	1 002,9	1 002,8	- 0,12

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,284 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Lo resultados reportados en este certificado de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Instrumento Patrón

Instrumento	Transductor de Fuerza de 1 MN.
Modelo	KAL 1MN.
Clase	0,5.
Número de Serie	017403.
Certificado de Calibración	5047 del INM.
Próxima Calibración	2023-02-03.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-27621-001

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-28425-002 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MAQUINA DE ENSAYOS MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	TAMIEQUIPOS LTDA / LEXUS
Modelo *Model*	TM 11 / MATRIX XP
Número de Serie *Serial Number*	076 // CS162689
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	km 74 Via San Martin - San Roque
Ciudad *City*	Curumani - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 11 – 17
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración	
Clase	1,0
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,001 kN
Resolución	0,001 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	0,2 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: El equipo requiere ajuste de la indicación

Tabla 1.
Indicaciones como se recibe la máquina antes de ajuste

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón				Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	Promedio S1, 2 y 3	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
%	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20	**10,000**	10,328	10,332	10,334	10,331	-3,21	0,06
40	**20,000**	20,656	20,658	20,663	20,659	-3,19	0,03
60	**30,000**	30,981	30,982	30,983	30,982	-3,17	0,01
80	**40,000**	41,309	41,310	41,312	41,310	-3,17	0,01
100	**50,000**	51,891	51,896	52,196	51,994	-3,83	0,56

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	Promedio $S_{1,\,2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**10,000**	10,014	10,015	----	10,021	----	10,017
30	**15,000**	15,009	15,011	----	15,013	----	15,011
40	**20,000**	20,038	20,040	----	20,044	----	20,041
50	**25,000**	25,048	25,050	----	25,052	----	25,050
60	**30,000**	30,039	30,039	----	30,045	----	30,041
70	**35,000**	35,090	35,092	----	35,098	----	35,093
80	**40,000**	40,104	40,106	----	40,108	----	40,106
90	**45,000**	45,093	45,096	----	45,099	----	45,096
100	**50,000**	50,112	50,115	----	50,121	----	50,116

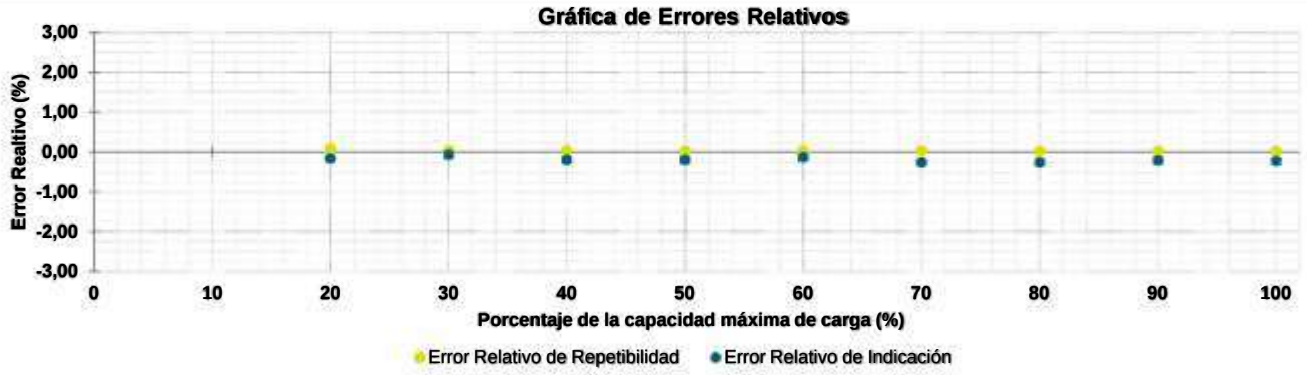
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	10,000	-0,167	0,074	----	0,010	7,7E-03	0,077	2,28
30	15,000	-0,074	0,030	----	0,007	0,012	0,077	2,28
40	20,000	-0,204	0,031	----	0,005	0,015	0,077	2,12
50	25,000	-0,200	0,014	----	0,004	0,019	0,077	2,02
60	30,000	-0,137	0,020	----	0,003	0,023	0,077	2,02
70	35,000	-0,265	0,023	----	0,003	0,027	0,077	2,04
80	40,000	-0,264	0,011	----	0,003	0,031	0,077	2,01
90	45,000	-0,212	0,012	----	0,002	0,035	0,077	2,01
100	50,000	-0,232	0,018	----	0,002	0,039	0,077	2,03



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa A & G EMPRESA UNIPERSONAL ubicada en Curumani, Cesar. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	29,5 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	29,1 °C
Humedad Relativa Máxima:	64 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	61 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 5.

Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
3,49365 E-02	9,95690 E-01	2,63247 E-04	-2,91582 E-06		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 6.

Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,000	0,500	1,000	1,500	2,000
10,000	10,015	10,515	11,015	11,516	12,016
12,500	12,516	13,017	13,518	14,018	14,519
15,000	15,020	15,521	16,021	16,522	17,023
17,500	17,525	18,026	18,527	19,028	19,529
20,000	20,031	20,532	21,034	21,535	22,036
22,500	22,538	23,040	23,541	24,043	24,544
25,000	25,046	25,548	26,050	26,551	27,053
27,500	27,555	28,057	28,558	29,060	29,562
30,000	30,064	30,566	31,067	31,569	32,071
32,500	32,573	33,075	33,576	34,078	34,580
35,000	35,082	35,583	36,085	36,587	37,088
37,500	37,590	38,091	38,593	39,094	39,596
40,000	40,097	40,598	41,100	41,601	42,102
42,500	42,603	43,105	43,606	44,107	44,607
45,000	45,108	45,609	46,110	46,611	47,111
47,500	47,612	48,112	48,612	49,113	49,613
50,000	50,113				

Tabla 7.

Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
10,000	10,017	10,015	- 0,001
15,000	15,011	15,020	0,009
20,000	20,041	20,031	- 0,010
25,000	25,050	25,046	- 0,004
30,000	30,041	30,064	0,023
35,000	35,093	35,082	- 0,012
40,000	40,106	40,097	- 0,009
45,000	45,096	45,108	0,013
50,000	50,116	50,113	- 0,003

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,284 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Lo resultados reportados en este certificado de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Instrumento Patrón

Instrumento	Transductor de Fuerza de 50 kN.
Modelo	14711.
Clase	0,5.
Número de Serie	017406.
Certificado de Calibración	5580 del INM.
Próxima Calibración	2022-11-30.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-27621-002

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-28425-003 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	MIX-A
Número de Serie *Serial Number*	YS122852
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	3000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 18
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 19

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos
Number of pages of the certificate and documents attached

04

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	YS122852
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 3000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ± g	k^{1}, p=95,45% -----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,14	2,11
700,00	700,0	700,0	0,00	0,00	0,14	2,09
1 500,00	1 500,0	1 499,9	0,00	- 0,10	0,16	2,05
2 200,01	2 199,9	2 200,0	- 0,11	- 0,01	0,19	2,03
3 000,01	2 999,9	2 999,9	- 0,11	- 0,11	0,22	2,02

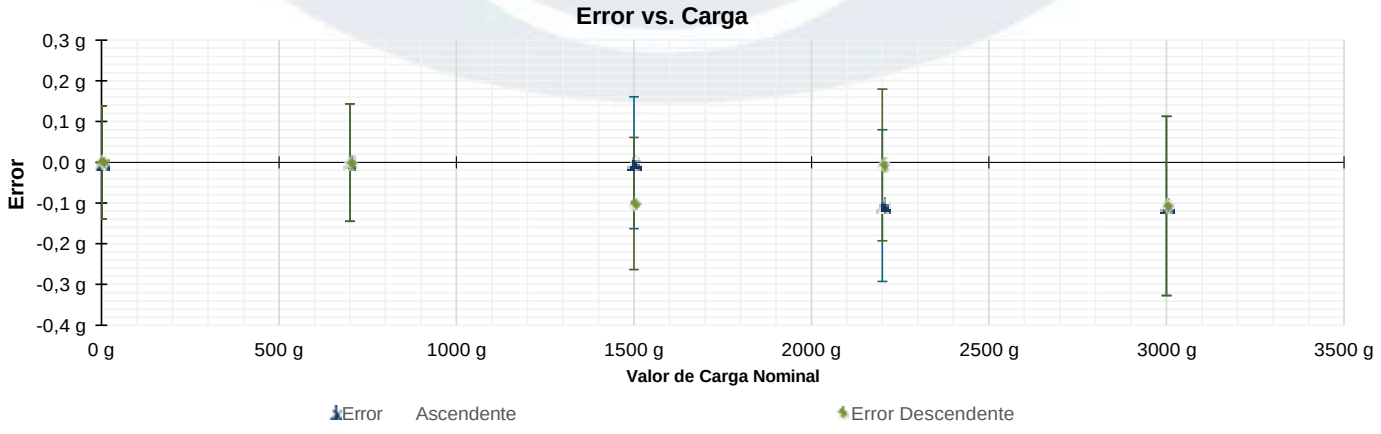


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	1000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	1 000,0	-------
2	1 000,1	0,1
3	1 000,1	0,1
4	1 000,0	0,0
5	1 000,0	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

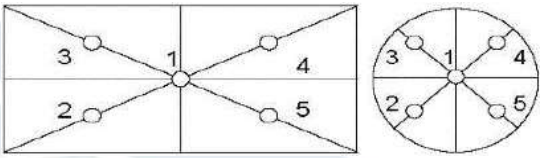


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	1500 g	3000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	1 500,0	3 000,0
2	1 500,0	3 000,0
3	1 499,9	3 000,0
4	1 499,9	2 999,9
5	1 500,0	2 999,9
6	1 500,0	3 000,0
7	1 499,9	2 999,9
8	1 499,9	3 000,0
9	1 500,0	2 999,9
10	1 500,0	3 000,0
Desviación Estándar	**0,052 g**	**0,052 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	30,3 °C	**Temperatura Mínima:**	29,9 °C
Humedad Máxima:	59 % HR	**Humedad Mínima:**	56 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,0 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1001,7 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad$ $E_{aprox} =$ -3,06 E-05 · *R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ 4,33 E-03 + 8,54 E-09 R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-003**

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-28425-004 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	QHW-6+
Número de Serie *Serial Number*	01618005094
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	6000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 17

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos
Number of pages of the certificate and documents attached

04

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	01618005094
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 6000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga	Indicación Ascendente	Indicación Descendente	Error Ascendente	Error Descendente	Incertidumbre Expandida	k^{1}. p=95,45%
g	g	g	g	g	± g	-----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,13	2,10
1 500,00	1 499,9	1 500,0	- 0,10	0,00	0,14	2,08
3 000,01	3 000,0	2 999,9	- 0,01	- 0,11	0,16	2,05
4 500,01	4 500,1	4 500,1	0,09	0,09	0,18	2,03
6 000,01	6 000,1	6 000,1	0,09	0,09	0,22	2,02

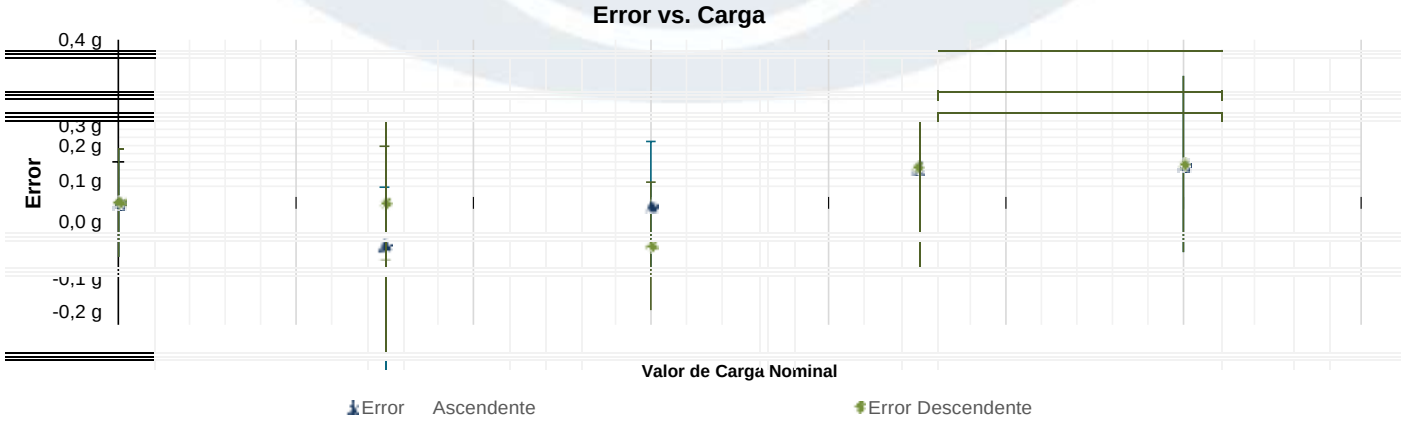


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	2000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	2 000,0	-------
2	2 000,0	0,0
3	1 999,9	- 0,1
4	1 999,9	- 0,1
5	2 000,0	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

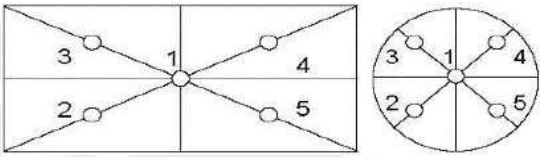


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	3000 g	6000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	3 000,0	6 000,0
2	3 000,0	6 000,0
3	3 000,0	6 000,1
4	3 000,0	6 000,0
5	3 000,0	6 000,0
6	2 999,9	6 000,1
7	2 999,9	6 000,0
8	3 000,0	6 000,0
9	2 999,9	6 000,1
10	3 000,0	6 000,0
Desviación Estándar	**0,048 g**	**0,048 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	31,4 °C	**Temperatura Mínima:**	31,1 °C
Humedad Máxima:	63 % HR	**Humedad Mínima:**	60 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,5 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1002,2 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $E_{aprox} =$ *7,86 E-06 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *4,00 E-03* + *3,08 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-004**

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-28425-005 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	R31P30
Número de Serie *Serial Number*	8340480092
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	30000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 18

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos
Number of pages of the certificate and documents attached

04

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	8340480092
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	1 g
Intervalo Calibrado	20 g a 30000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1 y F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios / M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ± g	k^{1}, p=95,45% -----
20,00	20	20	0,00	0,00	0,82	2,01
7 000,01	7 000	7 000	- 0,01	- 0,01	0,91	2,00
15 000,0	15 000	15 000	0,0	0,0	1,2	2,00
22 000,0	21 999	21 999	- 1,0	- 1,0	1,5	2,01
30 000,1	29 999	29 999	- 1,1	- 1,1	1,9	2,01

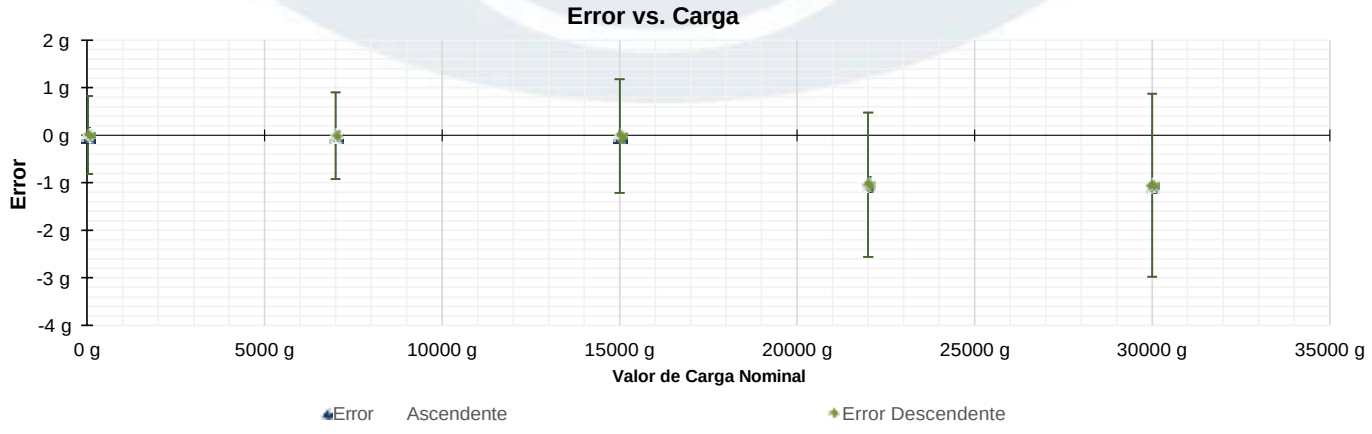


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	10000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	10 000	-------
2	9 999	- 1
3	9 999	- 1
4	10 000	0
5	10 000	0
Diferencia máxima respecto al centro		**1**

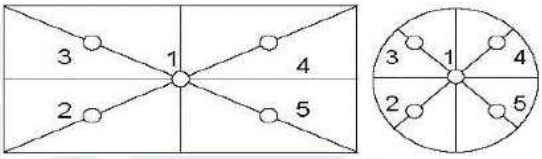


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	15000 g	30000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	15 000	29 999
2	15 000	29 999
3	15 000	29 999
4	15 000	29 999
5	15 000	29 999
Desviación Estándar	**0,00 g**	**0,00 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	31,1 °C	**Temperatura Mínima:**	29,8 °C
Humedad Máxima:	65 % HR	**Humedad Mínima:**	63 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,2 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1002,1 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ -2,79 E-05 · R

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ 1,67 E-01 + 8,48 E-09 R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-005**

Fin del Certificado

Anexo D

PERSONAL Y CONTROL DE APORTES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA	MEPI-MN1-IN-15-FR-6 1

FECHA 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: septiembre-2024 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 2373 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

NOMBRE ARL: AXA COLPATRIA **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFENALCO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes																														Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL									PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
1	Johana Milena Piedrahita Meneses	37.399.355	Auxiliar Administrativo	$ 1.696.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 2.680.800	$ 186.600	V	CAJA COPI	9473255294	$ 107.300	PORVENIR S.A	9473255294	$ 429.000	$ 107.300	0	0	
2	Sheila Vanessa Alzate Rodriguez	52.853.064	Especialista Ambiental	$ 13.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	Grupo Ortiz	$ 13.000.000	$ 904.800	I	CAJA COPI	9471276145	$ 1.625.000	PROTECCION	9471276145	$ 2.080.000	$ 520.000	$ 260.000	$ 390.000	
3	Marisabel Tovar Sierra	1.103.101.512	Profesional Social	$ 4.524.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 6.956.374	$ 382.100	V	SURA	9473255294	$ 278.300	PORVENIR S.A	9473255294	$ 1.182.900	$ 286.000	0	0	
4	Christian Alberto Vargas Roa	80.074.942	Profesional PMP	$ 9.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC-OPS	$ 2.879.083	$ 15.100	I	COMPENSAR	78809681	$ 359.900	PORVENIR S.A	78809681	$ 460.700	$ -	0	0	
5	Maria Cristina Paez Rodriguez	52.336.611	Profesional De Calidad	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC-OPS	$ 1.300.000	$ 13.600	I	SANITAS	9471471798	$ 162.500	PROTECCION	9471471798	$ 208.000	$ -	0	0	
6	Irma Milena Garcia Pastor	1.032.423.475	Profesional De Sostenibilidad	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC-OPS	$ 1.300.000	$ 6.100	I	NUEVA EPS	9465888848	$ 145.000	COLPENSIONES	9465888848	$ 185.600	$ -	0	0	
7	Orlando Javier Gonzalez Castiblanco	80.727.921	Especialista en Pavimentos	$ 1.200.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	JG Consultoria	$ 1.300.000	$ 90.500	I	COMPENSAR	7937683825	$ 162.500	PROTECCIÓN	7937683825	$ 208.000	$ 48.000	0	0	
8	Eric Danilo Mayorga Murillo	1.098.780.299	Ingeniero de Oficina Técnica	$ 3.500.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 6.255.200	$ 435.400	V	EPS SURA	9473255294	$ 250.300	PORVENIR	9473255294	$ 1.063.500	$ 250.300	0	0	
9	Nevis Julieth Silva Vergara	1.143.401.010	Inspector SST	$ 1.860.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 2.859.520	$ 199.100	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 114.400	PROTECCION	9473255294	$ 457.600	$ 114.400	0	0	
10	Albyeirys Segundo Calderin Montes	1.104.407.240	Cadenero Primero	$ 1.280.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	HISPACOLTOPOGRAFIA	$ 2.334.149	$ 162.500	V	CAJA COPI	9471183508	$ 93.400	PORVENIR	9471183508	$ 373.500	$ 93.400	0	0	
11	Erik Fernando Hoyos Arrieta	1.052.968.758	Cadenero Segundo	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	HISPACOLTOPOGRAFIA	$ 1.975.826	$ 137.600	V	CAJA COPI	9471183508	$ 79.100	PORVENIR	9471183508	$ 316.200	$ 79.100	0	0	
12	Orlando Jose Acosta Pelaez	1.052.957.153	Conductor	$ 1.877.620		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.757.709	$ 122.400	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 70.400	PORVENIR	9473255294	$ 281.300	$ 70.400	0	0	
13	Julio Rafael Severiche Iriarte	9.143.867	Conductor	$ 2.155.197		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 2.717.240	$ 189.200	V	COOSALUD	9473255294	$ 108.700	PORVENIR	9473255294	$ 434.800	$ 108.700	0	0	
14	Osbaldo Rafael Guette Martinez	1.063.959.902	Laboratorista	$ 3.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 4.800.000	$ 768.000	V	SALUD TOTAL	9473255294	$ 192.000	PORVENIR	9473255294	$ 768.000	$ 192.000	0	0	
15	Evelyn Andrea Bayter Cantillo	1.042.442.146	Auxiliar Social	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	PORVENIR	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
16	Luis Jovany Rodriguez Hernandez	93.439.591	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	9473255294	$ 52.000	COLFONDOS	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
17	Isael Delgado Castaño	19772109	Inspector de obra	$ 3.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 5.361.600	$ 373.200	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 214.500	COLPENSIONES	9473255294	$ 911.700	$ 214.500	0	0	
18	Omar Marenco Leal	19614228	Inspector de obra	$ 3.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 5.361.600	$ 373.200	V	NUEVA EPS	9473255294	$ 214.500	COLPENSIONES	9473255294	$ 911.700	$ 214.500	0	0	
19	Argelis Enrique Daza Cuello	1122396203	Topografo	$ 2.028.600		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	HISPACOLTOPOGRAFIA	$ 4.007.872	$ 279.000	V	NUEVA EPS	9471183508	$ 160.400	PORVENIR	9471183508	$ 641.300	$ 160.400	0	0	
20	Carlos Agusto Ramirez Botero	16672179	Lider de Integracion	$ 7.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC-OPS	$ 7.000.000	$ 626.400	V	EPS SURA	9465545058	$ 360.000	COLPENSIONES	9465545058	$ 1.530.000	$ 360.000	0	0	
21	Danny Gabriel Ruiz Leon	79.741.984	Lider SST	$ 4.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	Grupo Ortiz	$ 4.000.000	$ 278.400	V	NUEVA EPS	9471276145	$ 160.000	COLPENSIONES	9471276145	$ 680.000	$ 160.000	0	0	
22	Angilberto Martinez Hernandez	92.545.520	Ingeniero Ambiental	$ 6.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 6.000.000	$ 417.600	V	SALUD TOTAL	9473255294	$ 240.000	PORVENIR	9473255294	$ 1.020.000	$ 240.000	0	0	
23	Angel Maria Ortega Martinez	91232434	Director de Obra	$ 16.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 16.000.000	$ 1.113.600	V	NUEVA EPS	9473255294	$ 2.000.000	COLPENSIONES	9473255294	$ 2.720.000	$ 640.000	0	0	
24	Ferney Eduardo Arias Vidal	14396526	Ing Residente	$ 6.500.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 6.500.000	$ 452.400	V	NUEVA EPS	9473255294	$ 260.000	COLFONDOS	9473255294	$ 1.105.000	$ 260.000	0	0	
25	Fredy Francisco Roatan Marquez	1003717888	Conductor	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.700.000	$ 118.400	V	NUEVA EPS	7951320	$ 68.000	PORVENIR	7951320	$ 272.000	$ 68.000	0	0	
26	Neder Orlando Negrete Vega	1073815541	Conductor	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.700.000	$ 118.400	V	MUTUAL SER	7951320	$ 68.000	PROTECCION	7951320	$ 272.000	$ 68.000	0	0	
27	Juan Carlos Guevara Calderon	1091659312	Ing Residente	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	EPS SANITAS	9469831709	$ 52.000	PORVENIR	9469831709	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
28	Stefanny Suarez Contreras	1005581984	Inspectora	$ 1,736,170		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.784.511	$ 124.300	V	NUEVA EPS	9469831709	$ 71.400	PROTECCION	9469831709	$ 285.600	$ 71.400	0	0	
29	Jorge Ivan Cuadro Palomino	1016092355	Operador	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.914.149	$ 133.300	V	EPS SANITAS	9469831709	$ 76.600	PORVENIR	9469831709	$ 306.300	$ 76.600	0	0	
30	Jeferson Araujo Capera	1117541112	Operador	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 2.925.191	$ 203.600	V	NUEVA EPS	9469831709	$ 117.100	PORVENIR	9469831709	$ 468.100	$ 117.100	0	0	
31	Cristian Fernando Bello Quijano	1069052891	Operador	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X										I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 566.000	V	SALUD TOTAL	9470901752	$ 52.000	COLFONDOS	9470901752	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 21/09/2024
32	Jairo Sanchez Avila	3131956	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 2.031.681	$ 141.500	V	NUEVA EPS	9469831709	$ 81.300	COLFONDOS	9469831709	$ 325.100	$ 81.300	0	0	
33	Ismael Contreras Becerras	1259249	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.532.894	$ 106.700	V	NUEVA EPS	9469831709	$ 61.400	PORVENIR	9469831709	$ 245.300	$ 61.400	0	0	
34	Sergio Esteban Lopez Arevalo	1049644254	Ingeniero de costos	$ 4.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 4.000.000	$ 278.400	V	SURA	9473255294	$ 160.000	PROTECCION	9473255294	$ 640.000	$ 160.000	0	0	
35	Luis Napoleon Florez Cuello	1052974723	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	COOSALUD	9465461054		PORVENIR	9465461054	$ -	$ -	0	0	
36	Paula Andrea Aldana Gomez	1075316540	Inegniero Auxiliar	$ 2.500.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ 174.000	V	SANITAS	9473255294	$ 100.000	COLFONDOS	9473255294	$ 400.000	$ 100.000	0	0	
37	Juan Sebastian Zapata Consuegra	1047035853	Inegniero Auxiliar	$ 2.500.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ 174.000	V	SURA	9473255294	$ 100.000	PORVENIR	9473255294	$ 400.000	$ 100.000	0	0	
38	Daniela Alejandra GomezCassares Marquez	1002496937	Inegniero Auxiliar	$ 2.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 2.000.000	$ 139.200	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 80.000	PORVENIR	9473255294	$ 320.000	$ 80.000	0	0	
39	Felix Antonio Florez Escobar	9021055	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X							I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.456.830	$ 101.400	V	COOSALUD	9469831709	$ 58.300	PORVENIR	9469831709	$ 233.100	$ 58.300	0	0	Retiro 24/09/2024
40	Jose Villazon Baena	1052996838	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X							I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.443.000	$ 100.500	V	MUTUAL SER	9469831709	$ 57.800	PORVENIR	9469831709	$ 230.900	$ 57.800	0	0	Retiro 24/09/2024
41	Milton Jose Lidueña meza	1102797328	Conductor	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30887743	$ 52.000	COLFONDOS	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
42	Aquilino Jose Perez Vergara	1102808616	Ingeniero Residente	$ 7.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 6.500.000	$ 452.400	V	SURA	9473255294	$ 260.000	PORVENIR	9473255294	$ 1.105.000	$ 260.000	0	0	
43	Ives Moreno Florian	85167197	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	COLPENSIONES	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
44	Monica Rios Gonzales	1085168003	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	PORVENIR	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
45	Levis Marina Arenilla Venta	1083453989	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	COLPENSIONES	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
46	Luis Alfonso Garcia Vasquez	3171103	Operador	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL		$ 52.000	COLPENSIONES		$ 208.000	$ 53.400	0	0	
47	Sebastian Elias Torrado Ardila	1007574083	Operador Mini cargador	$ 2.826.385		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 2.826.385	$ 196.800	V	NUEVA EPS	79037513	$ 113.100	PROTECCION	79037513	$ 452.300	$ 113.100	0	0	
48	Francisco Manuel Patiño Payan	85440549	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	PORVENIR	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
49	Brayan Daniel Castro Gutierrez	1085050438	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 52.000	PORVENIR	9473255294	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
50	Jocelyn Navarro Castrillo	1007648608	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.541.042	$ -	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 61.700	PROTECCION	9473255294	$ 246.600	$ 9.700	0	0	
51	German Ardilla Mercado	19774901	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.506.510	$ 104.900	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 60.300	PROTECCION	9473255294	$ 274.200	$ 68.600	0	0	
52	Rikis Ardilla Yepes	19772549	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																		CONSORCIO BMC	$ 1.577.604	$ 109.900	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 63.200	PORVENIR	9473255294	$ 252.500	$ 63.200	0	0	13/09/2024
53	Petrona del Carmen Angulo Romero	1052701055	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X																			CONSORCIO BMC	$ 1.455.729	$ 101.400	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 58.300	PORVENIR	9473255294	$ 233.000	$ 58.300	0	0	12/09/2024
54	Royder Duran Duran	1052702927	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X																			CONSORCIO BMC	$ 1.690.000	$ 117.700	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 67.600	PORVENIR	9473255294	$ 270.400	$ 67.600	0	0	12/09/2024
55	Bairon Miguel Navarro Herrera	1052703112	Ayudante de Obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X																			CONSORCIO BMC	$ 1.300.000	$ 110.600	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 63.600	PORVENIR	9473255294	$ 254.200	$ 63.600	0	0	12/09/2024
56	Hector Javier Henriquez Morantes	10529466815	Conductor	$ 1.716.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 810.334	$ 56.400	V	SALUD TOTAL	9473255294	$ 32.500	PORVENIR	9473255294	$ 129.700	$ 32.500	0	0	
57	Francisco Javier Angulo Royero	19773437	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X																			CONSORCIO BMC	$ 1.476.042	$ 102.800	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 59.100	PORVENIR	9473255294	$ 236.200	$ 59.100	0	0	12/09/2024
58	Jose Miguel Castaño Duran	19772270	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.536.303	$ 107.000	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 61.500	PORVENIR	9473255294	$ 245.900	$ 61.500	0	0	
59	Yovanis Angulo Navarro	1095803041	Ayudante de obra	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X																			CONSORCIO BMC	$ 1.489.583	$ 103.700	V	FAMISANAR	9473255294	$ 59.600	PORVENIR	9473255294	$ 238.400	$ 59.600	0	0	12/09/2024
60	Herlyn Amauris Rosado Centeno	1216967033	Conductor	$ 1.300.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	CONSORCIO BMC	$ 1.757.552	$ 122.400	V	NUEVA EPS	9473255294	$ 70.400	PROTECCION	9473255294	$ 281.300	$ 70.400	0	0	
61	Nelson Hervey Garcia Garcia	1065661304	Administracion	$ 3.000.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	AYG - ARCA	$ 2.500.000	$ 1.740.000	V	NUEVA EPS	7932525679	$ 312.500	PORVENIR	7932525679	$ 400.000	$ 100.000	$ 50.000	$ 75.000	
62	Jose Jose Robles Lopez	77183849	Ingeniero Ambiental	$ 1.700.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	AYG - ARCA	$ 1.700.000	$ 118.400	V	FAMISANAR	7937987824	$ 212.500	PORVENIR	7937987824	$ 272.000	$ 68.000	$ -	$ 51.000	
63	Edgar Hernan Correa Echeverria	70122342	Ingeniero Residente	$ 2.500.000		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X			X	AYG - ARCA	$ 2.500.000	$ 174.000	V	SANITAS	7937987824	$ 312.500	COLPENSIONES	7937987824	$ 400.000	$ 100.000	$ -	$ 75.000	

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: septiembre-2024 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 2373 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACION CARIBE

NOMBRE ARL: AXA COLPATRIA **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFENALCO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes (1 … 30)	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
								Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
64	Mauris Rosario Arias Pallares	1085167310	Inspector de obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUDTOTAL	7936550082	$ 52.000	COLFONDOS	7936550082	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
65	Alexander Darwing Bolaño Acosta	77185729	Inspector	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.800.000	$ 125.300	V	SALUDTOTAL	7937987824	$ 225.000	COLFONDOS	7937987824	$ 288.000	$ 72.000	$ -	$ 54.000	
66	Gerley Said Ospino Rodriguez	1128109774	Operador	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 55.100	PORVENIR	7932623190	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
67	Glen Arteaga Montenegro	7687514	Operador	$ 2.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 2.310.500	$ 160.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 92.500	COLFONDOS	7936550082	$ 369.700	$ 92.500	0	0	
68	Luis Carlos Arboleda Rodriguez	85168565	Operador	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.635.522	$ 113.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 65.500	PROTECCION	7936550082	$ 261.700	$ 65.500	0	0	
69	Rafael Enrique Romero Garcia	12441077	Ayudante de Obra	$ 1.600.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 55.100	PORVENIR	7936550082	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
70	Juan Manuel Meriño Lozada	19705064	Ayudante de Obra	$ 1.600.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	CAJACOPI	7936550082	$ 55.100	COLPENSIONES	7936550082	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
71	Wilton Rafael Sosa Paso	18973164	Ayudante de Obra	$ 1.600.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.429.170	$ 99.500	V	NUEVA EPS	7932623190	$ 57.200	PORVENIR	7932623190	$ 228.700	$ 57.200	0	0	
72	Carlos Alberto Florez Florez	1104125752	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.370.202	$ 95.400	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 54.900	PORVENIR	7936550082	$ 219.300	$ 54.900	0	0	
73	Guillermo Jose Silva Ospino	19762785	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.373.508	$ 95.600	V	COOSALUD	7936550082	$ 55.000	PORVENIR	7936550082	$ 219.800	$ 55.000	0	0	
74	Jhonatan Oviedo Mancera	1066096481	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 55.100	PORVENIR	7936550082	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
75	Jose Alejandro Valle Martinez	1086168140	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.441.004	$ 100.300	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 57.700	PORVENIR	7936550082	$ 230.600	$ 57.700	0	0	
76	Jose Francisco Ortiz Rojas	1143445150	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.342.092	$ 87.400	V	SALUDTOTAL	7936550082	$ 53.800	PROTECCION	7936550082	$ 214.800	$ 53.800	0	0	
77	Juan Rafael Camargo Surmay	1086178200	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.493.135	$ 104.000	V	FAMISANAR	7932623190	$ 59.800	PORVENIR	7932623190	$ 239.000	$ 59.800	0	0	
78	Olman Andres Ortiz Romero	1003335331	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.401.168	$ 97.600	V	SALUDTOTAL	7936550082	$ 56.100	PORVENIR	7936550082	$ 224.200	$ 56.100	0	0	
79	Yera de Jesus Arcia Perez	6819547	Vigilante	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.769.731	$ 123.200	V	MUTUAL SER	7936550082	$ 70.800	COLPENSIONES	7936550082	$ -	$ 70.800	0	0	
80	Richar Guzman Piñeres	9274299	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	7940750371	$ 52.000	PORVENIR	7940750371	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
81	Jhonatan Andres Garcia Casadiego	1064724354	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 52.000	PORVENIR	7936550082	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
82	Martin Antonio Ravelo Pabon	77081438	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 56.600	V	ASMET SALUD EPS	4559031351	$ 162.500	PORVENIR	4559031351	$ 208.000	$ -	0	0	
83	Orlando Cardozo Vasquez	14239037	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 56.600	V	NUEVA EPS	4559031317	$ 162.500	COLPENSIONES	4559031317	$ -	$ -	0	0	
84	Elvis Corrales Carcamo	77140377	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	30722564	$ 52.000	PROTECCION	30722564	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
85	Henry Alberto Hernandez Suarez	91530238	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	30722564	$ 52.000	COLFONDOS	30722564	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
86	Rosa Angelica Azuero Mendoza	1002439344	Operador	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.348.404	$ 93.900	V	MUTUAL SER	9469831709	$ 54.000	PORVENIR	9469831709	$ 215.800	$ 54.000	0	0	
87	Luis Cantillo Romo	77032519	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 650.000	$ 45.300	V	EPS SANITAS	7936550082	$ 26.000	PORVENIR	7936550082	$ 104.000	$ 26.000	0	0	
88	Jesus Alberto Alvarado Garcia	1085181549	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSORCIO BMC	$ 1.377.865	$ 95.900	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 55.200	PROTECCION	9473255294	$ 220.500	$ 55.200	0	0	
89	Fabio Nelson Latorre Espitia	80769753	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	Grupo Ortiz	$ 1.300.000	$ -	V	COMPENSAR		$ -	PORVENIR		$ -	$ -	0	0	
90	Leonel Gaviria Gil	71186710	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	Grupo Ortiz	$ 1.300.000	$ -	V	EPS SURA		$ -	COLPENSIONES		$ -	$ -	0	0	
91	Jonathan Perez Herrera	1085173261	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.260.946	$ 87.800	V	EPS SANITAS	7936550082	$ 50.500	PROTECCION	7936550082	$ 201.800	$ 50.500	0	0	
92	Deiver Ruidiaz Olivero	1007572524	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.240.352	$ 86.400	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 49.700	PORVENIR	7936550082	$ 198.500	$ 49.700	0	0	
93	Ana Del Carmen Corrales Sandoval	1131073935	Inspector SST	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ -	V	CAJA COPI	9473255294	$ -	PORVENIR	9473255294	$ -	$ -	0	0	
94	Maibelys Acosta Mercado	1085228625	Inspector SST	$ 2.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ 174.000	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 100.000	PORVENIR	9473255294	$ 400.000	$ 100.000	0	0	
95	Cesar David Machado Quintero	1042707907	Supervisor	$ 2.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 2.300.000	$ 160.100	V	SURA EPS	72513512	$ 92.000	PORVENIR	72513512	$ 368.000	$ 92.000	0	0	
96	Andres Felipe Orozco Mona	71260666	Auxiliar Civil	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 1.800.000	$ 125.300	V	ESP SURA	72513512	$ 72.000	PORVENIR	72513512	$ 288.000	$ 72.000	0	0	
97	Dayane Bertel Martinez	1103120870	Auxiliar Civil	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 1.800.000	$ 66.900	V	MUTUAL SER	72513512	$ 38.400	PORVENIR	72513512	$ 153.600	$ 38.400	0	0	
98	Jorge Luis Barboza Ortega	1103105022	Auxiliar Civil	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 1.800.000	$ 125.300	V	MUTUAL SER	73090931	$ 72.000	PORVENIR	73090931	$ 288.000	$ 72.000	0	0	
99	Yhoar Daniel Diaz Muñoz	1103980604	Auxiliar Civil	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 1.800.000	$ 125.300	V	SALUS TOTAL	73090931	$ 72.000	PORVENIR	73090931	$ 288.000	$ 72.000	0	0	
100	Laura Camila Martinez Lazaro	1193215278	Profesional Social	$ 1.800.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BAYTON COLOMBIA SAS (PLANETA VERDE)	$ 1.800.000	$ 125.300	V	CAJA COPI	73090931	$ 72.000	PROTECCION	73090931	$ 288.000	$ 72.000	0	0	
101	Dainer Barbudo Lopez	1116777600	Conductor	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSORCIO BMC	$ 1.500.000	$ -	V	COMPENSAR	9473255294	$ -	PORVENIR	9473255294	$ -	$ -	0	0	
102	Jorge Luis Maestre Caro	1065635891	Conductor	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	7936550082	$ 52.000	PORVENIR	7936550082	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
103	Alexander Robles Rocha	1007609951	Operador	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 216.667	$ 15.100	V	SALUD TOTAL	7936550082	$ 8.700	PORVENIR	7936550082	$ 34.700	$ 8.700	0	0	
104	Luis Fernando Quintero Caicedo	1064722818	Conductor	$ 1.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	AYG - ARCA	$ 216.667	$ 31.700	V	NIUEVA EPS	7938846914	$ 162.500	PORVENIR	7938846914	$ 208.000	$ -	0	0	
105	Leder Jose Arias Marquez	1100626000	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	30887743	$ 52.000	PORVENIR	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
106	Cristian David Suarez Vera	1001160093	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSORCIO BMC	$ 1.572.865	$ 109.500	V	MUTUAL SER	9473255294	$ 63.000	PORVENIR	9473255294	$ 251.700	$ 63.000	0	0	RETIRO 13/09/2024
107	Henry David Bertel Hernandez	1102865980	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30616916	$ 208.000	PORVENIR	30616916	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
108	Edwin de Jesus Bertel Salcedo	92641765	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.001	$ 3.100	V	CAJACOPI	9470697404	$ 18.000	PORVENIR	9470697404	$ 157.900	$ 1.800	0	0	
109	Jorge Arturo Salgado Beltran	6818241	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30887743	$ 52.000	PORVENIR	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
110	Julio Cesar Baldovino Diaz	1100543347	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30887743	$ 52.000	PORVENIR	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
111	Eduar De Jesus Martinez Montes	92522196	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30616916	$ 52.000	PORVENIR	30616916	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
112	Agustin Nafer Lopez Buelvas	92153807	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 3.100	V	CAJACOPI	9470697404	$ 52.000	PORVENIR	9470697404	$ 157.900	$ 1.800	0	0	
113	Alvaro Ponguta Daza	79405303	Operador de fresadora	$ 3.289.244	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 3.289.244	$ 229.000	V	NUEVA EPS	79025179	$ 131.600	PORVENIR	79025179	$ 526.300	$ 131.600	0	0	
114	Jeysson Stiven Pachon	1012433928	Ayudante	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	79660468	$ 52.000	PORVENIR	79660468	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
115	Diego Alexander Rodriguez Ativa	1069728836	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	79660468	$ 52.000	PORVENIR	79660468	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
116	Jhon Alberto Guzman Perez Prieto	79978193	Ayudante	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	FAMISANAR	79660468	$ 52.000	PORVENIR	79660468	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
117	Cristian Camilo Prieto Cantor	1015417843	Ayudante	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	V&S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	79660468	$ 52.000	PORVENIR	79660468	$ 208.000	$ 52.000	0	0	RETIRO 17-09-24
118	Juseth Rangel Centeno	1085169218	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000		V	MUTUAL SER			PORVENIR				0	0	
119	Luis Alfredo Mayorga Betancurt	91530939	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066286520	$ 52.000	PORVENIR	1066286520	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
120	Orlando Rozo	18945072	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066282048	$ 52.000	PORVENIR	1066282048	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
121	Luis Ernando Peña Gonzalez	1065239703	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066282048	$ 52.000	PORVENIR	1066282048	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
122	Edgar Mauricio Mora Ascanio	1065242242	Conductor	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066286520	$ 52.000	PORVENIR	1066286520	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
123	Hernan Pacheco Escorcia	19705446	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X	V&S	$ 1.300.000		V	NUEVA EPS			PROTECCION				0	0	
124	Jorge Miguel Montenegro Hernandez	19706570	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X	V&S	$ 1.300.000		V	NUEVA EPS			PORVENIR				0	0	
125	Keiner David Pacheco Martinez	1063967851	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X	V&S	$ 1.300.000		V	NUEVA EPS			PORVENIR				0	0	
126	Nicolas Donaires Villalobos Gutierrez	1063953444	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X X X X	V&S	$ 1.300.000		V	CAJACOPI			COLFONDOS				0	0	
127	Jorge Humberto Calderon Yepes	18925242	Conductor	$ 1.300.000	X X X X	I.C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 1.620.506	V	SANITAS	9473503836	$ 64.900	COLPENSIONES	9473503836	$ 259.300	$ 64.900	0	0	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: septiembre-2024

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 2373 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

NOMBRE ARL: AXA COLPATRIA

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMFENALCO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes																											Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Ingreso Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
128	Fredy Eduardo Duarte	91536993	Conductor	$ 1.300.000																							X	X	X			X	I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	166201967	$ 52.000	COLPENSIONES	166201967	$ 208.000	$ 52.000	0	0	

Firma
Nombre:ING. ANGEL MARIA ORTEGA MARTINEZ
Director de Obra
Matricula Profesional No. 68202-55889 STD

Firma
Nombre: JOSE LUIS USUGA GOMEZ
Director de Interventoría
Matricula Profesional No.: 08202-35362-ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901428953	0	HISPACOL TOPOGRAFIA S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	BOGOTÁ	CRA 131 63C 49	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4444631	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	893951006	9472845261	E	2024/09/12	2024/09/05	BANCOLOMBIA	0	$9,486,500

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: ANTIOQUIA (1 Afiliados)						$4,050,000	$648,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$272,500		$0	$0
Centro de Trabajo: ADMIN (1 Afiliados)						$4,050,000	$648,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$272,500		$0	$0
Ciudad: MEDELLIN Depto: ANTIOQUIA (1 Afiliados)						$4,050,000	$648,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$162,000			$4,050,000	$272,500		$0	$0
1	CC	21992111	SERNA MAZO YULEIDI ASTRID	230201	29	$3,915,000	$626,400	EPS010	29	$3,915,000	$156,600	CCF04	29	$3,915,000	$156,600	14-11	29	$3,915,000	$272,500	29	$0	$0
2	CC	21992111	SERNA MAZO YULEIDI ASTRID	230201	1	$135,000	$21,600	EPS010	1	$135,000	$5,400	CCF04	1	$135,000	$5,400	14-11	1	$135,000	$0	1	$0	$0

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: LEBRIJA (9 Afiliados)						$18,255,350	$3,165,500			$18,255,350	$730,700			$17,648,683	$706,400			$18,255,350	$1,153,200		$0	$0
Centro de Trabajo: RUTA DEL CACAO (9 Afiliados)						$18,255,350	$3,165,500			$18,255,350	$730,700			$17,648,683	$706,400			$18,255,350	$1,153,200		$0	$0
Ciudad: LEBRIJA Depto: SANTANDER (9 Afiliados)						$18,255,350	$3,165,500			$18,255,350	$730,700			$17,648,683	$706,400			$18,255,350	$1,153,200		$0	$0
3	CC	1098766316	BECERRA ROJAS NAILY ANDREINA	25-14	29	$2,377,620	$618,200	EPS002	29	$2,377,620	$95,200	CCF39	29	$2,377,620	$95,200	14-11	29	$2,377,620	$165,500	29	$0	$0
4	CC	1098766316	BECERRA ROJAS NAILY ANDREINA	25-14	1	$64,500	$16,800	EPS002	1	$64,500	$2,600	CCF39	1	$64,500	$2,600	14-11	1	$64,500	$0	1	$0	$0
5	CC	5670987	BLANCO RUBIO GERARDO	25-14	17	$1,020,000	$163,200	EPS037	17	$1,020,000	$40,800	CCF39	17	$1,020,000	$40,800	14-11	17	$1,020,000	$0	17	$0	$0
6	CC	5670987	BLANCO RUBIO GERARDO	25-14	13	$958,043	$153,300	EPS037	13	$958,043	$38,400	CCF39	13	$958,043	$38,400	14-11	13	$958,043	$66,700	13	$0	$0
7	CC	1007740589	BLANCO RUBIO OSCAR ALEXIS	230201	30	$1,929,130	$308,700	ESSC24	30	$1,929,130	$77,200	CCF39	30	$1,929,130	$77,200	14-11	30	$1,929,130	$134,300	30	$0	$0
8	CC	13539762	BLANCO FUENTES PABLO ANTONIO	230301	30	$1,453,315	$232,600	ESSC24	30	$1,453,315	$58,200	CCF39	30	$1,453,315	$58,200	14-11	30	$1,453,315	$101,200	30	$0	$0
9	CC	13535757	CORZO CALDERON DANIEL	230301	25	$1,538,288	$246,200	EPS037	25	$1,538,288	$61,600	CCF39	25	$1,538,288	$61,600	14-11	25	$1,538,288	$107,100	25	$0	$0
10	CC	91391487	RANGEL SILVA JULIAN ANDRES	230301	30	$3,344,511	$535,200	EPS002	30	$3,344,511	$133,800	CCF39	30	$3,344,511	$133,800	14-11	30	$3,344,511	$232,800	30	$0	$0
11	CC	1099367732	ROJAS RIOS LUIS EDUARDO	230301	30	$2,197,174	$351,600	EPS002	30	$2,197,174	$87,900	CCF39	30	$2,197,174	$87,900	14-11	30	$2,197,174	$153,000	30	$0	$0
12	CC	5671974	URIBE LOSADA JESUS MARIA	230301	16	$936,754	$149,900	EPS046	16	$936,754	$37,500	CCF39	16	$936,754	$37,500	14-11	16	$936,754	$65,200	16	$0	$0
13	CC	5671974	URIBE LOSADA JESUS MARIA	230301	14	$606,667	$97,100	EPS046	14	$606,667	$24,300	CCF39	0	$0	$0	14-11	14	$606,667	$0	0	$0	$0
14	CC	1102718955	VARGAS GOMEZ JHON ALEXANDER	230301	30	$1,829,348	$292,700	ESSC24	30	$1,829,348	$73,200	CCF39	30	$1,829,348	$73,200	14-11	30	$1,829,348	$127,400	30	$0	$0

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: VARIANTE MAGANGUE (3 Afiliados)						$8,028,794	$1,284,700			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$558,900		$0	$0
Centro de Trabajo: VARIANTE MAGANGUE (3 Afiliados)						$8,028,794	$1,284,700			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$558,900		$0	$0
Ciudad: MAGANGUE Depto: BOLIVAR (3 Afiliados)						$8,028,794	$1,284,700			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$321,300			$8,028,794	$558,900		$0	$0
15	CC	1104407240	CALDERIN MONTES ALBYEIRYS SEGUNDO	230301	30	$2,242,120	$358,800	CCFC55	30	$2,242,120	$89,700	CCF08	30	$2,242,120	$89,700	14-11	30	$2,242,120	$156,100	30	$0	$0
16	CC	1122396203	DAZA CUELLO ARGELIS ENRIQUE	230301	30	$3,888,750	$622,200	EPS037	30	$3,888,750	$155,600	CCF08	30	$3,888,750	$155,600	14-11	30	$3,888,750	$270,700	30	$0	$0
17	CC	1052968758	HOYOS ARRIETA ERIK FENANDO	230301	30	$1,897,924	$303,700	CCFC55	30	$1,897,924	$76,000	CCF08	30	$1,897,924	$76,000	14-11	30	$1,897,924	$132,100	30	$0	$0
Total			**Afiliados(13)**			$30,334,144	$5,098,200			$30,334,144	$1,214,000			$29,727,477	$1,189,700			$30,334,144	$1,984,600		$0	$0

216

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901428953	0	HISPACOL TOPOGRAFIA S.A.S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	BOGOTÁ	CRA 131 63C 49	MEDELLIN-ANTIOQUIA	4444631	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	893951006	9472845261	E	2024/09/12	2024/09/05	BANCOLOMBIA	0	$9,486,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				13	$5,098,200	$0	$0	$5,098,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$951,500	$0	$0	$951,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	9	$3,190,000	$0	$0	$3,190,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$956,700	$0	$0	$956,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				13	$1,984,600	$0	$0	$1,984,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	13	$1,984,600	$0	$0	$1,984,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 3)				13	$1,189,700	$0	$0	$1,189,700
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	9	$706,400	$0	$0	$706,400
COMFAMA	CCF04	890,900,841	9	1	$162,000	$0	$0	$162,000
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	3	$321,300	$0	$0	$321,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 6)				13	$1,214,000	$0	$0	$1,214,000
CAJACOPI	CCFC55	901,543,211	6	2	$165,700	$0	$0	$165,700
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	3	$208,600	$0	$0	$208,600
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$162,000	$0	$0	$162,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$296,400	$0	$0	$296,400
SALUD MIA EPS	EPS046	900,914,254	1	1	$61,800	$0	$0	$61,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	3	$319,500	$0	$0	$319,500
TOTAL				**13**	**$9,486,500**	**$0**	**$0**	**$9,486,500**

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 829000982	5	SAEM SAS	B	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	7112	Jurídica

MUN-DEP	DIRECCIÓN	TELÉFONO	EMAIL	EXENTO DE PARAFISCALES
68-1	CRA 44 57 89	6574834	SAEMSAS@GMAIL.COM	S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN

PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-08	2024-09	31074914	E	2024-09-23	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	807.800	2.800	BANCO AV VILLAS

Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA
2	31074914	2024-09-23	Pagada

EMPLEADO					NOVEDADES															DÍAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN				
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VTE	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	EPST	AFPT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica
1	CC 77140377	CORRALES CARCAMO ELVIS	1.300.000	F																0			30	30	30	30	PROTECCION-230201	1.300.000	208.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A. MOV-EPS041	1.300.000	52.000	COMFACESAR-CCF15	1.300.000	52.000	1.300.000	90.500	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	402.500	S	5711001
2	CC 91530238	HERNANDEZ SUAREZ HENRY ALBERTO	1.300.000	F																0			30	30	30	30	COLFONDOS-231001	1.300.000	208.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.300.000	52.000	COMFACESAR-CCF15	1.300.000	52.000	1.300.000	90.500	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	402.500	S	5711001

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 829000982	5	SAEM SAS	B	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	7112	Jurídica

MUN-DEP	DIRECCIÓN	TELÉFONO	EMAIL	EXENTO DE PARAFISCALES
68-1	CRA 44 57 89	6574834	SAEMSAS@GMAIL.COM	S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN

PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2024-08	2024-09	31074914	E	2024-09-23	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	807.800	2.800	BANCO AV VILLAS

Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA
2	31074914	2024-09-23	Pagada

TOTALES IBC

IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
2.600.000	2.600.000	2.600.000	2.600.000	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 2)				2	416.000	0	1.400	0	417.400
PROTECCION	230201	800229739	0	1	208.000	0	700	0	208.700
COLFONDOS	231001	800227940	6	1	208.000	0	700	0	208.700
EPS(Administradoras: 2)				2	104.000	0	400	0	104.400
NUEVA E.P.S. S.A. MOV	EPS041	900156264	2	1	52.000	0	200	0	52.200
NUEVA E.P.S. S.A.	EPS037	900156264	2	1	52.000	0	200	0	52.200
ARP(Administradoras: 1)				2	181.000	0	600	0	181.600
ARL SURA	14-11	890903790	5	2	181.000	0	600	0	181.600
CCF(Administradoras: 1)				2	104.000	0	400	0	104.400

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
COMFACESAR	CCF15	892399989	8	2	104.000	0	400	0	104.400
Gran Total					805.000	0	2.800	0	807.800

ASOPAGOS s.a.
PAGADO

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 71260666		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					OROZCO MONA ANDRES FELIPE	5001000 - 5	001001895	ANTIOQUIA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																				Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30		F	$ 1.800.000	230301		16 %	$ 1.800.000	$ 288.000	$ 0	$ 0	EPS010		4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.800.000	$ 125.300	CCF04	4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SURA	ARL SURA	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 72.000	$ 125.300	$ 72.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 557.300

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

220 EXPERTOS en PILA

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901213815
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			INGENIEROS CONSTRUCCIONES ARCA SAS ZOMAC
CIUDAD/MUNICIPIO:	CURUMANI	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 N°10-04	TELÉFONO:	7777777
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	C-MIPYME MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	A1 - PRINCIPAL
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7942524247**			TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre	AÑO	2024
DÍAS DE MORA:	14						
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/09/19			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	924298493		

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	2	$ 416.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.300	$ 0	$ 416.000	$ 4.300	$ 420.300
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.200	$ 0	$ 208.000	$ 2.200	$ 210.200
SUBTOTALES:										**$ 624.000**	**$ 6.500**	**$ 630.500**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS041	NUEVA EPS CM	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 52.000	$ 0	$ 600	$ 0	$ 52.000	$ 600	$ 0	$ 52.600
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 104.000	$ 0	$ 1.100	$ 0	$ 104.000	$ 1.100	$ 0	$ 105.100
SUBTOTALES:													**$ 156.000**	**$ 1.700**	**$ 0**	**$ 157.700**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	3		$ 0	$ 0		$ 0	$ 271.500	$ 271.500	$ 2.800	$ 0	$ 274.300
SUBTOTALES:									**$ 271.500**	**$ 2.800**	**$ 0**	**$ 274.300**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF15	CCF15-COMFACESAR	3	$ 156.000	$ 1.700	$ 157.700
SUBTOTALES:			**$ 156.000**	**$ 1.700**	**$ 157.700**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES															SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES						
																								PENSIÓN								SALUD						ARP													
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP		APORTES VOLUNTARIOS		INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	CCF		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
																														SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO																																				
1	CC 1064721143	SANCHEZ RODRIGUEZ CARLOS DANIEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	231001-COLFONDOS	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	NUEVA EPS CM	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	CC 1064724354	GARCIA CASADIEGO JONNATAN ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	CC 18971268	HERNANDEZ OSORIO WILLIAM	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 1.220.200**

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901552699	4	CONSORCIO BMC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CL 11 100 121	MAGANGUE-BOLIVAR	3106805831	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	910395014	9473255294	E	2024/09/23	2024/09/13	BANCO GNB SUDAMERIS	0	$35,887,400

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip		Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (41 Afiliados)																								$107,763,256	$17,593,300			$107,763,256	$5,672,400			$107,956,450	$4,320,100			$107,763,256		$7,501,600		$16,000,000	$800,000		$35,887,400
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 5 (41 Afiliados)																								$107,763,256	$17,593,300			$107,763,256	$5,672,400			$107,956,450	$4,320,100			$107,763,256		$7,501,600		$16,000,000	$800,000		$35,887,400
Ciudad: CARTAGENA Depto: BOLIVAR (41 Afiliados)																								$107,763,256	$17,593,300			$107,763,256	$5,672,400			$107,956,450	$4,320,100			$107,763,256		$7,501,600		$16,000,000	$800,000		$35,887,400
1	CC	1085228625	ACOSTA MAIBELYS																			230301	30	$2,500,000	$400,000	EPS048	30	$2,500,000	$100,000	CCF08	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	6.960%	$174,000	30	$0	$0	Si	$774,000
2	CC	1052957153	ACOSTA ORLANDO									X										230301	30	$1,757,709	$281,300	ESSC07	30	$1,757,709	$70,400	CCF08	30	$1,757,709	$70,400	14-4	30	$1,757,709	6.960%	$122,400	30	$0	$0	Si	$544,500
3	CC	1075316540	ALDANA PAULA																			230301	30	$2,500,000	$400,000	EPS005	30	$2,500,000	$100,000	CCF08	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	6.960%	$174,000	30	$0	$0	Si	$774,000
4	CC	1085181549	ALVARADO JESUS									X										230201	30	$1,377,865	$220,500	EPS048	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
5	CC	19773437	ANGULO FRANCISCO									X										230301	30	$1,476,042	$236,200	ESSC07	30	$1,476,042	$59,100	CCF08	30	$1,476,042	$59,100	14-4	30	$1,476,042	6.960%	$102,800	30	$0	$0	Si	$457,200
6	CC	1052701055	ANGULO PETRONA									X										230301	30	$1,455,729	$233,000	ESSC07	30	$1,455,729	$58,300	CCF08	30	$1,455,729	$58,300	14-4	30	$1,455,729	6.960%	$101,400	30	$0	$0	Si	$451,000
7	CC	1095803041	ANGULO YOVANIS									X										230301	30	$1,489,583	$238,400	EPS017	30	$1,489,583	$59,600	CCF08	30	$1,489,583	$59,600	14-4	30	$1,489,583	6.960%	$103,700	30	$0	$0	Si	$461,300
8	CC	19774901	ARDILA GERMAN									X										230201	30	$1,506,510	$241,100	ESSC07	30	$1,506,510	$60,300	CCF08	30	$1,506,510	$60,300	14-4	30	$1,506,510	6.960%	$104,900	30	$0	$0	Si	$466,600
9	CC	19772549	ARDILA RIKIS									X										230301	30	$1,503,125	$240,500	ESSC07	30	$1,503,125	$60,200	CCF08	30	$1,503,125	$60,200	14-4	30	$1,503,125	6.960%	$104,700	30	$0	$0	Si	$465,600
10	CC	1083453989	ARENILLA LEVIS									X										25-14	30	$1,377,865	$220,500	ESSC07	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
11	CC	14396526	ARIAS FERNEY																			231001	30	$6,500,000	$1,105,000	EPS037	30	$6,500,000	$260,000	CCF08	30	$6,500,000	$260,000	14-4	30	$6,500,000	6.960%	$452,400	30	$0	$0	Si	$2,077,400
12	CC	1116777600	BARBUDO DAINER									X										230301	30	$1,805,469	$288,900	EPS008	30	$1,805,469	$72,300	CCF08	30	$1,805,469	$72,300	14-4	30	$1,805,469	6.960%	$125,700	30	$0	$0	Si	$559,200
13	CC	1042442146	BAYTER EVELYN																			230301	30	$1,300,000	$208,000	ESSC07	30	$1,300,000	$52,000	CCF08	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
14	CC	19772270	CASTAÑO JOSE									X										230301	30	$1,476,042	$236,200	ESSC07	30	$1,476,042	$59,100	CCF08	30	$1,476,042	$59,100	14-4	30	$1,476,042	6.960%	$102,800	30	$0	$0	Si	$457,200
15	CC	1085050438	CASTRO BRAYAN									X										230301	30	$1,377,865	$220,500	ESSC07	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
16	CC	1131073935	CORRALES ANA																			230301	30	$2,500,000	$400,000	CCFC55	30	$2,500,000	$100,000	CCF08	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	6.960%	$174,000	30	$0	$0	Si	$774,000
17	CC	19772109	DELGADO ISAEL																			25-14	30	$3,393,600	$543,000	EPS048	30	$3,393,600	$135,800	CCF08	30	$3,393,600	$135,800	14-4	30	$3,393,600	6.960%	$236,200	30	$0	$0	Si	$1,050,800
18	CC	1052702927	DURAN ROYDER									X										230301	30	$1,482,812	$237,300	ESSC07	30	$1,482,812	$59,400	CCF08	30	$1,482,812	$59,400	14-4	30	$1,482,812	6.960%	$103,300	30	$0	$0	Si	$459,400
19	CC	1002496937	GOMEZCASSERES DANIELA																			230301	30	$2,000,000	$320,000	ESSC07	30	$2,000,000	$80,000	CCF08	30	$2,000,000	$80,000	14-4	30	$2,000,000	6.960%	$139,200	30	$0	$0	Si	$619,200
20	CC	1063959902	GUETTE OSBALDO																			230301	30	$3,300,000	$528,000	EPS002	30	$3,300,000	$132,000	CCF08	30	$3,300,000	$132,000	14-4	30	$3,300,000	6.960%	$229,700	30	$0	$0	Si	$1,021,700
21	CC	1052946815	HENRIQUEZ HECTOR									X										230301	30	$1,520,865	$243,400	EPS002	30	$1,520,865	$60,900	CCF08	30	$1,520,865	$60,900	14-4	30	$1,520,865	6.960%	$105,900	30	$0	$0	Si	$471,100
22	CC	1049644254	LOPEZ SERGIO																			25-14	30	$4,000,000	$640,000	EPS010	30	$4,000,000	$160,000	CCF08	30	$4,000,000	$160,000	14-4	30	$4,000,000	6.960%	$278,400	30	$0	$0	Si	$1,238,400
23	CC	19614228	MARENCO OMAR																			25-14	30	$3,393,600	$543,000	EPS037	30	$3,393,600	$135,800	CCF08	30	$3,393,600	$135,800	14-4	30	$3,393,600	6.960%	$236,200	30	$0	$0	Si	$1,050,800
24	CC	92545520	MARTINEZ ANGILBERTO																			230301	30	$6,000,000	$1,020,000	EPS002	30	$6,000,000	$240,000	CCF08	30	$6,000,000	$240,000	14-4	30	$6,000,000	6.960%	$417,600	30	$0	$0	Si	$1,917,600
25	CC	1098780299	MAYORGA ERIC																			230301	30	$3,959,200	$633,500	EPS037	30	$3,959,200	$158,400	CCF08	30	$3,959,200	$158,400	14-4	30	$3,959,200	6.960%	$275,600	30	$0	$0	Si	$1,225,900
26	CC	85167197	MORENO IVES									X										231001	30	$1,377,865	$220,500	ESSC07	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
27	CC	1052703112	NAVARRO BAIRON									X										230301	30	$1,482,812	$237,300	ESSC07	30	$1,482,812	$59,400	CCF08	30	$1,482,812	$59,400	14-4	30	$1,482,812	6.960%	$103,300	30	$0	$0	Si	$459,400
28	CC	1007648608	NAVARRO JOCELYN									X										230201	30	$1,482,812	$237,300	ESSC07	30	$1,482,812	$59,400	CCF08	30	$1,482,812	$59,400	14-4	30	$1,482,812	6.960%	$103,300	30	$0	$0	Si	$459,400
29	CC	1098817974	ORTEGA ANGEL		X							X										230301	1	$73,802	$11,900	ESSC07	1	$73,802	$3,000	CCF08	1	$266,996	$10,700	14-4	1	$73,802	6.960%	$5,200	1	$0	$0	Si	$30,800

Planilla Resumen

30	CC	91232434	ORTEGA ANGEL																		25-14	30	$16,000,000	$2,720,000	EPS037	30	$16,000,000	$2,000,000	CCF08	30	$16,000,000	$640,000	14-4	30	$16,000,000	6.960%	$1,113,600	30	$16,000,000	$800,000	No	$7,273,600
31	CC	85440549	PATIÑO FRANCISCO									X									230301	30	$1,377,865	$220,500	ESSC07	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
32	CC	1102808616	PEREZ AQUILINO																		230301	30	$6,500,000	$1,105,000	EPS002	30	$6,500,000	$260,000	CCF08	30	$6,500,000	$260,000	14-4	30	$6,500,000	6.960%	$452,400	30	$0	$0	Si	$2,077,400
33	CC	37399355	PIEDRAHITA JOHANA																		230301	30	$1,696,800	$271,500	CCFC55	30	$1,696,800	$67,900	CCF08	30	$1,696,800	$67,900	14-4	30	$1,696,800	6.960%	$118,100	30	$0	$0	Si	$525,400
34	CC	1085168003	RIOS MONICA									X									230301	30	$1,377,865	$220,500	ESSC07	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
35	CC	93439591	RODRIGUEZ LUIS									X									231001	30	$1,377,865	$220,500	EPS037	30	$1,377,865	$55,200	CCF08	30	$1,377,865	$55,200	14-4	30	$1,377,865	6.960%	$95,900	30	$0	$0	Si	$426,800
36	CC	1216967033	ROSADO HERLYN									X									230201	30	$1,703,125	$272,500	EPS037	30	$1,703,125	$68,200	CCF08	30	$1,703,125	$68,200	14-4	30	$1,703,125	6.960%	$118,600	30	$0	$0	Si	$527,500
37	CC	9143867	SEVERICHE JULIO									X									230301	30	$2,030,875	$325,000	ESSC24	30	$2,030,875	$81,300	CCF08	30	$2,030,875	$81,300	14-4	30	$2,030,875	6.960%	$141,400	30	$0	$0	Si	$629,000
38	CC	1143401010	SILVA NEVIS																		230201	30	$1,809,920	$289,600	EPS048	30	$1,809,920	$72,400	CCF08	30	$1,809,920	$72,400	14-4	30	$1,809,920	6.960%	$126,000	30	$0	$0	Si	$560,400
39	CC	1001160093	SUAREZ CRISTIAN									X									230301	30	$1,492,969	$238,900	ESSC07	30	$1,492,969	$59,800	CCF08	30	$1,492,969	$59,800	14-4	30	$1,492,969	6.960%	$104,000	30	$0	$0	Si	$462,500
40	CC	1103101512	TOVAR MARISABEL																		230301	30	$4,524,800	$724,000	EPS010	30	$4,524,800	$181,000	CCF08	30	$4,524,800	$181,000	14-4	30	$4,524,800	6.960%	$315,000	30	$0	$0	Si	$1,401,000
41	CC	1047035853	ZAPATA JUAN																		231001	30	$2,500,000	$400,000	EPS010	30	$2,500,000	$100,000	CCF08	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	6.960%	$174,000	30	$0	$0	Si	$774,000
Total	**Afiliados(41)**																						$107,763,256	$17,593,300			$107,763,256	$5,672,400			$107,956,450	$4,320,100			$107,763,256		$7,501,600		$16,000,000	$800,000		$35,887,400

223

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901552699	4	CONSORCIO BMC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CL 11 100 121	MAGANGUE-BOLIVAR	3106805831	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	910395014	9473255294	E	2024/09/23	2024/09/13	BANCO GNB SUDAMERIS	0	$35,887,400

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				41	$17,593,300	$0	$0	$17,593,300
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	4	$1,946,000	$0	$0	$1,946,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	5	$4,666,500	$0	$0	$4,666,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	27	$9,719,800	$0	$0	$9,719,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	5	$1,261,000	$0	$0	$1,261,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				41	$7,501,600	$0	$0	$7,501,600
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	41	$7,501,600	$0	$0	$7,501,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				41	$4,320,100	$0	$0	$4,320,100
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	41	$4,320,100	$0	$0	$4,320,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 10)				41	$5,672,400	$0	$0	$5,672,400
CAJACOPI	CCFC55	901,543,211	6	2	$167,900	$0	$0	$167,900
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$72,300	$0	$0	$72,300
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$81,300	$0	$0	$81,300
EPS MUTUAL SER	EPS048	806,008,394	7	4	$363,400	$0	$0	$363,400
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	3	$441,000	$0	$0	$441,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$59,600	$0	$0	$59,600
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	18	$1,016,400	$0	$0	$1,016,400
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	6	$2,677,600	$0	$0	$2,677,600
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	4	$692,900	$0	$0	$692,900
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$100,000	$0	$0	$100,000
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$480,000	$0	$0	$480,000
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	1	$480,000	$0	$0	$480,000
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$320,000	$0	$0	$320,000
SENA	PASENA	899,999,034	1	1	$320,000	$0	$0	$320,000
TOTAL				**41**	**$35,887,400**	**$0**	**$0**	**$35,887,400**

compensar | miplanilla.com

CERTIFICADO DE APORTES AL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL

La empresa **OHANA GROUP SAS**, identificada con **NI** número **901119915**, aportó por el empleado **CARLOSAUGUSTO RAMIREZ BOTERO** identificado(a) con **CC** número **16672179** quien se encuentra registrado(a) a la fecha porconcepto de aportes obligatorios al sistema General de Seguridad Social mediante la Planilla Integrada de Liquidación de aportes, para los periodos de pensión comprendidos entre 08 - 2024 y 09 - 2024 de la siguiente forma.

CODIGO	NOMBRE ADMINISTRADORA	COTIZANTE	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	CORRECIÓN	DÍAS	IBC	TARIFA APORTE	COTIZACIÓN Y/O APORTE	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	PERIODO	NÚMERO DE PLANILLA	FECHA DE PAGO	EXONERADO
25-14	Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones	1															0		16	$12,600,000	0.16000	$1.040.516	$32.516	$32.516	Agosto - 2024	82341876	06/09/2024	No
14-11	ARL SURA	1															0		31	$12,600,000	0.06960	$877,000	$0	$0	Agosto - 2024	82341876	06/09/2024	No
CCF21	Cafam Caja de Compensacion Fliar	1															0		31	$12,600,000	0.04000	$504,000	$0	$0	Agosto - 2024	82341876	06/09/2024	No
EPS010	EPS Sura	1															0		31	$12,600,000	0.12500	$1,575,000	$0	$0	Agosto - 2024	82341876	06/09/2024	No

PAGADA

El presente certificado se expide a los **26** días del mes **septiembre** **2024**

Este documento está clasificado como privado por parte de Compensar Operador de Información.

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1042707907		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					MACHADO QUINTERO CESAR DAVID	5001000 - 5	001001895	ANTIOQUIA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
														0	29	29	29	29			F	$ 2.300.000	230301		16 %	$ 2.223.333	$ 355.800	$ 0	$ 0	EPS010		4 %	$ 2.223.333	$ 89.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 2.223.333	$ 154.800	CCF04	4 %	$ 2.223.333	$ 89.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0
										X				0	1	1	1	1			F	$ 2.300.000	230301		16 %	$ 76.667	$ 12.300	$ 0	$ 0	EPS010		4 %	$ 76.667	$ 3.100	$ 0	14-11		0,000 %	$ 76.667	$ 0	CCF04	0 %	$ 76.667	$ 0	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS SURA	ARL SURA	COMFAMA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 368.100	$ 0	$ 0	$ 92.100	$ 154.800	$ 89.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 704.000

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

226

EXPERTOS en PILA

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	80074942	CHRISTIAN ALBERTO VARGAS ROA	cll 163b 50 -92	7582117	vargasroachristian@yahoo.es	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-08	2024-08	I	23/08/2024	79571978	$835.700	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	359.900	0		0		0	0	0	0	359.900	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	460.700	0	0	0	0	0	0		460.700	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	15.100				15.100	0	0	15.100			151	15.100	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	359.900	359.900
Pensión	1	460.700	460.700
Riesgos Laborales	1	15.100	15.100
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	835.700	835.700

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	80074942	CHRISTIAN ALBERTO VARGAS ROA		cll 163b 50 -92	7582117	vargasroachristian@yahoo.es	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-08	2024-08	I	23/08/2024	79571978	$835.700	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																			PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES					
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	80074942	VARGAS ROA CHRISTIAN ALBERTO	59	0			N																	230301	2.879.083	460.700	0	0	0	0	EPS008	2.879.083	359.900	14-11	2.879.083	1	15.100		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1103120870		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					BERTEL MARTINEZ DAYANE MILENA	70215000 - 70	001001895	SUCRE

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
														0	28	28	28	28			F	$ 1.800.000	230301		16 %	$ 1.680.000	$ 268.800	$ 0	$ 0	EPS048		4 %	$ 1.680.000	$ 67.200	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.680.000	$ 117.000	CCF41	4 %	$ 1.680.000	$ 67.200	0 %	$ 0	0 %	$ 0
									X					0	1	1	1	1			F	$ 1.800.000	230301		12 %	$ 60.000	$ 7.200	$ 0	$ 0	EPS048		0 %	$ 60.000	$ 0	$ 0	14-11		0,000 %	$ 60.000	$ 0	CCF41	0 %	$ 60.000	$ 0	0 %	$ 0	0 %	$ 0
									X					0	1	1	1	1			F	$ 1.800.000	230301		12 %	$ 60.000	$ 7.200	$ 0	$ 0	EPS048		0 %	$ 60.000	$ 0	$ 0	14-11		0,000 %	$ 60.000	$ 0	CCF41	0 %	$ 60.000	$ 0	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS MUTUAL SER	ARL SURA	COMFASUCRE	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 283.200	$ 0	$ 0	$ 67.200	$ 117.000	$ 67.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 534.600

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

229 EXPERTOS en PILA

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	824004006
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			AYG EMPRESA UNIPERSONAL
CIUDAD/MUNICIPIO:	CURUMANI	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 NO 10-04 SAN ISIDRO	TELÉFONO:	5750464
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, ye
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	0001 - PRINCIPAL
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA								
NÚMERO PLANILLA:				**7942522724**	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	agosto	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	septiembre AÑO	2024
DÍAS DE MORA:				16				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):				2024/09/19	NÚMERO AUTORIZACIÓN:			924283914

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 400.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 4.700	$ 0	$ 400.000	$ 4.700	$ 404.700
SUBTOTALES:										**$ 400.000**	**$ 4.700**	**$ 404.700**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 312.500	$ 0	$ 3.700	$ 0	$ 312.500	$ 3.700	$ 0	$ 316.200
SUBTOTALES:													**$ 312.500**	**$ 3.700**	**$ 0**	**$ 316.200**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 174.000	$ 174.000	$ 2.100	$ 0	$ 176.100
SUBTOTALES:									**$ 174.000**	**$ 2.100**	**$ 0**	**$ 176.100**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF15	CCF15-COMFACESAR	1	$ 100.000	$ 1.200	$ 101.200
SUBTOTALES:			**$ 100.000**	**$ 1.200**	**$ 101.200**

TOTAL APORTES A OTROS PARAFISCALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
PAICBF	PAICBF - ICBF - INSTITUTO DE BIENESTAR FAMILIAR	1	$ 75.000	$ 900	$ 75.900
SUBTOTALES:			**$ 75.000**	**$ 900**	**$ 75.900**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE / NOVEDADES

Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP
1	CC 70122342	CORREA ECHAVARRIA EDGAR HERNAN	DEPEND		$ 2.500.000	FIJO			NO																	

SEGURIDAD SOCIAL – PENSIÓN

ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE
25-14 COLPENSIONES	30	$ 2.500.000	$ 400.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 400.000

SEGURIDAD SOCIAL – SALUD / ARP

SALUD ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ARP ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE
EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 2.500.000	$ 312.500	$ 0	$ 312.500	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 2.500.000		$ 174.000

PARAFISCALES

DÍAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
30	$ 2.500.000	CCF15-COMFACESAR	$ 100.000	$ 0	$ 75.000	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 1.074.100**

Planilla Pagada

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-06, 04:18:37 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066286520

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

PAGADA 2024-09-03 00:00:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	COMPAÑIA CT SAS				
Documento	NI 901790006	**Dirección**	CR 47A #53 - 20		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3125218986		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	5
Ciudad	BUCARAMANGA	**Departamento**	SANTANDER		
Representante Legal	JURADO FAJARDO JAIME ALFONSO	**Identificación**	CC 19197090		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1065242242		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					MORA ASCANIO EDGAR MAURICIO	68001000 - 68		SANTANDER

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																						**Extranjero**	**Tipo salario**	**Salario**	**Pensión**							**Salud**						**Riesgos**					**Caja**				**Parafiscales**			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			F	$ 1.300.000	230301		16 %	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	14-29	5	6,960 %	$ 1.300.000	$ 90.500	CCF39	4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	LA EQUIDAD SEGUROS DE VIDA	CAJASAN	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 402.500

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

231 ¡El Poder de lo SIMPLE!

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-92522196
NOMBRE EMPLEADO	EDUAR DE JESUS MARTINEZ MONTES
EPS	Asociacion Mutual SER ESS EPS
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-08-30, 04:59:21 p. m. **Tipo Planilla** Y **Número Planilla** 1066201967

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202408

PAGADA 2024-08-30 00:00:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	ASOINTEGRAL				
Documento	NI 900108525	**Dirección**	CL 53 #1 F - 61 OFICINA 202		
Tipo de Empresa	AGREMIACIONES O ASOCIACIONES	**Teléfono**	3158162		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	21
Ciudad	CALI	**Departamento**	VALLE DEL CAUCA		
Representante Legal	BRAVO DIAZ YEIMY GABRIELA	**Identificación**	CC 1130613835		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 91536993		Residente		Exonerado	N	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	16	00					DUARTE FREDY EDUARDO	20710000 - 20		CESAR

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																						Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	0			$ 1.300.000	25-14		16 %	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		12,5 %	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.300.000	$ 90.500	NIN-CC	0 %	$ 0	$ 0	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
COLPENSIONES	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	ARL SURA	NINGUNA CCF	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 162.500	$ 90.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 461.000

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

233 ¡El Poder de lo SIMPLE!

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1102865980
NOMBRE EMPLEADO	HENRY DAVID BERTEL HERNANDEZ
EPS	SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900593125	0	CI IMMAC S A S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	IMMAC- COMPENSAR	Cra 1A # 11 - 130 Torre 2 Ofi 218 CHIA	CHIA-CUNDINAMARCA	8621123	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	924103544	9473503836	E	2024/09/06	2024/09/19	BANCOLOMBIA	13	$8,148,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: IMMAC- COMPENSAR (3 Afiliados)																							$5,335,235	$853,700			$5,335,235	$213,500			$5,335,235	$213,500			$5,335,235		$371,400		$0	$0		$1,652,100
Centro de Trabajo: OBRAS ARL 6.96 (3 Afiliados)																							$5,335,235	$853,700			$5,335,235	$213,500			$5,335,235	$213,500			$5,335,235		$371,400		$0	$0		$1,652,100
Ciudad: CHIA Depto: CUNDINAMARCA (3 Afiliados)																							$5,335,235	$853,700			$5,335,235	$213,500			$5,335,235	$213,500			$5,335,235		$371,400		$0	$0		$1,652,100
1	CC	12459249	CONTRERAS ISMAEL									X									230301	30	$2,035,235	$325,700	EPS037	30	$2,035,235	$81,500	CCF24	30	$2,035,235	$81,500	14-7	30	$2,035,235	6.960%	$141,700	30	$0	$0	Si	$630,400
2	CC	1091659312	GUEVARA JUAN																		230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF24	30	$1,300,000	$52,000	14-7	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
3	CC	83040876	VASQUEZ FRANCISCO																		230301	30	$2,000,000	$320,000	EPS005	30	$2,000,000	$80,000	CCF24	30	$2,000,000	$80,000	14-7	30	$2,000,000	6.960%	$139,200	30	$0	$0	Si	$619,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: HUILA (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$7,900		$0	$0		$367,900
Centro de Trabajo: CONFAMILIAR HUILA (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$7,900		$0	$0		$367,900
Ciudad: NEIVA Depto: HUILA (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$7,900		$0	$0		$367,900
4	CC	65745729	CORDOBA MARTHA																		230201	30	$1,500,000	$240,000	EPS037	30	$1,500,000	$60,000	CCF32	30	$1,500,000	$60,000	14-7	30	$1,500,000	0.522%	$7,900	30	$0	$0	Si	$367,900

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: IMMAC-BQ (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$15,700		$0	$0		$375,700
Centro de Trabajo: IMMAC BQ (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$15,700		$0	$0		$375,700
Ciudad: BARRANQUILLA Depto: ATLANTICO (1 Afiliados)																							$1,500,000	$240,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000	$60,000			$1,500,000		$15,700		$0	$0		$375,700
5	CC	1129519491	CHAMORRO EILEN																		25-14	30	$1,500,000	$240,000	EPS010	30	$1,500,000	$60,000	CCF07	30	$1,500,000	$60,000	14-7	30	$1,500,000	1.044%	$15,700	30	$0	$0	Si	$375,700

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: BOLIVAR (9 Afiliados)																							$18,322,638	$2,932,000			$18,322,638	$733,500			$18,322,638	$733,500			$18,322,638		$1,275,700		$0	$0		$5,674,700

Planilla Resumen

Centro de Trabajo: COMFENALCO 6.96 (9 Afiliados)																							$18,322,638	$2,932,000			$18,322,638	$733,500			$18,322,638	$733,500			$18,322,638		$1,275,700		$0	$0		$5,674,700
Ciudad: MAGANGUE Depto: BOLIVAR (9 Afiliados)																							$18,322,638	$2,932,000			$18,322,638	$733,500			$18,322,638	$733,500			$18,322,638		$1,275,700		$0	$0		$5,674,700
6	CC	1117541112	ARAUJO JEFERSON									X									23030 1	30	$3,295,761	$527,400	EPS037	30	$3,295,761	$131,900	CCF08	30	$3,295,761	$131,900	14-7	30	$3,295,761	6.960%	$229,400	30	$0	$0	Si	$1,020,600
7	CC	1002439344	AZUERO ROSA									X									23030 1	30	$1,462,500	$234,000	ESSC07	30	$1,462,500	$58,500	CCF08	30	$1,462,500	$58,500	14-7	30	$1,462,500	6.960%	$101,800	30	$0	$0	Si	$452,800
8	CC	18925242	CALDERON JORGE									X									25-14	30	$1,620,506	$259,300	EPS005	30	$1,620,506	$64,900	CCF08	30	$1,620,506	$64,900	14-7	30	$1,620,506	6.960%	$112,800	30	$0	$0	Si	$501,900
9	CC	1016092355	CUADRO JORGE									X									23030 1	30	$2,432,826	$389,300	EPS005	30	$2,432,826	$97,400	CCF08	30	$2,432,826	$97,400	14-7	30	$2,432,826	6.960%	$169,400	30	$0	$0	Si	$753,500
10	CC	9021055	FLOREZ FELIX									X									23030 1	30	$1,662,898	$266,100	ESSC24	30	$1,662,898	$66,600	CCF08	30	$1,662,898	$66,600	14-7	30	$1,662,898	6.960%	$115,800	30	$0	$0	Si	$515,100
11	CC	1052974723	FLOREZ LUIS									X									23030 1	30	$1,662,898	$266,100	ESSC24	30	$1,662,898	$66,600	CCF08	30	$1,662,898	$66,600	14-7	30	$1,662,898	6.960%	$115,800	30	$0	$0	Si	$515,100
12	CC	3131956	SANCHEZ JAIRO									X									23100 1	30	$2,452,656	$392,500	EPS037	30	$2,452,656	$98,200	CCF08	30	$2,452,656	$98,200	14-7	30	$2,452,656	6.960%	$170,800	30	$0	$0	Si	$759,700
13	CC	1005581984	SUAREZ STEFANNY									X									23020 1	30	$2,055,339	$328,900	EPS037	30	$2,055,339	$82,300	CCF08	30	$2,055,339	$82,300	14-7	30	$2,055,339	6.960%	$143,100	30	$0	$0	Si	$636,600
14	CC	1052996838	VILLAZON JOSE									X									23030 1	30	$1,677,254	$268,400	ESSC07	30	$1,677,254	$67,100	CCF08	30	$1,677,254	$67,100	14-7	30	$1,677,254	6.960%	$116,800	30	$0	$0	Si	$519,400
Total	**Afiliados(14)**																						$26,657,873	$4,265,700			$26,657,873	$1,067,000			$26,657,873	$1,067,000			$26,657,873		$1,670,700		$0	$0		$8,070,400

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 900593125	0	CI IMMAC S A S	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	IMMAC- COMPENSAR	Cra 1A # 11 - 130 Torre 2 Ofi 218 CHIA	CHIA-CUNDINAMARCA	8621123	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-09	924103544	9473503836	E	2024/09/06	2024/09/19	BANCOLOMBIA	13	$8,148,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				14	$4,265,700	$40,900	$0	$4,306,600
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$392,500	$3,800	$0	$396,300
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$499,300	$4,800	$0	$504,100
PORVENIR	230301	800,224,808	8	9	$2,805,000	$26,800	$0	$2,831,800
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$568,900	$5,500	$0	$574,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				14	$1,670,700	$16,000	$0	$1,686,700
SEGUROS BOLIVAR	14-7	860,002,503	2	14	$1,670,700	$16,000	$0	$1,686,700
CCF (ADMINISTRADORAS: 4)				14	$1,067,000	$10,300	$0	$1,077,300
COMFAMILIAR ATLANTICO	CCF07	890,101,994	9	1	$60,000	$600	$0	$60,600
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	1	$60,000	$600	$0	$60,600
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	9	$733,500	$7,000	$0	$740,500
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	3	$213,500	$2,100	$0	$215,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				14	$1,067,000	$10,400	$0	$1,077,400
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	2	$133,200	$1,300	$0	$134,500
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$60,000	$600	$0	$60,600
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	2	$125,600	$1,200	$0	$126,800
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	5	$453,900	$4,400	$0	$458,300
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	4	$294,300	$2,900	$0	$297,200
TOTAL				**14**	**$8,070,400**	**$77,600**	**$0**	**$8,148,000**

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1032423475		GARCIA PASTOR IRMA MILENA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Cra 88 B No. 127 a - 44	BOGOTA-BOGOTA D.E.	6839710	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-08	858772790	9471573603	I	2024/09/17	2024/08/21	BANCOLOMBIA		$432,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	1032423475	GARCIA PASTOR IRMA MILENA									X									25-14	30	$1,488,356	$238,200	EPS037	30	$1,488,356	$186,100		0	$0	$0	14-7	30	$1,488,356	$7,800	0	$0	$0	No	$432,100
Total	**Afiliados(1)**																						$1,488,356	$238,200			$1,488,356	$186,100			$0	$0			$1,488,356	$7,800		$0	$0		$432,100

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1032423475		GARCIA PASTOR IRMA MILENA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	Cra 88 B No. 127 a - 44	BOGOTA-BOGOTA D.E.	6839710	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-08	2024-08	858772790	9471573603	I	2024/09/17	2024/08/21	BANCOLOMBIA		$432,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$238,200	$0	$238,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$238,200	$0	$238,200
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$7,800	$0	$7,800
SEGUROS BOLIVAR	14-7	860,002,503	2	1	$7,800	$0	$7,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$186,100	$0	$186,100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	1	$186,100	$0	$186,100
TOTAL				**1**	**$432,100**	**$0**	**$432,100**

238

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE			
TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901105420
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			JG INGENIERIA CONSULTORIA Y CONSTRUCCION S A S
CIUDAD/MUNICIPIO:	BOGOTA DISTRITO CAPITAL	DEPARTAMENTO:	BOGOTA - DISTRITO CAPITAL
DIRECCIÓN:	AV JIMENEZ 8 A 44 OF 805	TELÉFONO:	4091821
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	001 - JGINGENIERIA
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):	NO		

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA							
NÚMERO PLANILLA:	**7937683825**			TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre	AÑO	2024
DÍAS DE MORA:	0						
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/09/03			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	886597625		

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	2	$ 215.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 215.000	$ 0	$ 215.000
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 208.000
230201	230201- PROTECCION	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 208.000
SUBTOTALES:										**$ 631.000**	**$ 0**	**$ 631.000**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS008	EPS008-COMPENSAR	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 325.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 325.000	$ 0	$ 0	$ 325.000
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 168.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 168.000	$ 0	$ 0	$ 168.000
SUBTOTALES:													**$ 493.000**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 493.000**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-11	14-11 - ARL SURA	4		$ 0	$ 0		$ 0	$ 274.600	$ 274.600	$ 0	$ 0	$ 274.600
SUBTOTALES:									**$ 274.600**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 274.600**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF24	CCF24-COMPENSAR	4	$ 142.600	$ 0	$ 142.600
SUBTOTALES:			**$ 142.600**	**$ 0**	**$ 142.600**

TOTAL APORTES A OTROS PARAFISCALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
PAICBF	PAICBF - ICBF - INSTITUTO DE BIENESTAR FAMILIAR	4	$ 106.900	$ 0	$ 106.900
SUBTOTALES:			**$ 106.900**	**$ 0**	**$ 106.900**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																						PARAFISCALES						
																									PENSIÓN								SALUD						ARP														
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 1014265356	ROJAS CASALLAS MARIA FERNANDA	DEPEND		$ 1.120.000	FIJO			NO																	231001-COLFONDOS	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS008-COMPENSAR	30	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	$ 162.500	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000	901105420	$ 90.500	30	$ 1.120.000	CCF24-COMPENSAR	$ 44.800	$ 0	$ 33.600	$ 0	$ 0
2	CC 1020770510	AVENDAÑO CONTRERAS YULIETH ADRIANA	DEPEND		$ 1.280.000	FIJO			NO		01															230301-PORVENIR	1	$ 43.334	$ 7.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 7.000	EPS002-SALUD TOTAL	1	$ 43.334	$ 5.500	$ 0	$ 5.500	14-11 - ARL SURA	1	$ 43.334	901105420	$ 3.100	1	$ 42.667	CCF24-COMPENSAR	$ 1.800	$ 0	$ 1.300	$ 0	$ 0
3	CC 1072716435	VENEGAS SANCHEZ SARA LUCIA	DEPEND		$ 1.200.000	FIJO			NO																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	$ 162.500	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000	901105420	$ 90.500	30	$ 1.200.000	CCF24-COMPENSAR	$ 48.000	$ 0	$ 36.000	$ 0	$ 0
4	CC 80727921	GONZALEZ CASTIBLANCO ORLANDO JAVIER	DEPEND		$ 1.200.000	FIJO			NO																	230201-PROTECCION	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS008-COMPENSAR	30	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	$ 162.500	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000	901105420	$ 90.500	30	$ 1.200.000	CCF24-COMPENSAR	$ 48.000	$ 0	$ 36.000	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 1.648.100**

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1103105022		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					BARBOZA ORTEGA JORGE LUIS	70215000 - 70	001001895	SUCRE

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30				230301		16 %	$ 1.800.000	$ 288.000	$ 0	$ 0	ESSC07		4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.800.000	$ 125.300	CCF41	4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	ASOCIACION MUTUAL SER	ARL SURA	COMFASUCRE	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 72.000	$ 125.300	$ 72.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 557.300

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

240 EXPERTOS en PILA

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-6818241
NOMBRE EMPLEADO	JORGE ARTURO SALGADO BELTRAN
EPS	Asociacion Mutual SER ESS EPS - MOV
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1100543347
NOMBRE EMPLEADO	JULIO CESAR BALDOVINO DIAZ
EPS	SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1193215278		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					MARTINEZ LAZARO LAURA CAMILA	70215000 - 70	001001895	SUCRE

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																				Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30		F	$ 1.800.000	230201		16 %	$ 1.800.000	$ 288.000	$ 0	$ 0	CCFC55		4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.800.000	$ 125.300	CCF41	4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PROTECCION	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	EPS CAJACOPI	ARL SURA	COMFASUCRE	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 72.000	$ 125.300	$ 72.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 557.300

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

243

EXPERTOS en PILA

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1100626000
NOMBRE EMPLEADO	LEDER JOSE ARIAS MARQUEZ
EPS	Asociacion Mutual SER ESS EPS - MOV
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421002
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901455919-4	LINEAS VIALES SAS	CL 77B 129 70 TO 2 OF 1302	3098899	lineasviales33@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					5	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-09	2024-08	E	10/09/2024	79660468	$2.237.700	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	52.000	0		0		0	5	200	0	52.200	1
EPS010	EPS Sura	800088702-2	52.000	0		0		0	5	200	0	52.200	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	132.000	0		0		0	5	500	0	132.500	2
EPSC34	Recaudo SGP Capital Salud	900298372-9	52.000	0		0		0	5	200	0	52.200	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230201	Proteccion (ING + Proteccion)	800229739-0	320.000	0	0	0	0	5	1.200	0	321.200	1
230301	Porvenir	800224808-8	416.000	0	0	0	0	5	1.600	0	417.600	2
231001	Colfondos	800227940-6	208.000	0	0	0	0	5	800	0	208.800	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	208.000	0	0	0	0	5	800	0	208.800	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	501.200				501.200	5	1.900	503.100			5.012	503.100	5

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF22	Colsubsidio	860007336-1	288.000	5	1.100	289.100	5

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901455919-4	LINEAS VIALES SAS	CL 77B 129 70 TO 2 OF 1302	3098899	lineasviales33@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					5	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-09	2024-08	E	10/09/2024	79660468	$2.237.700	

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	5	0	0	0
ICBF				
0	5	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	4	288.000	289.100
Pensión	4	1.152.000	1.156.400
Riesgos Laborales	1	501.200	503.100
CCF	1	288.000	289.100
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	10	2.229.200	2.237.700

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901455919-4	LINEAS VIALES SAS		CL 77B 129 70 TO 2 OF 1302	3098899	lineasviales33@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					5	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-09	2024-08	E	10/09/2024	79660468	$2.237.700	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1012433928	PACHON JEYSSON STIVEN	1	0			S																	231001	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS010	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF22	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
2	CC	1015417843	PRIETO CANTOR CRISTIAN CAMILO	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS002	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF22	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
3	CC	1032384076	RODRIGUEZ RATIVA CRISTIAN IVAN	1	0			S																	230201	2.000.000	320.000	0	0	0	0	EPS017	2.000.000	80.000	14-11	2.000.000	5	139.200	CCF22	2.000.000	80.000	0	0	0	0	0
4	CC	1069728836	RODRIGUEZ RATIVA DIEGO ALEXANDER	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS017	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF22	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
5	CC	79978193	GUZMAN PEREZ JHON ALBERTO	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPSC34	1.300.000	52.000	14-11	1.300.000	5	90.500	CCF22	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1064722818
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			LUIS FERNANDO QUINTERO CAICEDO
CIUDAD/MUNICIPIO:	PAILITAS	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 10 04	TELÉFONO:	1000000
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Comercio al por mayor de
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7938846914**		TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN	MES:	septiembre	PERIODO COTIZACIÓN	MES:	septiembre
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO:	2024	SALUD:	AÑO:	2024
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2024/09/19	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		924907064

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800224808	230301	230301-PORVENIR	1	$ 208.000
SUBTOTAL:			1	**$ 208.000**
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
900156264	EPS037	EPS037-NUEVA EPS	1	$ 162.500
SUBTOTAL:			1	**$ 162.500**
RIESGOS PROFESIONALES				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
890903790	14-11	14-11 - ARL SURA	1	$ 31.700
SUBTOTAL:			1	**$ 31.700**

VALOR SIN MORA:	**$ 402.200**
VALOR MORA:	**$ 0**
TOTAL PAGADO:	**$ 402.200**

Planilla Pagada

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-06, 04:19:21 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066286520

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

PAGADA 2024-09-03 00:00:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	COMPAÑIA CT SAS				
Documento	NI 901790006	**Dirección**	CR 47A #53 - 20		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3125218986		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	5
Ciudad	BUCARAMANGA	**Departamento**	SANTANDER		
Representante Legal	JURADO FAJARDO JAIME ALFONSO	**Identificación**	CC 19197090		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 91530939		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					MAYORGA BETANCURT LUIS ALFREDO	68001000 - 68		SANTANDER

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					**Extranjero**	**Tipo salario**	**Salario**	**Pensión**							**Salud**						**Riesgos**					**Caja**				**Parafiscales**			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				**Código AFP**	**Código Tras. AFP**	**Tarifa AFP**	**IBC**	**Total Aporte AFP**	**Total Aporte FSP**	**Total Aporte FSPS**	**Código EPS**	**Código Tras. EPS**	**Tarifa EPS**	**IBC EPS**	**Aporte Salud**	**Aporte UPC**	**Código ARL**	**Clase Riesgo**	**Tarifa ARL**	**IBC ARL**	**Aporte Riesgos**	**Código CCF**	**Tarifa CCF**	**IBC CCF**	**Aporte Caja**	**Tarifa SENA**	**Aporte SENA**	**Tarifa ICBF**	**Aporte ICBF**
															0	30	30	30	30			F	$ 1.300.000	230301		16 %	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	14-29	5	6,960 %	$ 1.300.000	$ 90.500	CCF39	4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	LA EQUIDAD SEGUROS DE VIDA	CAJASAN	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 402.500

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

249 ¡El Poder de lo SIMPLE!

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-06, 03:37:37 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066282048

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

PAGADA 2024-09-03 00:00:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	LOGIVIAS SAS				
Documento	NI 901530277	**Dirección**	CL 104 #23 - 90		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3046351926		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	16
Ciudad	BUCARAMANGA	**Departamento**	SANTANDER		
Representante Legal	HERNANDEZ RODRIGUEZ KELY JOHANA	**Identificación**	CC 30875591		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1065239703		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					PEÑA GONZALEZ LUIS HERNANDO	99001000 - 99		VICHADA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																						**Extranjero**	**Tipo salario**	**Salario**	**Pensión**							**Salud**						**Riesgos**					**Caja**				**Parafiscales**			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			F	$ 1.300.000	230301		16 %	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	14-23	5	6,960 %	$ 1.300.000	$ 90.500	CCF68	4 %	$ 100	$ 100	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	POSITIVA DE SEGUROS	COMCAJA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 52.000	$ 90.500	$ 100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 350.600

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

250 ¡El Poder de lo SIMPLE!

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 52336611		PAEZ RODRIGUEZ MARIA CRISTINA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CLL 173A 20A 32 INT 6 APT 222	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3027998	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-09	2024-09	910171375	9471471798	I	2024/10/03	2024/09/13	BANCOLOMBIA	0	$384,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO					PENSION		SALUD			CCF			RIESGOS			PARAFISCALES		
No.	Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$13,600		$0	$0
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (1 Afiliados)					$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$13,600		$0	$0
Ciudad: BOGOTA Depto: BOGOTA D.E. (1 Afiliados)					$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$13,600		$0	$0
1	CC	52336611	PAEZ MARIA	230201	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$162,500		0	$0	$0	14-11	30	$1,300,000	$13,600	0	$0	$0
Total		**Afiliados(1)**				$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$162,500			$0	$0			$1,300,000	$13,600		$0	$0

aportes en línea

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 52336611		PAEZ RODRIGUEZ MARIA CRISTINA	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CLL 173A 20A 32 INT 6 APT 222	BOGOTA-BOGOTA D.E.	3027998	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-09	2024-09	910171375	9471471798	I	2024/10/03	2024/09/13	BANCOLOMBIA	0	$384,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$208,000	$0	$0	$208,000
PROTECCION	230201	800,229,739	0	1	$208,000	$0	$0	$208,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$13,600	$0	$0	$13,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	1	$13,600	$0	$0	$13,600
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$162,500	$0	$0	$162,500
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	1	$162,500	$0	$0	$162,500
TOTAL				1	$384,100	$0	$0	$384,100

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	JPD INGENIERIA SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-900804055
SUCURSAL	0
FECHA PAGO	2024-09-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1102797328
NOMBRE EMPLEADO	MILTON JOSE LIDUEÑA MEZA
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	COLFONDOS
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Sucre
ARL	ARL - POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS
NÚMERO PLANILLA	30887743
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-08
PERÍODO SALUD	2024-09
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5421001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.300.000	0,1600000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.300.000	0,0696000	$ 90.500	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.300.000	0,0400000	$ 52.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 208.000	$ 52.000	$ 90.500	$ 52.000	$ 402.500

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-06, 03:41:37 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066282048

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

PAGADA 2024-09-03 00:00:00.0

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	LOGIVIAS SAS				
Documento	NI 901530277	**Dirección**	CL 104 #23 - 90		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3046351926		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	16
Ciudad	BUCARAMANGA	**Departamento**	SANTANDER		
Representante Legal	HERNANDEZ RODRIGUEZ KELY JOHANA	**Identificación**	CC 30875591		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 18945072		**Residente**		**Exonerado**	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					ROZO ORLANDO	99001000 - 99		VICHADA

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			F	$ 1.300.000	230301		16 %	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	EPS037		4 %	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	14-23	5	6,960 %	$ 1.300.000	$ 90.500	CCF68	4 %	$ 100	$ 100	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	NUEVA EPS S.A.	POSITIVA DE SEGUROS	COMCAJA	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 52.000	$ 90.500	$ 100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 350.600

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 601 4446634 - Cali: 602 5540577 - Medellín: 604 5146669 - Bucaramanga: 607 6438000 - Cartagena: 605 6945444 - Pereira: 606 3402582 - Barranquilla: 605 3618850 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

254 ¡El Poder de lo SIMPLE!

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901213815
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			INGENIEROS CONSTRUCCIONES ARCA SAS ZOMAC
CIUDAD/MUNICIPIO:	CURUMANI	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 N°10-04	TELÉFONO:	7777777
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	A2 - BMC
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7940750371**	TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre AÑO 2024
DÍAS DE MORA:	4		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/09/09	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	897490032

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	2	$ 604.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.800	$ 0	$ 604.700	$ 1.800	$ 606.500
230301	230301-PORVENIR	13	$ 2.578.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 7.600	$ 0	$ 2.578.000	$ 7.600	$ 2.585.600
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 700	$ 0	$ 208.000	$ 700	$ 208.700
230201	230201- PROTECCION	3	$ 702.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 2.100	$ 0	$ 702.700	$ 2.100	$ 704.800
SUBTOTALES:										**$ 4.093.400**	**$ 12.200**	**$ 4.105.600**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
CCFC55	CCFC55- CAJACOPI EPS S.A.S	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 54.300	$ 0	$ 200	$ 0	$ 54.300	$ 200	$ 0	$ 54.500
EPS041	NUEVA EPS CM	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 121.100	$ 0	$ 400	$ 0	$ 121.100	$ 400	$ 0	$ 121.500
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	4		$ 0		$ 0		$ 0	$ 219.100	$ 0	$ 700	$ 0	$ 219.100	$ 700	$ 0	$ 219.800
EPS017	EPS017-FAMISANAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 53.500	$ 0	$ 200	$ 0	$ 53.500	$ 200	$ 0	$ 53.700
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	9		$ 0		$ 0		$ 0	$ 493.800	$ 0	$ 1.500	$ 0	$ 493.800	$ 1.500	$ 0	$ 495.300
ESSC07	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 98.500	$ 0	$ 300	$ 0	$ 98.500	$ 300	$ 0	$ 98.800
MIN002	MIN002-ADRES-REGIMEN EXCEPCION	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 52.000	$ 0	$ 200	$ 0	$ 52.000	$ 200	$ 0	$ 52.200
SUBTOTALES:													**$ 1.092.300**	**$ 3.500**	**$ 0**	**$ 1.095.800**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	20		$ 0	$ 0		$ 0	$ 1.900.200	$ 1.900.200	$ 5.600	$ 0	$ 1.905.800
SUBTOTALES:									**$ 1.900.200**	**$ 5.600**	**$ 0**	**$ 1.905.800**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF15	CCF15-COMFACESAR	20	$ 1.092.300	$ 3.300	$ 1.095.600
SUBTOTALES:			**$ 1.092.300**	**$ 3.300**	**$ 1.095.600**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE

Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA
1	CC 1003335331	ORTIZ ROMERO OLMAN ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI
2	CC 1007572524	RUIDIAZ OLIVERO DEIVER	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI
3	CC 1007609951	ROBLES ROCHA ALEXANDER ENRIQUE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI
4	CC 1066095481	OVIEDO MANCERA JHONATAN	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI
5	CC 1085167310	ARIAS PALLARES MAURIS ROSARIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI

NOVEDADES

Nº	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP
1									01-30								
2									01-30								
3									01-30								
4									01-30								
5																	

SEGURIDAD SOCIAL – PENSIÓN

Nº	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE
1	230301-PORVENIR	30	$ 1.465.326	$ 234.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 234.500
2	230301-PORVENIR	30	$ 1.405.978	$ 225.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 225.000
3	230301-PORVENIR	30	$ 1.360.054	$ 217.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 217.700
4	230301-PORVENIR	30	$ 1.356.522	$ 217.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 217.100
5	231001-COLFONDOS	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000

SEGURIDAD SOCIAL – SALUD / ARP

Nº	SALUD ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ARP ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE
1	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.465.326	$ 58.700	$ 0	$ 58.700	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.465.326		$ 102.000
2	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.405.978	$ 56.300	$ 0	$ 56.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.405.978		$ 97.900
3	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.360.054	$ 54.500	$ 0	$ 54.500	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.360.054		$ 94.700
4	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.356.522	$ 54.300	$ 0	$ 54.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.356.522		$ 94.500
5	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500

PARAFISCALES

Nº	DÍAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	30	$ 1.465.326	CCF15-COMFACESAR	$ 58.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	30	$ 1.405.978	CCF15-COMFACESAR	$ 56.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	30	$ 1.360.054	CCF15-COMFACESAR	$ 54.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
4	30	$ 1.356.522	CCF15-COMFACESAR	$ 54.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
5	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901213815
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			INGENIEROS CONSTRUCCIONES ARCA SAS ZOMAC
CIUDAD/MUNICIPIO:	CURUMANI	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 N°10-04	TELÉFONO:	7777777
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	A2 - BMC
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7940750371**			TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre AÑO 2024
DÍAS DE MORA:	4				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/09/09			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	897490032

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES															SEGURIDAD SOCIAL																		PARAFISCALES						
																									PENSIÓN								SALUD						ARP												
																												FSP		APORTES VOLUNTARIOS															CCF		SENA		ICBF		ESAP	MINEDU
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
6	CC 1085168140	VALLE MARTINEZ JOSE ALEJANDRO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI		05															230301-PORVENIR	5	$ 216.667	$ 34.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 34.700	EPS037-NUEVA EPS	5	$ 216.667	$ 8.700	$ 0	$ 8.700	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	5	$ 216.667		$ 15.100	5	$ 216.667	CCF15-COMFACESAR	$ 8.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
7	CC 1085173261	PEREZ HERRERA JONATHAN	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230201-PROTECCION	30	$ 1.434.239	$ 229.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 229.500	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.434.239	$ 57.400	$ 0	$ 57.400	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.434.239		$ 99.900	30	$ 1.434.239	CCF15-COMFACESAR	$ 57.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
8	CC 1085178200	CAMARGO SURMAY JUAN RAFAEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.335.326	$ 213.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 213.700	EPS017-FAMISANAR	30	$ 1.335.326	$ 53.500	$ 0	$ 53.500	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.335.326		$ 93.000	30	$ 1.335.326	CCF15-COMFACESAR	$ 53.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
9	CC 1104125752	FLOREZ FLOREZ CARLOS ALBERTO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.413.044	$ 226.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 226.100	NUEVA EPS CM	30	$ 1.413.044	$ 56.600	$ 0	$ 56.600	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.413.044		$ 98.400	30	$ 1.413.044	CCF15-COMFACESAR	$ 56.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
10	CC 1128109774	OSPINO RODRIGUEZ GERLEY SAID	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.454.022	$ 232.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 232.700	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.454.022	$ 58.200	$ 0	$ 58.200	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.454.022		$ 101.200	30	$ 1.454.022	CCF15-COMFACESAR	$ 58.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
11	CC 1143445150	ORTIZ ROJAS JOSE FRANCISCO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230201-PROTECCION	30	$ 1.345.923	$ 215.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 215.400	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.345.923	$ 53.900	$ 0	$ 53.900	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.345.923		$ 93.700	30	$ 1.345.923	CCF15-COMFACESAR	$ 53.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
12	CC 12441077	ROMERO GARCIA RAFAEL ENRIQUE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.356.522	$ 217.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 217.100	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.356.522	$ 54.300	$ 0	$ 54.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.356.522		$ 94.500	30	$ 1.356.522	CCF15-COMFACESAR	$ 54.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
13	CC 18973164	SOSA PASO WILTON RAFAEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.349.456	$ 216.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 216.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.349.456	$ 54.000	$ 0	$ 54.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.349.456		$ 94.000	30	$ 1.349.456	CCF15-COMFACESAR	$ 54.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
14	CC 19705064	MERIÑO LOZADA JUAN MANUEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.356.522	$ 217.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 217.100	CCFC55-CAJACOPI EPS S.A.S	30	$ 1.356.522	$ 54.300	$ 0	$ 54.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.356.522		$ 94.500	30	$ 1.356.522	CCF15-COMFACESAR	$ 54.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
15	CC 19752785	SILVA OSPINO GUILLERMO JOSE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.342.391	$ 214.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 214.800	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.342.391	$ 53.700	$ 0	$ 53.700	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.342.391		$ 93.500	30	$ 1.342.391	CCF15-COMFACESAR	$ 53.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
16	CC 6819547	ARCIA PEREZ YERA DE JESUS	DEPEND	INDEMN SUST/DEV SALDOS	$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30										$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0		$ 0	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	30	$ 1.706.956	$ 68.300	$ 0	$ 68.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.706.956		$ 118.900	30	$ 1.706.956	CCF15-COMFACESAR	$ 68.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
17	CC 7619549	ARIAS RODRIGUEZ ROBERTO CARLOS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI	16								16-30								230301-PORVENIR	15	$ 753.152	$ 120.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 120.600	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	15	$ 753.152	$ 30.200	$ 0	$ 30.200	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	15	$ 753.152		$ 52.500	15	$ 753.152	CCF15-COMFACESAR	$ 30.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
18	CC 7687514	ARTEAGA MONTENEGRO GLEN	DEPEND		$ 2.300.000	FIJO			SI									01-30								25-14 COLPENSIONES	30	$ 2.422.500	$ 387.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 387.600	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 2.422.500	$ 96.900	$ 0	$ 96.900	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 2.422.500		$ 168.700	30	$ 2.422.500	CCF15-COMFACESAR	$ 96.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
19	CC 85168565	ARBOLEDA RODRIGUEZ LUIS CARLOS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230201-PROTECCION	30	$ 1.610.869	$ 257.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 257.800	NUEVA EPS CM	30	$ 1.610.869	$ 64.500	$ 0	$ 64.500	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.610.869		$ 112.200	30	$ 1.610.869	CCF15-COMFACESAR	$ 64.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	901213815
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			INGENIEROS CONSTRUCCIONES ARCA SAS ZOMAC
CIUDAD/MUNICIPIO:	CURUMANI	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CALLE 9 N°10-04	TELÉFONO:	7777777
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	SUCURSAL	SUCURSAL / DEPENDENCIA:	A2 - BMC
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**7940750371**	TIPO DE PLANILLA:		E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES agosto	AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre	AÑO 2024
DÍAS DE MORA:		4			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2024/09/09	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		897490032

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																				PARAFISCALES							
																										PENSIÓN									SALUD						ARP													
																													FSP		APORTES VOLUNTARIOS																							
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO	EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	EMPLEADOR	EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
20	CC 9274299	GUZMAN PINERES RICHAR	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	MIN002-ADRES-REGIMEN EXCEPCION	30	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 52.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000		$ 90.500	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 8.202.800**

Planilla Pagada
ach SOI
Planilla Pagada

SuAporte | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-09-12, 04:44:26 PM **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 73090931

Periodo Cotización 202408 **Periodo Servicio** 202409

Cliente:

PAGADA 2024-09-09

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	BAYTON COLOMBIA SAS				
Documento	NI 900051779	**Dirección**	CR 43A #9 SUR - 91		
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3222757		
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	SUCURSAL	**Total Afiliados**	20
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA		
Representante Legal	CORTES GUTIERREZ ALVARO	**Identificación**	CC 98670226		

II. DATOS DEL AFILIADO

Documento	CC 1103980604		Residente		Exonerado	S	**Apellidos y Nombres**	**Código Ciudad - Departamento**	**Centro de Trabajo**	**Ubicación Laboral**
Tipo Cotizante	01	00					DIAZ MUÑOZ YHOAR DANIEL	70215000 - 70	001001895	SUCRE

III. APORTE POR CADA UNA DE LAS ADMINISTRADORAS ASOCIADAS AL AFILIADO:

Novedades																					Extranjero	Tipo salario	Salario	Pensión							Salud						Riesgos					Caja				Parafiscales			
ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF				Código AFP	Código Tras. AFP	Tarifa AFP	IBC	Total Aporte AFP	Total Aporte FSP	Total Aporte FSPS	Código EPS	Código Tras. EPS	Tarifa EPS	IBC EPS	Aporte Salud	Aporte UPC	Código ARL	Clase Riesgo	Tarifa ARL	IBC ARL	Aporte Riesgos	Código CCF	Tarifa CCF	IBC CCF	Aporte Caja	Tarifa SENA	Aporte SENA	Tarifa ICBF	Aporte ICBF
															0	30	30	30	30			F	$ 1.800.000	230301		16 %	$ 1.800.000	$ 288.000	$ 0	$ 0	EPS002		4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	$ 0	14-11	5	6,960 %	$ 1.800.000	$ 125.300	CCF41	4 %	$ 1.800.000	$ 72.000	0 %	$ 0	0 %	$ 0

IV.TOTALES

Total Aportes Pensión	Total Aportes FSP	Total Aportes FSPS	Total Aportes Salud	Total Aportes Riesgos	Total Aportes Cajas	Total Aportes SENA	Total Aportes ICBF	Total Aportes ESAP	Total Aportes MEN	Total Final
PORVENIR	FSP SOLIDARIDAD	FSP SUBSISTENCIA	SALUD TOTAL EPS	ARL SURA	COMFASUCRE	SENA	ICBF	ESAP	MEN	
$ 288.000	$ 0	$ 0	$ 72.000	$ 125.300	$ 72.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 557.300

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

258 EXPERTOS en PILA

Anexo E

INFORME FÍSICO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	25/07/2024 1 de 1 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2257-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATISTA: CONSROCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO RACTIVACION CARIBE

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	1 / 2022	2 / 2023	3 / 2024	4 / 2025	5 / 2026	6 / 2027	7 / 2028	8 / 2029	9 / 2030	10	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	4.60%	1.47%	4.22%	1.53%	0.00%		100%
	$20,974,123	11.83%	$0	$ P	$0	$0	$9,386	$0	$8,155,416	$2,615,220	$7,488,898	$2,705,202	$0		
				$ E											
				% E											
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%	0.15%	% P	0.00%	0.15%	0.29%	1.08%	0.95%	8.13%	4.95%	6.53%	1.22%		
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ P	$0	$263,844	$513,600	$1,915,552	$1,690,111	$14,416,932	$8,777,079	$11,576,740	$2,169,694		
				$ E		$263,844									
				% E											
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,770,111	29.19%	10.27%	% P	1.18%	3.39%	9.06%	3.59%	0.76%	0.17%	1.16%	0.98%	9.24%		
	$52,379,899	29.53%	$18,209,718	$ P	$2,097,123	$6,018,772	$16,063,595	$6,369,093	$1,352,646	$296,583	$2,055,290	$1,733,752	$16,393,045		
				$ E	$2,097,123	$6,018,772	$10,093,823								
				% E	1.18%										
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.93%	0.00%	1.90%	1.98%	1.92%	2.11%	9.85%		
	$33,132,570	18.68%	$0	$ P	$0	$0	$1,651,304	$0	$3,363,992	$3,507,634	$3,399,491	$3,749,075	$17,461,074		
				$ E											
				% E											
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,769,579	1.00%	0.90%	% P	0.51%	0.33%	0.84%	0.30%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.40%		
	$4,751,821	2.68%	$1,597,218	$ P	$902,102	$578,555	$1,495,089	$523,765	$134,625	$134,625	$134,994	$134,256	$713,809		50%
				$ E	$902,102	$578,555	$116,561								
				% E	0.51%										
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.43%		
	$4,304,702	2.43%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$4,304,702		
				$ E											
				% E											
TRANSPORTES	$20,488,919	11.55%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.98%	2.17%	1.60%	2.80%	0.00%		
	$20,488,919	11.55%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$8,839,443	$3,844,174	$2,844,174	$4,961,129	$0		
				$ E											
				% E											
		0.00%	0.00%	% P											
			$0	$ P	$0	$0									
				$ E											
				% E											
		0.00%	0.00%	% P											
			$0	$ P	$0	$0									
				$ E											
				% E											
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100.00%**	**11.32%**												0%
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**	**100.00%**	**$20,070,781**												

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA AÑO	%	1.69%	3.87%	11.13%	4.97%	13.27%	13.99%	13.93%	14.02%	23.14%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,999,226**	**$6,861,171**	**$19,732,974**	**$8,808,410**	**$23,536,233**	**$24,815,169**	**$24,699,926**	**$24,860,154**	**$41,042,324**	**$0**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	1.69%	5.56%	16.69%	21.65%	34.92%	48.91%	62.84%	76.86%	100.00%	100.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,999,226**	**$9,860,397**	**$29,593,371**	**$38,401,781**	**$61,938,013**	**$86,753,182**	**$111,453,108**	**$136,313,262**	**$177,355,586**	**$177,355,586**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA AÑO	%	1.69%	3.87%	5.76%							
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,999,226**	**$6,861,171**	**$10,210,384**							
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	1.69%	5.56%	11.32%							
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,999,226**	**$9,860,397**	**$20,070,781**							

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$ 5,231,301	20.49%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$ -	0.00%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.= (1)	$3,440,290 / $3,440,290	$ 984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$ 70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$ -	0.00%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$ 172,100	11.59%
*		$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$ 6,457,984	19.18%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	———

OBSERVACIONES:
La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 31 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Revisó Firma:
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Titular Gerencia: : GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Aprueba Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Revisó Firma:
Nombre: **FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **CAMILO ANDRES GONZALES RODRIGUEZ**
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula profesional No.: 25202-273855 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 25/07/2024 (Día / Mes / Año)

1 de 9

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **PROGRAMA DE INVERSIONES** ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2257-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATISTA: CONSROCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO RACTIVACION CARIBE

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado			1 mar-22	2 abr-22	3 may-22	4 jun-22	5 jul-22	6 ago-22	7 sep-22	8 oct-22	9 nov-22	10 dic-22	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%		% P			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
				$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$20,974,123	11.83%		$ E													
				% E													
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%		% P			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$41,323,552	23.30%		$ E													
				% E													
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,770,111	29.19%	1.18%	% P			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.18%	1.01%	
				$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$310,871	$1,786,253	
	$52,379,899	29.53%	$2,097,123	$ E											$310,871	$1,786,253	
				% E											0.18%	1.01%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%		% P			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$33,132,570	18.68%		$ E													
				% E													
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,769,579	1.00%	0.51%	% P			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	0.00%	0.11%	0.10%	0.22%	
				$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$144,864	$0	$196,315	$175,353	$385,570	
	$4,751,821	2.68%	$902,102	$ E								$144,864		$196,315	$175,353	$385,570	50%
				% E								0.08%		0.11%	0.10%	0.22%	
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%		% P			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$4,304,702	2.43%		$ E													
				% E													
TRANSPORTES	$20,488,919	11.55%		% P			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$20,488,919	11.55%		$ E													
				% E													
		0.00%		% P			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P													
		0.00%		$ E													
				% E													
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P													
		0.00%		$ E													
				% E													0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100.00%**	**1.69%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**	**100.00%**	**$2,999,226**														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	0.00%	0.11%	0.27%	1.22%
	VALOR (Miles de Pesos)			**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$144,864**	**$0**	**$196,315**	**$486,224**	**$2,171,823**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%			0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.08%	0.08%	0.19%	0.47%	1.69%
	VALOR (Miles de Pesos)			**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**	**$144,864**	**$144,864**	**$341,179**	**$827,403**	**$2,999,226**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%								0.08%	0.00%	0.11%	0.27%	1.22%
	VALOR (Miles de Pesos)								**$144,864**	**$0**	**$196,315**	**$486,224**	**$2,171,823**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%								0.08%	0.08%	0.19%	0.47%	1.69%
	VALOR (Miles de Pesos)								**$144,864**	**$144,864**	**$341,179**	**$827,403**	**$2,999,226**

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$ 5,231,301	20.49%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$ -	0.00%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS	$3,440,290 / $3,440,290	$ 984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$ 70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$ -	0.00%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$ 172,100	11.59%
*		$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$ 6,457,984	19.18%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**		

NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS				

OBSERVACIONES:
La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 31 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Revisó Firma:
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Titular Gerencia: : GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Aprueba Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **CAMILO ANDRES GONZALES RODRIGUEZ**
Gestor Técnico de Proyecto
Matricula profesional No.: 25202-273855 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **PROGRAMA DE INVERSIONES** ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2257-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATISTA: CONSROCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO RACTIVACION CARIBE

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	11 ene-23	12 feb-23	13 mar-23	14 abr-23	15 may-23	16 jun-23	17 jul-23	18 ago-23	19 sep-23	20 oct-23	21 nov-23	22 dic-23	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$20,974,123	11.83%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.10%	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ P	$0	$6,600	$0	$0	$0	$12,011	$7,625	$0	$0	$0	$64,821	$172,788	
				$ E		$6,600				$12,011	$7,625				$64,821	$172,788	
				% E		0.00%				0.01%	0.00%				0.04%	0.10%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,770,111	29.19%		% P	0.00%	0.16%	0.58%	0.46%	0.00%	0.04%	0.06%	0.42%	0.63%	0.26%	0.35%	0.43%	
	$52,379,899	29.53%	$8,115,895	$ P	$0	$288,751	$1,023,324	$824,245	$0	$68,858	$101,947	$739,268	$1,119,437	$463,774	$621,731	$767,436	
				$ E	$0	$288,751	$1,023,324	$824,245	$0	$68,858	$101,947	$739,268	$1,119,437	$463,774	$621,731	$767,436	
				% E		0.16%	0.58%	0.46%		0.04%	0.06%	0.42%	0.63%	0.26%	0.35%	0.43%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$33,132,570	18.68%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,769,579	1.00%		% P	0.00%	0.04%	0.01%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.24%	
	$4,751,821	2.68%	$1,480,658	$ P	$0	$63,448	$15,148	$79,899	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$420,060	50%
				$ E		$63,448	$15,148	$79,899								$420,060	
				% E		0.04%	0.01%	0.05%								0.24%	
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$4,304,702	2.43%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
TRANSPORTES	$20,488,919	11.55%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$20,488,919	11.55%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%	$0	$ P													
				$ E													
				% E													0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100.00%**	**5.56%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**	**100.00%**	**$9,860,397**														

REPROGRAMACIÓN #1 25/03/2022

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0.00%	0.20%	0.59%	0.51%	0.00%	0.05%	0.06%	0.42%	0.63%	0.26%	0.39%	0.77%	
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$358,799**	**$1,038,472**	**$904,144**	**$0**	**$80,869**	**$109,572**	**$739,268**	**$1,119,437**	**$463,774**	**$686,552**	**$1,360,285**	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**1.69%**	**1.89%**	**2.48%**	**2.99%**	**2.99%**	**3.03%**	**3.10%**	**3.51%**	**4.14%**	**4.41%**	**4.79%**	**5.56%**	
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,999,226**	**$3,358,025**	**$4,396,497**	**$5,300,641**	**$5,300,641**	**$5,381,510**	**$5,491,082**	**$6,230,350**	**$7,349,787**	**$7,813,561**	**$8,500,112**	**$9,860,397**	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0.00%	0.20%	0.59%	0.51%	0.00%	0.05%	0.06%	0.42%	0.63%	0.26%	0.39%	0.77%	
	VALOR (Miles de Pesos)	**$0**	**$358,799**	**$1,038,472**	**$904,144**	**$0**	**$80,869**	**$109,572**	**$739,268**	**$1,119,437**	**$463,774**	**$686,552**	**$1,360,285**	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	1.69%	1.89%	2.48%	2.99%	2.99%	3.03%	3.10%	3.51%	4.14%	4.41%	4.79%	5.56%	
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,999,226**	**$3,358,025**	**$4,396,497**	**$5,300,641**	**$5,300,641**	**$5,381,510**	**$5,491,082**	**$6,230,350**	**$7,349,787**	**$7,813,561**	**$8,500,112**	**$9,860,397**	

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.

Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$ 5,231,301	20.49%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$ -	0.00%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS	$3,440,290 / $3,440,290	$ 984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$ 70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$ -	0.00%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$ 172,100	11.59%
*		$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$ 6,457,984	19.18%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**		

NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS	- - - -	- - - -	- - - -	———

OBSERVACIONES:
La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 31 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Revisó Firma:
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Titular Gerencia: : GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Aprueba Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **CAMILO ANDRES GONZALES RODRIGUEZ**
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula profesional No.: 25202-273855 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2257-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATISTA: CONSROCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO RACTIVACION CARIBE

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	23 / ene-24	24 / feb-24	25 / mar-24	26 / abr-24	27 / may-24	28 / jun-24	29 / jul-24	30 / ago-24	31 / sep-24	32 / oct-24	33 / nov-24	34 / dic-24	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$4,605	$3,070	$1,711	
	$20,974,123	11.83%	$0	$ E													
				% E													
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%	0.09%	0.05%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$252,000	$168,000	$93,600	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ E													
				% E													
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,770,111	29.19%		% P	1.46%	0.71%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	0.63%	0.66%	0.72%	0.49%	0.58%	0.29%	
				$ P	$2,594,598	$1,263,546	$1,150,564	$1,650,245	$1,683,336	$1,751,536	$1,123,550	$1,172,400	$1,270,100	$867,576	$1,025,850	$510,296	
	$52,379,899	29.53%	$18,209,718	$ E	$2,594,598	$1,263,546	$1,150,564	$1,650,245	$1,683,336	$1,751,536							
				% E	1.46%	0.71%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%							
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%	0.29%	0.51%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$241,243	$513,296	$896,765	
	$33,132,570	18.68%	$0	$ E													
				% E													
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,769,579	1.00%		% P	0.06%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.13%	0.14%	0.10%	0.33%	
				$ P	$97,801	$15,149	$3,612	$0	$0	$0	$1,424	$132,664	$225,813	$255,856	$176,457	$586,315	50%
	$4,751,821	2.68%	$1,597,218	$ E	$97,801	$15,149	$3,612										
				% E	0.06%	0.01%	0.00%										
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$4,304,702	2.43%	$0	$ E													
				% E													
TRANSPORTES	$20,488,919	11.55%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$20,488,919	11.55%	$0	$ E													
				% E													
		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P													
		0.00%		$ E													
				% E													
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P													
		0.00%		$ E													
				% E													0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100.00%**	**11.32%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**	**100.00%**	**$20,070,781**														

												100		200	700	500
												1,500		1600	1800	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.52%	0.72%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	0.63%	0.74%	0.84%	0.91%	1.06%	1.18%			
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,692,399**	**$1,278,694**	**$1,154,175**	**$1,650,245**	**$1,683,336**	**$1,751,536**	**$1,124,974**	**$1,305,064**	**$1,495,913**	**$1,621,281**	**$1,886,672**	**$2,088,686**			
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**7.08%**	**7.80%**	**8.45%**	**9.38%**	**10.33%**	**11.32%**	**11.95%**	**12.69%**	**13.53%**	**14.44%**	**15.51%**	**16.69%**			
	VALOR (Miles de Pesos)	**$12,552,796**	**$13,831,490**	**$14,985,665**	**$16,635,910**	**$18,319,245**	**$20,070,781**	**$21,195,755**	**$22,500,819**	**$23,996,732**	**$25,618,013**	**$27,504,685**	**$29,593,371**			
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	1.52%	0.72%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%									
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,692,399**	**$1,278,694**	**$1,154,175**	**$1,650,245**	**$1,683,336**	**$1,751,536**									
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	7.08%	7.80%	8.45%	9.38%	10.33%	11.32%									
	VALOR (Miles de Pesos)	**$12,552,796**	**$13,831,490**	**$14,985,665**	**$16,635,910**	**$18,319,245**	**$20,070,781**									

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$ 5,231,301	20.49%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$ -	0.00%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS	$3,440,290 / $3,440,290	$ 984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$ 70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$ -	0.00%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$ 172,100	11.59%
*		$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B) / VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940 / $33,677,940	$ 6,457,984	19.18%
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**		

NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS				

OBSERVACIONES:
La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 31 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO RUGLIESE MERCADO**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Revisó Firma:
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Titular Gerencia: : GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Aprueba Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **CAMILO ANDRES GONZALES RODRIGUEZ**
Gestor Técnico de Proyecto
Matricula profesional No.: 25202-273855 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2257-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATISTA: CONSROCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO RACTIVACION CARIBE

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	35 ene-25	36 feb-25	37 mar-25	38 abr-25	39 may-25	40 jun-25	41 jul-25	42 ago-25	43 sep-25	44 oct-25	45 nov-25	46 dic-25	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100%
	$20,974,123	11.83%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.36%	0.35%	0.36%	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$645,458	$624,637	$645,458	
				$ E													
				% E													
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,770,111	29.19%		% P	0.12%	0.22%	0.24%	0.23%	0.24%	0.31%	0.32%	0.32%	0.31%	0.53%	0.40%	0.33%	
	$52,379,899	29.53%	$18,209,718	$ P	$218,312	$382,046	$422,980	$409,335	$422,980	$555,527	$574,045	$574,045	$555,527	$946,205	$717,617	$590,473	
				$ E													
				% E													
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$33,132,570	18.68%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,769,579	1.00%		% P	0.07%	0.06%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	
	$4,751,821	2.68%	$1,597,218	$ P	$132,509	$110,359	$31,183	$27,242	$28,150	$27,242	$28,150	$28,150	$27,242	$28,150	$27,242	$28,150	50%
				$ E													
				% E													
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$4,304,702	2.43%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
TRANSPORTES	$20,488,919	11.55%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$20,488,919	11.55%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100.00%**	**11.32%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**	**100.00%**	**$20,070,781**														

		150	150									
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0.20%	0.28%	0.26%	0.25%	0.25%	0.33%	0.34%	0.34%	0.33%	0.91%	0.77%	0.71%
	VALOR (Miles de Pesos)	**$350,821**	**$492,405**	**$454,163**	**$436,577**	**$451,130**	**$582,769**	**$602,194**	**$602,194**	**$582,769**	**$1,619,812**	**$1,369,495**	**$1,264,080**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**16.88%**	**17.16%**	**17.42%**	**17.66%**	**17.92%**	**18.25%**	**18.59%**	**18.93%**	**19.25%**	**20.17%**	**20.94%**	**21.65%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$29,944,192**	**$30,436,597**	**$30,890,760**	**$31,327,337**	**$31,778,467**	**$32,361,236**	**$32,963,430**	**$33,565,625**	**$34,148,394**	**$35,768,206**	**$37,137,701**	**$38,401,781**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%												
	VALOR (Miles de Pesos)												
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%												
	VALOR (Miles de Pesos)												

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$ 5,231,301	20.49%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$ -	0.00%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS	$3,440,290 / $3,440,290	$ 984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$ 70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$ -	0.00%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$ 172,100	11.59%
*		$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$ 6,457,984	19.18%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**		

NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS				

OBSERVACIONES:
La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 31 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO RUGLIESE MERCADO**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Revisó Firma:
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Titular Gerencia: : GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Aprueba Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **CAMILO ANDRES GONZALES RODRIGUEZ**
Gestor Técnico de Proyecto
Matricula profesional No.: 25202-273855 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2257-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATISTA: CONSROCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO RACTIVACION CARIBE

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	47 ene-26	48 feb-26	49 mar-26	50 abr-26	51 may-26	52 jun-26	53 jul-26	54 ago-26	55 sep-26	56 oct-26	57 nov-26	58 dic-26	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%		% P	0.55%	0.49%	0.44%	0.42%	0.44%	0.42%	0.31%	0.31%	0.30%	0.31%	0.30%	0.31%	100%
	$20,974,123	11.83%	$0	$ P	$968,844	$875,085	$776,513	$751,464	$776,513	$751,464	$548,487	$548,487	$530,793	$548,487	$530,793	$548,487	
				$ E													
				% E													
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%		% P	0.08%	0.07%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ P	$143,544	$129,652	$143,544	$138,913	$143,544	$138,913	$143,544	$143,544	$138,913	$143,544	$138,913	$143,544	
				$ E													
				% E													
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,770,111	29.19%		% P	0.06%	0.05%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.05%	0.06%	0.05%	0.06%	
	$52,379,899	29.53%	$18,209,718	$ P	$99,647	$90,003	$129,869	$125,680	$129,869	$125,680	$129,869	$129,869	$96,432	$99,647	$96,432	$99,647	
				$ E													
				% E													
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%		% P	0.16%	0.15%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	
	$33,132,570	18.68%	$0	$ P	$285,709	$258,060	$285,709	$276,492	$285,709	$276,492	$285,709	$285,709	$276,492	$285,709	$276,492	$285,709	
				$ E													
				% E													
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,769,579	1.00%		% P	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	
	$4,751,821	2.68%	$1,597,218	$ P	$11,434	$10,327	$11,434	$11,065	$11,434	$11,065	$11,434	$11,434	$11,065	$11,434	$11,065	$11,434	50%
				$ E													
				% E													
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$4,304,702	2.43%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
TRANSPORTES	$20,488,919	11.55%		% P	0.42%	0.36%	0.42%	0.41%	0.42%	0.41%	0.42%	0.42%	0.41%	0.42%	0.41%	0.42%	
	$20,488,919	11.55%	$0	$ P	$750,747	$678,094	$750,747	$726,530	$750,747	$726,530	$750,747	$750,747	$726,530	$750,747	$726,530	$750,747	
				$ E													
				% E													
		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100.00%**	**11.32%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**	**100.00%**	**$20,070,781**														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.27%	1.15%	1.18%	1.14%	1.18%	1.14%	1.05%	1.05%	1.00%	1.04%	1.00%	1.04%
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,259,924**	**$2,041,222**	**$2,097,816**	**$2,030,145**	**$2,097,816**	**$2,030,145**	**$1,869,790**	**$1,869,790**	**$1,780,226**	**$1,839,567**	**$1,780,226**	**$1,839,567**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**22.93%**	**24.08%**	**25.26%**	**26.41%**	**27.59%**	**28.73%**	**29.79%**	**30.84%**	**31.84%**	**32.88%**	**33.89%**	**34.92%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$40,661,705**	**$42,702,926**	**$44,800,743**	**$46,830,888**	**$48,928,704**	**$50,958,849**	**$52,828,638**	**$54,698,428**	**$56,478,654**	**$58,318,221**	**$60,098,447**	**$61,938,013**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%												
	VALOR (Miles de Pesos)												
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%												
	VALOR (Miles de Pesos)												

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$ 5,231,301	20.49%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$ -	0.00%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS	$3,440,290 / $3,440,290	$ 984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$ 70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$ -	0.00%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$ 172,100	11.59%
*		$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$ 6,457,984	19.18%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**		

NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS				

OBSERVACIONES:
La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 31 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: **LUIGG ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Revisó Firma:
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Titular Gerencia: : GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Aprueba Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **CAMILO ANDRES GONZALES RODRIGUEZ**
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula profesional No.: 25202-273855 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **PROGRAMA DE INVERSIONES** ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2257-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATISTA: CONSROCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO RACTIVACION CARIBE

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	59 ene-27	60 feb-27	61 mar-27	62 abr-27	63 may-27	64 jun-27	65 jul-27	66 ago-27	67 sep-27	68 oct-27	69 nov-27	70 dic-27	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%		% P	0.13%	0.11%	0.13%	0.12%	0.13%	0.12%	0.13%	0.13%	0.12%	0.13%	0.12%	0.13%	
	$20,974,123	11.83%	$0	$ P	$222,115	$200,620	$222,115	$214,950	$222,115	$214,950	$222,115	$222,115	$214,950	$222,115	$214,950	$222,115	
				$ E													
				% E													
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%		% P	0.68%	0.61%	0.70%	0.68%	0.70%	0.68%	0.70%	0.68%	0.66%	0.68%	0.66%	0.68%	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ P	$1,207,017	$1,090,209	$1,248,609	$1,208,331	$1,248,609	$1,208,331	$1,248,609	$1,207,017	$1,168,081	$1,207,017	$1,168,081	$1,207,017	
				$ E													
				% E													
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,770,111	29.19%		% P	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	
	$52,379,899	29.53%	$18,209,718	$ P	$18,519	$15,324	$16,966	$16,419	$31,464	$31,952	$33,017	$33,017	$31,952	$33,017	$17,972	$16,966	
				$ E													
				% E													
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%		% P	0.17%	0.15%	0.17%	0.16%	0.17%	0.16%	0.17%	0.17%	0.16%	0.17%	0.16%	0.17%	
	$33,132,570	18.68%	$0	$ P	$297,909	$269,079	$297,909	$288,299	$297,909	$288,299	$297,909	$297,909	$288,299	$297,909	$288,299	$297,909	
				$ E													
				% E													
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,769,579	1.00%		% P	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	
	$4,751,821	2.68%	$1,597,218	$ P	$11,434	$10,327	$11,434	$11,065	$11,434	$11,065	$11,434	$11,434	$11,065	$11,434	$11,065	$11,434	
				$ E													
				% E													
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$4,304,702	2.43%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
TRANSPORTES	$20,488,919	11.55%		% P	0.18%	0.17%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	
	$20,488,919	11.55%	$0	$ P	$326,491	$294,896	$326,491	$315,959	$326,491	$315,959	$326,491	$326,491	$315,959	$326,491	$315,959	$326,491	
				$ E													
				% E													
		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100.00%**	**11.32%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**	**100.00%**	**$20,070,781**														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.17%	1.06%	1.20%	1.16%	1.21%	1.17%	1.21%	1.18%	1.14%	1.18%	1.14%	1.17%	
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,083,485**	**$1,880,455**	**$2,123,524**	**$2,055,023**	**$2,138,021**	**$2,070,556**	**$2,139,575**	**$2,097,983**	**$2,030,306**	**$2,097,983**	**$2,016,326**	**$2,081,932**	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**36.10%**	**37.16%**	**38.36%**	**39.51%**	**40.72%**	**41.89%**	**43.09%**	**44.28%**	**45.42%**	**46.60%**	**47.74%**	**48.91%**	
	VALOR (Miles de Pesos)	**$64,021,499**	**$65,901,953**	**$68,025,477**	**$70,080,500**	**$72,218,521**	**$74,289,077**	**$76,428,652**	**$78,526,635**	**$80,556,941**	**$82,654,924**	**$84,671,250**	**$86,753,182**	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$ 5,231,301	20.49%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$ -	0.00%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS	$3,440,290 / $3,440,290	$ 984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$ 70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$ -	0.00%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$ 172,100	11.59%
*		$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$ 6,457,984	19.18%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**		

NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS				

OBSERVACIONES:
La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 31 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Revisó Firma:
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Titular Gerencia: : GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Aprueba Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **CAMILO ANDRES GONZALES RODRIGUEZ**
Gestor Técnico de Proyecto
Matricula profesional No.: 25202-273855 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2257-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATISTA: CONSROCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO RACTIVACION CARIBE

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	
					ene-28	feb-28	mar-28	abr-28	may-28	jun-28	jul-28	ago-28	sep-28	oct-28	nov-28	dic-28	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%		% P	0.36%	0.33%	0.36%	0.35%	0.36%	0.35%	0.36%	0.36%	0.35%	0.36%	0.35%	0.36%	100%
	$20,974,123	11.83%	$0	$ P	$634,306	$593,383	$634,306	$613,844	$634,306	$613,844	$634,306	$634,306	$613,844	$634,306	$613,844	$634,306	
				$ E													
				% E													
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%		% P	0.40%	0.37%	0.40%	0.38%	0.40%	0.38%	0.40%	0.41%	0.45%	0.46%	0.45%	0.46%	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ P	$702,025	$656,733	$702,025	$679,379	$702,025	$679,379	$702,025	$728,541	$793,019	$819,453	$793,019	$819,453	
				$ E													
				% E													
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,770,111	29.19%		% P	0.09%	0.09%	0.09%	0.09%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.10%	0.09%	0.09%	
	$52,379,899	29.53%	$18,209,718	$ P	$166,008	$155,298	$166,008	$160,653	$181,550	$176,195	$182,068	$182,068	$176,195	$182,068	$161,171	$166,008	
				$ E													
				% E													
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%		% P	0.16%	0.15%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	0.16%	
	$33,132,570	18.68%	$0	$ P	$287,935	$269,359	$287,935	$278,647	$287,935	$278,647	$287,935	$287,935	$278,647	$287,935	$278,647	$287,935	
				$ E													
				% E													
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,769,579	1.00%		% P	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	
	$4,751,821	2.68%	$1,597,218	$ P	$11,434	$10,696	$11,434	$11,065	$11,434	$11,065	$11,434	$11,434	$11,065	$11,434	$11,065	$11,434	50%
				$ E													
				% E													
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$4,304,702	2.43%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
TRANSPORTES	$20,488,919	11.55%		% P	0.14%	0.13%	0.14%	0.13%	0.14%	0.13%	0.14%	0.14%	0.13%	0.14%	0.13%	0.14%	
	$20,488,919	11.55%	$0	$ P	$240,900	$225,358	$240,900	$233,129	$240,900	$233,129	$240,900	$240,900	$233,129	$240,900	$233,129	$240,900	
				$ E													
				% E													
		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100.00%**	**11.32%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**	**100.00%**	**$20,070,781**														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.15%	1.08%	1.15%	1.11%	1.16%	1.12%	1.16%	1.18%	1.19%	1.23%	1.18%	1.22%	
	VALOR (Miles de Pesos)	$2,042,608	$1,910,827	$2,042,608	$1,976,718	$2,058,149	$1,992,259	$2,058,667	$2,085,183	$2,105,899	$2,176,095	$2,090,876	$2,160,036	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	50.07%	51.14%	52.30%	53.41%	54.57%	55.69%	56.85%	58.03%	59.22%	60.44%	61.62%	62.84%	
	VALOR (Miles de Pesos)	$88,795,790	$90,706,617	$92,749,225	$94,725,943	$96,784,092	$98,776,351	$100,835,018	$102,920,201	$105,026,100	$107,202,196	$109,293,071	$111,453,108	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%													
	VALOR (Miles de Pesos)													

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$ 5,231,301	20.49%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$ -	0.00%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS	$3,440,290 / $3,440,290	$ 984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$ 70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$ -	0.00%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$ 172,100	11.59%
*		$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$ 6,457,984	19.18%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**		

NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS	- - - - -	- - - - -	- - - - -	———

OBSERVACIONES:
La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 31 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Revisó Firma:
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Titular Gerencia: : GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Aprueba Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **DIANA MARCELA HERNANDEZ MONTERO**
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula Profesional No.: 25202-119963 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 25/07/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

PROGRAMA DE INVERSIONES ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2257-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATISTA: CONSROCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO RACTIVACION CARIBE

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	83 / ene-29	84 / feb-29	85 / mar-29	86 / abr-29	87 / may-29	88 / jun-29	89 / jul-29	90 / ago-29	91 / sep-29	92 / oct-29	93 / nov-29	94 / dic-29	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%		% P	0.21%	0.19%	0.21%	0.20%	0.21%	0.20%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%	100%
	$20,974,123	11.83%	$0	$ P	$365,107	$329,774	$365,107	$353,330	$365,107	$353,330	$96,613	$96,613	$93,497	$96,613	$93,497	$96,613	
				$ E													
				% E													
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%		% P	0.57%	0.47%	0.52%	0.51%	0.59%	0.57%	0.59%	0.59%	0.56%	0.52%	0.50%	0.54%	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ P	$1,005,643	$826,208	$914,731	$911,735	$1,051,706	$1,017,780	$1,051,706	$1,051,706	$991,269	$914,731	$885,223	$954,303	
				$ E													
				% E													
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,770,111	29.19%		% P	0.08%	0.07%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	0.08%	
	$52,379,899	29.53%	$18,209,718	$ P	$147,250	$133,000	$147,250	$142,500	$147,250	$142,500	$147,250	$147,250	$142,500	$147,250	$142,500	$147,250	
				$ E													
				% E													
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%		% P	0.18%	0.16%	0.18%	0.17%	0.18%	0.17%	0.18%	0.18%	0.17%	0.18%	0.17%	0.18%	
	$33,132,570	18.68%	$0	$ P	$318,415	$287,600	$318,415	$308,143	$318,415	$308,143	$318,415	$318,415	$308,143	$318,415	$308,143	$318,415	
				$ E													
				% E													
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,769,579	1.00%		% P	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	
	$4,751,821	2.68%	$1,597,218	$ P	$11,434	$10,327	$11,434	$11,065	$11,434	$11,065	$11,434	$11,434	$11,065	$11,434	$11,065	$11,065	50%
				$ E													
				% E													
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$4,304,702	2.43%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E													
				% E													
TRANSPORTES	$20,488,919	11.55%		% P	0.48%	0.43%	0.48%	0.46%	0.48%	0.46%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$20,488,919	11.55%	$0	$ P	$847,718	$765,681	$847,718	$820,372	$847,718	$820,372	$1,946	$1,946	$1,883	$1,946	$1,883	$1,946	
				$ E													
				% E													
		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
		0.00%		$ P													
				$ E													
				% E													0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100.00%**	**11.32%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**	**100.00%**	**$20,070,781**														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.52%	1.33%	1.47%	1.44%	1.55%	1.50%	0.92%	0.92%	0.87%	0.84%	0.81%	0.86%
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,695,567**	**$2,352,591**	**$2,604,654**	**$2,547,145**	**$2,741,630**	**$2,653,190**	**$1,627,364**	**$1,627,364**	**$1,548,357**	**$1,490,388**	**$1,442,311**	**$1,529,592**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**64.36%**	**65.69%**	**67.16%**	**68.59%**	**70.14%**	**71.63%**	**72.55%**	**73.47%**	**74.34%**	**75.18%**	**76.00%**	**76.86%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$114,148,674**	**$116,501,265**	**$119,105,919**	**$121,653,064**	**$124,394,694**	**$127,047,885**	**$128,675,249**	**$130,302,613**	**$131,850,970**	**$133,341,358**	**$134,783,670**	**$136,313,262**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%												
	VALOR (Miles de Pesos)												
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%												
	VALOR (Miles de Pesos)												

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$ 5,231,301	20.49%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$ -	0.00%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS	$3,440,290 / $3,440,290	$ 984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$ 70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$ -	0.00%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$ 172,100	11.59%
*		$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$ 6,457,984	19.18%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**		

NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS	– – – –	– – – –	– – – –	———

OBSERVACIONES:
La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 31 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Revisó Firma:
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Titular Gerencia: : GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Aprueba Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoria
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **CAMILO ANDRES GONZALES RODRIGUEZ**
Gestor Técnico de Proyecto
Matricula profesional No.: 25202-273855 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **PROGRAMA DE INVERSIONES** ☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 2 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 2257-2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATISTA: CONSROCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373-2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO RACTIVACION CARIBE

PLAZO INICIAL: 102 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	95 / ene-30	96 / feb-30	97 / mar-30	98 / abr-30	99 / may-30	100 / jun-30	101 / jul-30
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
	$20,974,123	11.83%	$0	$ E							
				% E							
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%		% P	0.21%	0.46%	0.10%	0.08%	0.06%	0.00%	0.00%
				$ P	$908,885	$820,929	$177,714	$148,396	$113,770	$0	$0
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ E							
				% E							
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,770,111	29.19%		% P	0.76%	1.75%	1.94%	1.58%	1.63%	1.57%	0.00%
				$ P	$1,354,933	$3,112,202	$3,445,653	$2,807,862	$2,882,693	$2,789,702	$0
	$52,379,899	29.53%	$18,209,718	$ E							
				% E							
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%		% P	1.85%	1.67%	1.85%	1.79%	1.37%	1.32%	0.00%
				$ P	$3,277,877	$2,960,663	$3,277,877	$3,172,139	$2,425,377	$2,347,139	$0
	$33,132,570	18.68%	$0	$ E							
				% E							
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,769,579	1.00%		% P	0.06%	0.05%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%
				$ P	$104,872	$94,723	$104,872	$101,489	$104,872	$101,489	$101,489
	$4,751,821	2.68%	$1,597,218	$ E							
				% E							
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%		% P	0.36%	0.32%	0.36%	0.35%	0.36%	0.35%	0.35%
				$ P	$632,444	$571,240	$632,444	$612,043	$632,444	$612,043	$612,043
	$4,304,702	2.43%	$0	$ E							
				% E							
TRANSPORTES	$20,488,919	11.55%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
	$20,488,919	11.55%	$0	$ E							
				% E							
		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
				$ P							
		0.00%		$ E							
				% E							
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
				$ P							
		0.00%		$ E							
				% E							
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100.00%**	**11.32%**								
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**	**100.00%**	**$20,070,781**								

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	3.54%	4.26%	4.31%	3.86%	3.47%	3.30%	0.40%			
	VALOR (Miles de Pesos)	**$6,279,012**	**$7,559,758**	**$7,638,561**	**$6,841,930**	**$6,159,157**	**$5,850,374**	**$713,532**			
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**80.40%**	**84.66%**	**88.97%**	**92.83%**	**96.30%**	**99.60%**	**100.00%**			
	VALOR (Miles de Pesos)	**$142,592,274**	**$150,152,032**	**$157,790,593**	**$164,632,523**	**$170,791,679**	**$176,642,053**	**$177,355,586**			
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%										
	VALOR (Miles de Pesos)										

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$ 5,231,301	20.49%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$ -	0.00%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS	$3,440,290 / $3,440,290	$ 984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$ 70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$ -	0.00%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$ 172,100	11.59%
*		$ -	
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$ 6,457,984	19.18%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**		

NOTAS:
1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en $0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS				

OBSERVACIONES:
La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 31 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Revisó Firma:
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Titular Gerencia: : GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Aprueba Firma
Nombre: **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202-212088 CND

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750 BLV

Revisó Firma:
Nombre: **CAMILO ANDRES GONZALES RODRIGUEZ**
Gestor Técnico de Proyecto
Matricula profesional No.: 25202-273855 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA: 31/08/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES INFORME MENSUAL: agosto-24

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES DEL CONTRATO DE OBRA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Contrato Principal / Adicional No.	Valor	Saldo del Acta Anterior	
2021	1077321	C-2401-0600-109	20	Propios	2257 de 2021	$ 917,135,685	$ -	
2022	255422	C-2401-0600-109	11	Nación	2257 de 2021	$ 8,373,651,753	$ -	
2023	185423	C-2401-0600-109	11	Nación	2257 de 2021	$ 18,340,248,963	$ -	2023
2024	202424	C-2401-0600-109	11	Nación	2257 de 2021	$ 18,340,248,963	$ 6,884,327,756	2024
2025				Nación	2257 de 2021	$ 9,170,124,481	$ 9,170,124,481	
2026				Nación	2257 de 2021	$ 27,510,373,444	$ 27,510,373,444	
2027				Nación	2257 de 2021	$ 27,510,373,444	$ 27,510,373,444	
2028				Nación	2257 de 2021	$ 27,510,373,444	$ 27,510,373,444	
2029				Nación	2257 de 2021	$ 27,510,373,444	$ 27,510,373,444	
2030				Nación	2257 de 2021	$ 45,850,622,406	$ 45,850,622,406	
TOTAL						$ 211,033,526,027	$ 171,946,568,419	

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $ 211,033,526,027.00

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
													SI	NO	
								$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				Anticipo
1	Obra	2 al 31 de marzo de 202	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				
2	Obra	Abril de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				
3	Obra	Mayo de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				
4	Obra	Junio de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				
5	Obra	Julio de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4,156,451,806.00	255422 2022-02-17	$ 4,217,199,947	$ 211,033,526,027.00				
6	Obra	Agosto de 2022	$ 144,863,680.00	$ 1,058,619.00	$ 145,922,299.00	$ 72,961,150.00	$ 72,961,149.00	$ 4,083,490,656.00	1077321 2021-12-30	$ 844,174,536	$ 210,887,603,728.00				
7	EyD	Septiembre de 2022	$ 260,190,000.00	$ 49,436,100.00	$ 309,626,100.00	$ 130,095,000.00	$ 179,531,100.00	$ 3,953,395,656.00	1077321 2021-12-30	$ 664,643,436	$ 210,577,977,628.00				
8	Obra	Octubre de 2022	$ 196,315,400.00	$ 1,434,613.00	$ 197,750,013.00	$ 98,157,700.00	$ 99,592,313.00	$ 3,855,237,956.00	1077321 2021-12-30	$ 565,051,123	$ 210,380,227,615.00				
9	Obra	Noviembre de 2022	$ 486,223,883.00	$ 3,553,175.00	$ 489,777,058.00	$ 8,897,898.00	$ 480,879,160.00	$ 3,846,340,058.00	1077321 2021-12-30	$ 84,171,963	$ 209,890,450,557.00				
9	EyD	Noviembre de 2022	$ 71,837,470.00	$ 13,649,119.00	$ 85,486,589.00	$ 1,314,626.00	$ 84,171,963.00	$ 3,845,025,432.00	1077321 2021-12-30	$ -	$ 209,804,963,968.00				
9	EyD	Noviembre de 2022	$ 188,352,530.00	$ 35,786,981.00	$ 224,139,511.00	$ 3,446,851.00	$ 220,692,660.00	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
1A	Ajuste Def	2 al 31 de marzo de 202	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
2A	Ajuste Def	Abril de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
3A	Ajuste Def	Mayo de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
4A	Ajuste Def	Junio de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
5A	Ajuste Def	Julio de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,578,581.00	255422 2022-02-17	$ 3,996,507,287	$ 209,580,824,457.00				
6A	Ajuste Def	Agosto de 2022	$ 16,034,961.00	$ 117,178	$ 16,152,139	$ 293,440.00	$ 15,858,700.00	$ 3,841,285,141.00	255422 2022-02-17	$ 3,980,648,587	$ 209,564,672,317.00				
7A	Ajuste Def	Septiembre de 2022	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,841,285,141.00	255422 2022-02-17	$ 3,980,648,587	$ 209,564,672,317.00				
8A	Ajuste Parc	Octubre de 2022	$ 11,545,309.00	$ 84,370.00	$ 11,629,679.00	$ 211,280.00	$ 11,418,399.00	$ 3,841,073,861.00	255422 2022-02-17	$ 3,969,230,188	$ 209,553,042,638.00				
9A	Ajuste Parc	Noviembre de 2022	$ 62,011,730.00	$ 453,162	$ 62,464,892	$ 1,134,815.00	$ 61,330,078.00	$ 3,839,939,046.00	255422 2022-02-17	$ 3,907,900,110	$ 209,490,577,744.00				
10	Obra	Diciembre de 2022	$ 2,171,822,784.00	$ 15,871,013.00	$ 2,187,693,797.00	$ 39,744,357.00	$ 2,147,949,440.00	$ 3,800,194,689.00	255422 2022-02-17	$ 1,759,950,670	$ 207,302,883,948.00				
10A	Ajuste Parc	Diciembre de 2022	$ 284,496,103.00	$ 2,079,010.00	$ 286,575,113.00	$ 5,206,279.00	$ 281,368,834.00	$ 3,794,988,410.00	255422 2022-02-17	$ 1,478,581,836	$ 207,016,308,835.00				
11	Obra	Enero de 2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,794,988,410.00	255422 2022-02-17	$ 1,478,581,836	$ 207,016,308,835.00				
12	Obra	Febrero de 2023	$ 358,798,925.00	$ 2,621,992.00	$ 361,420,917.00	$ 6,566,021.00	$ 354,854,896.00	$ 3,788,422,389.00	255422 2022-02-17	$ 1,123,726,940	$ 206,654,887,918.00				
13	Obra	Marzo de 2023	$ 1,038,472,340.00	$ 7,588,836.00	$ 1,046,061,176.00	$ 19,004,044.00	$ 1,027,057,132.00	$ 3,769,418,345.00	255422 2022-02-17	$ 96,669,808	$ 205,608,826,742.00				
14	Obra	Abril de 2023	$ 97,744,242.00	$ 714,285.00	$ 98,458,528.00	$ 1,788,720.00	$ 96,669,808.00	$ 3,767,629,625.00	255422 2022-02-17	$ -	$ 205,510,368,214.00				
14	Obra	Abril de 2023	$ 806,399,780.00	$ 5,892,920.00	$ 812,292,700.00	$ 14,757,116.00	$ 797,535,584.00	$ 3,752,872,509.00	185423 2023-02-23	$ 17,542,713,379	$ 204,698,075,514.00				
15	Obra	Mayo de 2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 3,752,872,510.00	185423 2023-02-23	$ 17,542,713,379	$ 204,698,075,514.00				
16	Obra	Junio de 2023	$ 80,868,600.00	$ 590,963.00	$ 81,459,563.00	$ 1,479,895.00	$ 79,979,668.00	$ 3,751,392,615.00	185423 2023-02-23	$ 17,462,733,712	$ 204,616,615,951.00				
16	EyD	Junio de 2023	$ 306,884,195.00	$ 58,307,997.00	$ 365,192,192.00	$ 5,615,981.00	$ 359,576,211.00	$ 3,745,776,634.00	185423 2023-02-23	$ 17,103,157,501	$ 204,251,423,759.00				
16	Gestión	Junio de 2023	$ 58,213,340.00	$ 11,060,534.00	$ 69,273,874.00	$ 1,065,304.00	$ 68,208,571.00	$ 3,744,711,330.00	185423 2023-02-23	$ 17,034,948,931	$ 204,182,149,884.00				
17	Obra	Julio de 2023	$ 109,571,960.00	$ 800,718.00	$ 110,372,678.00	$ 2,005,167.00	$ 108,367,511.00	$ 3,742,706,163.00	185423 2023-02-23	$ 16,926,581,420	$ 204,071,777,206.00				
Anticipo					$ -			$ 4,768,464,730.00	185423 2023-02-23	$ 12,158,116,690	$ 204,071,777,206.00				
18	Obra	agosto-2023	$ 739,268,400.00	$ 5,402,346.00	$ 744,670,746.00	$ 30,827,492.00	$ 713,843,254.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,444,273,436	$ 203,327,106,460.00				
9 B	Ajuste Def	noviembre-2022	$ 4,762,222.00	$ 34,801.00	$ 4,797,023.00	$ -	$ 4,797,023.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,439,476,413	$ 203,322,309,438.00				
10 B	Ajuste Def	diciembre-2022	$ 8,696,564.00	$ 63,552.00	$ 8,760,116.00	$ -	$ 8,760,116.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,430,716,297	$ 203,313,549,323.00				
11 A	Ajuste Def	enero-2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,430,716,297	$ 203,313,549,323.00				
12 A	Ajuste Def	febrero-2023	$ 47,591,302.00	$ 347,783.00	$ 47,939,085.00	$ -	$ 47,939,085.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,382,777,212	$ 203,265,610,238.00				

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

MES INFORME MENSUAL: agosto-24 **PROYECTO:** CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

13 A	Ajuste Def	marzo-2023	$ 139,210,709.00	$ 1,017,309.00	$ 140,228,018.00	$ -	$ 140,228,018.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 11,242,549,194	$ 203,125,382,220.00						
14A	Ajuste Def	abril-2023	$ 243,894,644.00	$ 1,782,307.00	$ 245,676,951.00	$ -	$ 245,676,951.00	$ 8,480,343,401.00	185423 2023-02-23	$ 10,996,872,243	$ 202,879,705,269.00						
19	Obra	septiembre-2023	$ 1,119,437,000.00	$ 8,180,501.00	$ 1,127,617,501.00	$ 46,680,523.00	$ 1,080,936,978.00	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,915,935,265	$ 201,752,087,768.00						
15A	Ajuste Def	mayo-2023	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,915,935,265	$ 201,752,087,768.00						
16A	Ajuste Def	junio-2023	$ 24,955,635.00	$ 182,368.00	$ 25,138,003.00	$ -	$ 25,138,003.00	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,890,797,262	$ 201,726,949,765.00						
17A	Ajuste Def	julio-2023	$ 35,188,016.00	$ 257,143.00	$ 35,445,159.00	$ -	$ 35,445,159.00	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,855,352,103	$ 201,691,504,606.00						
18A	Ajuste Def	agosto-2023	$ 245,066,520.00	$ 1,790,871.00	$ 246,857,391.00	$ -	$ 246,857,391.00	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,608,494,712	$ 201,444,647,215.00						
19 A	Ajuste Def	septiembre-2023	$ 375,929,407.00	$ 2,747,176.00	$ 378,676,583.00	$ -	$ 378,676,583.00	$ 8,433,662,877.00	185423 2023-02-23	$ 9,229,818,129	$ 201,065,970,632.00						
20	Obra	octubre-2023	$ 463,773,600.00	$ 3,389,115.00	$ 467,162,715.00	$ 19,339,359.00	$ 447,823,356.00	$ 8,414,323,518.00	185423 2023-02-23	$ 8,781,994,773	$ 200,598,807,917.00						
20 A	Ajuste Def	octubre-2023	$ 157,464,048.00	$ 1,150,699.00	$ 158,614,747.00	$ -	$ 158,614,747.00	$ 8,414,323,518.00	185423 2023-02-23	$ 8,623,380,026	$ 200,440,193,170.00						
21	Obra	noviembre-2023	$ 686,551,600.00	$ 5,017,108.00	$ 691,568,708.00	$ 28,629,202.00	$ 662,939,506.00	$ 8,385,694,316.00	185423 2023-02-23	$ 7,960,440,520	$ 199,748,624,462.00						
21 A	Ajuste Def	noviembre-2023	$ 220,908,994.00	$ 1,614,335.00	$ 222,523,329.00	$ -	$ 222,523,329.00	$ 8,385,694,316.00	185423 2023-02-23	$ 7,737,917,191	$ 199,526,101,133.00						
22	Obra	diciembre-2023	$ 1,360,284,521.00	$ 9,940,541.00	$ 1,370,225,062.00	$ 56,723,865.00	$ 1,313,501,197.00	$ 8,328,970,451.00	185423 2023-02-23	$ 6,424,415,994	$ 198,155,876,071.00						
22 A	Ajuste Def	diciembre-2023	$ 407,531,986.00	$ 2,978,118.00	$ 410,510,104.00	$ -	$ 410,510,104.00	$ 8,328,970,451.00	185423 2023-02-23	$ 6,013,905,890	$ 197,745,365,967.00						
23	Gestión	enero-2024	$ 726,573.00	$ 138,049.00	$ 864,622.00	$ 30,298.00	$ 834,324.00	$ 8,328,940,153.00	185423 2023-02-23	$ 6,013,071,566	$ 197,744,501,345.00						
23	Obra	enero-2024	$ 1,711,066,391.00	$ 12,503,947.00	$ 1,723,570,338.00	$ 71,351,469.00	$ 1,652,218,869.00	$ 8,257,588,684.00	185423 2023-02-23	$ 4,360,852,697	$ 196,020,931,007.00						
23	Obra	enero-2024	$ 981,332,484.00	$ 7,171,276.00	$ 988,503,760.00	$ 40,921,565.00	$ 947,582,195.00	$ 8,216,667,119.00	185423 2023-02-23	$ 3,413,270,502	$ 195,032,427,247.00						
23 A	Ajuste Def	enero-2024	$ 898,072,681.00	$ 6,562,839.00	$ 904,635,520.00	$ -	$ 904,635,520.00	$ 8,216,667,119.00	185423 2023-02-23	$ 2,508,634,982	$ 194,127,791,727.00						
24	Obra	febrero-2024	$ 1,278,694,174.00	$ 9,344,303.00	$ 1,288,038,478.00	$ 53,321,547.00	$ 1,234,716,931.00	$ 8,163,345,572.00	185423 2023-02-23	$ 1,273,918,051	$ 192,839,753,250.00						
24 A	Ajuste Def	febrero-2024	$ 154,492,388.00	$ 1,128,983.00	$ 155,621,371.00	$ -	$ 155,621,372.00	$ 8,163,345,572.00	185423 2023-02-23	$ 1,118,296,679	$ 192,684,131,878.00						
24 A	Ajuste Def	febrero-2024	$ 278,932,556.00	$ 2,038,353.00	$ 280,970,909.00	$ -	$ 280,970,908.00	$ 8,163,345,572.00	185423 2023-02-23	$ 837,325,771	$ 192,403,160,969.00						
25	Obra	marzo-2024	$ 1,154,175,146.00	$ 8,434,357.00	$ 1,162,609,503.00	$ 48,129,104.00	$ 1,114,480,399.00	$ 8,115,216,468.00	185423 2023-02-23 202424 2024-03-14	$ - $ 17,218,919,798	$ 191,240,551,467						
25 A	Ajuste Def	marzo-2024	$ 400,107,068.00	$ 2,923,859.00	$ 403,030,927.00	$ -	$ 403,030,927.00	$ 8,115,216,468.00	202424 2024-03-14	$ 16,815,888,871	$ 190,837,520,539.00						
26	Obra	abril-2024	$ 1,650,244,700.00	$ 12,059,481.00	$ 1,662,304,181.00	$ 70,135,399.00	$ 1,592,168,782.00	$ 8,045,081,069.00	202424 2024-03-14	$ 15,223,720,089	$ 189,175,216,358.00						
26 A	Ajuste Def	abril-2024	$ 579,186,930.00	$ 4,232,520.00	$ 583,419,450.00	$ -	$ 583,419,450.00	$ 8,045,081,069.00	202424 2024-03-14	$ 14,640,300,639	$ 188,591,796,908.00						
27	Obra	mayo-2024	$ 1,683,335,800.00	$ 12,301,300.00	$ 1,695,637,100.00	$ 84,166,790.00	$ 1,611,470,310.00	$ 7,960,914,279.00	202424 2024-03-14	$ 13,028,830,329	$ 186,896,159,808.00						
27 A	Ajuste Def	mayo-2024	$ 635,220,840.00	$ 4,641,998.00	$ 639,862,838.00	$ -	$ 639,862,838.00	$ 7,960,914,279.00	202424 2024-03-14	$ 12,388,967,491	$ 186,256,296,970.00						
28	Obra	junio-2024	$ 1,751,535,500.00	$ 12,799,683.00	$ 1,764,335,183.00	$ 140,122,840.00	$ 1,624,212,343.00	$ 7,820,791,439.00	202424 2024-03-14	$ 10,764,755,148	$ 184,491,961,787.00						
28 A	Ajuste Def	junio-2024	$ 704,069,644.00	$ 5,145,124.00	$ 709,214,768.00	$ -	$ 709,214,768.00	$ 7,820,791,439.00	202424 2024-03-14	$ 10,055,540,380	$ 183,782,747,019.00						
29	Obra	julio-2024	$ 2,378,754,032.00	$ 17,383,203.00	$ 2,396,137,235.00	$ 190,300,323.00	$ 2,205,836,912.00	$ 7,630,491,116.00	202424 2024-03-14	$ 7,849,703,468	$ 181,386,609,785.00						
29 A	Ajuste Def	julio-2024	$ 958,372,223.00	$ 7,003,489.00	$ 965,375,712.00	$ -	$ 965,375,712.00	$ 7,630,491,116.00	202424 2024-03-14	$ 6,884,327,756	$ 180,421,234,072.00						
30	Obra	agosto-2024	$ 1,915,089,338.00	$ 13,994,884.00	$ 1,929,084,222.00	$ 574,526,802.00	$ 1,354,557,420.00	$ 7,055,964,314.00	202424 2024-03-14	$ 5,529,770,336	$ 178,492,149,851.00						
TOTALES			**$ 32,144,570,868.00**	**$ 396,805,306.00**	**$ 32,541,376,176.00**	**$ 1,868,952,222.00**	**$ 30,672,423,957.00**	**$ 7,055,964,314.00**			**$ 178,492,149,851.00**						

Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 24,364,624,280.00	$ 178,049,179.00	**$ 24,542,673,459.00**
PROVISION PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 6,893,742,480.00	$ 50,377,347.00	**$ 6,944,119,827.00**
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA			**$ -**
REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.	$ 827,264,195.00	$ 157,180,197.00	**$ 984,444,392.00**
GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA e IVA19%)	$ 58,939,913.00	$ 11,198,583.00	**$ 70,138,496.00**
VALOR TOTAL	**$ 32,144,570,868.00**	**$ 396,805,306.00**	**$ 32,541,376,174.00**

***Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.**

NOTA:
Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.

Firma
Nombre: ANGEL MARIA ORTEGA MARTINEZ
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 68202-55889 STD

Firma
Nombre: JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ
Director de interventoría
Matricula profesional No. 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 30 **DE** agosto-2024 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 1,915,089,338

SEGUIMIENTO No. 30
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No: 2257 DE 2021

OBJETO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

PLAZO INICIAL: Hasta Julio 31 de 2022 (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 100 meses + 8 días (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: Hasta Julio 31 de 2022 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA) / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	1 ene-24	2 feb-24	3 mar-24	4 abr-24	5 may-24	6 jun-24	7 jul-24	8 ago-24	9 sep-24	10 oct-24	11 nov-24	12 dic-24	
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$20,974,123	11.83%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$4,605	$3,070	$1,711	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0					
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS	$43,285,340	24.41%	0.15%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%	0.09%	0.05%	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$252,000	$168,000	$93,600	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0					
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS	$51,628,287	29.11%	12.65%	% P	1.46%	0.71%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	0.63%	0.66%	0.72%	0.49%	0.58%	0.29%	
	$52,379,899	29.53%	$22,440,618	$ P	$2,594,598	$1,263,546	$1,150,564	$1,650,245	$1,683,336	$1,751,536	$1,12[illegible]50	$1,172,400	$1,270,100	$867,576	$1,025,850	$510,296	
				$ E	$2,594,598	$1,263,546	$1,150,564	$1,650,245	$1,683,336	$1,751,536	$2,32[illegible]21	$1,902,179					
				% E	1.46%	0.71%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	1.3[illegible]	1.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$33,132,570	18.68%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.14%	0.29%	0.51%	
	$33,132,570	18.68%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$241,243	$513,296	$896,765	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0					
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$1,793,954	1.01%	0.94%	% P	0.06%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.13%	0.14%	0.10%	0.33%	
	$4,751,821	2.68%	$1,660,162	$ P	$97,801	$15,149	$3,612	$0	$0	$0	$1,[illegible]	$132,664	$225,813	$255,856	$176,457	$586,315	
				$ E	$97,801	$15,149	$3,612	$0	$0	$0	$50,[illegible]	$12,911					
				% E	0.06%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.03%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
OBRAS VARIAS	$4,304,702	2.43%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$4,304,702	2.43%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0					
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
TRANSPORTES	$20,606,368	11.62%	0.00%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
	$20,488,918,774	11.55%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0					
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	**0.00%**	0.00%	
				% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P													
				$ E													
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
TOTAL OTROS ITEMS		0.00%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				$ P													
				$ E													
				% E	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$177,355,586**	**100%**	**13.74%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**		**$24,364,624**														

PROGRAMACION INICIAL | REPROGRAMACION No. 1 | REPROGRAMACION No. 2

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA,).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES				
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMA INICIAL	REPROGRAMACION No. 1	REPROGRAMACION No. 2	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS				

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	1.52%	0.72%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	0.63%	0.74%	0.84%	0.91%	1.06%	1.18%
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,692,399**	**$1,278,694**	**$1,154,175**	**$1,650,245**	**$1,683,336**	**$1,751,536**	**$1,124,974**	**$1,305,064**	**$1,495,913**	**$1,621,281**	**$1,886,672**	**$2,088,686**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**7.08%**	**7.80%**	**8.45%**	**9.38%**	**10.33%**	**11.32%**	**11.95%**	**12.69%**	**13.53%**	**14.44%**	**15.51%**	**16.69%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$12,552,796**	**$13,831,490**	**$14,985,665**	**$16,635,910**	**$18,319,245**	**$20,070,781**	**$21,195,755**	**$22,500,819**	**$23,996,732**	**$25,618,013**	**$27,504,685**	**$29,593,371**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	1.52%	0.72%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	1.34%	1.08%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	**$2,692,399**	**$1,278,694**	**$1,154,175**	**$1,650,245**	**$1,683,336**	**$1,751,536**	**$2,378,754**	**$1,915,089**	**$0**	**$0**	**$0**	**$0**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**7.08%**	**7.80%**	**8.45%**	**9.38%**	**10.33%**	**11.32%**	**12.66%**	**13.74%**	**13.74%**	**13.74%**	**13.74%**	**13.74%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$12,552,796**	**$13,831,490**	**$14,985,665**	**$16,635,910**	**$18,319,245**	**$20,070,781**	**$22,449,535**	**$24,364,624**	**$24,364,624**	**$24,364,624**	**$24,364,624**	**$24,364,624**

* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
*PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$25,530,594 / $25,530,594	$6,893,742	27.00%
*PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	$350,000 / $350,000	$0	%
*REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A FASE III.= (1)	$3,440,290 / $3,440,290	$984,444	28.62%
* GESTIÓN SOCIAL , PREDIAL , AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD (Incluye EIA,PAGA)	$2,671,869 / $2,671,869	$70,138	2.63%
* PROVISION PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19	$200,000 / $200,000	$0	%
* VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$1,485,187 / $1,485,187	$228,427	15.38%
*			
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$8,176,752	24.28%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$33,677,940		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$211,033,526**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**	**$32,541,376**	**15.42%**

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:
1. La presente reprogramación No.2 responde al acta de modificación No.2 de fecha 25 de julio de 2024 donde se hace necesaria la inclusión de mayores y menores cantidades teniendo en cuenta el mantenimiento de la Transversal Momposina en ítems como fresado de pavimento, riego de liga CRR-1, mezcla densa en caliente, aplicación de pintura para líneas de demarcación. marcas viales, tachas reflectivas 75x75 y defensas metálicas.

Aprueba Firma: 2024.09.19 17:21:28 -05'00'
Nombre: ROMULO JIMENEZ HIDALGO
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Aprueba Firma:
Nombre: LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

Anexo F

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: Septiembre de 2024

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 2373 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Total
Seco	24	24	20	20	24	23	24	24	24	24	20	24	24	24	24	23	24	24	24	24	24	24	24	24	20	24	24	24	24	24	702
Lluvias moderadas	0	0	2	2	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	10
Lluvias intensas	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	8
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	720

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:
Estado General del Tiempo Ruta 7804: Mompox - Guamal - estación Metereológica: aeropuerto Mompox - Bolívar

Firma
Nombre: Aquilino Jose Perez Vergara
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.:22202-210255COR

Firma
Nombre: José Luis Usuga Gomez
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

CodigoEstacion	NombreEstacion	Latitud	Longitud	Altitud	Categoria	Entidad	AreaOperativa	Departamento	Municipio	FechaInstalacion	IdParametro	Etiqueta	DescripcionSerie	Frecuencia	Fecha	Valor
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	1/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	2/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	3/09/2024 0:00	4.1
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	4/09/2024 0:00	3.5
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	5/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	6/09/2024 0:00	1.5
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	7/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	8/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	9/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	10/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	11/09/2024 0:00	4.2
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	12/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	13/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	14/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	15/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	16/09/2024 0:00	0.9
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	17/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	18/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	19/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	20/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	21/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	22/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	23/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	24/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	25/09/2024 0:00	10.9
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	26/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	27/09/2024 0:00	0

25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	28/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	29/09/2024 0:00	0
25021350	MOMPOS [25021350]	92.627.777.780	-7.443.555.556	20	PluviomÃ©trica	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MompÃ³s	15/10/1976 0:00	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	30/09/2024 0:00	0

Anexo G

ENSAYOS DE LABORATORIO CONTRATISTA DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
A. ENSAYOS CONTRATO DE OBRA													
1	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MDC 19	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
2	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
3	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	1 . .	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
4	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	3/4 100 100	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
5	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	1/2 80 95	89,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
6	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	3/8 70 88	81,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
7	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	No 4 49 65	57,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
9	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	No 10 29 45	37,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
10	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	No 40 14 25	20,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
11	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	No 80 8 17	10,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
12	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	No 200 4 8	5,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
13	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	5,2 - 5,8	5,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
14	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MIN 9000	13286	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
15	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	2 - 3,5	3,43	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
16	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	3-6	3,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
17	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MIN 14	17,8	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
18	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	4-6	5,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
19	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	65 - 75	70,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
20	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	0,8 - 1,2	1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
21	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MIN 45	46,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
22	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MIN 85	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
23	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	MIN 70	98	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
24	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
25	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 3+357	PR 3+894	494LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
26	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
27	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
28	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	1 . .	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
29	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	3/4 100 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
30	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	1/2 80 95	87,7	S	GUAMAL - LAB AYG
31	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	3/8 70 88	78,7	S	GUAMAL - LAB AYG
32	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	No 4 49 65	56,3	S	GUAMAL - LAB AYG
33	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	No 10 29 45	37,5	S	GUAMAL - LAB AYG
34	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	No 40 14 25	17,2	S	GUAMAL - LAB AYG
35	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	No 80 8 17	8,2	S	GUAMAL - LAB AYG
36	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	No 200 4 8	5,3	S	GUAMAL - LAB AYG
37	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	5,0 - 5,6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
38	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MIN 9000	16030	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
39	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
40	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	3 - 6	5,3	S	GUAMAL - LAB AYG
41	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MIN 14	15,8	S	GUAMAL - LAB AYG
42	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	4 - 6	4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
43	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	65 - 75	70	S	GUAMAL - LAB AYG
44	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
45	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
46	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MIN 85	90,5	S	GUAMAL - LAB AYG
47	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	MIN 70	85	S	GUAMAL - LAB AYG
48	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
49	26/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+530	495LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
50	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MDC 19		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
51	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	TAMIZ	MIN MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
52	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	1	- -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
53	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	3/4	100 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
54	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	1/2	80 95	87,5	S	GUAMAL - LAB AYG
55	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	3/8	70 88	77,7	S	GUAMAL - LAB AYG
56	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	No 4	49 65	54,9	S	GUAMAL - LAB AYG
57	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	No 10	29 45	38	S	GUAMAL - LAB AYG
58	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	No 40	14 25	17,7	S	GUAMAL - LAB AYG
59	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	No 80	8 17	8,7	S	GUAMAL - LAB AYG
60	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	No 200	4 8	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
61	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	5,0 - 5,6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
62	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MIN 9000	16049	S	GUAMAL - LAB AYG
63	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	2 - 3,5	3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
64	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	3 - 6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
65	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MIN 14	15,8	S	GUAMAL - LAB AYG
66	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	4 - 6	4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
67	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	65 - 75	70	S	GUAMAL - LAB AYG
68	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
69	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
70	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MIN 85	89,5	S	GUAMAL - LAB AYG
71	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	MIN 70	82,1	S	GUAMAL - LAB AYG
72	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
73	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+273	497LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
74	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MDC 19		NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
75	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	TAMIZ	MIN MAX	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
76	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	1	- -	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo			Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
77	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	3/4	100	100	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
78	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	1/2	80	95	90,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
79	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	3/8	70	88	82,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
80	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	No 4	49	65	58,1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
81	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	No 10	29	45	35,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
82	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	No 40	14	25	19,1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
83	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	No 80	8	17	9,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
84	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	No 200	4	8	5,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
85	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	5,2 - 5,8			5,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
86	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 9000			13542	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
87	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	2 - 3,5			3,44	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
88	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	3 - 6			3,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
89	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 14			17,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
90	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	4 - 6			5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
91	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	65 - 75			71,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
92	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	0,8 - 1,2			1,0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
93	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 45			46	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
94	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 85			99,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
95	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 70			98	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
96	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	0			0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
97	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	0			0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
98	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 10			6,3	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
99	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 0,5			0,35	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
100	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 50			57	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
101	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES, 100 REV	E-218/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 5			3,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
102	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES, 500 REV	E-218/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 25			18	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
103	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	DEGRADACION POR ABRASION EN EL EQUIPO MICRO DEVAL	E-238/ART 50	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 20			12	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
104	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	EVALUACION DE LA REISTENCIA MECANICA POR EL METODO DE 10% DE FINOS VALOR EN SECO	E-224/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 110			219	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
105	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	EVALUACION DE LA REISTENCIA MECANICA POR EL METODO DE 10% DE FINOS RELACION HUMEDO/SECO	E-224/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MIN 75			87	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
106	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	SANIDAD DE LOS AGREGADOS, SULFATO DE MAGNESIO FINOS	E-220/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 18			4,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
107	27/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	SANIDAD DE LOS AGREGADOS, SULFATO DE MAGNESIO GRUESOS	E-220/ART 450	7804	DER	PR 3+624	PR 13+780	498LBO	MAX 18			6,1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
108	27/08/2024	Material fresado reciclado	GRANULOMETRIA	E-123/ART 320	7804	DER	PR 3+000	PR 3+185	498ALBO	FRANJAS GRANULOMETRICAS TABLA 320-3			ENCAJA EN LA FRANJA SGB-38	S	MOMPOX_LAB AYG
109	27/08/2024	Material fresado reciclado	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 320	7804	DER	PR 3+000	PR 3+185	498ALBO	MAX 25			0	S	MOMPOX_LAB AYG
110	27/08/2024	Material fresado reciclado	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 320	7804	DER	PR 3+000	PR 3+185	498ALBO	MAX 6			0	S	MOMPOX_LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
111	27/08/2024	Material fresado reciclado	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 320	7804	DER	PR 3+000	PR 3+185	498ALBO	MIN 25	33	S	MOMPOX_LAB AYG
112	27/08/2024	Material fresado reciclado	PROCTOR	E-142/ART 320	7804	DER	PR 3+000	PR 3+185	498ALBO	NA	DENSIDAD MAX 2020 Kg/M3 - HUMEDAD OPTIMA 8,3%	S	MOMPOX_LAB AYG
113	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MDC 19	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
114	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
115	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	1 / - / -	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
116	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
117	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	1/2 / 80 / 95	88,3	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
118	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	3/8 / 70 / 88	81,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
119	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	No 4 / 49 / 65	56,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
120	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	No 10 / 29 / 45	33,3	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
121	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	No 40 / 14 / 25	19,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
122	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	No 80 / 8 / 17	9,3	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
123	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	No 200 / 4 / 8	5,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
124	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	5,2 - 5,8	5,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
125	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MIN 9000	13021	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
126	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	2 - 3,5	3,43	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
127	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	3-6	3,8	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
128	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MIN 14	17,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
129	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	4-6	5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
130	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	65 - 75	71,8	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
131	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	0,8 - 1,2	0,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
132	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MIN 45	46,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
133	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MIN 85	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
134	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	MIN 70	99,3	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
135	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
136	28/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 2+961	PR 3+787	499LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
137	30/08/2024	Material fresado reciclado	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7804	IZQ	PR 3+100	PR 3+185	499ALBO	MIN 95	99	S	MOMPOX - LAB AYG
138	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
139	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
140	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	1 / - / -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
141	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
142	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	1/2 / 80 / 95	87,7	S	GUAMAL - LAB AYG
143	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	3/8 / 70 / 88	78,7	S	GUAMAL - LAB AYG
144	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	No 4 / 49 / 65	56,7	S	GUAMAL - LAB AYG
145	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	No 10 / 29 / 45	39,9	S	GUAMAL - LAB AYG
146	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	No 40 / 14 / 25	17,6	S	GUAMAL - LAB AYG

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
147	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	No 80: 8 - 17	9,1	S	GUAMAL - LAB AYG
148	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	No 200: 4 - 8	5,5	S	GUAMAL - LAB AYG
149	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	5,0 - 5,6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
150	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MIN 9000	16025	S	GUAMAL - LAB AYG
151	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	2 - 3,5	3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
152	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	3 - 6	5,17	S	GUAMAL - LAB AYG
153	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MIN 14	15,9	S	GUAMAL - LAB AYG
154	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	4 - 6	4,4	S	GUAMAL - LAB AYG
155	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	65 - 75	73	S	GUAMAL - LAB AYG
156	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
157	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MIN 45	46,7	S	GUAMAL - LAB AYG
158	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MIN 85	89,9	S	GUAMAL - LAB AYG
159	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	MIN 70	81,1	S	GUAMAL - LAB AYG
160	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
161	30/08/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 15+949	PR 16+307	500LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
162	2/09/2024	Material fresado reciclado	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7804	DER	PR 3+100	PR 3+185	500ALBO	MIN 95	99	S	MOMPOX - LAB AYG
163	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MDC 19		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
164	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	TAMIZ: MIN - MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
165	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	1: - -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
166	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	3/4: 100 - 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
167	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	1/2: 80 - 95	87,7	S	GUAMAL - LAB AYG
168	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	3/8: 70 - 88	79,7	S	GUAMAL - LAB AYG
169	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	No 4: 49 - 65	56,9	S	GUAMAL - LAB AYG
170	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	No 10: 29 - 45	38,8	S	GUAMAL - LAB AYG
171	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	No 40: 14 - 25	17,4	S	GUAMAL - LAB AYG
172	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	No 80: 8 - 17	9,2	S	GUAMAL - LAB AYG
173	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	No 200: 4 - 8	5	S	GUAMAL - LAB AYG
174	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	5,0 - 5,6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
175	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MIN 9000	16238	S	GUAMAL - LAB AYG
176	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
177	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	3-6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
178	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MIN 14	15,7	S	GUAMAL - LAB AYG
179	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	4-6	4,1	S	GUAMAL - LAB AYG
180	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	65 - 75	74	S	GUAMAL - LAB AYG
181	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	0,8 - 1,2	1	S	GUAMAL - LAB AYG
182	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
183	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MIN 85	88	S	GUAMAL - LAB AYG
184	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	MIN 70	83,3	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
185	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
186	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 15+804	PR 15+882	501LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
187	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MDC 19	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
188	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
189	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	1 - -	NA	NA	MOMPOX - LAB BAMBÚ
190	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	3/4 100 100	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
191	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	1/2 80 95	89,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
192	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	3/8 70 88	81,6	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
193	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	No 4 49 65	57,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
194	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	No 10 29 45	34,7	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
195	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	No 40 14 25	18,5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
196	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	No 80 8 17	10,1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
197	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	No 200 4 8	5,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
198	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	5,2 - 5,8	5,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
199	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MIN 9000	13331	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
200	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	2 - 3,5	3,44	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
201	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	3-6	3,9	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
202	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MIN 14	17,4	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
203	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	4-6	5	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
204	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	65 - 75	71,2	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
205	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
206	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MIN 45	46	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
207	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MIN 85	100	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
208	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	MIN 70	98	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
209	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
210	2/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 3+089	PR 3+189	502LBO	0	0	S	MOMPOX - LAB BAMBÚ
211	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
212	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
213	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	1 - -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
214	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	3/4 100 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
215	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	1/2 80 95	87	S	GUAMAL - LAB AYG
216	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	3/8 70 88	78,5	S	GUAMAL - LAB AYG
217	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	No 4 49 65	55,7	S	GUAMAL - LAB AYG
218	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	No 10 29 45	38,7	S	GUAMAL - LAB AYG
219	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	No 40 14 25	16,6	S	GUAMAL - LAB AYG
220	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	No 80 8 17	8,5	S	GUAMAL - LAB AYG
221	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	No 200 4 8	4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
222	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	5,0 - 5,6	5,3	S	GUAMAL - LAB AYG

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
VERSIÓN	1
PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES.

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
223	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 9000	16253	S	GUAMAL - LAB AYG
224	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
225	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	3-6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
226	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 14	15,6	S	GUAMAL - LAB AYG
227	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	4-6	4,1	S	GUAMAL - LAB AYG
228	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	65 - 75	74	S	GUAMAL - LAB AYG
229	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	0,8 - 1,2	0,9	S	GUAMAL - LAB AYG
230	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
231	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 85	89,5	S	GUAMAL - LAB AYG
232	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 70	86,6	S	GUAMAL - LAB AYG
233	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
234	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
235	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MAX 10	7,2	S	GUAMAL - LAB AYG
236	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MAX 0,5	0,2	S	GUAMAL - LAB AYG
237	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7805	IZQ	PR 13+455	PR 15+690	503LBO	MIN 50	54	S	GUAMAL - LAB AYG
238	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MDC 19 / TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
239	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	1 / - / -	NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
240	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
241	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	1/2 / 80 / 95	89	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
242	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	3/8 / 70 / 88	81,9	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
243	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	No 4 / 49 / 65	56,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
244	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	No 10 / 29 / 45	33,3	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
245	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	No 40 / 14 / 25	19,1	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
246	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	No 80 / 8 / 17	9,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
247	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	No 200 / 4 / 8	5,9	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
248	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO				
249	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	5,2 - 5,8	5,5	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
250	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 9000	13504	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
251	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	2 - 3,5	3,46	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
252	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	3-6	3,9	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
253	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 14	17,3	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
254	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	4-6	4,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
255	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	65 - 75	72,2	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
256	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
257	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 45	46,3	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
258	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 85	99	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
259	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 70	98	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
260	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	0	0	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
261	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	0	0	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
262	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MAX 10	5,1	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
263	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MAX 0,5	0,26	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
264	7/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7804	DER	PR 15+998	PR 16+041	504LBO	MIN 50	58	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
265	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MDC 19		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
266	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	TAMIZ / MIN / MAX		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
267	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	1 / - / -		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
268	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
269	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	1/2 / 80 / 95	87,8	S	GUAMAL - LAB AYG
270	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	3/8 / 70 / 88	79,2	S	GUAMAL - LAB AYG
271	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	No 4 / 49 / 65	55,2	S	GUAMAL - LAB AYG
272	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	No 10 / 29 / 45	38,3	S	GUAMAL - LAB AYG
273	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	No 40 / 14 / 25	17,5	S	GUAMAL - LAB AYG
274	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	No 80 / 8 / 17	9,3	S	GUAMAL - LAB AYG
275	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	No 200 / 4 / 8	5,7	S	GUAMAL - LAB AYG
276	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	5,0 - 5,6	5,1	S	GUAMAL - LAB AYG
277	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MIN 9000	16242	S	GUAMAL - LAB AYG
278	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
279	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	3-6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
280	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MIN 14	15,5	S	GUAMAL - LAB AYG
281	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	4-6	4,6	S	GUAMAL - LAB AYG
282	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	65 - 75	70	S	GUAMAL - LAB AYG
283	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	0,8 - 1,2	1,2	S	GUAMAL - LAB AYG
284	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
285	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MIN 85	90	S	GUAMAL - LAB AYG
286	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	MIN 70	82	S	GUAMAL - LAB AYG
287	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
288	9/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 13+080	PR 10+645	505LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
289	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MDC 19		NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
290	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	TAMIZ / MIN / MAX		NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
291	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	1 / - / -		NA	NA	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
292	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
293	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	1/2 / 80 / 95	87,4	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
294	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	3/8 / 70 / 88	80,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
295	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	No 4 / 49 / 65	56,6	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
296	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	No 10 / 29 / 45	37,9	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
297	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	No 40 / 14 / 25	20,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
298	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	No 80 / 8 / 17	9,4	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES.

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
299	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú		E-782/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	No 200 4 8	5,5	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
300	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	5,2 - 5,8	5,5	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
301	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 9000	13290	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
302	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	2 - 3,5	3,46	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
303	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	3-6	3,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
304	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 14	17,4	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
305	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	4-6	4,8	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
306	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	65 - 75	72,1	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
307	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	0,8 - 1,2	1	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
308	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 45	46,3	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
309	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 85	100	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
310	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 70	99	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
311	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	0	0	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
312	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	0	0	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
313	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MAX 10	5,4	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
314	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MAX 0,5	0,31	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
315	12/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta Bambú	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7804	DER	PR 15+712	PR 15+926	506LBO	MIN 50	58	S	SAN FERNANDO - LAB BAMBÚ
316	16/09/2024	Subbase Granular clase A	GRANULOMETRIA	E-123/ART 320	7805	DER	PR 2+232	PR 2+232	507LBO	FRANJAS GRANULOMETRICAS TABLA 320-3	ENCAJA EN LA FRANJA SGB-38	S	GUAMAL_LAB AYG
317	16/09/2024	Subbase Granular clase A	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 320	7805	DER	PR 2+232	PR 2+232	507LBO	FRANJAS GRANULOMETRICAS TABLA 320-3	ENCAJA EN LA FRANJA SGB-38	S	GUAMAL_LAB AYG
318	16/09/2024	Subbase Granular clase A	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 320	7805	DER	PR 2+232	PR 2+232	507LBO	FRANJAS GRANULOMETRICAS TABLA 320-3	ENCAJA EN LA FRANJA SGB-38	S	GUAMAL_LAB AYG
319	16/09/2024	Subbase Granular clase A	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 320	7805	DER	PR 2+232	PR 2+232	507LBO	MIN 25	35	S	GUAMAL_LAB AYG
320	16/09/2024	Subbase Granular clase A	PROCTOR	E-142/ART 320	7805	DER	PR 2+232	PR 2+232	507LBO	NA	DENSIDAD MAX 2168 KG/M3 - 6,3% DE HUMEDAD	S	GUAMAL_LAB AYG
321	18/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+202	PR 2+312	508LBO	MIN 95	99	S	GUAMAL_LAB AYG
322	18/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+360	PR 2+830	509LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
323	18/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+360	PR 2+830	509LBO	MIN 95	97	S	GUAMAL_LAB AYG
324	18/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+360	PR 2+830	509LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
325	18/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+360	PR 2+830	509LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
326	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MDC 19	NA	NA	GUAMAL_LAB AYG
327	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	GUAMAL_LAB AYG
328	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	1 - -	NA	NA	GUAMAL_LAB AYG
329	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	3/4 100 100	100	S	GUAMAL_LAB AYG
330	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	1/2 80 95	87,8	S	GUAMAL_LAB AYG
331	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	3/8 70 88	78	S	GUAMAL_LAB AYG
332	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	No 4 49 65	60,2	S	GUAMAL_LAB AYG
333	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	No 10 29 45	40,5	S	GUAMAL_LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
334	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	No 40 14 25 No 80 8 17 No 200 4 8	18,9	S	GUAMAL_LAB AYG
335	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO		9,9	S	GUAMAL_LAB AYG
336	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO		5,6	S	GUAMAL_LAB AYG
337	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	5,0 - 5,6	5,5	S	GUAMAL_LAB AYG
338	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MIN 9000	16217	S	GUAMAL_LAB AYG
339	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL_LAB AYG
340	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	3 - 6	5,4	S	GUAMAL_LAB AYG
341	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MIN 14	16,1	S	GUAMAL_LAB AYG
342	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	4 - 6	4,3	S	GUAMAL_LAB AYG
343	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	65 - 75	73	S	GUAMAL_LAB AYG
344	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL_LAB AYG
345	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MIN 45	46,9	S	GUAMAL_LAB AYG
346	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MIN 85	91,3	S	GUAMAL_LAB AYG
347	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	MIN 70	83	S	GUAMAL_LAB AYG
348	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	0	0	S	GUAMAL_LAB AYG
349	18/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 10+060	PR 10+328	510LBO	0	0	S	GUAMAL_LAB AYG
350	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MDC 19 TAMIZ MIN MAX 1 - - 3/4 100 100 1/2 80 95 3/8 70 88 No 4 49 65 No 10 29 45 No 40 14 25 No 80 8 17 No 200 4 8	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
351	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
352	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
353	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO		100	S	GUAMAL - LAB AYG
354	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO		83,3	S	GUAMAL - LAB AYG
355	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO		74	S	GUAMAL - LAB AYG
356	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO		55,6	S	GUAMAL - LAB AYG
357	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO		38,7	S	GUAMAL - LAB AYG
358	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO		17,1	S	GUAMAL - LAB AYG
359	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO		8,6	S	GUAMAL - LAB AYG
360	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO		5,1	S	GUAMAL - LAB AYG
361	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	5,0 - 5,6	5,1	S	GUAMAL - LAB AYG
362	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MIN 9000	16051	S	GUAMAL - LAB AYG
363	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
364	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	3-6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
365	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MIN 14	15,6	S	GUAMAL - LAB AYG
366	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	4-6	4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
367	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	65 - 75	69	S	GUAMAL - LAB AYG
368	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
369	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MIN 45	46,7	S	GUAMAL - LAB AYG
370	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MIN 85	88,1	S	GUAMAL - LAB AYG
371	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	MIN 70	85,2	S	GUAMAL - LAB AYG

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo			Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
372	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	0			0	S	GUAMAL - LAB AYG
373	19/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 6+208	PR 8+100	513LBO	0			0	S	GUAMAL - LAB AYG
374	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95			96	S	GUAMAL_LAB AYG
375	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95			96	S	GUAMAL_LAB AYG
376	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95			98	S	GUAMAL_LAB AYG
377	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95			95	S	GUAMAL_LAB AYG
378	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95			96	S	GUAMAL_LAB AYG
379	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95			96	S	GUAMAL_LAB AYG
380	19/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	IZQ	PR 2+202	PR 2+830	512LBO	MIN 95			96	S	GUAMAL_LAB AYG
381	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MDC 19			NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
382	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	TAMIZ	MIN	MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
383	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	1	-	-	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
384	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	3/4	100	100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
385	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	1/2	80	95	87,9	S	GUAMAL - LAB AYG
386	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	3/8	70	88	79,8	S	GUAMAL - LAB AYG
387	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	No 4	49	65	56,8	S	GUAMAL - LAB AYG
388	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	No 10	29	45	37,6	S	GUAMAL - LAB AYG
389	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	No 40	14	25	17	S	GUAMAL - LAB AYG
390	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	No 80	8	17	8,8	S	GUAMAL - LAB AYG
391	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	No 200	4	8	5,3	S	GUAMAL - LAB AYG
392	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	5,0 - 5,6			5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
393	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MIN 9000			16186	S	GUAMAL - LAB AYG
394	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	2 - 3,5			3	S	GUAMAL - LAB AYG
395	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	3-6			5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
396	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MIN 14			15,9	S	GUAMAL - LAB AYG
397	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	4-6			4,4	S	GUAMAL - LAB AYG
398	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	65 - 75			72	S	GUAMAL - LAB AYG
399	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	0,8 - 1,2			1	S	GUAMAL - LAB AYG
400	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MIN 45			46,9	S	GUAMAL - LAB AYG
401	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MIN 85			91,7	S	GUAMAL - LAB AYG
402	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	MIN 70			79,7	S	GUAMAL - LAB AYG
403	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	0			0	S	GUAMAL - LAB AYG
404	20/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+707	PR 2+836	514LBO	0			0	S	GUAMAL - LAB AYG
405	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MDC 19			NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
406	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	TAMIZ	MIN	MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
407	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	1	-	-	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
408	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	3/4	100	100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
409	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	1/2	80	95	87,3	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
410	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	3/8 70 88 No 4 49 65 No 10 29 45 No 40 14 25 No 80 8 17 No 200 4 8	78,4	S	GUAMAL - LAB AYG
411	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO		55,2	S	GUAMAL - LAB AYG
412	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO		37,5	S	GUAMAL - LAB AYG
413	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO		17,3	S	GUAMAL - LAB AYG
414	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO		8,5	S	GUAMAL - LAB AYG
415	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO		5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
416	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	5,0 - 5,6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
417	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MIN 9000	16071	S	GUAMAL - LAB AYG
418	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	2 - 3,5	3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
419	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	3-6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
420	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MIN 14	15,9	S	GUAMAL - LAB AYG
421	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	4-6	4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
422	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	65 - 75	70	S	GUAMAL - LAB AYG
423	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
424	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
425	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MIN 85	92,1	S	GUAMAL - LAB AYG
426	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	MIN 70	85,8	S	GUAMAL - LAB AYG
427	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
428	21/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 2+503	PR 2+707	515LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
429	23/09/2024	Subbase Granular clase A	DENSIDADES DE CAMPO	E-161/ART 320	7805	DER	PR 2+312	PR 2+360	516LBO	MIN 95	96	S	GUAMAL_LAB AYG
430	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MDC 19 TAMIZ MIN MAX 1 - - 3/4 100 100 1/2 80 95 3/8 70 88 No 4 49 65 No 10 29 45 No 40 14 25 No 80 8 17 No 200 4 8	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
431	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
432	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
433	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO		100	S	GUAMAL - LAB AYG
434	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO		87,9	S	GUAMAL - LAB AYG
435	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO		79,2	S	GUAMAL - LAB AYG
436	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO		56,4	S	GUAMAL - LAB AYG
437	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO		39,4	S	GUAMAL - LAB AYG
438	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO		17,1	S	GUAMAL - LAB AYG
439	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO		9	S	GUAMAL - LAB AYG
440	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO		5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
441	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	5,0 - 5,6	5,5	S	GUAMAL - LAB AYG
442	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MIN 9000	16063	S	GUAMAL - LAB AYG
443	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	2 - 3,5	3	S	GUAMAL - LAB AYG
444	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	3-6	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
445	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MIN 14	16	S	GUAMAL - LAB AYG
446	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	4-6	4,2	S	GUAMAL - LAB AYG
447	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	65 - 75	74	S	GUAMAL - LAB AYG

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
VERSIÓN	1
PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES.

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
448	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	0,8 - 1,2	1	S	GUAMAL - LAB AYG
449	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MIN 45	46,7	S	GUAMAL - LAB AYG
450	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MIN 85	91,5	S	GUAMAL - LAB AYG
451	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	MIN 70	85,9	S	GUAMAL - LAB AYG
452	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
453	23/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 2+226	PR 2+503	517LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
454	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MDC 19 / TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
455	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
456	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	1 - -	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
457	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	3/4 100 100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
458	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	1/2 80 95	86,3	S	GUAMAL - LAB AYG
459	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	3/8 70 88	79,5	S	GUAMAL - LAB AYG
460	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	No 4 49 65	59,2	S	GUAMAL - LAB AYG
461	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	No 10 29 45	40,1	S	GUAMAL - LAB AYG
462	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	No 40 14 25	17,7	S	GUAMAL - LAB AYG
463	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	No 80 8 17	9	S	GUAMAL - LAB AYG
464	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	No 200 4 8	5,8	S	GUAMAL - LAB AYG
465	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	5,0 - 5,6	5,5	S	GUAMAL - LAB AYG
466	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 9000	16068	S	GUAMAL - LAB AYG
467	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	2 - 3,5	3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
468	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	3-6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
469	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 14	16	S	GUAMAL - LAB AYG
470	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	4-6	4,2	S	GUAMAL - LAB AYG
471	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	65 - 75	74	S	GUAMAL - LAB AYG
472	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
473	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 45	46,8	S	GUAMAL - LAB AYG
474	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 85	87,6	S	GUAMAL - LAB AYG
475	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 70	81,6	S	GUAMAL - LAB AYG
476	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
477	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
478	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 10	7,1	S	GUAMAL - LAB AYG
479	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 0,5	0,2	S	GUAMAL - LAB AYG
480	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 50	52	S	GUAMAL - LAB AYG
481	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES, 500 REV	E-218/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 25	21	S	GUAMAL - LAB AYG
482	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	DEGRADACION POR ABRASION EN EL EQUIPO MICRO DEVAL	E-238/ART 50	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 20	13	S	GUAMAL - LAB AYG
483	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EVALUACION DE LA REISTENCIA MECANICA POR EL METODO DE 10% DE FINOS VALOR EN SECO	E-224/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 110	143	S	GUAMAL - LAB AYG

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
484	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EVALUACION DE LA REISTENCIA MECANICA POR EL METODO DE 10% DE FINOS RELACION HUMEDO/SECO	E-224/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MIN 75	119	S	GUAMAL - LAB AYG
485	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	SANIDAD DE LOS AGREGADOS, SULFATO DE MAGNESIO FINOS	E-220/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 18	3,7	S	GUAMAL - LAB AYG
486	25/09/2024	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	SANIDAD DE LOS AGREGADOS, SULFATO DE MAGNESIO GRUESOS	E-220/ART 450	7805	IZQ	PR 2+181	PR 2+226	518LBO	MAX 18	4,6	S	GUAMAL - LAB AYG
487	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 23+500	PR 23+500	525LBO	MIN 250	742	S	ANCON - TALAIGUA
488	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 23+000	PR 23+000	525LBO	MIN 250	525	S	ANCON - TALAIGUA
489	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 22+500	PR 22+500	525LBO	MIN 250	576	S	ANCON - TALAIGUA
490	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 22+000	PR 22+000	525LBO	MIN 250	537	S	ANCON - TALAIGUA
491	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 21+500	PR 21+500	525LBO	MIN 250	592	S	ANCON - TALAIGUA
492	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 21+000	PR 21+000	525LBO	MIN 250	337	S	ANCON - TALAIGUA
493	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 20+500	PR 20+500	525LBO	MIN 250	493	S	ANCON - TALAIGUA
494	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 20+000	PR 20+000	525LBO	MIN 250	440	S	ANCON - TALAIGUA
495	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 19+500	PR 19+500	525LBO	MIN 250	483	S	ANCON - TALAIGUA
496	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 19+000	PR 19+000	525LBO	MIN 250	347	S	ANCON - TALAIGUA
497	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 18+500	PR 18+500	525LBO	MIN 250	455	S	ANCON - TALAIGUA
498	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 18+000	PR 18+000	525LBO	MIN 250	564	S	ANCON - TALAIGUA
499	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 17+500	PR 17+500	525LBO	MIN 250	478	S	ANCON - TALAIGUA
500	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 17+000	PR 17+000	525LBO	MIN 250	427	S	ANCON - TALAIGUA
501	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 16+500	PR 16+500	525LBO	MIN 250	576	S	ANCON - TALAIGUA
502	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 16+000	PR 16+000	525LBO	MIN 250	506	S	ANCON - TALAIGUA
503	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 15+500	PR 15+500	525LBO	MIN 250	436	S	ANCON - TALAIGUA
504	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 23+500	PR 23+500	525LBO	MIN 250	594	S	ANCON - TALAIGUA
505	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 23+000	PR 23+000	525LBO	MIN 250	657	S	ANCON - TALAIGUA
506	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 22+500	PR 22+500	525LBO	MIN 250	694	S	ANCON - TALAIGUA
507	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 22+000	PR 22+000	525LBO	MIN 250	632	S	ANCON - TALAIGUA
508	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 21+500	PR 21+500	525LBO	MIN 250	477	S	ANCON - TALAIGUA
509	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 21+000	PR 21+000	525LBO	MIN 250	379	S	ANCON - TALAIGUA
510	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 20+500	PR 20+500	525LBO	MIN 250	565	S	ANCON - TALAIGUA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA
RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
VERSIÓN	1
PAGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES.

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
511	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 20+000	PR 20+000	525LBO	MIN 250	452	S	ANCON - TALAIGUA
512	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 19+500	PR 19+500	525LBO	MIN 250	452	S	ANCON - TALAIGUA
513	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 19+000	PR 19+000	525LBO	MIN 250	464	S	ANCON - TALAIGUA
514	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 18+500	PR 18+500	525LBO	MIN 250	523	S	ANCON - TALAIGUA
515	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 18+000	PR 18+000	525LBO	MIN 250	533	S	ANCON - TALAIGUA
516	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 17+500	PR 17+500	525LBO	MIN 250	468	S	ANCON - TALAIGUA
517	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 17+000	PR 17+000	525LBO	MIN 250	527	S	ANCON - TALAIGUA
518	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 16+500	PR 16+500	525LBO	MIN 250	594	S	ANCON - TALAIGUA
519	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 16+000	PR 16+000	525LBO	MIN 250	538	S	ANCON - TALAIGUA
520	18/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 15+500	PR 15+500	525LBO	MIN 250	565	S	ANCON - TALAIGUA
521	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 23+500	PR 23+500	525LBO	MIN 200	537	S	ANCON - TALAIGUA
522	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 23+000	PR 23+000	525LBO	MIN 200	663	S	ANCON - TALAIGUA
523	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 22+500	PR 22+500	525LBO	MIN 200	453	S	ANCON - TALAIGUA
524	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 22+000	PR 22+000	525LBO	MIN 200	393	S	ANCON - TALAIGUA
525	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 21+500	PR 21+500	525LBO	MIN 200	422	S	ANCON - TALAIGUA
526	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 21+000	PR 21+000	525LBO	MIN 200	482	S	ANCON - TALAIGUA
527	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 20+500	PR 20+500	525LBO	MIN 200	705	S	ANCON - TALAIGUA
528	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 20+000	PR 20+000	525LBO	MIN 200	445	S	ANCON - TALAIGUA
529	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 19+500	PR 19+500	525LBO	MIN 200	501	S	ANCON - TALAIGUA
530	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 19+000	PR 19+000	525LBO	MIN 200	532	S	ANCON - TALAIGUA
531	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 18+500	PR 18+500	525LBO	MIN 200	526	S	ANCON - TALAIGUA
532	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 18+000	PR 18+000	525LBO	MIN 200	395	S	ANCON - TALAIGUA
533	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 17+500	PR 17+500	525LBO	MIN 200	446	S	ANCON - TALAIGUA
534	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 17+000	PR 17+000	525LBO	MIN 200	479	S	ANCON - TALAIGUA
535	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 16+500	PR 16+500	525LBO	MIN 200	504	S	ANCON - TALAIGUA
536	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 16+000	PR 16+000	525LBO	MIN 200	476	S	ANCON - TALAIGUA
537	18/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 15+500	PR 15+500	525LBO	MIN 200	533	S	ANCON - TALAIGUA

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
538	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 70+800	PR 70+800	526LBO	MIN 250	347	S	YATI - SANTA FE
539	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 70+000	PR 70+000	526LBO	MIN 250	446	S	YATI - SANTA FE
540	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 69+000	PR 69+000	526LBO	MIN 250	469	S	YATI - SANTA FE
541	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 68+350	PR 68+350	526LBO	MIN 250	287	S	YATI - SANTA FE
542	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 70+800	PR 70+800	526LBO	MIN 250	503	S	YATI - SANTA FE
543	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 70+000	PR 70+000	526LBO	MIN 250	354	S	YATI - SANTA FE
544	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 69+000	PR 69+000	526LBO	MIN 250	375	S	YATI - SANTA FE
545	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 68+350	PR 68+350	526LBO	MIN 250	344	S	YATI - SANTA FE
546	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 70+800	PR 70+800	526LBO	MIN 250	265	S	YATI - SANTA FE
547	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 70+000	PR 70+000	526LBO	MIN 250	318	S	YATI - SANTA FE
548	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 69+000	PR 69+000	526LBO	MIN 250	424	S	YATI - SANTA FE
549	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 68+350	PR 68+350	526LBO	MIN 250	339	S	YATI - SANTA FE
550	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 9+800	PR 9+800	527LBO	MIN 250	498	S	TUPE
551	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 10+300	PR 10+300	527LBO	MIN 250	573	S	TUPE
552	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 10+800	PR 10+800	527LBO	MIN 250	430	S	TUPE
553	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 11+300	PR 11+300	527LBO	MIN 250	411	S	TUPE
554	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 11+800	PR 11+800	527LBO	MIN 250	378	S	TUPE
555	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 12+300	PR 12+300	527LBO	MIN 250	285	S	TUPE
556	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 12+800	PR 12+800	527LBO	MIN 250	423	S	TUPE
557	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 9+800	PR 9+800	527LBO	MIN 250	423	S	TUPE
558	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 10+300	PR 10+300	527LBO	MIN 250	510	S	TUPE
559	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 10+800	PR 10+800	527LBO	MIN 250	353	S	TUPE
560	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 11+300	PR 11+300	527LBO	MIN 250	412	S	TUPE
561	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 11+800	PR 11+800	527LBO	MIN 250	350	S	TUPE
562	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 12+300	PR 12+300	527LBO	MIN 250	420	S	TUPE
563	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 12+800	PR 12+800	527LBO	MIN 250	267	S	TUPE
564	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 9+800	PR 9+800	527LBO	MIN 250	351	S	TUPE

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 30/09/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
565	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 10+300	PR 10+300	527LBO	MIN 250	382	S	TUPE
566	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 10+800	PR 10+800	527LBO	MIN 250	339	S	TUPE
567	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 11+300	PR 11+300	527LBO	MIN 250	376	S	TUPE
568	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 11+300	PR 11+300	527LBO	MIN 250	373	S	TUPE
569	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 11+800	PR 11+800	527LBO	MIN 250	263	S	TUPE
570	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 12+300	PR 12+300	527LBO	MIN 250	298	S	TUPE
571	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 12+300	PR 12+300	527LBO	MIN 250	249	S	TUPE
572	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 12+800	PR 12+800	527LBO	MIN 250	262	S	TUPE
573	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 12+800	PR 12+800	527LBO	MIN 250	373	S	TUPE
574	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 3+210	PR 3+210	528LBO	MIN 250	304	S	BODEGA
575	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 2+210	PR 2+210	528LBO	MIN 250	456	S	BODEGA
576	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 1+100	PR 1+100	528LBO	MIN 250	643	S	BODEGA
577	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 0+650	PR 0+650	528LBO	MIN 250	384	S	BODEGA
578	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 3+210	PR 3+210	528LBO	MIN 250	403	S	BODEGA
579	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 2+210	PR 2+210	528LBO	MIN 250	406	S	BODEGA
580	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 1+100	PR 1+100	528LBO	MIN 250	446	S	BODEGA
581	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 0+650	PR 0+650	528LBO	MIN 250	327	S	BODEGA
582	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 3+210	PR 3+210	528LBO	MIN 250	361	S	BODEGA
583	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 2+210	PR 2+210	528LBO	MIN 250	374	S	BODEGA
584	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 1+100	PR 1+100	528LBO	MIN 250	298	S	BODEGA
585	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 1+100	PR 1+100	528LBO	MIN 250	332	S	BODEGA
586	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 0+650	PR 0+650	528LBO	MIN 250	352	S	BODEGA
587	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 0+650	PR 0+650	528LBO	MIN 250	430	S	BODEGA
588	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 7+300	PR 7+300	529LBO	MIN 250	419	S	CICUCO
589	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 8+300	PR 8+300	529LBO	MIN 250	517	S	CICUCO
590	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 9+300	PR 9+300	529LBO	MIN 250	351	S	CICUCO
591	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 7+300	PR 7+300	529LBO	MIN 250	560	S	CICUCO

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
592	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 8+300	PR 8+300	529LBO	MIN 250	482	S	CICUCO
593	20/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 9+300	PR 9+300	529LBO	MIN 250	437	S	CICUCO
594	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 7+300	PR 7+300	529LBO	MIN 250	407	S	CICUCO
595	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 8+300	PR 8+300	529LBO	MIN 250	403	S	CICUCO
596	20/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 9+300	PR 9+300	529LBO	MIN 250	346	S	CICUCO
597	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 31+600	PR 31+600	530LBO	MIN 250	334	S	TIERRA FIRME - ANCON
598	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 31+000	PR 31+000	530LBO	MIN 250	549	S	TIERRA FIRME - ANCON
599	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 30+000	PR 30+000	530LBO	MIN 250	395	S	TIERRA FIRME - ANCON
600	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 29+000	PR 29+000	530LBO	MIN 250	346	S	TIERRA FIRME - ANCON
601	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 28+000	PR 28+000	530LBO	MIN 250	490	S	TIERRA FIRME - ANCON
602	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 27+000	PR 27+000	530LBO	MIN 250	411	S	TIERRA FIRME - ANCON
603	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 26+000	PR 26+000	530LBO	MIN 250	489	S	TIERRA FIRME - ANCON
604	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 25+000	PR 25+000	530LBO	MIN 250	394	S	TIERRA FIRME - ANCON
605	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	DER	PR 24+000	PR 24+000	530LBO	MIN 250	345	S	TIERRA FIRME - ANCON
606	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 31+600	PR 31+600	530LBO	MIN 250	379	S	TIERRA FIRME - ANCON
607	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 31+000	PR 31+000	530LBO	MIN 250	477	S	TIERRA FIRME - ANCON
608	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 30+000	PR 30+000	530LBO	MIN 250	506	S	TIERRA FIRME - ANCON
609	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 29+000	PR 29+000	530LBO	MIN 250	335	S	TIERRA FIRME - ANCON
610	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 28+000	PR 28+000	530LBO	MIN 250	424	S	TIERRA FIRME - ANCON
611	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 27+000	PR 27+000	530LBO	MIN 250	382	S	TIERRA FIRME - ANCON
612	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 26+000	PR 26+000	530LBO	MIN 250	346	S	TIERRA FIRME - ANCON
613	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 25+000	PR 25+000	530LBO	MIN 250	382	S	TIERRA FIRME - ANCON
614	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	IZQ	PR 24+000	PR 24+000	530LBO	MIN 250	436	S	TIERRA FIRME - ANCON
615	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 31+600	PR 31+600	530LBO	MIN 250	238	S	TIERRA FIRME - ANCON
616	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 31+600	PR 31+600	530LBO	MIN 250	248	S	TIERRA FIRME - ANCON
617	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 31+000	PR 31+000	530LBO	MIN 250	376	S	TIERRA FIRME - ANCON
618	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 31+000	PR 31+000	530LBO	MIN 250	440	S	TIERRA FIRME - ANCON

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
619	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 30+000	PR 30+000	530LBO	MIN 250	342	S	TIERRA FIRME - ANCON
620	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 29+000	PR 29+000	530LBO	MIN 250	368	S	TIERRA FIRME - ANCON
621	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 29+000	PR 29+000	530LBO	MIN 250	292	S	TIERRA FIRME - ANCON
622	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 28+000	PR 28+000	530LBO	MIN 250	340	S	TIERRA FIRME - ANCON
623	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 28+000	PR 28+000	530LBO	MIN 250	341	S	TIERRA FIRME - ANCON
624	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 27+000	PR 27+000	530LBO	MIN 250	281	S	TIERRA FIRME - ANCON
625	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 26+000	PR 26+000	530LBO	MIN 250	250	S	TIERRA FIRME - ANCON
626	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 25+000	PR 25+000	530LBO	MIN 250	269	S	TIERRA FIRME - ANCON
627	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 25+000	PR 25+000	530LBO	MIN 250	270	S	TIERRA FIRME - ANCON
628	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7803	EJE	PR 24+000	PR 24+000	530LBO	MIN 250	276	S	TIERRA FIRME - ANCON
629	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 4+000	PR 4+000	531LBO	MIN 250	461	S	MOMPOX - GUATACA
630	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 4+500	PR 4+500	531LBO	MIN 250	525	S	MOMPOX - GUATACA
631	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 5+050	PR 5+050	531LBO	MIN 250	505	S	MOMPOX - GUATACA
632	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 5+500	PR 5+500	531LBO	MIN 250	421	S	MOMPOX - GUATACA
633	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 6+000	PR 6+000	531LBO	MIN 250	449	S	MOMPOX - GUATACA
634	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 6+500	PR 6+500	531LBO	MIN 250	480	S	MOMPOX - GUATACA
635	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 7+000	PR 7+000	531LBO	MIN 250	456	S	MOMPOX - GUATACA
636	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 7+500	PR 7+500	531LBO	MIN 250	338	S	MOMPOX - GUATACA
637	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 8+000	PR 8+000	531LBO	MIN 250	377	S	MOMPOX - GUATACA
638	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	DER	PR 8+900	PR 8+900	531LBO	MIN 250	485	S	MOMPOX - GUATACA
639	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 4+000	PR 4+000	531LBO	MIN 250	405	S	MOMPOX - GUATACA
640	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 4+500	PR 4+500	531LBO	MIN 250	546	S	MOMPOX - GUATACA
641	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 5+050	PR 5+050	531LBO	MIN 250	562	S	MOMPOX - GUATACA
642	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 5+500	PR 5+500	531LBO	MIN 250	571	S	MOMPOX - GUATACA
643	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 6+000	PR 6+000	531LBO	MIN 250	492	S	MOMPOX - GUATACA
644	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 6+500	PR 6+500	531LBO	MIN 250	501	S	MOMPOX - GUATACA
645	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 7+000	PR 7+000	531LBO	MIN 250	474	S	MOMPOX - GUATACA

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
646	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 7+500	PR 7+500	531LBO	MIN 250	400	S	MOMPOX - GUATACA
647	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 8+000	PR 8+000	531LBO	MIN 250	352	S	MOMPOX - GUATACA
648	27/09/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	IZQ	PR 8+900	PR 8+900	531LBO	MIN 250	547	S	MOMPOX - GUATACA
649	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 4+000	PR 4+000	531LBO	MIN 250	294	S	MOMPOX - GUATACA
650	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 4+500	PR 4+500	531LBO	MIN 250	354	S	MOMPOX - GUATACA
651	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 5+050	PR 5+050	531LBO	MIN 250	289	S	MOMPOX - GUATACA
652	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 5+500	PR 5+500	531LBO	MIN 250	256	S	MOMPOX - GUATACA
653	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 6+000	PR 6+000	531LBO	MIN 250	364	S	MOMPOX - GUATACA
654	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 6+500	PR 6+500	531LBO	MIN 250	304	S	MOMPOX - GUATACA
655	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 7+000	PR 7+000	531LBO	MIN 250	300	S	MOMPOX - GUATACA
656	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 7+500	PR 7+500	531LBO	MIN 250	407	S	MOMPOX - GUATACA
657	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 8+000	PR 8+000	531LBO	MIN 250	355	S	MOMPOX - GUATACA
658	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 8+000	PR 8+000	531LBO	MIN 250	362	S	MOMPOX - GUATACA
659	27/09/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7804	EJE	PR 8+900	PR 8+900	531LBO	MIN 250	380	S	MOMPOX - GUATACA
660	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 71+105	PR 71+105	532LBO	MIN 250	643	S	SANTAFE - BODEGA
661	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 72+000	PR 72+000	532LBO	MIN 250	653	S	SANTAFE - BODEGA
662	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 73+000	PR 73+000	532LBO	MIN 250	560	S	SANTAFE - BODEGA
663	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 74+000	PR 74+000	532LBO	MIN 250	540	S	SANTAFE - BODEGA
664	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 75+000	PR 75+000	532LBO	MIN 250	642	S	SANTAFE - BODEGA
665	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 76+000	PR 76+000	532LBO	MIN 250	654	S	SANTAFE - BODEGA
666	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 77+000	PR 77+000	532LBO	MIN 250	678	S	SANTAFE - BODEGA
667	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 78+000	PR 78+000	532LBO	MIN 250	711	S	SANTAFE - BODEGA
668	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 79+000	PR 79+000	532LBO	MIN 250	657	S	SANTAFE - BODEGA
669	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 80+000	PR 80+000	532LBO	MIN 250	755	S	SANTAFE - BODEGA
670	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 71+105	PR 71+105	532LBO	MIN 250	484	S	SANTAFE - BODEGA
671	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 72+000	PR 72+000	532LBO	MIN 250	683	S	SANTAFE - BODEGA
672	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 73+000	PR 73+000	532LBO	MIN 250	486	S	SANTAFE - BODEGA

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
673	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 74+000	PR 74+000	532LBO	MIN 250	478	S	SANTAFE - BODEGA
674	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 75+000	PR 75+000	532LBO	MIN 250	459	S	SANTAFE - BODEGA
675	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 76+000	PR 76+000	532LBO	MIN 250	658	S	SANTAFE - BODEGA
676	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 77+000	PR 77+000	532LBO	MIN 250	721	S	SANTAFE - BODEGA
677	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 78+000	PR 78+000	532LBO	MIN 250	642	S	SANTAFE - BODEGA
678	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 79+000	PR 79+000	532LBO	MIN 250	685	S	SANTAFE - BODEGA
679	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 80+000	PR 80+000	532LBO	MIN 250	554	S	SANTAFE - BODEGA
680	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 71+105	PR 71+105	532LBO	MIN 250	500	S	SANTAFE - BODEGA
681	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 71+105	PR 71+105	532LBO	MIN 250	509	S	SANTAFE - BODEGA
682	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 72+000	PR 72+000	532LBO	MIN 250	565	S	SANTAFE - BODEGA
683	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 73+000	PR 73+000	532LBO	MIN 250	577	S	SANTAFE - BODEGA
684	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 73+000	PR 73+000	532LBO	MIN 250	540	S	SANTAFE - BODEGA
685	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 74+000	PR 74+000	532LBO	MIN 250	546	S	SANTAFE - BODEGA
686	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 75+000	PR 75+000	532LBO	MIN 250	546	S	SANTAFE - BODEGA
687	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 76+000	PR 76+000	532LBO	MIN 250	556	S	SANTAFE - BODEGA
688	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 76+000	PR 76+000	532LBO	MIN 250	559	S	SANTAFE - BODEGA
689	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 77+000	PR 77+000	532LBO	MIN 250	474	S	SANTAFE - BODEGA
690	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 77+000	PR 77+000	532LBO	MIN 250	568	S	SANTAFE - BODEGA
691	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 78+000	PR 78+000	532LBO	MIN 250	532	S	SANTAFE - BODEGA
692	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 79+000	PR 79+000	532LBO	MIN 250	470	S	SANTAFE - BODEGA
693	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 79+000	PR 79+000	532LBO	MIN 250	384	S	SANTAFE - BODEGA
694	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 80+000	PR 80+000	532LBO	MIN 250	439	S	SANTAFE - BODEGA
695	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 80+000	PR 80+000	532LBO	MIN 250	444	S	SANTAFE - BODEGA
696	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 67+700	PR 67+700	533LBO	MIN 250	567	S	MAGANGUE - YATI
697	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	PR 68+200	PR 68+200	533LBO	MIN 250	467	S	MAGANGUE - YATI
698	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 67+700	PR 67+700	533LBO	MIN 250	465	S	MAGANGUE - YATI
699	3/10/2024	linea de demarcacion blanca	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	PR 68+200	PR 68+200	533LBO	MIN 250	560	S	MAGANGUE - YATI

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 30/09/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Dia/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
700	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 67+700	PR 67+700	533LBO	MIN 250	567	S	MAGANGUE - YATI
701	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 67+700	PR 67+700	533LBO	MIN 250	547	S	MAGANGUE - YATI
702	3/10/2024	linea de demarcacion amarilla	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	PR 68+200	PR 68+200	533LBO	MIN 250	494	S	MAGANGUE - YATI

B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORIA

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.
6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma

Nombre: ING ANGEL MARIA ORTEGA MARTINEZ
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 68202-55889 STD

Firma

Nombre: JOSE LUIS USUGA GOMEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	31	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	15	HORA:	6,35 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SLK-361			AGOSTO-30-024	

PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0.96	1200.0	1203.0	680.0	2.294	2.388	2.398	0.3	84	4.3	12	15.9	73	5.1	16.66	15993.6	3.1
2	63		0.96	1199.0	1202.0	679.0	2.293	2.388	2.398	0.3	84	4.4	12	15.9	72	5.1	16.80	16128.0	3.0
3	62		0.96	1198.0	1201.0	678.0	2.291	2.388	2.398	0.3	84	4.5	12	16.0	72	5.1	16.70	16032.0	3.0
4	63		0.96	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.388	2.398	0.3	84	4.2	12	15.8	73	5.1	16.61	15945.6	3.1
PROM.		5.4%					2.293	2.388	2.398	0.3	84	4.4	12	15.9	73	5.1		16024.8	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1135.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1072.2			
NORMAL mm	ALTERNO Plg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	140.0	12.3	12.3	87.7	80	95
9.52	3/8"	101.7	9.0	21.3	78.7	70	88
4.76	No 4	249.2	22.0	43.3	56.7	49	65
2.00	10	190.7	16.8	60.1	39.9	29	45
0.43	40	253.1	22.3	82.4	17.6	14	25
0.18	80	97.2	8.6	90.9	9.1	8	17
0.08	200	40.3	3.6	94.5	5.5	4	8.0
FONDO		62.8	5.5	100.0	0.0		

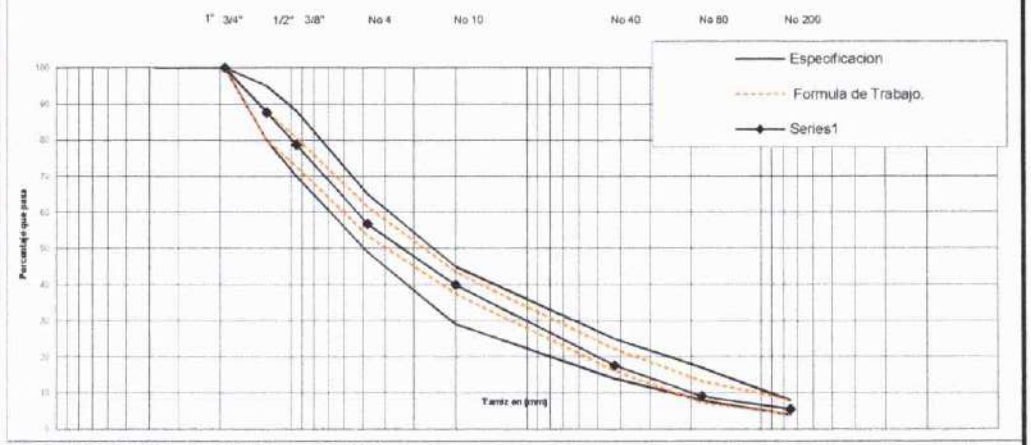
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1135.0	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA: 5.4%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA: AGOSTO-30-024

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	140.0	85.0	43.0	5.0	7.0
1/2"	3/8"	101.7	52.0	35.0	3.8	10.9
TOTAL		**241.7**	**137.0**	**78.0**	**8.8**	**17.9**
					89.6 %	**86.0 %**
					90.2 %	**76.3 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89.9 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**81.1 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: AGOSTO-30-024
Método: A

PESO ESPECIFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141.0	140.8	140.9
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.6	54.6
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.6%	46.7%	**46.7%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE



AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** AGOSTO-30-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0.0**	%
LIMITE PLASTICO	**0.0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	31	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	22	HORA:	5,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	NNL-004			SEPTIEMBRE-02-024	

PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.388	2.398	0.3	84	4.1	12	15.7	74	5.1	16.50	16500.0	3.0
2	63		1.00	1199.0	1202.0	680.0	2.297	2.388	2.398	0.3	84	4.2	12	15.8	73	5.1	16.40	16400.0	2.9
3	62		0.96	1201.0	1204.0	682.0	2.301	2.388	2.398	0.3	84	4.1	12	15.6	74	5.1	16.20	15552.0	3.0
4	63		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.388	2.398	0.3	84	4.1	12	15.7	74	5.1	16.50	16500.0	3.0
PROM.		5.4%					2.299	2.388	2.398	0.3	84	4.1	12	15.7	74	5.1		16238.0	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.0

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):			1135.0		
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):			1078.4		
NORMAL mm	ALTERNO Pig	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS-MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	139.9	12.3	12.3	87.7	80	95
9.52	3/8"	90.7	8.0	20.3	79.7	70	88
4.76	No 4	258.9	22.8	43.1	56.9	49	65
2.00	10	204.6	18.0	61.2	38.8	29	45
0.43	40	242.9	21.4	82.6	17.4	14	25
0.18	80	93.6	8.2	90.8	9.2	8	17
0.08	200	47.8	4.2	95.0	5.0	4	8.0
FONDO		56.6	5.0	100.0	0.0		

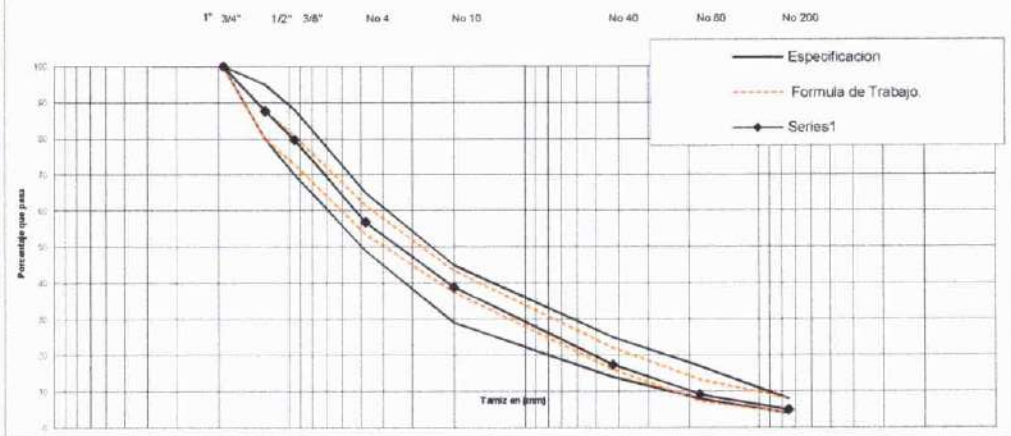
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1135.0	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA
5.4%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-02-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	139.9	85.0	40.0	4.9	10.0
1/2"	3/8"	90.7	45.0	35.0	5.3	5.4
TOTAL		**230.6**	**130.0**	**75.0**	**10.2**	**15.4**
					89.1 %	**80.0 %**
					86.8 %	**86.6 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**88.0 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**83.3 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE:	CONSORCIO BMC	**Fecha:**	**SEPTIEMBRE-02-024**
Obra:	PARCHEO EL BANCO GUAMAL		
Cantera:	RIO LA MULA PLANTA DE A&G		
Descripción	MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19	**Método:**	**A**

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140.9	140.2	140,,6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.3	54.5
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.7%	46.9%	**46.8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE



AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** SEPTIEMBRE-02-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0.0**	%
LIMITE PLASTICO	**0.0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 2 de septiembre de 2024

EXTRACCION

Peso inicial gm	1304,9
Peso despues de la extraccion	1234,7
Diferencia gm	70,2
% de asfalto	5,4

DENSIDAD

Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1195,6	1201,4	1198,2
P. briqueta SSS gm	1198,4	1205,1	1202,1
P. Briqueta en agua gm	666,5	671,8	668,5
Volumen de briqueta cm^3	531,9	533,3	533,6
Densidad gm/cm^3	2,248	2,253	2,246

ESTABILIDAD

Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	13,98	13,45	14,23
Estabilidad medida N	13980	13450	14230
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13421	12912	13661

FLUJO

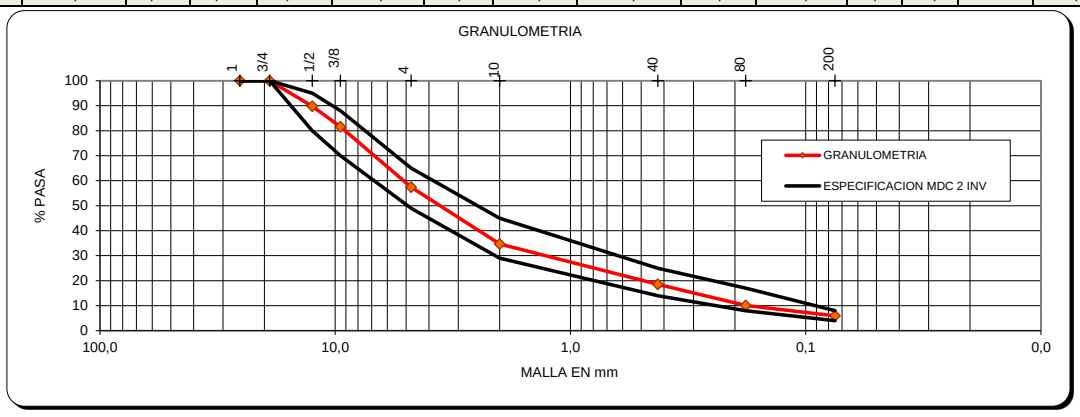
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,82	13,15	13,70
Lectura en mm	3,51	3,34	3,48

GRANULOMETRIA

Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	126,7	10,3	89,7	80	95
3/8	9,50	100,5	8,1	81,6	70	88
4	4,75	298,7	24,2	57,4	49	65
10	2,00	280,1	22,7	34,7	29	45
40	0,43	199,8	16,2	18,5	14	25
80	0,18	104,5	8,5	10,1	8	17
200	0,08	51,2	4,1	5,9	4	8
PASA		73,2	5,9	0,0		
TOTALES		1234,7	100,0			

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,4	2,248	2,367	2,562	-0,2	5,6	12,4	82,6	5,0	17,4	5,0	71,1	13421	3,51
2	5,4	2,253	2,367	2,562	-0,2	5,6	12,4	82,8	4,8	17,2	4,8	72,0	12912	3,34
3	5,4	2,246	2,367	2,562	-0,2	5,6	12,4	82,5	5,1	17,5	5,1	70,6	13661	3,48
PROM.	**5,4**	**2,249**	**2,367**	**2,562**	**-0,2**	**5,6**	**12,4**	**82,6**	**5,0**	**17,4**	**5,0**	**71,2**	**13331**	**3,44**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,4	5,2 -- 5.8
Vacios con aire	%	5,0	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,4	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	71,2	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13331	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,44	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	2 de septiembre de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	344,8	344,8	0,0	100
1/2	3/8	283,7	283,7	0,0	100
TOTAL		**628,5**	**628,5**	**0**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 100{,}00\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	344,8	340,8	4,0	99
1/2	3/8	283,7	280,1	3,6	99
TOTAL		**628,5**	**620,9**	**7,6**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 98{,}79\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

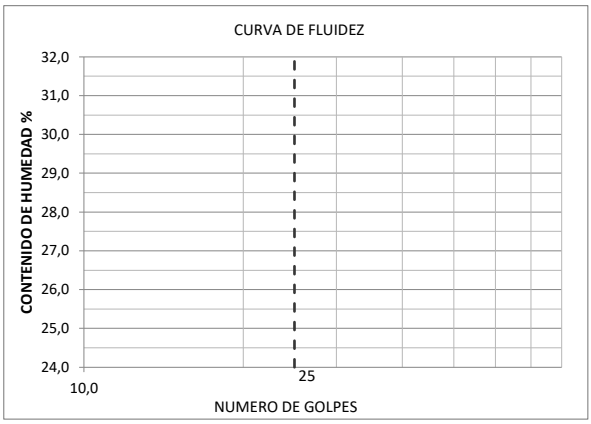
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA							
CLIENTE:	CONSORCIO BMC						**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19					TIPO	**FECHA DE TOMA**	02-sep.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR						**FECHA DE RECIBO**	02-sep.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA		**FECHA DE ENSAYO**	02-sep.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO				

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN

PESO DE LA MUESTRA		3.167	Suma de Tamiz: (g)		2959,0
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,500	344,8	10,9	10,9	89,1
3/8"	9,500	283,7	9,0	19,8	80,2
N° 4	4,750	751,0	23,7	43,6	56,4
N° 10	2,000	711,8	22,5	66,0	34,0
N° 40	0,425	451,3	14,3	80,3	19,7
N° 80	0,18	288,1	9,1	89,4	10,6
N° 200	0,0750	128,3	4,1	93,4	6,6
PASA N°200		208,0	6,6	100,0	0,0

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES

Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	43,6
Arenas:	49,9
Finos:	6,6
Mod. de Finura:	N/A

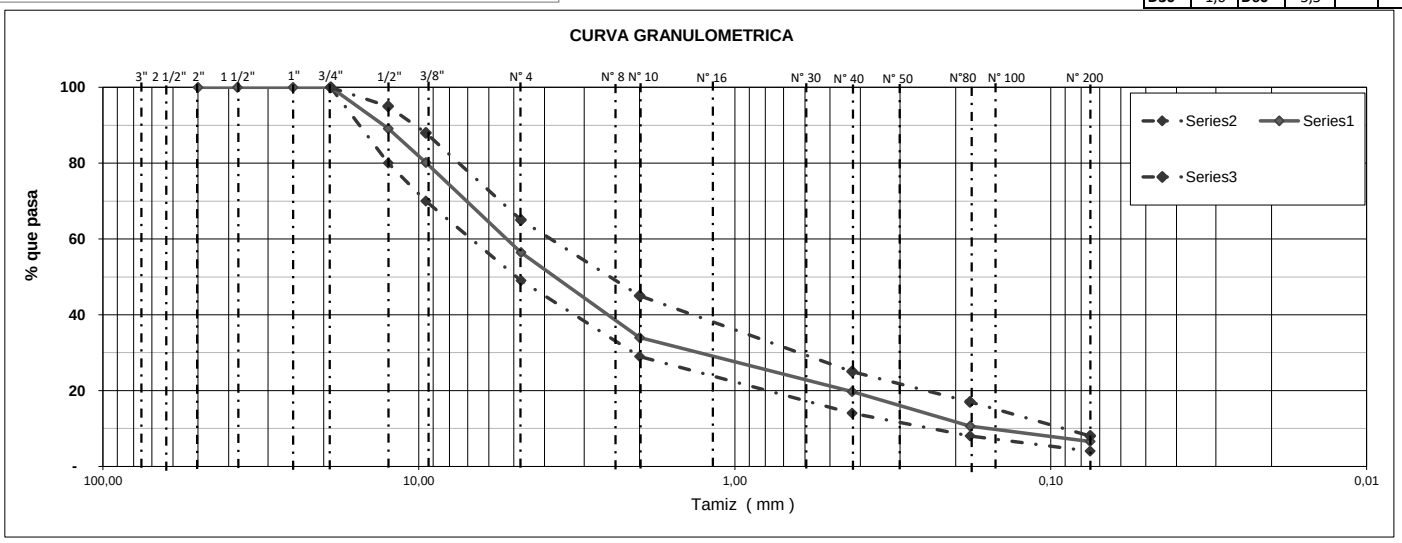
CLASIFICACIÓN

U.S.C: SW-SM o Arena bien gradada con limo

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	33,3	**Cc**	2,7	**D10**	0,2
D30	1,6	**D60**	5,5		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13**	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	2 de septiembre de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	139,2	137,6	138,5	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	45,7	46,3	45,9	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,0**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	32	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	22	HORA:	5,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SXT-384			SEPTIEMBRE-07-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.388	2.398	0.2	84	4.1	11	15.6	74	5.1	16.50	16500.0	3.0
2	63		1.00	1199.0	1202.0	680.0	2.297	2.388	2.398	0.2	84	4.2	11	15.7	73	5.1	16.40	16400.0	2.9
3	62		0.96	1201.0	1204.0	682.0	2.301	2.388	2.398	0.2	84	4.1	11	15.5	74	5.1	16.20	15552.0	3.0
4	63		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.388	2.398	0.2	84	4.1	11	15.6	74	5.1	16.56	16560.0	3.0
PROM.		5.3%					2.299	2.388	2.398	0.2	84	4.1	11	15.6	74	5.1		16253.0	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	0.9

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1136.3			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1081.8			
NORMAL mm	ALTERNO Plg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	147.9	13.0	13.0	87.0	80	95
9.52	3/8"	96.5	8.5	21.5	78.5	70	88
4.76	No 4	258.8	22.8	44.3	55.7	49	65
2.00	10	192.8	17.0	61.3	38.7	29	45
0.43	40	251.6	22.1	83.4	16.6	14	25
0.18	80	92.6	8.1	91.5	8.5	8	17
0.08	200	41.6	3.7	95.2	4.8	4	8.0
FONDO		54.5	4.8	100.0	0.0		

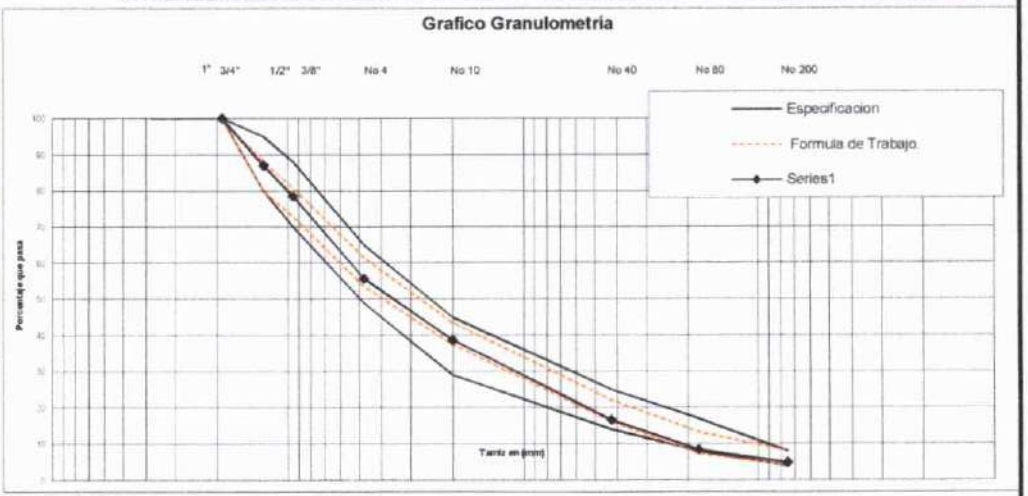
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1136.3	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA

5.3%



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-07-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	147.9	93.0	45.0	3.4	6.5
1/2"	3/8"	96.5	50.0	35.0	5.7	5.8
TOTAL		**244.4**	**143.0**	**80.0**	**9.1**	**12.3**
					93.0 %	**87.4 %**
					86.0 %	**85.8 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89.5 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**86.6 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES
REALIZADO POR:

ING
REVISADO POR:

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-07-024
Método: A

PESO ESPECIFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140.5	140.7	140,,6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.5	54.6
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.8%	46.7%	**46.8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE



AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** SEPTIEMBRE-07-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0.0**	%
LIMITE PLASTICO	**0.0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC



A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

INDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS

NORMA I.N.V E 230-2013

PT07/05T-00

CLIENTE: CONSORCIO BMC
OBJETO: PARCHEO VIA EL BANCO GUAMAL
FUENTE: RIO LA MULA
MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC
FECHA DE EJECUCION: SEPTIEMBRE-7-024

INDICE DE APLANAMIENTO

PASA	RETIENE	PESO MUESTRA (g) (A)	PESO CALIBRADO (g) (B)	INDICE DE APLANAMIENTO DE LA FRACCION (%) (C)	PORCENTAJE RETENIDO MUESTRA ORIGINAL (%) (D)	(C) * (D)
3/4"	1/2"	250.0	9.0	3.6	33.3	119.9
1/2"	3/8"	255.0	12.0	4.7	34.0	160.0
3/8"	4	245.0	11.1	4.5	32.7	148.2
				TOTAL	100.0	428.0

INDICE DE APLANAMIENTO PROM. PONDERADO = **4.3%**

INDICE DE ALARGAMIENTO

PASA	RETIENE	PESO MUESTRA (g) (A)	PESO CALIBRADO (g) (B)	INDICE DE ALARGAMIENTO DE LA FRACCION (%) (C)	PORCENTAJE RETENIDO MUESTRA ORIGINAL (%) (D)	(C) * (D)
3/4"	1/2"	250.0	13.0	5.2	33.3	339.1
1/2"	3/8"	255.0	12.1	4.7	34.0	161.3
3/8"	4	245.0	11.9	4.9	32.7	158.8
				TOTAL	100.0	659.3

INDICE DE ALARGAMIENTO PROM. PONDERADO = **6.6%**

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION MAXIMO EL 10%

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.



AY G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS

NORMA , I. N .V E -133-2013

CLIENTE: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO VIA EL BANCO GUAMAL

FUENTE: ARENA TRITURACION RIO LA MULAY CLASIFICADA RIO ANIMITO

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE EJECUCION: SEPTIEMBRE-7-024

PRUEBA	1	2	3
PROBETA No.	A	B	C
Lectura Arena, A (cm).	3.5	3.4	3.6
Lectura arcilla, B (cm).	6.4	6.5	6.6
Equivalente de arena, C=(A/B)*100 (%).	54.7	52.3	54.5

PROMEDIO: 53.8%

ESPECIFICACIONES

MDC-19 ----------Mayor a 50%

BASE GRANULAR = o Mayor a 30%

SUB BASE GRANULAR = o Mayor a 25%

OBSERVACIONES: MATERIAL PASA TAMIZ No 4

CUMPLE CON LA NORMA

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR:

DETERMINACIÓN DE LA LIMPIEZA SUPERFICIAL DE LAS PARTÍCULAS DE AGREGADO GRUESO

OBRA: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA:** SEPTIEMBRE-7-024

SOLICITANTE: CONSORCIO BMC **CANTERA:** RIO LA MUALA

DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TRITURADO PARA MEZCLA MCD-19

PORCIÓN MUESTRA PARA HUMEDAD		
Masa húmeda (g)	**Mh**	2.470
Masa seca (g)	**Ms**	2.430
Humedad (Mh - Ms / Ms)	***w***	0.02

PORCIÓN PARA ENSAYO		
Masa Húmeda de Muestra ensayada (g)	M_{he}	2.460
Masa Seca de Muestra ensayada (g) (Mhe /(1+w))	M_{se}	2,420
Masa Seca de Muestra tamizada por N° 35 (g)	**m**	2,416.0

IMPUREZAS	
Masa de partículas inferiores a 500 µm (Impuerzas) (g) (Mse - m)	4.0
Coeficiente de Limpieza Superficial (%) (Mse - m / Mse *100)	**0.2**

Normas INVIAS ≤ 0,5 % RODADURA

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

INGENIERO



MÉTODO PARA DETERMINAR PARTÍCULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS GRUESOS

FECHA: SEPTIEMBRE-7-024
CLIENTE: CONSORCIO BMC
OBRA: PARCHEO VIA EL BANCO GUAMAL
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA:
LUGAR DE ENSAYO: PLANTA DE ASFALTO- AYG
REALIZADO POR:
REVISADO POR:

Tamaño del Agregado		Masa Inicial de Muestra (g)	Porcentaje Retenido (%)	Número de Partículas Retenidas	Masa de Partículas Retenidas (g)	Masa de Partículas Planas y Alargadas (%)
Pasa	Retiene					
38.1 mm (1 1/2")	25 mm (1")					
25 mm (1")	19 mm (3/4")					
19 mm (3/4")	12.5 mm (1/2")	390.0	17.9	70	30	7.7
12.5 mm (1/2")	9.5 mm (3/8")	377	17.2	65	25	6.6
						7.2%
					Total	

RELACIÓN DE DIMENSIONES UTILIZADA: 5:1

RODADURA NORMA = 10% MAX

OBSERVACIONES

LABORATORISTA RAFAEL MORENO R.

INGENIERO

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 7 de septiembre de 2024

EXTRACCION

Peso inicial gm	1353,5
Peso despues de la extraccion	1278,8
Diferencia gm	74,7
% de asfalto	5,5

DENSIDAD

Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1200,3	1189,6	1197,6
P. briqueta SSS gm	1203,1	1193,3	1201,0
P. Briqueta en agua gm	671,2	665,4	668,5
Volumen de briqueta cm^3	531,9	527,9	532,5
Densidad gm/cm^3	2,257	2,253	2,249

ESTABILIDAD

Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	14,02	13,57	14,61
Estabilidad medida N	14020	13570	14610
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13459	13027	14026

FLUJO

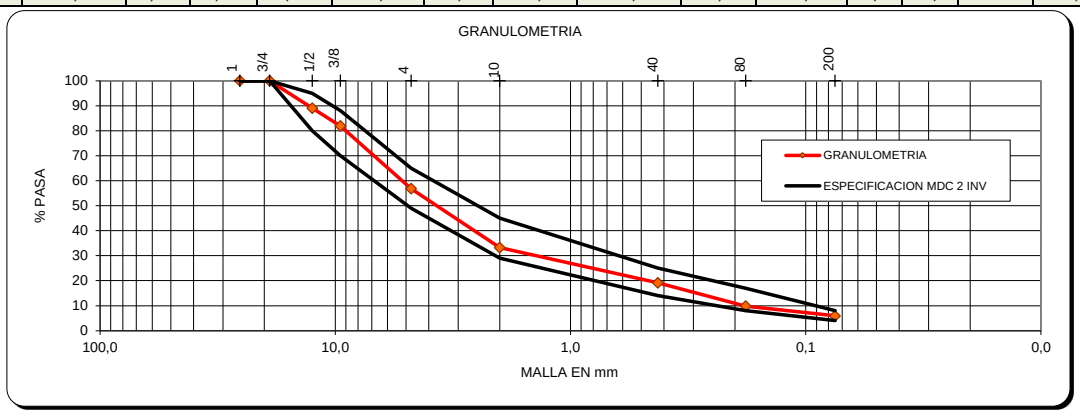
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,66	13,86	13,35
Lectura en mm	3,47	3,52	3,39

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

GRANULOMETRIA

Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	140,5	11,0	89,0	80	95
3/8	9,50	90,8	7,1	81,9	70	88
4	4,75	321,4	25,1	56,8	49	65
10	2,00	300,5	23,5	33,3	29	45
40	0,43	181,2	14,2	19,1	14	25
80	0,18	118,7	9,3	9,8	8	17
200	0,08	50,1	3,9	5,9	4	8
PASA		75,6	5,9	0,0		
TOTALES		1278,8	100,0			

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,5	2,257	2,367	2,567	-0,1	5,6	12,5	82,8	4,7	17,2	4,7	72,9	13459	3,47
2	5,5	2,253	2,367	2,567	-0,1	5,6	12,5	82,7	4,8	17,3	4,8	72,3	13027	3,52
3	5,5	2,249	2,367	2,567	-0,1	5,6	12,5	82,5	5,0	17,5	5,0	71,5	14026	3,39
PROM.	**5,5**	**2,253**	**2,367**	**2,567**	**-0,1**	**5,6**	**12,5**	**82,7**	**4,8**	**17,3**	**4,8**	**72,2**	**13504**	**3,46**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,5	5,2 -- 5.8
Vacios con aire	%	4,8	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,3	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	72,2	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13504	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,46	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	7 de septiembre de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	376,4	372,8	3,6	99
1/2	3/8	234,9	231,9	3,0	99
TOTAL		**611,3**	**604,7**	**6,6**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 98{,}92\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	376,4	370,1	6,3	98
1/2	3/8	234,9	228,9	6,0	97
TOTAL		**611,3**	**599,0**	**12,3**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 97{,}99\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

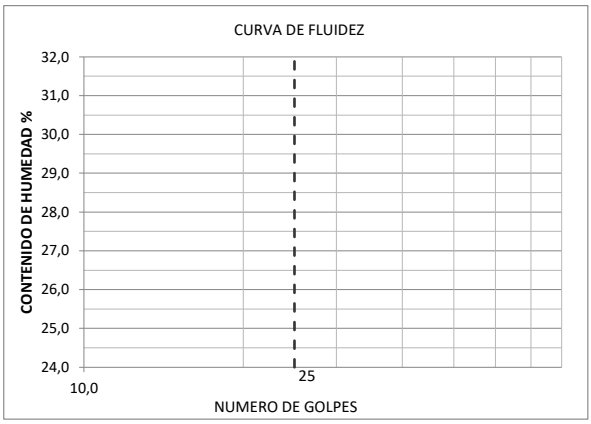
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA							
CLIENTE:	CONSORCIO BMC						**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19					TIPO	**FECHA DE TOMA**	07-sep.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR						**FECHA DE RECIBO**	07-sep.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA		**FECHA DE ENSAYO**	07-sep.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO				

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN

PESO DE LA MUESTRA		3.289	Suma de Tamiz: (g)		3089,4
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,500	376,4	11,4	11,4	88,6
3/8"	9,500	234,9	7,1	18,6	81,4
N° 4	4,750	801,1	24,4	42,9	57,1
N° 10	2,000	754,6	22,9	65,9	34,1
N° 40	0,425	458,5	13,9	79,8	20,2
N° 80	0,18	330,8	10,1	89,9	10,1
N° 200	0,0750	133,1	4,0	93,9	6,1
PASA N°200		199,7	6,1	100,0	0,0

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES	
Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	42,9
Arenas:	51,0
Finos:	6,1
Mod. de Finura:	N/A

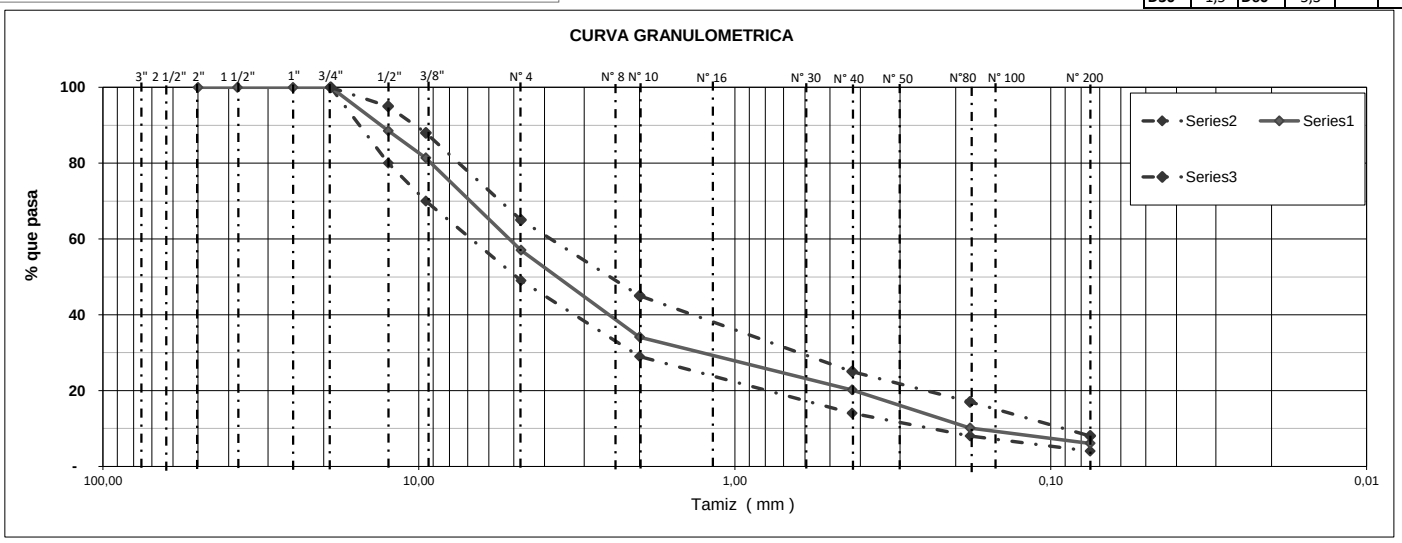
CLASIFICACIÓN

U.S.C: SW-SM o Arena bien gradada con limo

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	30,1	**Cc**	2,5	**D10**	0,2
D30	1,5	**D60**	5,3		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13**	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	7 de septiembre de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	137,5	136,7	138,6	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	46,3	46,6	45,9	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,3**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS** **I.N.V. E - 240 - 13**	**CODIGO** **REG-LAB-12-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO 3/4
REGISTRO:	**1**
FECHA:	5 de septiembre de 2024

LOTE: **1**

Tamaño del agregado		A	B	C	D	E	F
Pasa	Retenido	Peso de la Muestra (grs)	Peso de Muestra que Pasa (grs)	Nùmero de Particulas Retenidas	% Retenido Gradación Original	Masa partículas Planas y Alargadas (%)	Corrección por Gradación Original
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	398,6	17,8	100	10,3	4,47	46,00
1/2"	3/8"	285,1	16,9	100	8,1	5,93	48,01
TOTAL (%) :					**18,4**		**94,0**

% PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS $= \dfrac{\sum (\%\text{Caras de partículas}) \times (\%\text{ Retenido Gradación Original})}{\sum \%\text{ Retenido Gradación Original}} =$ **5,11**

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO MAXIMO	10

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:	SI	**X**	NO		N/A	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: **Jaisir Morron V**
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: **ANDRES CARDENAS D.**
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO **I.N.V. E - 237-13**	**CODIGO: REG-LAB-08-450** **VERSION : 01** **FECHA :05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	5 de septiembre de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	**1**	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ
PLANTA:	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON V
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

INDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
M1h	PESO INICIAL MUESTRA MASA HUMEDA (g)	GRS	2200
M1s	PESO FINAL MUESTRA SECADA EN HORNO (g)	GRS	2167
M2s	PESO INICIAL MUESTRA PARA LAVADO	GRS	2193
M3s	MASA SECA DE LA MUESTRA TAMIZADA POR N# 35 (g)	GRS	2155,0

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
Is	ÍNDICE DE SEQUEDAD HUMEDAD	M1s/M1h	1,500
Ms	MASA SECA DE LA MUESTRA ENSAYADA (g)	m	2161
I	IMPUREZAS	Ms/M3s	5,59
Ci	CONTENIDO DE IMPUREZAS	I/Ms	0,0026

CONTENIDO DE IMPUREZAS, 0,5% =	**(I / Ms) x 100 =**	**0,26%**	**CUMPLE**	SI	**X**	NO

OBSERVACIONES:

0,5% MAXIMO SEGÚN LO ESTABLECIDO POR LA TABLA 450.3 (C) DEL ERTICULO 450-3 DE INV-2022

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**	**NOMBRE**	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO	LABORATORISTA	**CARGO**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
ELABORÓ		REVISÓ	

	EQUIVALENTE DE ARENA **I.N.V. E - 133-13**	**CODIGO : REG-LAB-10-450** **VERSION 1** **FECHA : 05/04/2022**

FECHA:	jueves, 5 de septiembre de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**PLANTA**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
REGISTRO:	**1**	**PROCEDENCIA MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
CLIENTE:	CONSORCIO BMC	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON VELAIDES
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

ENSAYO N°	**Lectura Nivel de Arena**	**Lectura Nivel de Arcilla**	**Equivalente de Arena**
	La	**Lc**	**EA = (La/Lc)*100**
1	93	161	58
2	90	157	58
3	91	158	58
		Promedio=	**58**

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: 50%	SI	**X**	NO		N/A

OBSERVACIONES: El valor obtenido en el se redondea al numero entero superior (Numeral 11,2 NORMA INVI E-133-13) requisitos en el valor de Equivalente de arena, que debe se mayor que 50%,Tabla 450-3 para NT2-NT3

	Jaisir Morron V.		Andrés Cárdenas D.
NOMBRE:	JAISIR MORRON V.	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	Laboratorista	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		**REVISÓ**

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	33	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	15	HORA:	9,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	THX-776			SEPTIEMBRE-09-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm^3	grs./cm^3	grs./cm^3	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		1.00	1199.0	1202.0	680.0	2.297	2.398	2.410	0.3	84	4.7	11	15.5	70	4.8	16.30	16300.0	2.9
2	63		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.398	2.410	0.3	85	4.6	11	15.4	70	4.8	16.35	16350.0	3.0
3	62		1.00	1201.0	1204.0	682.0	2.301	2.398	2.410	0.3	85	4.5	11	15.4	71	4.8	16.10	16100.0	3.0
4	63		1.00	1199.0	1202.0	680.0	2.297	2.398	2.410	0.3	84	4.7	11	15.5	70	4.8	16.22	16220.0	2.9
PROM.		5.1%					2.298	2.398	2.410	0.3	85	4.6	11	15.5	70	4.8		16242.5	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.2

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

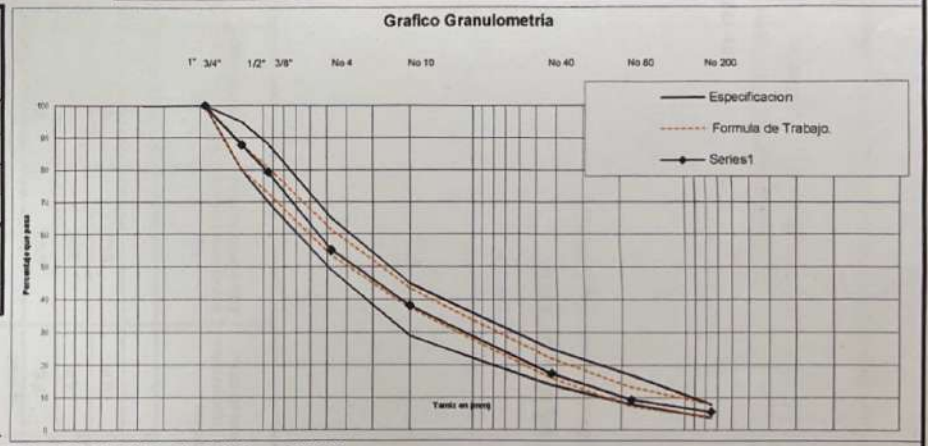
ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):			1138.6		
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):			1071,,1		
NORMAL mm	ALTERNO Pg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS-MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	139.2	12.2	12.2	87.8	80	95
9.52	3/8"	97.3	8.5	20.8	79.2	70	88
4.76	No 4	273.7	24.0	44.8	55.2	49	65
2.00	10	192.7	16.9	61.7	38.3	29	45
0.43	40	236.7	20.8	82.5	17.5	14	25
0.18	80	92.6	8.1	90.7	9.3	8	17
0.08	200	41.0	3.6	94.3	5.7	4	8.0
FONDO		65.4	5.7	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1138.6	g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	
5.1%	

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA: SEPTIEMBRE-09-024

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	139.2	75.0	50.0	4.6	9.6
1/2"	3/8"	97.3	49.0	35.0	4.6	8.7
TOTAL		**236.5**	**124.0**	**85.0**	**9.2**	**18.3**
					91.6 %	**83.9 %**
					88.4 %	**80.1 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**90.0 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**82.0 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-09-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141.0	140.1	140,,6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.3	54.4
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.6%	47.0%	**46.8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** SEPTIEMBRE-09-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0.0	%
LIMITE PLASTICO	0.0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

Scanned with CamScanner

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 12 de septiembre de 2024

EXTRACCION

Peso inicial gm	1353,4
Peso despues de la extraccion	1278,3
Diferencia gm	75,1
% de asfalto	5,5

DENSIDAD

Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1198,3	1189,4	1200,2
P. briqueta SSS gm	1202,1	1193,4	1203,5
P. Briqueta en agua gm	670,5	663,1	672,4
Volumen de briqueta cm^3	531,6	530,3	531,1
Densidad gm/cm^3	2,254	2,243	2,260

ESTABILIDAD

Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	13,89	14,06	13,58
Estabilidad medida N	13890	14060	13580
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13334	13498	13037

FLUJO

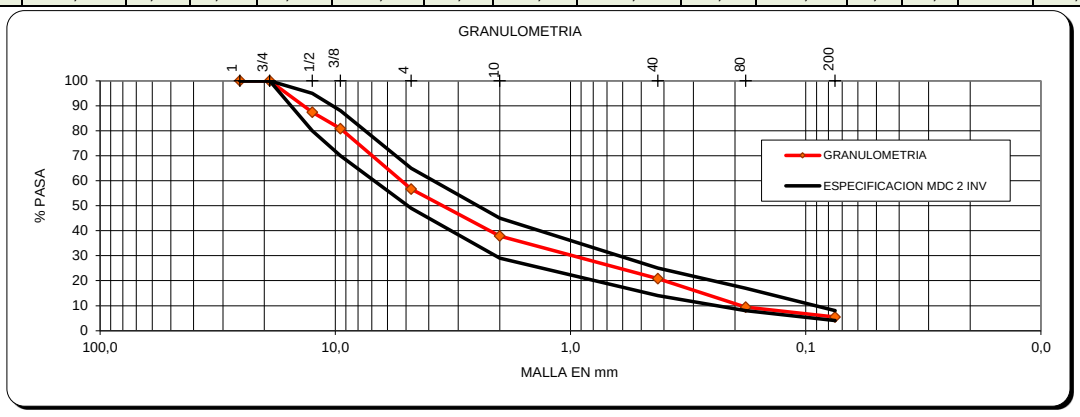
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,82	13,35	13,66
Lectura en mm	3,51	3,39	3,47

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

GRANULOMETRIA

Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	161,1	12,6	87,4	80	95
3/8	9,50	83,9	6,6	80,8	70	88
4	4,75	309,5	24,2	56,6	49	65
10	2,00	239,5	18,7	37,9	29	45
40	0,43	218,3	17,1	20,8	14	25
80	0,18	145,6	11,4	9,4	8	17
200	0,08	50,7	4,0	5,5	4	8
PASA		69,7	5,5	0,0		
TOTALES		1278,3	100,0			

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,5	2,254	2,367	2,569	-0,1	5,6	12,6	82,7	4,8	17,3	4,8	72,5	13334	3,51
2	5,5	2,243	2,367	2,569	-0,1	5,6	12,5	82,3	5,2	17,7	5,2	70,4	13498	3,39
3	5,5	2,260	2,367	2,569	-0,1	5,6	12,6	82,9	4,5	17,1	4,5	73,5	13037	3,47
PROM.	**5,5**	**2,252**	**2,367**	**2,569**	**-0,1**	**5,6**	**12,5**	**82,6**	**4,8**	**17,4**	**4,8**	**72,1**	**13290**	**3,46**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,5	5,2 -- 5.8
Vacios con aire	%	4,8	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,4	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	72,1	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13290	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,46	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	12 de septiembre de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	410,9	410,9	0,0	100
1/2	3/8	241,2	241,2	0,0	100
TOTAL		**652,11**	**652,1**	**0,01**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 100{,}00\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	410,9	407,6	3,3	99
1/2	3/8	241,2	238,4	2,8	99
TOTAL		**652,1**	**646,0**	**6,1**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 99{,}06\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

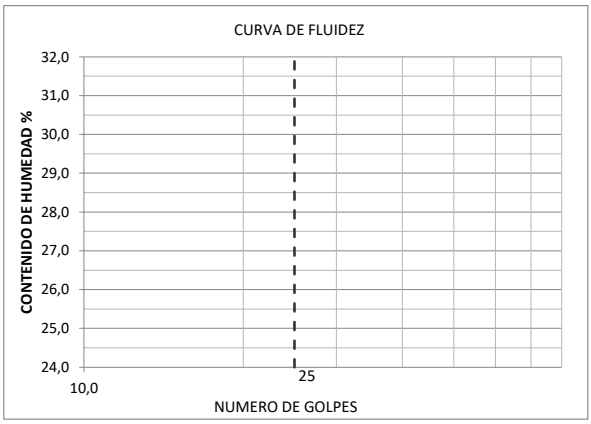
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA						
CLIENTE:	CONSORCIO BMC					**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19				TIPO	**FECHA DE TOMA**	12-sep.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR					**FECHA DE RECIBO**	12-sep.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA	**FECHA DE ENSAYO**	12-sep.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO			

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN

PESO DE LA MUESTRA		3.163	Suma de Tamiz: (g)		2972,4
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,500	410,9	13,0	13,0	87,0
3/8"	9,500	241,2	7,6	20,6	79,4
N° 4	4,750	756,1	23,9	44,5	55,5
N° 10	2,000	594,3	18,8	63,3	36,7
N° 40	0,425	480,8	15,2	78,5	21,5
N° 80	0,18	351,0	11,1	89,6	10,4
N° 200	0,0750	138,1	4,4	94,0	6,0
PASA N°200		191,0	6,0	100,0	0,0

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES	
Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	44,5
Arenas:	49,4
Finos:	6,0
Mod. de Finura:	N/A

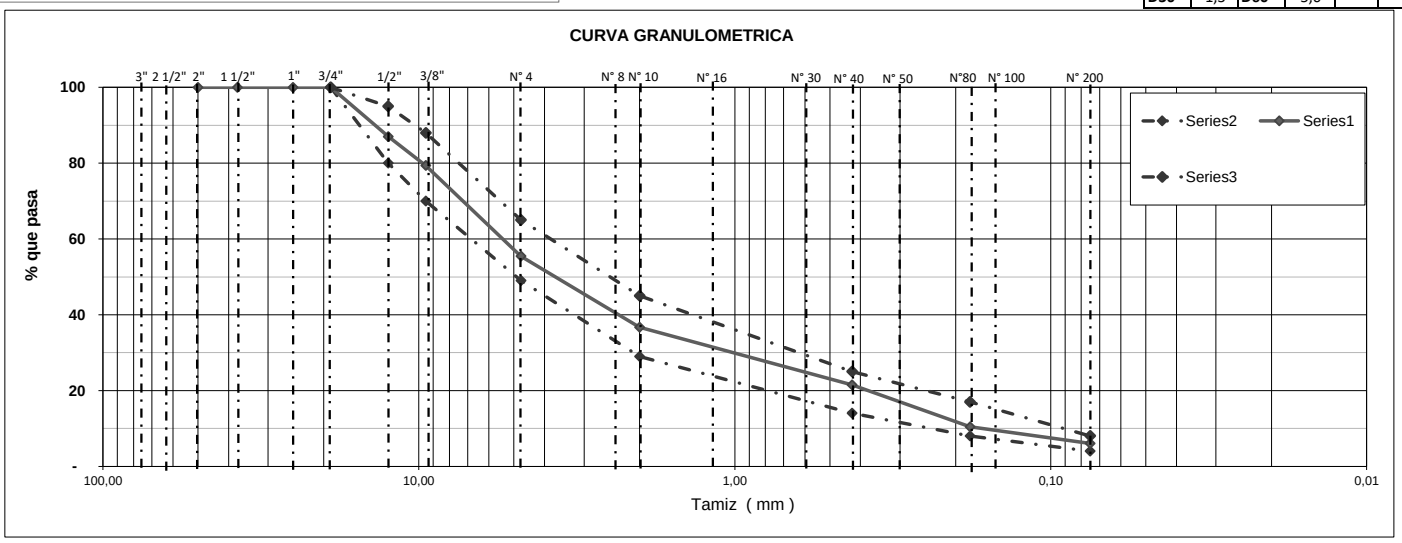
CLASIFICACIÓN

U.S.C: SW-SM o Arena bien gradada con limo

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	33,2	**Cc**	1,8	**D10**	0,2
D30	1,3	**D60**	5,6		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13**	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	1 **LOTE:** 1
FECHA:	12 de septiembre de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	138,2	137,6	137,1	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	46,0	46,3	46,5	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,3**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS** **I.N.V. E - 240 - 13**	**CODIGO** **REG-LAB-12-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO 3/4
REGISTRO:	**1**
FECHA:	12 de septiembre de 2024

LOTE: **1**

Tamaño del agregado		A	B	C	D	E	F
Pasa	Retenido	Peso de la Muestra (grs)	Peso de Muestra que Pasa (grs)	Nùmero de Particulas Retenidas	% Retenido Gradación Original	Masa partículas Planas y Alargadas (%)	Corrección por Gradación Original
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	410,9	18,2	100	13,0	4,43	57,58
1/2"	3/8"	241,2	17,3	100	7,6	7,17	54,51
TOTAL (%) :					**20,6**		**112,1**

$$\text{\% PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS} = \frac{\sum (\%\text{Caras de partículas}) \times (\%\text{ Retenido Gradación Original})}{\sum \%\text{ Retenido Gradación Original}} = 5{,}44$$

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO MAXIMO	10

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:	SI	**X**	NO		N/A	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE:	**Jaisir Morron V**
CARGO:	LABORATORISTA

ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO:	ING: RESIDENTE DE PLANTA

REVISÓ

	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO **I.N.V. E - 237-13**	**CODIGO: REG-LAB-08-450** **VERSION : 01** **FECHA :05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	12 de septiembre de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	**1**	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ
PLANTA:	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON V
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

INDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
M1h	PESO INICIAL MUESTRA MASA HUMEDA (g)	GRS	2205
M1s	PESO FINAL MUESTRA SECADA EN HORNO (g)	GRS	2171
M2s	PESO INICIAL MUESTRA PARA LAVADO	GRS	2198
M3s	MASA SECA DE LA MUESTRA TAMIZADA POR N# 35 (g)	GRS	2158,0

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
Is	ÍNDICE DE SEQUEDAD HUMEDAD	M1s/M1h	1,542
Ms	MASA SECA DE LA MUESTRA ENSAYADA (g)	m	2165
I	IMPUREZAS	Ms/M3s	6,62
Ci	CONTENIDO DE IMPUREZAS	I/Ms	0,0031

CONTENIDO DE IMPUREZAS, 0,5% =	**(I / Ms) x 100 =**	**0,31%**	**CUMPLE**	SI	**X**	NO

OBSERVACIONES:

0,5% MAXIMO SEGÚN LO ESTABLECIDO POR LA TABLA 450.3 (C) DEL ERTICULO 450-3 DE INV-2022

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**	**NOMBRE**	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO	LABORATORISTA	**CARGO**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
ELABORÓ		REVISÓ	

	EQUIVALENTE DE ARENA **I.N.V. E - 133-13**	**CODIGO : REG-LAB-10-450** **VERSION 1** **FECHA : 05/04/2022**

FECHA:	jueves, 12 de septiembre de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**PLANTA**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
REGISTRO:	**1**	**PROCEDENCIA MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
CLIENTE:	CONSORCIO BMC	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON VELAIDES
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

ENSAYO N°	**Lectura Nivel de Arena**	**Lectura Nivel de Arcilla**	**Equivalente de Arena**
	La	**Lc**	**EA = (La/Lc)*100**
1	94	165	57
2	91	159	58
3	92	163	57
		Promedio=	**58**

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: 50%	SI	**X**	NO		N/A

OBSERVACIONES: El valor obtenido en el se redondea al numero entero superior (Numeral 11,2 NORMA INVI E-133-13) requisitos en el valor de Equivalente de arena, que debe se mayor que 50%,Tabla 450-3 para NT2-NT3

	Jaisir Morron V.		Andrés Cárdenas D.
NOMBRE:	JAISIR MORRON V.	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	Laboratorista	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		**REVISÓ**

Formato

INFORME DE GRANULOMETRIA Y LIMITES PARA SUB BASE GRANULAR ART. 320 - 13

F52-C V:0

CONSORCIO BMC

N° Muestra: 507LBO Fecha de Toma: 16/09/2024 Fecha de ensayo: 17/09/2024

Empresa / Subcontratista	CONSORCIO BMC
Descripción de la muestra	SUBBASE EXISTENTE GUAMA + FRESADO **GP-GC-GM**
Procedencia de la muestra	SECTOR GUAMAL
Localización	RUTA 7805, PR 2+232

Tipo de control

Procedencia | Producción | Producto terminado

DETERMINACION GRANULOMETRIA DE SUBBASE INVIAS 320-13

Masa seca inicial (g)		6772,0	Masa seca lavada (g)		6773,0	Invias 2013 Dmax	38
Tamiz (inch)	Tamiz (mm)	Retenino (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	Minimo	Maximo
2"	50,0		0.0	0.0	**100,0**	100,0	100,0
1 ½"	37,5		0.0	0.0	**100,0**	100,0	100,0
1"	25,0	532,0	7,9	7,9	**92,1**	75,0	95,0
3/4"	19,0	232,0	3,4	11,3	**88,7**		
1/2"	12,5	806,0	11,9	23,2	**76,8**	55,0	85,0
3/8"	9,5	536,0	7,9	31,1	**68,9**	45,0	75,0
Nº4	4,75	1232,0	18,2	49,3	**50,7**	30,0	60,0
Nº10	2,00	1222,0	18,0	67,3	**32,7**	20,0	45,0
Nº40	0,425	1374,0	20,3	87,6	**12,4**	8,0	30,0
Nº200	0,075	294,0	4,3	92,0	**8,0**	2,0	15,0
FONDO	-	544,0	-	-	-		
Peso final g		6772,0					

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO NORMA INV.E-125-13

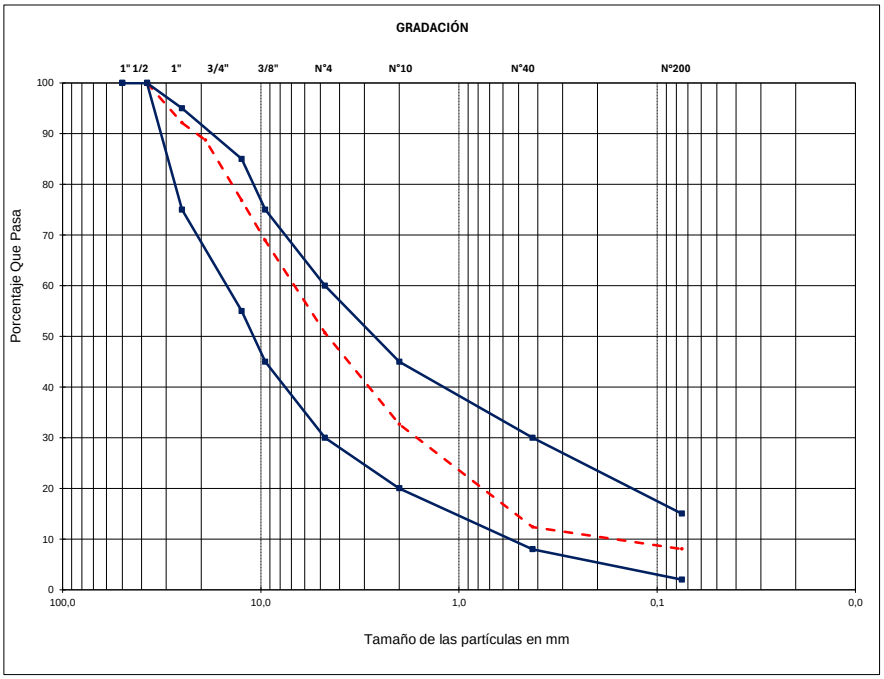
Determinacion	1	2	3	4	5
N° recipiente					
Masa del recipiente ,g					
Recipiente + M humedo, g					
Masa del recipiente + material seco, g					
N° de Golpes					
Contenido de agua, %	**NL**	**NL**	**NL**		

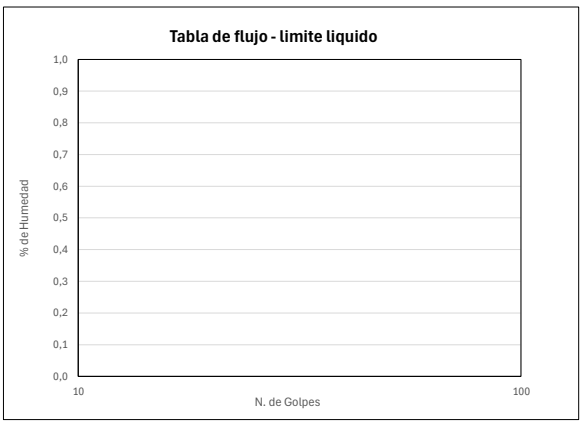
DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO NORMA INV.E-126-13

Determinacion		
N° recipiente		
Masa del recipiente ,g		
Recipiente + material Humedo		
Recipiente + material Seco		
Contenido de agua, %	**NP**	**NP**

HUMEDAD DE AGREGADOS INV E 216 - 13

Recipiente Nº	24
Suelo Húmedo (g)	1107,0
Masa Rec. + Suelo Seco (g)	1074
Masa Recipiente (g)	126
Humedad	**3,5**





CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		RESULTADOS
LIMITE LIQUIDO	25	NL
LIMITE PLASTICO	-	NP
INDICE DE PLASTICIDAD	6,0	NP
HUMEDAD NATURAL (%)	-	3,5
GRAVAS (%) TAMIZ N° 4	-	49,3
ARENAS (%)	-	42,7
Pasa Tamiz Nº 200 (%)	-	8,0

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

Formato

RELACION DE PESO UNITARIO Y HUMEDADAD EN LOS MATERIALES

F55-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 141-13 * INV E 142-13 / ASTM D 698-07 * ASTM D 1557-09

N. de Muestra: 507LBO

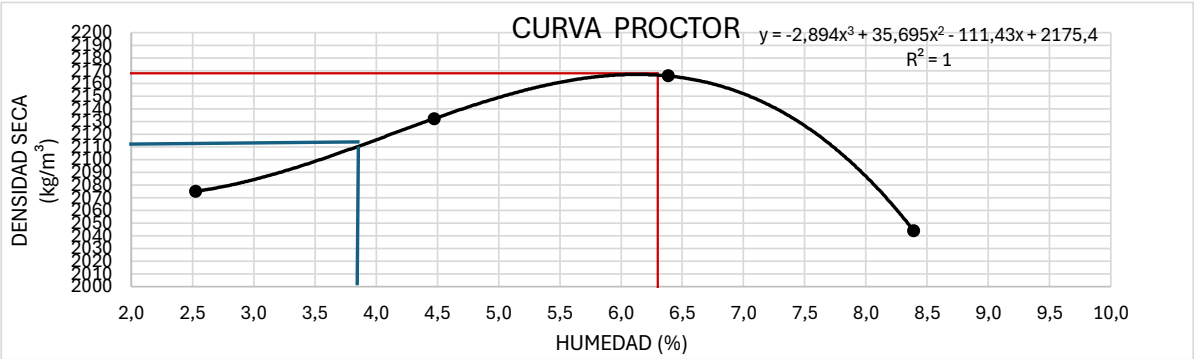
Fecha de Toma : 16/09/2024 *Fecha Ensayo:* 17/09/2024

Empresa / Subcontratista	CONSORCIO BMC
Descripción de la muestra	SUB BASE CON FRESADO
Procedencia de la muestra	SECTOR GUAMAL
Localizacion	RUTA 7805, PR 2+232

Tipo de control [X] Procedencia [ ] Producción [ ] Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

PRUEBA	1	2	3	4
DETERMINACIÓN DE HUMEDAD				
Recipiente Número:	4	8	22	10
M1= Masa Recipiente + masa húmeda (g):	656,0	623,0	723,0	705,0
M2= Masa Recipiente + masa seca (g):	642,0	600,0	685,0	657,0
M3= Masa Recipiente (g):	88,0	86,0	90,0	85,0
Humedad (%):	**2,5**	**4,5**	**6,4**	**8,4**
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD				
Número de golpes por capa:	56	56	56	56
Número de capas:	5	5	5	5
Masa suelo inicial (g):	6000	6000	6000	6000
Agua adicional (cm^3):	0	120	240	360
Molde Número.:	1	1	1	1
M4=Masa molde y base + suelo compactado (g):	**11010**	**11222**	**11384**	**11196**
M5= Masa del molde (g):	6506	6506	6506	6506
M6= Masa humeda compacta (g):	4504	4716	4878	4690
Humedad (%):	2,5	4,5	6,4	8,4
M7= Masa seca (g):	4393	4514	4585	4327
V=Volumen del molde (cm^3):	2117	2117	2117	2117
Densidad seca (g/cm^3): (M7/V)	2,075	2,132	2,166	2,044
Densidad seca (kg/m^3):	**2075**	**2132**	**2166**	**2044**



DENSIDAD MÁXIMA DE LABORATORIO:	**2168**	**kg/m^3**
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO:	**2,168**	**g/cm^3**
HUMEDAD ÓPTIMA:	**6,3**	**%**

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato
EQUIVALENTE DE ARENA
F24-C V:0

CONSORCIO BMC

N° Muestra 507LBO
Fecha de Toma: 16/09/2024 *Fecha de Ensayo:* 17/09/2024

Empresa / Subcontratista CONSORCIO BMC
Descripción de la muestra SUB BASE CON FRESADO
Procedencia de la muestra SECTOR GUAMAL
Localización RUTA 7805, PR 2+232

[X] Procedencia [ ] Producción [ ] Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden unicamente a la muestra ensayada

DETERMINACION No.	1	2	3
Probeta No.	1	2	3
Lectura de Arena (A)	83	84	82
Lectura de Arcilla (B)	242	245	240
E. A. = 100 x (A) / (B)	34,3	34,3	34,2
EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO (%) =			**35**

VALOR DEL AZUL DE METILENO INV E- 235	
RESULTADO VALOR AZUL DE METILENO (%) =	
CRITERIO DE ACEPTACIÓN INV13 AZUL DE METILENO	
BASE GRANULAR El ensayo de Valor de azul de metileno solo será exigido cuando el equivalente de arena del material de base granular sea inferior a (30%), pero igual o superior a (20%)	≤ 10 %
MEZCLAS ASFALTICAS Solo será exigido cuando equivalente de arena es superior a 40 % Pero inferior a 50%. Si el equivalente de arena es ≥ 50% no aplica el Valor azul de metileno.	≤ 10 %
CONCRETOS AGREGADO FINO	≤ 5 %

CRITERIO DE ACEPTACIÓN INV13 EQUIVALENTE DE ARENA	
BASE GRANULAR	≥ 30%
SUB BASE GRANULAR	≥ 25%
MEZCLAS ASFALTICA	≥ 50%
CONCRETOS AGREGADO FINO	≥ 60%

ELABORÓ LABORATORISTA

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	34	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	14	HORA:	8,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SXT-384			SEPTIEMBRE-18-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0.96	1204.0	1207.0	682.0	2.293	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.80	16128.0	3.0
2	63		0.96	1205.0	1209.0	683.0	2.291	2.385	2.394	0.3	84	4.3	12	16.1	73	5.2	16.70	16032.0	3.0
3	62		1.00	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.385	2.394	0.3	84	4.1	12	15.9	74	5.2	16.60	16600.0	2.9
4	63		0.96	1202.0	1207.0	680.0	2.281	2.385	2.394	0.3	84	4.7	12	16.5	71	5.2	16.78	16108.8	2.9
PROM.		5.5%					2.290	2.385	2.394	0.3	84	4.3	12	16.1	73	5.2		16217.2	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1134.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1070.7			
NORMAL mm	ALTERNO Pig	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	138.9	12.2	12.2	87.8	80	95
9.52	3/8"	111.0	9.8	22.0	78.0	70	88
4.76	No 4	201.4	17.8	39.8	60.2	49	65
2.00	10	223.6	19.7	59.5	40.5	29	45
0.43	40	244.6	21.6	81.1	18.9	14	25
0.18	80	102.7	9.1	90.1	9.9	8	17
0.08	200	48.1	4.2	94.4	5.6	4	8.0
FONDO		63.3	5.6	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO INV. E-132-13	
MASA INICIAL (P1)	1200.0 g.
	1134.0 g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	5.5%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-18-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	138.9	85.0	43.0	4.4	6.5
1/2"	3/8"	111.0	57.0	40.0	3.5	10.5
TOTAL		**249.9**	**142.0**	**83.0**	**7.9**	**17.0**
					90.7 %	**86.9 %**
					92.0 %	**79.2 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**91.3 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**83.0 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-18-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140.0	140.5	140,,3
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.5	54.5
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	47.0%	46.8%	**46.9%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** SEPTIEMBRE-18-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0.0**	%
LIMITE PLASTICO	**0.0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

Scanned with CamScanner

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-736 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	35	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	15	HORA:	5,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	THX-776			SEPTIEMBRE-19-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0.96	1202.0	1205.0	682.0	2.298	2.398	2.410	0.3	85	4.6	11	15.5	70	4.8	16.80	16128.0	3.0
2	63		0.96	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.398	2.410	0.3	84	4.7	11	15.5	70	4.8	16.70	16032.0	3.0
3	62		0.96	1200.0	1203.0	680.0	2.294	2.398	2.410	0.3	84	4.8	11	15.6	69	4.8	16.60	15936.0	2.9
4	63		0.96	1198.0	1201.0	678.0	2.291	2.398	2.410	0.3	84	5.0	11	15.7	69	4.8	16.78	16108.8	2.9
PROM.		5.1%					2.295	2.398	2.410	0.3	84	4.8	11	15.6	69	4.8		16051.2	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

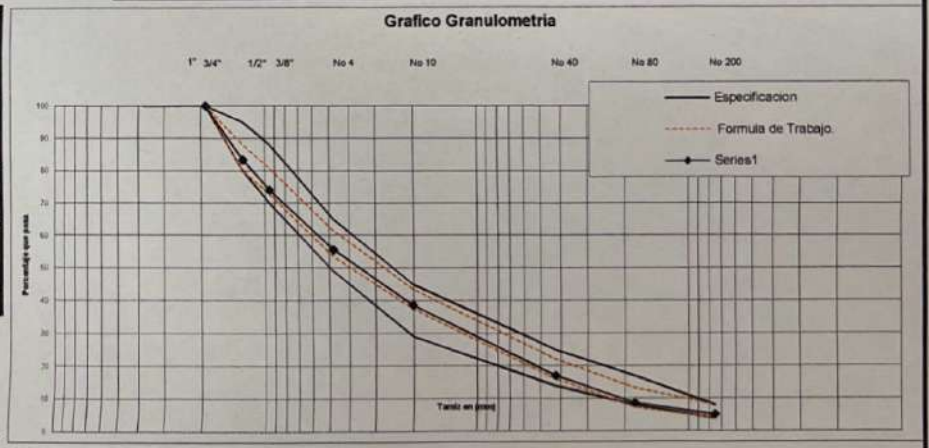
INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):			1139.0		
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):			1081.0		
NORMAL mm	ALTERNO Pig	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	189.7	16.7	16.7	83.3	80	95
9.52	3/8"	106.7	9.4	26.0	74.0	70	88
4.76	No 4	209.2	18.4	44.4	55.6	49	65
2.00	10	193.0	16.9	61.3	38.7	29	45
0.43	40	245.6	21.6	82.9	17.1	14	25
0.18	80	96.6	8.5	91.4	8.6	8	17
0.08	200	40.2	3.5	94.9	5.1	4	8.0
FONDO		58.0	5.1	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1139.0	g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	
5.1%	



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-19-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	189.7	107.0	64.0	7.8	10.9
1/2"	3/8"	106.7	55.0	39.0	5.8	6.9
TOTAL		**296.4**	**162.0**	**103.0**	**13.6**	**17.8**
					89.1 %	**85.4 %**
					87.1 %	**85.0 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**88.1 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**85.2 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-19-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141.0	140.9	141
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.6	54.6
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.6%	46.7%	**46.7%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** SEPTIEMBRE-19-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0.0	%
LIMITE PLASTICO	0.0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

Scanned with CamScanner

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	36	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos	INFORME NUMERO:	
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:	TRAMO: -
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	15	HORA:	2,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SLK-360		SEPTIEMBRE-20-024

PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2,580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1,020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0,96	1204,0	1208,0	684,0	2,298	**2,388**	**2,398**	0,3	84	4,2	12	15,8	73	5,1	16,80	16128,0	**3,1**
2	63		0,96	1205,0	1211,0	684,0	2,287	**2,388**	**2,398**	0,3	84	4,6	12	16,2	71	5,1	16,90	16224,0	**3,1**
3	62		1,00	1199,0	1204,0	682,0	2,297	**2,388**	**2,398**	0,3	84	4,2	12	15,8	73	5,1	16,40	16400,0	**3,0**
4	63		0,96	1198,0	1201,0	678,0	2,291	**2,388**	**2,398**	0,3	84	4,5	12	16,0	72	5,1	16,66	15993,6	**3,0**
PROM.		5,4%					**2,293**	**2,388**	**2,398**	**0,3**	**84**	**4,4**	**12**	**15,9**	**72**	**5,1**		**16186,4**	**3,1**

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5,2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1,0

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1135,5			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1074,8			
NORMAL mm	ALTERNO Pg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION INVIAS MDC-19	
25,4	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,1	3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
12,7	1/2"	137,1	12,1	12,1	87,9	80	95
9,52	3/8"	92,6	8,2	20,2	79,8	70	88
4,76	No 4	260,4	22,9	43,2	56,8	49	65
2,00	10	218,6	19,3	62,4	37,6	29	45
0,43	40	233,2	20,5	83,0	17,0	14	25
0,18	80	93,2	8,2	91,2	8,8	8	17
0,08	200	39,7	3,5	94,7	5,3	4	8,0
FONDO		60,7	5,3	100,0	0,0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

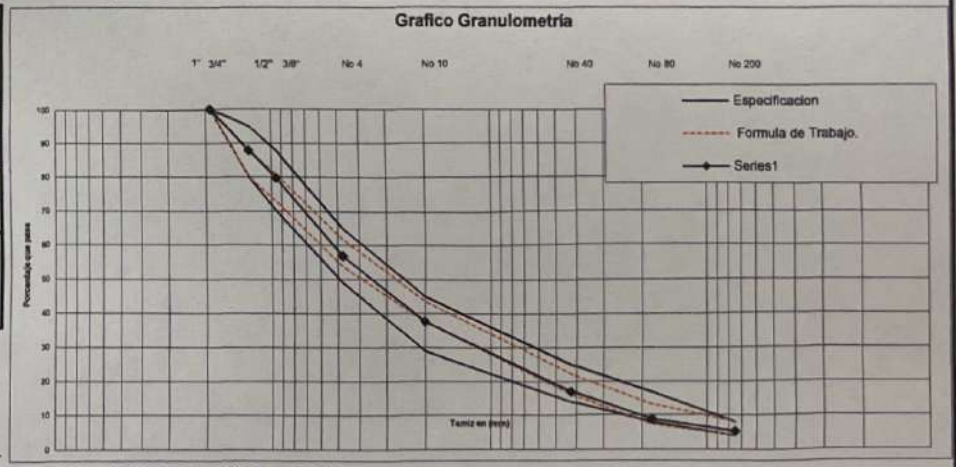
INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200,0	g.
1135,5	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA

5,4%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-20-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	137,1	80,0	40,0	3,5	13,6
1/2"	3/8"	92,6	48,0	35,0	3,3	6,3
TOTAL		**229,7**	**128,0**	**75,0**	**6,8**	**19,9**
					92,0 %	**74,6 %**
					91,4 %	**84,7 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**91,7 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**79,7 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-20-024

Método: A

PESO ESPECIFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491,6	491,5	491,6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680,1	680,1	680,1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989,5	989,7	989,6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso específico del Agregado fino (g/cm^3)	2,579	2,581	**2,580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilíndro (g)	204,0	204,0	204
V = Volumen del Cilíndro (ml)	102,4	102,4	102,4
Peso del Cilíndro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140,2	140,4	140,3
Volumen del Agregado Fino (ml)	54,6	54,4	54,5
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46,9%	46,9%	**46,9%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45,0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-20-024

PROFUNDIDAD:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0,0	%
LIMITE PLASTICO	0,0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

Scanned with CamScanner

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	37	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	16	HORA:	3,15 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SZX-444			SEPTIEMBRE-21-024	

PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2,580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1,020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0,96	1201,0	1204,0	680,0	2,292	2,395	2,406	0,3	84	4,7	11	15,8	70	4,9	16,82	16147,2	3,1
2	63		0,96	1202,0	1205,0	681,0	2,294	2,395	2,406	0,3	84	4,7	11	15,7	70	4,9	16,77	16099,2	3,1
3	62		0,96	1198,0	1202,0	678,0	2,286	2,395	2,406	0,3	84	5,0	11	16,0	69	4,9	16,66	15997,4	3,1
4	63		0,96	1199,0	1203,0	679,0	2,288	2,395	2,406	0,3	84	4,9	11	15,9	69	4,9	16,71	16041,6	3,0
PROM.		5,2%					2,290	2,395	2,406	0,3	84	4,8	11	15,9	70	4,9		16071,4	3,1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5,2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1,1

ANALISIS GRANULOMETRICO

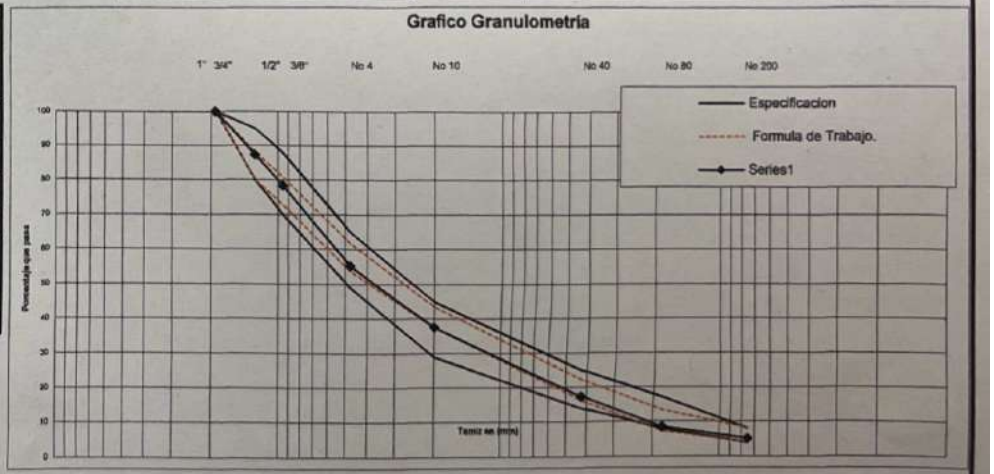
INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1138,2			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1079,0			
NORMAL mm	ALTERNO Pg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION INVIAS MDC-19	
25,4	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,1	3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
12,7	1/2"	144,1	12,7	12,7	87,3	80	95
9,52	3/8"	102,1	9,0	21,6	78,4	70	88
4,76	No 4	263,3	23,1	44,8	55,2	49	65
2,00	10	201,4	17,7	62,5	37,5	29	45
0,43	40	230,2	20,2	82,7	17,3	14	25
0,18	80	100,9	8,9	91,5	8,5	8	17
0,08	200	37,0	3,3	94,8	5,2	4	8,0
FONDO		59,2	5,2	100,0	0,0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200,0	g.
1138,2	g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	
5,2%	



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-21-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	144,1	80,0	52,0	4,5	7,6
1/2"	3/8"	102,1	50,0	41,0	3,5	7,6
TOTAL		**246,2**	**130,0**	**93,0**	**8,0**	**15,2**
					92,0 %	**87,2 %**
					92,1 %	**84,4 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**92,1 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**85,8 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)

I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-21-024

Método: A

PESO ESPECIFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491,6	491,5	491,6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680,1	680,1	680,1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989,5	989,7	989,6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2,579	2,581	2,580

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204,0	204,0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102,4	102,4	102,4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	350	346	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141,0	140,1	140,6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54,6	54,3	54,4
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46,6%	47,0%	46,8%

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45,0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-21-024

APIQUE:

PROFUNDIDAD:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0,0	%
LIMITE PLASTICO	0,0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

Scanned with CamScanner

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	38	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	16	HORA:	3,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SLK-490			SEPTIEMBRE-23-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm^3	grs./cm^3	grs./cm^3	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0.96	1199.0	1203.0	680.0	2.293	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.85	16176.0	3.0
2	63		0.96	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.385	2.394	0.3	84	4.1	12	15.9	74	5.2	16.70	16032.0	3.0
3	62		0.96	1202.0	1205.0	681.0	2.294	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.48	15820.8	3.0
4	63		0.96	1198.0	1201.0	679.0	2.295	2.385	2.394	0.3	84	4.1	12	15.9	74	5.2	16.90	16224.0	2.9
PROM.		5.5%					2.294	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2		16063.2	3.0

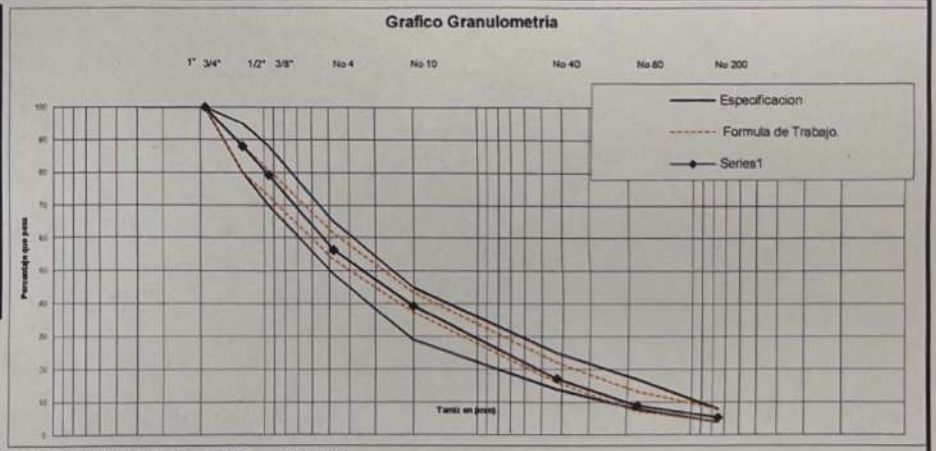
RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.0

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1134.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1073.3			
NORMAL mm	ALTERNO Pig	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACIÓN-INVIAS-MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	137.6	12.1	12.1	87.9	80	95
9.52	3/8"	98.8	8.7	20.8	79.2	70	88
4.76	No 4	258.2	22.8	43.6	56.4	49	65
2.00	10	192.9	17.0	60.6	39.4	29	45
0.43	40	252.1	22.2	82.9	17.1	14	25
0.18	80	92.4	8.1	91.0	9.0	8	17
0.08	200	41.3	3.6	94.6	5.4	4	8.0
FONDO		60.7	5.4	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO INV. E-132-13	
MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1134.0	g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	
5.5%	



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA: SEPTIEMBRE-23-024

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	137.6	74.0	48.0	4.8	10.8
1/2"	3/8"	98.8	51.0	40.0	3.4	4.4
TOTAL		236.4	125.0	88.0	8.2	15.2
					90.9 %	81.6 %
					92.2 %	90.1 %

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	91.5 %
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	85.9 %

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-23-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140.5	140.9	140.7
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.6	54.6
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.8%	46.7%	**46.7%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-23-024

APIQUE:

PROFUNDIDAD:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0.0	%
LIMITE PLASTICO	0.0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO:

PROFUNDIDAD:

FECHA DE EJECUCION:

APIQUE:

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

Scanned with CamScanner

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-762 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	39	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	16	HORA:	2,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SLK-361			SEPTIEMBRE-25-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2.580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1.020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0.96	1200.0	1203.0	680.0	2.294	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.80	16128.0	3.1
2	63		0.96	1199.0	1202.0	678.0	2.288	2.385	2.394	0.3	84	4.4	12	16.2	73	5.2	16.70	16032.0	3.1
3	62		0.96	1200.0	1203.0	680.0	2.294	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.70	16032.0	3.1
4	63		0.96	1199.0	1202.0	679.0	2.293	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2	16.75	16080.0	3.1
PROM.		5.5%					2.292	2.385	2.394	0.3	84	4.2	12	16.0	74	5.2		16068.0	3.1

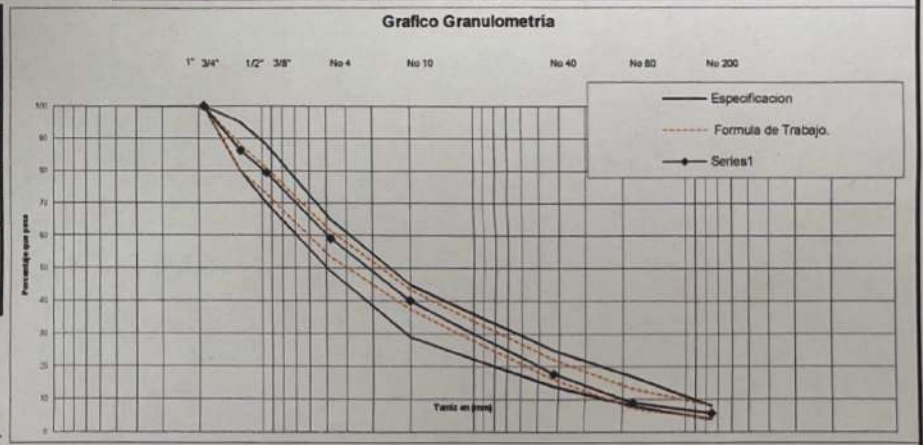
RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1134.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1068.4			
NORMAL mm	ALTERNO Pg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	155.4	13.7	13.7	86.3	80	95
9.52	3/8"	77.6	6.8	20.5	79.5	70	88
4.76	No 4	230.1	20.3	40.8	59.2	49	65
2.00	10	216.7	19.1	59.9	40.1	29	45
0.43	40	253.1	22.3	82.3	17.7	14	25
0.18	80	99.1	8.7	91.0	9.0	8	17
0.08	200	36.4	3.2	94.2	5.8	4	8.0
FONDO		65.6	5.8	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO
INV. E-132-13
MASA INICIAL (P1)
1200.0 g.
1134.0 g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA
5.5%



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: SEPTIEMBRE-25-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	155.4	90.0	47.0	7.7	10.7
1/2"	3/8"	77.0	38.0	29.0	3.5	6.5
TOTAL		**232.4**	**128.0**	**76.0**	**11.2**	**17.2**
					85.9 %	**81.5 %**
					89.2 %	**81.7 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**87.6 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**81.6 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)
I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: SEPTIEMBRE-25-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491.6	491.5	491.6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680.1	680.1	680.1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989.5	989.7	989.6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2.579	2.581	**2.580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204.0	204.0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102.4	102.4	102.4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141.0	140.2	140.6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.3	54.5
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.6%	46.9%	**46.8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45.0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

Scanned with CamScanner

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** SEPTIEMBRE-25-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

APIQUE: **PROFUNDIDAD:**

MUESTRA:

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0.0	%
LIMITE PLASTICO	0.0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

FECHA DE ELABORACION DEL FORMATO: ENERO 1 DE 2002

ARCHIVO:LIMITES MDC-19 CONSORCIO BMC

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS

SANIDAD DE AGREGADOS FRENTE A SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O MAGNESIO

NORMA. I. N . V E-220-013

PT07/05DD-00

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

FECHA DE EJECUCION: SEPTIEMBRE-25-024

MUESTRA: MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC-19

TIPO DE SOLUCION: SULFATO DE SODIO

CICLOS: 5

SANIDAD DEL AGREGADO GRUESO

FRACCION		GRADACION ORIGINAL (%)	PESO FRACCION ENSAYADA (g)	No. PARTIC ANTES DEL ENSAYO.	PESO RETENIDO DESPUES DEL ENSAYO (g)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA CORREGIDA (%)	No. PARTIC DESPUES DEL ENSAYO.
PASA	RETIENE							
3/4"	1/2"	32.90	260.0	60	252.0	3.08	1.01	60
1/2"	3/8"	34.80	275.0	51	262.0	4.73	1.65	51
3/8"	Nº 4	32.30	255.0	60	247.0	3.14	1.01	60
TOTALES		100.0	790.0	-	53.0		3.67	-

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION PERDIDA MAXIMA EL 18%

SI CUMPLE CON LA NORMA

SANIDAD DEL AGREGADO FINO

FRACCION		GRADACION ORIGINAL (%)	PESO FRACCION ENSAYADA (g)	No. PARTIC.	PESO RETENIDO DESPUES DEL ENSAYO (g)	PERDIDA TOTAL (%)	PERDIDA CORREGIDA (%)	No. PARTIC.
PASA	RETIENE							
No-4	No-10	25.00	180.0	N.A	172.0	4.44	1.11	N.A
No-10	No-40	25.00	180.0	N.A	172.0	4.44	1.11	N.A
No-40	No-80	25.00	180.0	N.A	175.0	2.78	0.69	N.A
No-80	No-200	25.00	180.0	N.A	168.0	6.67	1.67	N.A
TOTALES		25.0	720.0	N.A	687.0		4.58	-

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION PERDIDA MAXMO EL 18%

SI CUMPLE CON LA NORMA

RESULTADOS DEL ENSAYO

% PERDIDA DEL AGREGADO GRUESO 3.67 %

% PERDIDA DEL AGREGADO FINO 4.58 %

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING

Scanned with CamScanner

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO AL DESGASTE UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL I.N.V.E - 238-13

CIIENTE: CONSORCIO BMC

DESCRIPCIO´N: PARCHEO EL BANCO GUAMAL FECHA: SEPTIEMBRE-25-024

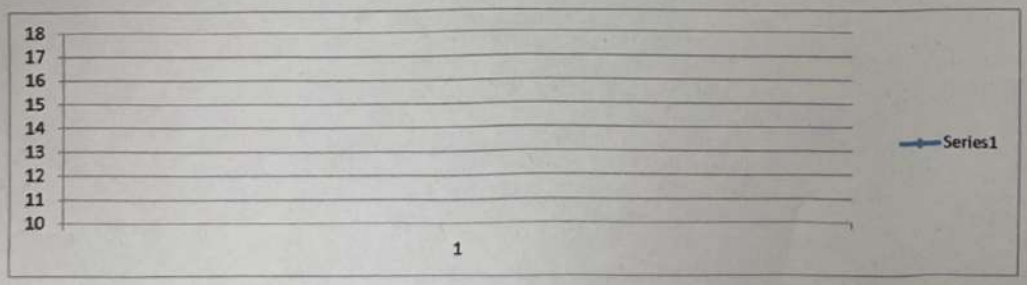
PROCEDENCIA MATERIAL: RIO LA MULA

MUESTRA N°	1	2	3	4	5	6
Gradación usada	1	1				
Tiempo de Rotacion	120 ± 1	120 ± 1				
No. de Revoluciones	12000±100	12000±100				
Pa : Peso Muestra Seca antes del ensayo, GMS	1503.4	1504.8				
Pa : Peso Muestra Seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz # 1,70mm	1310	1312				
Pa - Pb : Perdida	193.4	192.8				
% Desgaste : $\frac{Pa - Pb}{Pa} \times 100$	**12.9**	**12.8**				
Especificación : Menor de	20%	20%				

MASA Y GRANULOMETRIA DE LA MUESTRA

GRADACION (TABLA)	MATERIAL	PASA (mm)	PASA (Pulg)	RETENIDO (mm)	RETENIDO (Pulg)	MASA	TIEMPO DE ROTACION (min)	N° DE REVOLUCIONES
1	Muestra seca al horno de 19 mm	19.1	3/4	16	5/8	375	120 ± 1	1200 ± 100
		16	5/8	12.5	1/2	375		
		12.5	1/2	9.5	3/8	750		
2	Muestra seca al horno Menor de 16 mm	12.5	1/2	9.5	3/8	750	105 ± 1	10500 ± 100
		9.5	3/8	6.3	1/4	375		
		6.3	1/4	4.8	N°4	375		
3	Muestra seca al horno Menor	9.5	3/8	6.3	1/4	750	95 ± 1	9500 ± 100
		6.3	1/4	4.8	N°4	750		

CARTA DE TENDENCIA DEL AGREGADO DE CONTROL



CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [✓] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES : _____

LABORATORISTA

INGENIERO

Scanned with CamScanner

	RESISTENCIA AL DESGASTE DE AGREGADOS GRUESOS POR MEDIO DE LA MAQUINA DE LOS ANGELES NORMA INV-E-218-219	CODIGO:

CLIENTE: CONSORCIO BMC

ENSAYO	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES		
DESCRIPCION:	MATERIAL TRITURADO PARA MEZCLA ASFALTICA MDC-19		
FUENTE :	RIO LA MULA	**FECHA**	: SEPTIEMBRE-25-024
OBRA :	PARCHEO VIA EL BANCO GUAMAL		

PRUEBA Nº	1	2	3	4
Gradación usada	B			
Nº de Esferas	11			
Nº de Revoluciones	500			
Pa : Peso muestra seca antes de ensayo, grs	5000			
Pb : Peso muestra seca después de esayo y lavado por tamiz Nº 12	3950			
Pa-Pb: Perdida	1050			
% desgaste: (Pa - Pb)/Pa * 100	**21.0**			

TAMANOS				**Peso y granulometrias de la muestra para ensayo (g)**						
Pasa tamiz		**Retenido en tamiz**								
mm	(alt)	mm	(alt)	A	B	C	D	E	F	G
75	3,0"	62.5	2,½"					2500 ± 10		
62.5	2,½"	50	2,0"					2500 ± 10		
50	2,0"	37.5	1,½"					2500 ± 10	5000 ± 10	
37.5	1,½"	25	1,0"	1250 ± 25					5000 ± 10	5000 ± 10
25	1,0"	19	¾"	1250 ± 25						5000 ± 10
19	¾"	12.5	½"	1250 ± 25	2500 ± 10					
12.5	½"	9.5	⅜"	1250 ± 25	2500 ± 10					
9.5	⅜"	6.3	1/4"			2500 ± 10				
6.3	1/4"	4.75	Nº 4			2500 ± 10				
4.75	Nº 4	2.36	Nº 8				5000 ± 10			
Totales				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 25
Nº de Esferas				12	11	8	6	12	12	12
Nº de Revoluciones				500	500	500	500	1000	1000	1000

ESPECIFICACION **Norma INV-013 ART.450**	**MDC**,	MDC-25	< 35%	**ESPECIFICACION** **Norma INV-013 ART.673**	Material Filtrante < 40%
		MDC-19	< 25%		
		MDC-10	< 25%	**ESPECIFICACION** **Norma INV-013 ART.500**	Concreto Hidráulico < 40%
ESPECIFICACION **Norma INV-013 ART.330-320**	Base Granular		< 40%		
	Subbase Granular		< 50%		

OBSERVACIONES:

RAFAEL MORENO ROBLES
Laboratorista

ING.
Ingeniero

Scanned with CamScanner

EVALUACION DE LA RESISTENCIA MECANICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL METODO DE 10% DE FINOS
I.N.V.E- 224 - 13

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **MUESTRA:** 1

DESCRIPCIÓN: TRITURADO RIO LA MULA **REALIZADO:**

ESPECIFICACIÓN: Art 224 Tabla 400 **FECHA:** SEPTIEMBRE-25-024

MUESTRA	CALCULO DEL ENSAYO					
Condicion del Ensayo	Seco	Seco	Seco	Húmedo	Húmedo	Húmedo
Molde No.	1			1		
Penetración (mm)	20			20		
f (KN)	220			190		
M_1 (g)	2750.0			2780.0		
M_2 (g)	2155.0			2375.0		
M_3 (g)	560.0			370.0		
m (%)	21.64			14.57		
F (KN)	120.1			143.3		
10 % De Finos (KN)	120.1			143.3		
Relación húmedo / seco (%)	119.2					

TIPO DE TRATAMIENTO O MEZCLA	10 % De Finos (KN)	
	Seco	Relación húmedo/seco
Mezcla densa, semidensa y gruesa en caliente	110 min. (rodadura) 90 min. (intermedia) 75 min (base)	75% min. (rodadura) 75% min. (intermedia) 75% min (base)

f	Carga máxima de penetración
M_1	Masa total de la muestra después de la penetración de la muestra
M_2	Masa fracción retenida tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
M_3	Masa fracción pasa tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
m	Porcentaje de la fracción que pasa el tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
F	Fuerza necesaria para producir el 10% de finos sobre la muestra
R	Relación F humedo / seco

OBSERVACIONES: Ensayo realizado al material grueso comprendido entre los tamicez pasa 3/4" retiene 3/8"

RAFAEL MORENO ROBLES
LABORATORISTA

INGENIERO

Scanned with CamScanner

MÉTODO PARA DETERMINAR PARTÍCULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS GRUESOS

FECHA: SEPTIEMBRE-21-024
CLIENTE: GRUPO ORTIZ
OBRA: PARCHEO LA MATA SAN ROQUE
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA:
LUGAR DE ENSAYO: PLANTA DE ASFALTO- AYG
REALIZADO POR:
REVISADO POR:

Tamaño del Agregado		Masa Inicial de Muestra (g)	Porcentaje Retenido (%)	Número de Partículas Retenidas	Masa de Partículas Retenidas (g)	Masa de Partículas Planas y Alargadas (%)
Pasa	Retiene					
38,1 mm (1 1/2")	25 mm (1")					
25 mm (1")	19 mm (3/4")					
19 mm (3/4")	12.5 mm (1/2")	410,0	19,5	80	32	7,8
12.5 mm (1/2")	9.5 mm (3/8")	390	18,2	71	29	7,4
						7,6%
					Total	

RELACIÓN DE DIMENSIONES UTILIZADA: 5:1

RODADURA NORMA = 10% MAX

OBSERVACIONES

LABORATORISTA RAFAEL MORENO R.

ING:JORGE CARRASCAL

Scanned with CamScanner

DETERMINACIÓN DE LA LIMPIEZA SUPERFICIAL DE LAS PARTÍCULAS DE AGREGADO GRUESO

OBRA: PARCHEO LA MATA SAN ROQUE **FECHA:** SEPTIEMBRE-21-024

SOLICITANTE: GRUPO ORTIZ **CANTERA:** RIO LA MULA

DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TRITURADO PARA MEZCLA MCD-19

PORCIÓN MUESTRA PARA HUMEDAD		
Masa húmeda (g)	**Mh**	2,480
Masa seca (g)	**Ms**	2,440
Humedad (Mh - Ms / Ms)	***w***	0,02

PORCIÓN PARA ENSAYO		
Masa Húmeda de Muestra ensayada (g)	M_{he}	2.470
Masa Seca de Muestra ensayada (g) (Mhe /(1+w))	M_{se}	2.430
Masa Seca de Muestra tamizada por N° 35 (g)	**m**	2.424,0

IMPUREZAS	
Masa de partículas inferiores a 500 µm (Impuerzas) (g) (Mse - m)	6,0
Coeficiente de Limpieza Superficial (%) (Mse - m / Mse *100)	**0,2**

Normas INVIAS ≤ 0,5 % RODADURA

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA, RAFAEL MORENO R.

ING:JORGE CARRASCAL

Scanned with CamScanner

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

INDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS

NORMA I.N.V E 230-2013

PT07/05T-00

CLIENTE: GRUPO ORTIZ

OBJETO: PARCHEO LA MATA SAN ROQUE

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: GRUPO ORTIZ

FECHA DE EJECUCION: SEPTIEMBRE-21-024

INDICE DE APLANAMIENTO

PASA	RETIENE	PESO MUESTRA (g) (A)	PESO CALIBRADO (g) (B)	INDICE DE APLANAMIENTO DE LA FRACCION (%) (C)	PORCENTAJE RETENIDO MUESTRA ORIGINAL (%) (D)	(C) * (D)
3/4"	1/2"	270,0	8,0	3,0	34,0	100,7
1/2"	3/8"	265,0	10,0	3,8	33,3	125,7
3/8"	4	260,0	11,0	4,2	32,7	138,3
				TOTAL	100,0	364,7

INDICE DE APLANAMIENTO PROM. PONDERADO = **3,6%**

INDICE DE ALARGAMIENTO

PASA	RETIENE	PESO MUESTRA (g) (A)	PESO CALIBRADO (g) (B)	INDICE DE ALARGAMIENTO DE LA FRACCION (%) (C)	PORCENTAJE RETENIDO MUESTRA ORIGINAL (%) (D)	(C) * (D)
3/4"	1/2"	270,0	10,5	3,9	34,0	339,1
1/2"	3/8"	265,0	10,0	3,8	33,3	125,7
3/8"	4	260,0	9,0	3,5	32,7	113,2
				TOTAL	100,0	578,0

INDICE DE ALARGAMIENTO PROM. PONDERADO = **5,8%**

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION MAXIMO EL 10%

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.JORGE CARRASCAL

Scanned with CamScanner

AY G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS

NORMA , I. N .V E -133-2013

CLIENTE: GRUPO ORTIZ

ORDENADO POR: GRUPO ORTIZ

OBJETO: PARCHEO LA MATA SAN ROQUE

FECHA DE EJECUCION: SEPTIEMBRE-21-024

FUENTE: ARENA TRITURACION RIO LA MULAY CLASIFICADA RIO ANIMITO

PRUEBA	1	2	3
PROBETA No.	A	B	C
Lectura Arena, A (cm).	3,3	3,4	3,3
Lectura arcilla, B (cm).	6,2	6,5	6,3
Equivalente de arena, C=(A/B)*100 (%).	53,2	52,3	52,4

PROMEDIO: 52,6%

ESPECIFICACIONES

MDC-19 ----------Mayor a 50%

BASE GRANULAR = o Mayor a 30%

SUB BASE GRANULAR = o Mayor a 25%

OBSERVACIONES: MATERIAL PASA TAMIZ No 4

CUMPLE CON LA NORMA

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING: JORGE CARRASCAL

Scanned with CamScanner

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: *508LBO*
Fecha de Toma: *18/09/2024* *Fecha de ensayo:* *18/09/2024*

Empresa / Subcontratista *CONSORCIO BMC*
Descripción de la muestra *MATERIAL EXISTENTE DE SUBBASE + FRESADO*
Procedencia de la muestra *GUAMAL (LADRILLERA)*
Localizaciòn *RUTA 7805, PR 2+202 - 2+312 DER*

Tipo de control [ ] Procedencia [ ] Producción [x] Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**1**					
Ubicación/Abscisas:	2+260					
Profundidad (cm):	12					
Capa Nº:	Ultima					
Espesor de la capa ensayada (cm):	20					
Costado:	DER					
Material:	Subbase existente					
M1=Constante del cono en (g):	1610					
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	6234					
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2316					
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2308					
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400					
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1649					
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3671					
W=humedad del material removido (%):	3,8					
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3537**					
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,227**					
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,145**					
Peso unitario seco (kN/m³)	**21,04**					
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,168					
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**99**					
Porcentaje de compactación especificado (%):	95					
% humedad óptima laboratorio:	6,3					

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE** **99**

PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE INTERVENTORIA

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: *509LBO*
Fecha de Toma: *18/09/2024* *Fecha de ensayo:* *18/09/2024*

Empresa / Subcontratista *CONSORCIO BMC*
Descripción de la muestra *MATERIAL EXISTENTE DE SUBBASE + FRESADO*
Procedencia de la muestra *GUAMAL (LADRILLERA)*
Localizaciòn *RUTA 7805, PR 2+360 - 2+830 DER*
Tipo de control [ ] Procedencia [ ] Producción [x] Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**1**	**2**	**3**	**4**		
Ubicación/Abscisas:	2+820	2+723	2+620	2+450		
Profundidad (cm):	12	12	12	12		
Capa Nº:	Ultima	Ultima	Ultima	Ultima		
Espesor de la capa ensayada (cm):	20	20	20	20		
Costado:	DER	DER	DER	DER		
Material:	Material Existente	Material Existente	Material Existente	Material Existente		
M1=Constante del cono en (g):	1610	1610	1610	1610		
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	6429	6385	6312	6261		
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2594	2202	2756	2328		
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2225	2573	1946	2323		
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400	1,400	1,400	1,400		
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1589	1838	1390	1659		
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3405	3986	2972	3610		
W=humedad del material removido (%):	2,5	3,2	3,0	4,5		
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3322**	**3862**	**2885**	**3455**		
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,142**	**2,169**	**2,138**	**2,176**		
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,090**	**2,102**	**2,076**	**2,082**		
Peso unitario seco (kN/m³)	**20,50**	**20,61**	**20,36**	**20,42**		
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,168	2,168	2,168	2,168		
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**96**	**97**	**96**	**96**		
Porcentaje de compactación especificado (%):	95	95	95	95		
% humedad óptima laboratorio:	6,3	6,3	6,3	6,3		

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE** **96**

PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE INTERVENTORIA

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: 512LBO
Fecha de Toma: 19/09/2024 *Fecha de ensayo:* 19/09/2024

Empresa / Subcontratista CONSORCIO BMC
Descripción de la muestra MATERIAL EXISTENTE DE SUBBASE + FRESADO
Procedencia de la muestra GUAMAL (LADRILLERA)
Localizaciòn RUTA 7805, PR 2+202 - 2+830 COSTADO IZQUIERDO

Tipo de control ☐ Procedencia ☐ Producción ☒ Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Ubicación/Abscisas:	2+810	2+710	2+600	2+520	2+400	2+300
Profundidad (cm):	12	12	12	12	12	12
Capa Nº:	Ultima	Ultima	Ultima	Ultima	Ultima	Ultima
Espesor de la capa ensayada (cm):	15	15	15	15	15	15
Costado:	IZQ	IZQ	IZQ	IZQ	IZQ	IZQ
Material:	Subbase Existente	Subbase Existente	Subbase Existente	Subbase Existente	Subbase Existente	Subbase Existente
M1=Constante del cono en (g):	1610	1610	1610	1610	1610	1610
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	6143	6121	6105	6044	6015	5987
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2213	2056	2341	2121	2018	2119
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2320	2455	2154	2313	2387	2258
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1657	1754	1539	1652	1705	1613
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3658	3823	3423	3581	3723	3543
W=humedad del material removido (%):	5,8	5,2	4,7	5,5	5,1	5,4
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3457**	**3634**	**3269**	**3394**	**3542**	**3361**
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,207**	**2,180**	**2,225**	**2,167**	**2,184**	**2,197**
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,086**	**2,072**	**2,125**	**2,054**	**2,078**	**2,084**
Peso unitario seco (kN/m³)	**20,46**	**20,32**	**20,84**	**20,15**	**20,38**	**20,44**
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**96**	**96**	**98**	**95**	**96**	**96**
Porcentaje de compactación especificado (%):	95	95	95	95	95	95
% humedad óptima laboratorio:	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE 96**

PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE INTERVENTORIA

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: *512LBO*
Fecha de Toma: *19/09/2024* *Fecha de ensayo:* *19/09/2024*

Empresa / Subcontratista *CONSORCIO BMC*
Descripción de la muestra *MATERIAL EXISTENTE DE SUBBASE + FRESADO*
Procedencia de la muestra *GUAMAL (LADRILLERA)*
Localizaciòn *RUTA 7805, PR 2+202 - 2+830 COSTADO IZQUIERDO*

Tipo de control ☐ Procedencia ☐ Producción ☒ Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**7**					
Ubicación/Abscisas:	2+220					
Profundidad (cm):	12					
Capa Nº:	Ultima					
Espesor de la capa ensayada (cm):	15					
Costado:	IZQ					
Material:	Subbase Existente					
M1=Constante del cono en (g):	1610					
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	5946					
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2065					
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2271					
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400					
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1622					
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3523					
W=humedad del material removido (%):	4,7					
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3365**					
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,172**					
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,074**					
Peso unitario seco (kN/m³)	**20,34**					
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,168					
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**96**					
Porcentaje de compactación especificado (%):	95					
% humedad óptima laboratorio:	6,3					

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE** **96**

PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE INTERVENTORIA

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: *516LBO*
Fecha de Toma: *23/09/2024* *Fecha de ensayo:* *23/09/2024*

Empresa / Subcontratista *CONSORCIO BMC*
Descripción de la muestra *MATERIAL EXISTENTE DE SUBBASE + FRESADO*
Procedencia de la muestra *GUAMAL (LADRILLERA)*
Localizaciòn *RUTA 7805, PR 2+312 - 2+360 COSTADO DERECHO*

Tipo de control ☐ Procedencia ☐ Producción ☒ Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**1**					
Ubicación/Abscisas:	2+340					
Profundidad (cm):	12					
Capa Nº:	Ultima					
Espesor de la capa ensayada (cm):	15					
Costado:	IZQ					
Material:	Subbase Existente + Fresado					
M1=Constante del cono en (g):	1610					
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	5838					
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	1616					
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2612					
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400					
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1866					
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4087					
W=humedad del material removido (%):	5,2					
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3885**					
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,191**					
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,082**					
Peso unitario seco (kN/m³)	**20,42**					
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,168					
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**96**					
Porcentaje de compactación especificado (%):	95					
% humedad óptima laboratorio:	6,3					

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE** **96**

PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE INTERVENTORIA

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato

INFORME DE GRANULOMETRIA Y LIMITES PARA BASE GRANULAR ART. 320 - 13

F52-C V:0

CONSORCIO BMC

N° Muestra: 498ALBO | Fecha de Toma: 23/08/2024 | Fecha de ensayo: 27/08/2024

Empresa / Subcontratista	CONSORCIO BMC
Descripción de la muestra	MATERIAL DE FRESADO SECCTOR MOMPOX
Procedencia de la muestra	PR 3+000 AL PR 3+185 DER
Localización	RUTA 7804

Tipo de control

Procedencia | Producción | Producto terminado

DETERMINACION GRANULOMETRIA DE BASE INVIAS 330-13

Masa seca inicial (g)		6980,0	Masa seca lavada (g)		6010,0	Invias 2013 Dmax	38
Tamiz (inch)	Tamiz (mm)	Retenino (g)	% Retenido	% Acumulado	% Pasa	Minimo	Maximo
2"	50,0				**100,0**		
1 ½"	37,5	176,0	2,5	2,5	**97,5**	100,0	100,0
1"	25,0	323,0	4,6	7,1	**92,9**	75,0	95,0
3/4"	19,0	276,0	4,0	11,1	**88,9**	55,0	85,0
1/2"	12,5	534,0	7,7	18,8	**81,2**		
3/8"	9,5	462,0	6,6	25,4	**74,6**	45,0	75,0
Nº4	4,75	1162,0	16,6	42,0	**58,0**	30,0	60,0
Nº10	2,00	986,0	14,1	56,1	**43,9**	20,0	45,0
Nº40	0,425	1578,0	22,6	78,8	**21,2**	8,0	30,0
Nº200	0,075	688,0	9,9	88,6	**11,4**	2,0	15,0
FONDO	-		-	-	-		
Peso final g		6009,0					

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO NORMA INV.E-125-13

Determinacion	1	2	3	4	5
N° recipiente					
Masa del recipiente ,g					
Recipiente + M humedo, g					
Masa del recipiente + material seco, g					
N° de Golpes					
Contenido de agua, %	-	-	-	-	-

DETERMINACION DEL LIMITE PLASTICO NORMA INV.E-126-13

Determinacion	1	2
N° recipiente		
Masa del recipiente ,g		
Recipiente + material Humedo		
Recipiente + material Seco		
Contenido de agua, %	-	-

HUMEDAD DE AGREGADOS INV E 216 - 13

Recipiente Nº	16
Suelo Húmedo (g)	934
Masa Rec. + Suelo Seco (g)	904
Masa Recipiente (g)	64
Humedad	**3,6**

GRADACIÓN

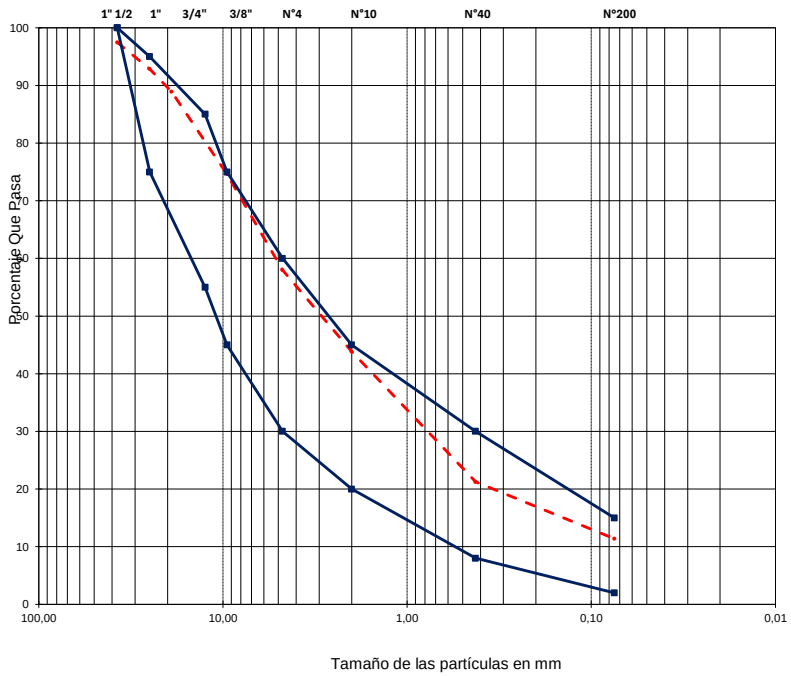


Tabla de flujo - limite liquido



CRITERIOS DE ACEPTACIÓN		RESULTADOS
LIMITE LIQUIDO	-	-
LIMITE PLASTICO	-	-
INDICE DE PASTICIDAD	0.0	0.0
HUMEDAD NATURAL (%)	-	3,6
GRAVAS (%) TAMIZ N° 4	-	42,0
ARENAS (%)	-	46,6
Pasa Tamiz Nº 200 (%)	-	11,4

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

OBSERVACIONES:

ELABORÓ: LABORATORISTA

Formato
EQUIVALENTE DE ARENA
F24-C V:0

CONSORCIO BMC

N° Muestra 498ALBO
Fecha de Toma: 23/08/2024 *Fecha de Ensayo:* 27/08/2024

Empresa / Subcontratista CONSORCIO BMC
Descripción de la muestra MATERIAL DE FRESADO SECCTOR MOMPOX
Procedencia de la muestra PR 3+000 AL PR 3+185 DER
Localización RUTA 7804

☐ Procedencia ☐ Producción ■ Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden unicamente a la muestra ensayada

DETERMINACION No.	1	2	3
Probeta No.	1	2	3
Lectura de Arena (A)	68	65	66
Lectura de Arcilla (B)	205	210	205
E. A. = 100 x (A) / (B)	33,2	31,0	32,2
EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO (%) =			**33**

VALOR DEL AZUL DE METILENO INV E- 235	
RESULTADO VALOR AZUL DE METILENO (%) =	
CRITERIO DE ACEPTACIÓN INV13 AZUL DE METILENO	
BASE GRANULAR El ensayo de Valor de azul de metileno solo será exigido cuando el equivalente de arena del material de base granular sea inferior a (30%), pero igual o superior a (20%)	≤ 10 %
MEZCLAS ASFALTICAS Solo será exigido cuando equivalente de arena es superior a 40 % Pero inferior a 50%. Si el equivalente de arena es ≥ 50% no aplica el Valor azul de metileno.	≤ 10 %
CONCRETOS AGREGADO FINO	≤ 5 %

CRITERIO DE ACEPTACIÓN INV13 EQUIVALENTE DE ARENA	
BASE GRANULAR	≥ 30%
SUB BASE GRANULAR	≥ 25%
MEZCLAS ASFALTICA	≥ 50%
CONCRETOS AGREGADO FINO	≥ 60%

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato

RELACION DE PESO UNITARIO Y HUMEDADAD EN LOS MATERIALES

F55-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 141-13 * INV E 142-13 / ASTM D 698-07 * ASTM D 1557-09

N. de Muestra: 498ALBO

Fecha de Toma : 23/08/2024 *Fecha Ensayo:* 27/08/2024

Empresa / Subcontratista CONSORCIO BMC

Descripción de la muestra MATERIAL DE FRESADO SECCTOR MOMPOX

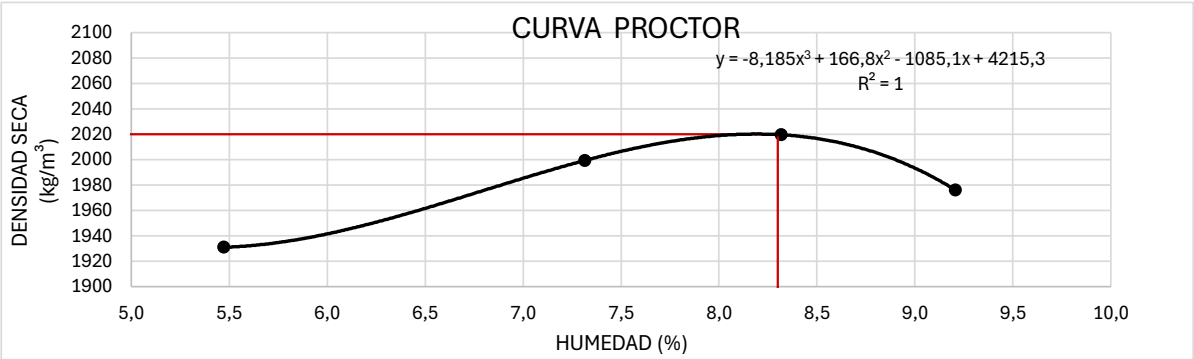
Procedencia de la muestra PR 3+000 AL PR 3+185 DER

Localizacion RUTA 7804

Tipo de control ☐ Procedencia ☐ Producción ■ Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

PRUEBA	1	2	3	4
DETERMINACIÓN DE HUMEDAD				
Recipiente Número:	23	17	21	2
M1= Masa Recipiente + masa húmeda (g):	754,0	656,0	711,0	723,0
M2= Masa Recipiente + masa seca (g):	721,0	620,0	666,0	673,0
M3= Masa Recipiente (g):	118,0	128,0	125,0	130,0
Humedad (%):	**5,5**	**7,3**	**8,3**	**9,2**
DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD				
Número de golpes por capa:	56	56	56	56
Número de capas:	5	5	5	5
Masa suelo inicial (g):	6000	6000	6000	6000
Agua adicional (cm³):	0	120	240	360
Molde Número.:	1	1	1	1
M4=Masa molde y base + suelo compactado (g):	**10835**	**11067**	**11156**	**11093**
M5= Masa del molde (g):	6503	6503	6503	6503
M6= Masa humeda compacta (g):	4332	4564	4653	4590
Humedad (%):	5,5	7,3	8,3	9,2
M7= Masa seca (g):	4107	4253	4296	4203
V=Volumen del molde (cm³):	2127	2127	2127	2127
Densidad seca (g/cm³): (M7/V)	1,931	1,999	2,020	1,976
Densidad seca (kg/m³):	**1931**	**1999**	**2020**	**1976**



DENSIDAD MÁXIMA DE LABORATORIO:	**2020**	**kg/m³**
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO:	**2,020**	**g/cm³**
HUMEDAD ÓPTIMA:	**8,3**	**%**

ELABORÓ LABORATORISTA

Formato

INFORME DE PRUEBAS DE RETROREFLECTOMETRIA Y ESPESORES SOBRE LINEAS DE DEMARCACION Y MARCAS VIALES ART. 700 INVIAS 2013

F 68-C V:0

CONSORCIO BMC

FECHA DE ENSAYO	**18/09/2024**
CONTRATO	**2257**
EQUIPO UTILIZADO	**REFLECTOMETRO SLH-068**
PROVEEDOR	**VYS**
SECTOR	**ANCON - TALAIGUA**

TIPO DE PINTURA	ACRILICA	**X**
	TERMOPLASTICA	
	CAUCHO CLORADO	

TIPO DE MICROESFERA	CATAPHOTE	
	FLEXOLITE	
	SWARCO	**X**
	BALLOTINI	

LECTURAS DE RETROREFLECTVIDAD EN (MILICANDELAS /M2/LUX) Y ESPESORES (MLS)

	LINEA LATERAL DERECHA						LINEA CENTRAL						LINEA LATERAL IZQUIERDA					
TRAMO	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**
7803	23+500	771	659	797	**742**	25	23+500	530	592	491	**538**	26	23+500	656	617	511	**595**	22
7803	23+000	530	505	542	**526**	20	23+000	627	685	679	**664**	22	23+000	750	521	701	**657**	23
7803	22+500	623	551	556	**577**	24	22+500	460	452	449	**454**	19	22+500	685	716	683	**695**	21
7803	22+000	530	530	551	**537**	30	22+000	395	394	392	**394**	20	22+000	662	619	616	**632**	21
7803	21+500	575	602	601	**593**	25	21+500	423	423	421	**422**	24	21+500	477	476	479	**477**	20
7803	21+000	341	337	335	**338**	26	21+000	485	479	482	**482**	25	21+000	369	391	378	**379**	22
7803	20+500	494	493	492	**493**	20	20+500	751	687	677	**705**	23	20+500	544	591	562	**566**	20
7803	20+000	407	446	469	**441**	22	20+000	445	446	446	**446**	19	20+000	517	419	420	**452**	20
7803	19+500	487	550	413	**483**	28	19+500	509	501	494	**501**	21	19+500	450	445	460	**452**	22
7803	19+000	311	306	425	**347**	25	19+000	530	530	538	**533**	22	19+000	466	464	462	**464**	19
7803	18+500	473	447	447	**456**	26	18+500	547	542	491	**527**	21	18+500	530	530	510	**523**	19
7803	18+000	530	591	572	**564**	31	18+000	396	395	394	**395**	20	18+000	538	530	530	**533**	25
7803	17+500	497	467	471	**478**	25	17+500	450	450	438	**446**	18	17+500	478	466	461	**468**	21
7803	17+000	433	426	422	**427**	27	17+000	431	505	502	**479**	22	17+000	530	520	530	**527**	25
7803	16+500	578	576	576	**577**	28	16+500	508	506	500	**505**	21	16+500	596	595	592	**594**	21
7803	16+000	509	506	505	**507**	27	16+000	476	474	478	**476**	20	16+000	539	538	539	**539**	24
7803	15+500	439	435	434	**436**	25	15+500	538	554	507	**533**	18	15+500	565	566	565	**565**	23

CRITERIOS DE ACEPTACION	**RESULTADO**	**NORMA**
LINEA BLANCA LATERAL DERECHA	**501**	MIN 250 (lux)
LINEA BLANCA LATERAL IZQUIERDA	**536**	MIN 250 (lux)
LINEA CENTRAL AMARILLA	**500**	MIN 200 (lux)
ESPESORES	**23**	MIN 15 (Mils)

OBSERVACIONES PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE LA INTERVENTORIA CRC

FIRMA: 

REALIZÓ: **OSBALDO GUETTE MARTINEZ**

CARGO: **LABORATORISTA**

FIRMA: 

REVISÓ: **DANIELA GOMEZCASSERES**

CARGO: **ING. DE CALIDAD**

Formato

INFORME DE PRUEBAS DE RETROREFLECTOMETRIA Y ESPESORES SOBRE LINEAS DE DEMARCACION Y MARCAS VIALES ART. 700 INVIAS 2013

F 68-C V:0

CONSORCIO BMC

FECHA DE ENSAYO	**20/09/2024**
CONTRATO	**2257**
EQUIPO UTILIZADO	**REFLECTOMETRO SLH-068**
PROVEEDOR	**VYS**
SECTOR	**YATI - SANTAFE**

TIPO DE PINTURA	ACRILICA	**X**
	TERMOPLASTICA	
	CAUCHO CLORADO	

TIPO DE MICROESFERA	CATAPHOTE	
	FLEXOLITE	
	SWARCO	**X**
	BALLOTINI	

LECTURAS DE RETROREFLECTVIDAD EN (MILICANDELAS /M2/LUX) Y ESPESORES (MLS)

	LINEA LATERAL DERECHA					ESPESORES	LINEA CENTRAL					ESPESORES	LINEA LATERAL IZQUIERDA					ESPESORES
TRAMO	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**		**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**		**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	
7802	70+800	341	350	349	**347**	23	70+800	263	266	268	**266**	22	70+800	470	496	544	**503**	25
7802	70+000	440	455	444	**446**	19	70+000	319	320	315	**318**	20	70+000	334	415	314	**354**	20
7802	69+000	464	475	469	**469**	21	69+000	425	424	424	**424**	21	69+000	392	368	367	**376**	23
7802	68+350	298	285	277	**287**	18	68+350	343	338	337	**339**	21	68+350	345	342	344	**344**	22

CRITERIOS DE ACEPTACION	**RESULTADO**	**NORMA**
LINEA BLANCA LATERAL DERECHA	**387**	MIN 250 (lux)
LINEA BLANCA LATERAL IZQUIERDA	**394**	MIN 250 (lux)
LINEA CENTRAL AMARILLA	**337**	MIN 200 (lux)
ESPESORES	**21**	MIN 15 (Mils)

OBSERVACIONES PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE LA INTERVENTORIA CRC

FIRMA: 

REALIZÓ: **OSBALDO GUETTE MARTINEZ**

CARGO: **LABORATORISTA**

FIRMA: 

REVISÓ: **DANIELA GOMEZCASSERES**

CARGO: **ING. DE CALIDAD**

Formato

INFORME DE PRUEBAS DE RETROREFLECTOMETRIA Y ESPESORES SOBRE LINEAS DE DEMARCACION Y MARCAS VIALES ART. 700 INVIAS 2013

F 68-C V:0

CONSORCIO BMC

FECHA DE ENSAYO	**20/09/2024**
CONTRATO	**2257**
EQUIPO UTILIZADO	**REFLECTOMETRO SLH-068**
PROVEEDOR	**VYS**
SECTOR	**TUPE**

TIPO DE PINTURA	ACRILICA	**X**
	TERMOPLASTICA	
	CAUCHO CLORADO	

TIPO DE MICROESFERA	CATAPHOTE	
	FLEXOLITE	
	SWARCO	**X**
	BALLOTINI	

LECTURAS DE RETROREFLECTVIDAD EN (MILICANDELAS /M2/LUX) Y ESPESORES (MLS)

	LINEA LATERAL DERECHA						LINEA CENTRAL						LINEA LATERAL IZQUIERDA					
TRAMO	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**
7803	9+800	588	463	443	**498**	20	9+800	381	351	351	**361**	22	9+800	457	376	436	**423**	23
7803	10+300	699	492	530	**574**	18	10+300	390	383	382	**385**	22	10+300	538	517	477	**511**	25
7803	10+800	440	417	433	**430**	19	10+800	335	341	339	**338**	18	10+800	352	339	367	**353**	22
7803	11+300	396	469	370	**412**	19	11+300	427	363	376	**389**	20	11+300	541	354	340	**412**	25
7803	11+300						11+300	458	335	373	**389**	19	11+300					
7803	11+800	371	367	397	**378**	19	11+800	297	249	263	**270**	25	11+800	398	322	331	**350**	23
7803	12+300	277	291	287	**285**	18	12+300	232	326	298	**285**	24	12+300	352	497	411	**420**	22
7803	12+300						12+300	276	234	249	**253**	23	12+300					
7803	12+800	427	415	428	**423**	18	12+800	256	301	262	**273**	22	12+800	273	260	268	**267**	25
							12+800	375	376	373	**375**	22						

CRITERIOS DE ACEPTACION	**RESULTADO**	**NORMA**
LINEA BLANCA LATERAL DERECHA	**429**	MIN 250 (lux)
LINEA BLANCA LATERAL IZQUIERDA	**391**	MIN 250 (lux)
LINEA CENTRAL AMARILLA	**332**	MIN 200 (lux)
ESPESORES	**20**	MIN 15 (Mils)

OBSERVACIONES PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE LA INTERVENTORIA CRC

FIRMA: 

REALIZÓ: **OSBALDO GUETTE MARTINEZ**

CARGO: **LABORATORISTA**

FIRMA: 

REVISÓ: **DANIELA GOMEZCASSERES**

CARGO: **ING. DE CALIDAD**

Formato

INFORME DE PRUEBAS DE RETROREFLECTOMETRIA Y ESPESORES SOBRE LINEAS DE DEMARCACION Y MARCAS VIALES ART. 700 INVIAS 2013

F 68-C V:0

CONSORCIO BMC

FECHA DE ENSAYO	**20/09/2024**
CONTRATO	**2257**
EQUIPO UTILIZADO	**REFLECTOMETRO SLH-068**
PROVEEDOR	**VYS**
SECTOR	**BODEGA**

TIPO DE PINTURA	ACRILICA	**X**
	TERMOPLASTICA	
	CAUCHO CLORADO	

TIPO DE MICROESFERA	CATAPHOTE	
	FLEXOLITE	
	SWARCO	**X**
	BALLOTINI	

LECTURAS DE RETROREFLECTVIDAD EN (MILICANDELAS /M2/LUX) Y ESPESORES (MLS)

	LINEA LATERAL DERECHA						LINEA CENTRAL						LINEA LATERAL IZQUIERDA					
TRAMO	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**
7803	3+210	300	300	311	**304**	22	3+210	381	359	361	**367**	21	3+210	381	386	443	**403**	23
7803	2+210	463	453	452	**456**	23	2+210	377	372	374	**374**	19	2+210	506	345	367	**406**	25
7803	1+100	577	674	679	**643**	20	1+100	292	303	298	**298**	18	1+100	448	445	445	**446**	23
							1+100	330	339	332	**334**	18						
7803	0+650	396	390	366	**384**	20	0+650	337	383	352	**357**	20	0+650	341	321	319	**327**	24
							0+650	433	432	430	**432**	18						

CRITERIOS DE ACEPTACION	**RESULTADO**	**NORMA**
LINEA BLANCA LATERAL DERECHA	**447**	MIN 250 (lux)
LINEA BLANCA LATERAL IZQUIERDA	**396**	MIN 250 (lux)
LINEA CENTRAL AMARILLA	**360**	MIN 200 (lux)
ESPESORES	**20**	MIN 15 (Mils)

OBSERVACIONES PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE LA INTERVENTORIA CRC

FIRMA: 

REALIZÓ: **OSBALDO GUETTE MARTINEZ**

CARGO: **LABORATORISTA**

FIRMA: 

REVISÓ: **DANIELA GOMEZCASSERES**

CARGO: **ING. DE CALIDAD**

Formato

INFORME DE PRUEBAS DE RETROREFLECTOMETRIA Y ESPESORES SOBRE LINEAS DE DEMARCACION Y MARCAS VIALES ART. 700 INVIAS 2013

F 68-C V:0

CONSORCIO BMC

FECHA DE ENSAYO	**20/09/2024**
CONTRATO	**2257**
EQUIPO UTILIZADO	**REFLECTOMETRO SLH-068**
PROVEEDOR	**VYS**
SECTOR	**CICUCO**

TIPO DE PINTURA	ACRILICA	**X**
	TERMOPLASTICA	
	CAUCHO CLORADO	

TIPO DE MICROESFERA	CATAPHOTE	
	FLEXOLITE	
	SWARCO	**X**
	BALLOTINI	

LECTURAS DE RETROREFLECTVIDAD EN (MILICANDELAS /M2/LUX) Y ESPESORES (MLS)

	LINEA LATERAL DERECHA					ESPESORES	LINEA CENTRAL					ESPESORES	LINEA LATERAL IZQUIERDA					ESPESORES
TRAMO	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**		**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**		**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	
7803	7+300	445	446	367	**419**	25	7+300	410	405	408	**408**	18	7+300	573	551	556	**560**	23
7803	8+300	512	541	499	**517**	23	8+300	430	387	392	**403**	18	8+300	483	485	479	**482**	25
7803	9+300	622	428	404	**485**	23	9+300	362	341	335	**346**	20	9+300	473	459	378	**437**	25

CRITERIOS DE ACEPTACION	**RESULTADO**	**NORMA**
LINEA BLANCA LATERAL DERECHA	**474**	MIN 250 (lux)
LINEA BLANCA LATERAL IZQUIERDA	**493**	MIN 250 (lux)
LINEA CENTRAL AMARILLA	**386**	MIN 200 (lux)
ESPESORES	**22**	MIN 15 (Mils)

OBSERVACIONES PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE LA INTERVENTORIA CRC

FIRMA: 

REALIZÓ: **OSBALDO GUETTE MARTINEZ**

CARGO: **LABORATORISTA**

FIRMA: 

REVISÓ: **DANIELA GOMEZCASSERES**

CARGO: **ING. DE CALIDAD**

Formato

INFORME DE PRUEBAS DE RETROREFLECTOMETRIA Y ESPESORES SOBRE LINEAS DE DEMARCACION Y MARCAS VIALES ART. 700 INVIAS 2013

F 68-C V:0

CONSORCIO BMC

FECHA DE ENSAYO	**27/09/2024**
CONTRATO	**2257**
EQUIPO UTILIZADO	**REFLECTOMETRO SLH-068**
PROVEEDOR	**VYS**
SECTOR	**TIERRA FIRME - ANCON**

TIPO DE PINTURA	ACRILICA	**X**
	TERMOPLASTICA	
	CAUCHO CLORADO	

TIPO DE MICROESFERA	CATAPHOTE	
	FLEXOLITE	
	SWARCO	**X**
	BALLOTINI	

LECTURAS DE RETROREFLECTVIDAD EN (MILICANDELAS /M2/LUX) Y ESPESORES (MLS)

	LINEA LATERAL DERECHA						LINEA CENTRAL						LINEA LATERAL IZQUIERDA					
TRAMO	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**
7803	31+600	308	355	340	**334**	23	31+600	235	240	238	**238**	17	31+600	385	37	382	**268**	23
7803							31+600	250	255	240	**248**	18						
7803	31+000	553	550	545	**549**	20	31+000	378	370	376	**375**	22	31+000	470	480	482	**477**	25
7803							31+000	441	440	440	**440**	19						
7803	30+000	384	400	401	**395**	18	30+000	329	327	370	**342**	20	30+000	509	501	507	**506**	22
7803	29+000	344	350	345	**346**	20	29+000	354	370	380	**368**	18	29+000	311	370	325	**335**	23
7803							29+000	297	290	289	**292**	18						
7803	28+000	494	485	490	**490**	22	28+000	339	340	342	**340**	24	28+000	425	428	420	**424**	20
7803							28+000	338	343	341	**341**	18						
7803	27+000	409	410	415	**411**	21	27+000	274	280	290	**281**	18	27+000	375	380	390	**382**	26
7803	26+000	493	490	485	**489**	22	26+000	239	250	260	**250**	20	26+000	337	350	352	**346**	28
7803	25+000	398	395	390	**394**	20	25+000	287	290	230	**269**	18	25+000	390	370	385	**382**	25
7803							25+000	290	270	250	**270**	16						
7803	24+000	343	348	345	**345**	20	24+000	257	280	291	**276**	19	24+000	430	440	438	**436**	26

CRITERIOS DE ACEPTACION	**RESULTADO**	**NORMA**
LINEA BLANCA LATERAL DERECHA	**417**	MIN 250 (lux)
LINEA BLANCA LATERAL IZQUIERDA	**395**	MIN 250 (lux)
LINEA CENTRAL AMARILLA	**309**	MIN 200 (lux)
ESPESORES	**19**	MIN 15 (Mils)

OBSERVACIONES PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE LA INTERVENTORIA CRC

FIRMA: 

REALIZÓ: **OSBALDO GUETTE MARTINEZ**

CARGO: **LABORATORISTA**

FIRMA: 

REVISÓ: **DANIELA GOMEZCASSERES**

CARGO: **ING. DE CALIDAD**

Formato

INFORME DE PRUEBAS DE RETROREFLECTOMETRIA Y ESPESORES SOBRE LINEAS DE DEMARCACION Y MARCAS VIALES ART. 700 INVIAS 2013

F 68-C V:0

CONSORCIO BMC

FECHA DE ENSAYO	**27/09/2024**
CONTRATO	**2257**
EQUIPO UTILIZADO	**REFLECTOMETRO SLH-068**
PROVEEDOR	**VYS**
SECTOR	**MOMPOX - GUATACA**

TIPO DE PINTURA	ACRILICA	**X**
	TERMOPLASTICA	
	CAUCHO CLORADO	

TIPO DE MICROESFERA	CATAPHOTE	
	FLEXOLITE	
	SWARCO	**X**
	BALLOTINI	

LECTURAS DE RETROREFLECTVIDAD EN (MILICANDELAS /M2/LUX) Y ESPESORES (MLS)

	LINEA LATERAL DERECHA					ESPESORES	LINEA CENTRAL					ESPESORES	LINEA LATERAL IZQUIERDA					ESPESORES
TRAMO	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**		**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**		**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	
7804	4+000	482	460	442	**461**	25	4+000	297	273	312	**294**	22	4+000	403	396	405	**401**	26
7804	4+500	504	546	526	**525**	25	4+500	357	354	350	**354**	20	4+500	548	550	546	**548**	24
7804	5+050	503	497	515	**505**	20	5+050	280	276	310	**289**	24	5+050	567	567	562	**565**	20
7804	5+500	414	420	428	**421**	19	5+500	250	268	249	**256**	23	5+500	570	579	571	**573**	24
7804	6+000	455	443	450	**449**	22	6+000	381	370	340	**364**	20	6+000	495	480	492	**489**	24
7804	6+500	490	481	470	**480**	23	6+500	291	301	321	**304**	18	6+500	492	500	501	**498**	25
7804	7+000	433	433	501	**456**	21	7+000	339	260	300	**300**	22	7+000	453	478	474	**468**	23
7804	7+500	304	330	380	**338**	20	7+500	405	407	410	**407**	20	7+500	386	401	400	**396**	22
7804	8+000	369	371	390	**377**	24	8+000	369	343	354	**355**	21	8+000	344	350	352	**349**	24
7804	8+900						8+900	380	345	360	**362**	22	8+900					
7804	8+900	480	485	490	**485**	25	8+900	389	371	380	**380**	22	8+900	490	571	547	**536**	22

CRITERIOS DE ACEPTACION	**RESULTADO**	**NORMA**
LINEA BLANCA LATERAL DERECHA	**450**	MIN 250 (lux)
LINEA BLANCA LATERAL IZQUIERDA	**482**	MIN 250 (lux)
LINEA CENTRAL AMARILLA	**333**	MIN 200 (lux)
ESPESORES	**22**	MIN 15 (Mils)

OBSERVACIONES PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE LA INTERVENTORIA CRC

FIRMA:

REALIZÓ: **OSBALDO GUETTE MARTINEZ**

CARGO: **LABORATORISTA**

FIRMA:

REVISÓ: **DANIELA GOMEZCASSERES**

CARGO: **ING. DE CALIDAD**

Formato

INFORME DE PRUEBAS DE RETROREFLECTOMETRIA Y ESPESORES SOBRE LINEAS DE DEMARCACION Y MARCAS VIALES ART. 700 INVIAS 2013

F 68-C V:0

CONSORCIO BMC

FECHA DE ENSAYO	**3/10/2024**
CONTRATO	**2257**
EQUIPO UTILIZADO	**REFLECTOMETRO SLH-068**
PROVEEDOR	**VYS**
SECTOR	**SANTAFE - BODEGA**

TIPO DE PINTURA	ACRILICA	**X**
	TERMOPLASTICA	
	CAUCHO CLORADO	

TIPO DE MICROESFERA	CATAPHOTE	
	FLEXOLITE	
	SWARCO	**X**
	BALLOTINI	

LECTURAS DE RETROREFLECTVIDAD EN (MILICANDELAS /M2/LUX) Y ESPESORES (MLS)

	LINEA LATERAL DERECHA						LINEA CENTRAL						LINEA LATERAL IZQUIERDA					
TRAMO	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**
7802	71+105	658	642	630	**643**	25	71+105	510	490	500	**500**	16	71+105	485	478	490	**484**	26
7802							71+105	511	502	515	**509**	18						
7802	72+000	658	710	590	**653**	27	72+000	581	552	583	**572**	18	72+000	683	696	670	**683**	24
7802	73+000	510	580	590	**560**	26	73+000	580	581	570	**577**	17	73+000	490	478	490	**486**	23
7802							73+000	521	570	530	**540**	17						
7802	74+000	520	570	530	**540**	24	74+000	540	560	538	**546**	18	74+000	495	490	450	**478**	25
7802	75+000	625	630	670	**642**	22	75+000	554	550	535	**546**	20	75+000	446	450	480	**459**	28
7802	76+000	654	660	648	**654**	25	76+000	557	561	550	**556**	18	76+000	690	693	590	**658**	24
7802							76+000	561	558	555	**558**	20						
7802	77+000	678	670	686	**678**	26	77+000	481	450	490	**474**	20	77+000	723	730	710	**721**	22
7802							77+000	573	550	581	**568**	21						
7802	78+000	712	700	710	**707**	21	78+000	530	525	540	**532**	18	78+000	648	650	628	**642**	19
7802	79+000	646	650	674	**657**	24	79+000	460	480	471	**470**	18	79+000	695	690	670	**685**	21
7802							79+000	388	390	375	**384**	20						
7802	80+000	745	740	780	**755**	25	80+000	433	450	435	**439**	21	80+000	552	550	561	**554**	22
7802							80+000	440	450	443	**444**	18						

CRITERIOS DE ACEPTACION	**RESULTADO**	**NORMA**
LINEA BLANCA LATERAL DERECHA	**649**	MIN 250 (lux)
LINEA BLANCA LATERAL IZQUIERDA	**585**	MIN 250 (lux)
LINEA CENTRAL AMARILLA	**514**	MIN 200 (lux)
ESPESORES	**19**	MIN 15 (Mils)

OBSERVACIONES PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE LA INTERVENTORIA CRC

FIRMA: 

REALIZÓ: **OSBALDO GUETTE MARTINEZ**

CARGO: **LABORATORISTA**

FIRMA: 

REVISÓ: **DANIELA GOMEZCASSERES**

CARGO: **ING. DE CALIDAD**

Formato

INFORME DE PRUEBAS DE RETROREFLECTOMETRIA Y ESPESORES SOBRE LINEAS DE DEMARCACION Y MARCAS VIALES ART. 700 INVIAS 2013

F 68-C V:0

CONSORCIO BMC

FECHA DE ENSAYO	**3/10/2024**
CONTRATO	**2257**
EQUIPO UTILIZADO	**REFLECTOMETRO SLH-068**
PROVEEDOR	**VYS**
SECTOR	**MAGANGUE - YATI**

TIPO DE PINTURA	ACRILICA	**X**
	TERMOPLASTICA	
	CAUCHO CLORADO	

TIPO DE MICROESFERA	CATAPHOTE	
	FLEXOLITE	
	SWARCO	**X**
	BALLOTINI	

LECTURAS DE RETROREFLECTVIDAD EN (MILICANDELAS /M2/LUX) Y ESPESORES (MLS)

	LINEA LATERAL DERECHA						LINEA CENTRAL						LINEA LATERAL IZQUIERDA					
TRAMO	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**	**P.R.**	**L1**	**L2**	**L3**	**PROM**	**ESPESORES**
7802	67+700	564	570	568	**567**	20	67+700	565	565	540	**557**	20	67+700	466	450	480	**465**	23
7802							67+700	552	530	560	**547**	18						
7802	68+200	530	531	340	**467**	18	68+200	496	490	495	**494**	22	68+200	564	555	560	**560**	19

CRITERIOS DE ACEPTACION	**RESULTADO**	**NORMA**
LINEA BLANCA LATERAL DERECHA	**517**	MIN 250 (lux)
LINEA BLANCA LATERAL IZQUIERDA	**513**	MIN 250 (lux)
LINEA CENTRAL AMARILLA	**533**	MIN 200 (lux)
ESPESORES	**18**	MIN 15 (Mils)

OBSERVACIONES PRUEBAS REALIZADAS EN CONJUNTO CON PERSONAL DE LA INTERVENTORIA CRC

FIRMA: 

REALIZÓ: **OSBALDO GUETTE MARTINEZ**

CARGO: **LABORATORISTA**

FIRMA: 

REVISÓ: **DANIELA GOMEZCASSERES**

CARGO: **ING. DE CALIDAD**

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 26 de agosto de 2024

EXTRACCION

Peso inicial gm	1330,7
Peso despues de la extraccion	1255,9
Diferencia gm	74,8
% de asfalto	5,6

DENSIDAD

Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1189,3	1198,6	1192,7
P. briqueta SSS gm	1193,1	1201,2	1196,1
P. Briqueta en agua gm	663,9	666,1	664,6
Volumen de briqueta cm^3	529,2	535,1	531,5
Densidad gm/cm^3	2,247	2,240	2,244

ESTABILIDAD

Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	13,98	13,54	14,00
Estabilidad medida N	13980	13540	14000
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13421	12998	13440

FLUJO

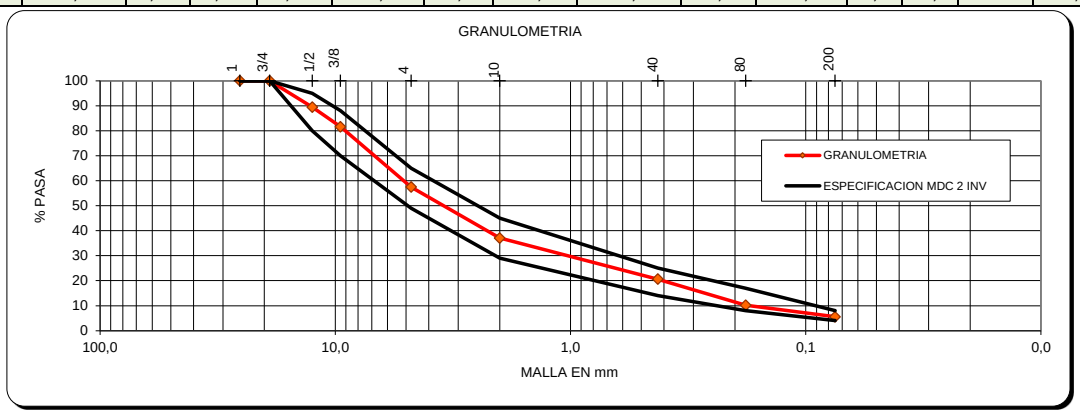
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,78	13,19	13,58
Lectura en mm	3,50	3,35	3,45

GRANULOMETRIA

Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	132,6	10,6	89,4	80	95
3/8	9,50	98,6	7,9	81,6	70	88
4	4,75	302,8	24,1	57,5	49	65
10	2,00	256,1	20,4	37,1	29	45
40	0,43	206,7	16,5	20,6	14	25
80	0,18	131,3	10,5	10,2	8	17
200	0,08	58,2	4,6	5,5	4	8
PASA		69,6	5,5	0,0		
TOTALES		1255,9	100,0			

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,6	2,247	2,367	2,572	-0,1	5,7	12,6	82,4	5,1	17,6	5,1	71,3	13421	3,50
2	5,6	2,240	2,367	2,572	-0,1	5,7	12,5	82,1	5,4	17,9	5,4	70,0	12998	3,35
3	5,6	2,244	2,367	2,572	-0,1	5,7	12,6	82,2	5,2	17,8	5,2	70,7	13440	3,45
PROM.	**5,6**	**2,244**	**2,367**	**2,572**	**-0,1**	**5,7**	**12,6**	**82,2**	**5,2**	**17,8**	**5,2**	**70,7**	**13286**	**3,43**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,6	5,0 -- 5.6
Vacios con aire	%	5,2	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,8	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	70,7	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13286	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,43	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	26 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	400,3	400,3	0,0	100
1/2	3/8	311,9	311,9	0,0	100
TOTAL		712,2	712,2	0	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 100{,}00\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	400,3	396,9	3,4	99
1/2	3/8	311,9	308,7	3,2	99
TOTAL		712,2	705,6	6,6	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 99{,}07\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

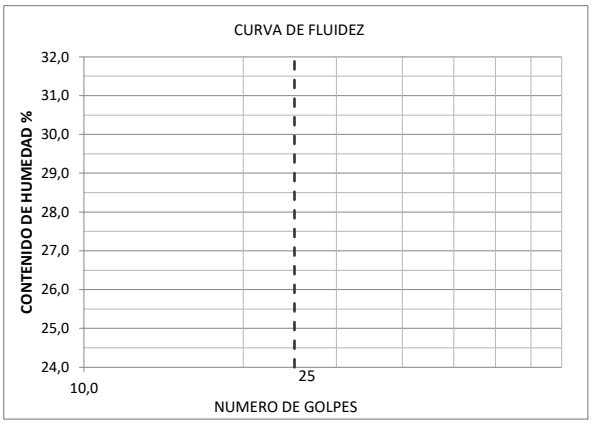
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA							
CLIENTE:	CONSORCIO BMC						**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19					TIPO	**FECHA DE TOMA**	26-ago.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR						**FECHA DE RECIBO**	26-ago.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA		**FECHA DE ENSAYO**	26-ago.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO				

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN

PESO DE LA MUESTRA		3.689	Suma de Tamiz: (g)		3447,1
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,500	400,3	10,9	10,9	89,1
3/8"	9,500	311,9	8,5	19,3	80,7
N° 4	4,750	823,4	22,3	41,6	58,4
N° 10	2,000	788,6	21,4	63,0	37,0
N° 40	0,425	582,3	15,8	78,8	21,2
N° 80	0,18	351,0	9,5	88,3	11,7
N° 200	0,0750	189,6	5,1	93,4	6,6
PASA N°200		242,0	6,6	100,0	0,0

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES

Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	41,6
Arenas:	51,8
Finos:	6,6
Mod. de Finura:	N/A

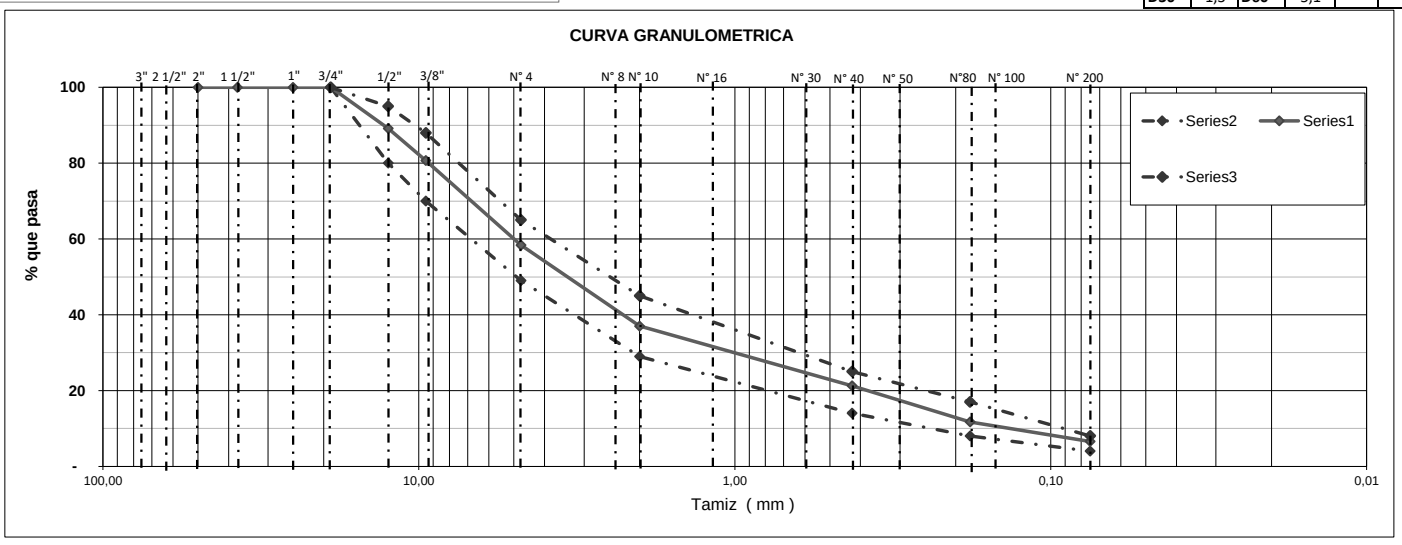
CLASIFICACIÓN

U.S.C: SW-SM o Arena bien gradada con limo

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	35,1	**Cc**	2,3	**D10**	0,1
D30	1,3	**D60**	5,1		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

	DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	26 de agosto de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	138,5	137,1	137,8	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	45,9	46,5	46,2	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,2**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	28	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m^3):	22	HORA:	5,35 AM	PLACA DEL VEHICULO:	NNL-016			AGOSTO-26-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm^3):	2,580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm^3)	1,020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	$grs./cm^3$	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0,96	1201,0	1203,0	680,0	2,296	2,395	2,406	0,3	84	4,6	11	15,6	71	4,9	16,85	16176,0	2,9
2	63		0,96	1202,0	1205,0	681,0	2,294	2,395	2,406	0,3	84	4,7	11	15,7	70	4,9	16,70	16032,0	2,9
3	62		0,96	1200,0	1203,0	679,0	2,290	2,395	2,406	0,3	84	4,8	11	15,9	70	4,9	16,45	15792,0	3,0
4	63		0,96	1199,0	1203,0	678,0	2,284	2,395	2,406	0,3	84	5,1	11	16,1	68	4,9	16,79	16118,4	3,0
PROM.		5,2%					2,291	2,395	2,406	0,3	84	4,8	11	15,8	70	4,9		16029,6	3,0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5,3	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1,1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

PESO INICIAL (g):	1138,0
PESO SECO DESP. DE LAV. (g):	1077,6

ABERTURA DEL TAMIZ		MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACIÓN-INVIAS-MDC-19	
NORMAL mm	ALTERNO Pg						
25,4	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,1	3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
12,7	1/2"	138,8	12,2	12,2	87,8	80	95
9,52	3/8"	103,7	9,1	21,3	78,7	70	88
4,76	No 4	255,1	22,4	43,7	56,3	49	65
2,00	10	214,2	18,8	62,5	37,5	29	45
0,43	40	230,8	20,3	82,8	17,2	14	25
0,18	80	95,6	8,4	91,2	8,8	8	17
0,08	200	39,4	3,5	94,7	5,3	4	8,0
FONDO		60,4	5,3	100,0	0,0		

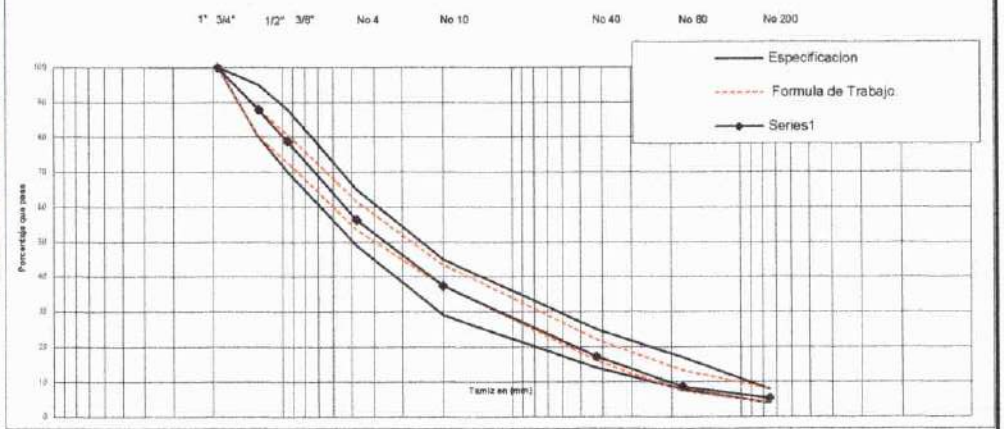
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200,0	g.
1138,0	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA: 5,2%

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA: AGOSTO-26-024

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	138,8	82,0	47,0	2,4	7,4
1/2"	3/8"	103,7	56,0	35,0	5,8	6,9
TOTAL		**242,5**	**138,0**	**82,0**	**8,2**	**14,3**
					95,1 %	**86,4 %**
					85,8 %	**83,5 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**90,5 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**85,0 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)

I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: AGOSTO-26-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491,6	491,5	491,6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680,1	680,1	680,1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989,5	989,7	989,6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2,579	2,581	**2,580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204,0	204,0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102,4	102,4	102,4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	141,0	140,2	140,6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54,6	54,3	54,5
U = Porcentaje de vacíos del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46,6%	46,9%	**46,8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45,0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** AGOSTO-26-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	0,0	%
LIMITE PLASTICO	0,0	%
INDICE DE PLASTICIDAD	NP	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

CARACTERIZACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE

INV-E-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	29	MEZCLA ASFALTICA	MDC-19-ASFALTO-60-70	LOCALIZACION:	Planta de Asfaltos		INFORME NUMERO:		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC			TAMAÑO MAXIMO (mm):	1/2"	LOTE:		TRAMO:	-
VOLUMEN DESPACHADO (m³):	22	HORA:	6,35 AM	PLACA DEL VEHICULO:	NNL-016			AGOSTO-27-024	
PESO ESPECIFICO AGREGADOS (g/cm³):	2,580	PESO ESPECIFICO ASFALTO (g/cm³)	1,020	TEMPERATURA ASFALTO(°C):	150	GOLPES POR CARA:	75		

BRIQUETA No.	ESPESOR	CONTENIDO DE ASFALTO	FACTOR DE CORRECCION	MASA DE LA BRIQUETA			PESO ESPECIFICO			ASFALTO ABSORBIDO	VOLUMEN TOTAL			PORCENT. DE VACIOS		PORCENT. DE ASFALTO EFECTIVO	ESTABILIDAD		FLUJO
				98	S.S.S.	EN AGUA	BULK	MAXIMO TORICO	MAXIMO MEDIDO		Agregados	Vacios con aire	Asfalto Efectivo	Agregados Minerales	LLENOS		Medida	Corregida	
	mm	%		grs.	grs.	grs.	grs./cm³	grs./cm³	grs./cm³	%	%	%	%	%	%	%	KN	N	mm
1	63		0,96	1198,0	1202,0	679,0	2,291	2,395	2,406	0,3	84	4,8	11	15,8	70	4,9	16,70	16032,0	3,0
2	63		0,96	1201,0	1205,0	681,0	2,292	2,395	2,406	0,3	84	4,7	11	15,8	70	4,9	16,80	16128,0	3,1
3	62		0,96	1198,0	1202,0	678,0	2,286	2,395	2,406	0,3	84	5,0	11	16,0	69	4,9	16,60	15936,0	3,1
4	63		0,96	1199,0	1203,0	680,0	2,293	2,395	2,406	0,3	84	4,7	11	15,8	70	4,9	16,77	16099,2	3,1
PROM.		5,2%					2,290	2,395	2,406	0,3	84	4,8	11	15,8	70	4,9		16048,8	3,1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5,2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1,1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

PESO INICIAL (g):	1138,0
PESO SECO DESP. DE LAV. (g):	1076,2

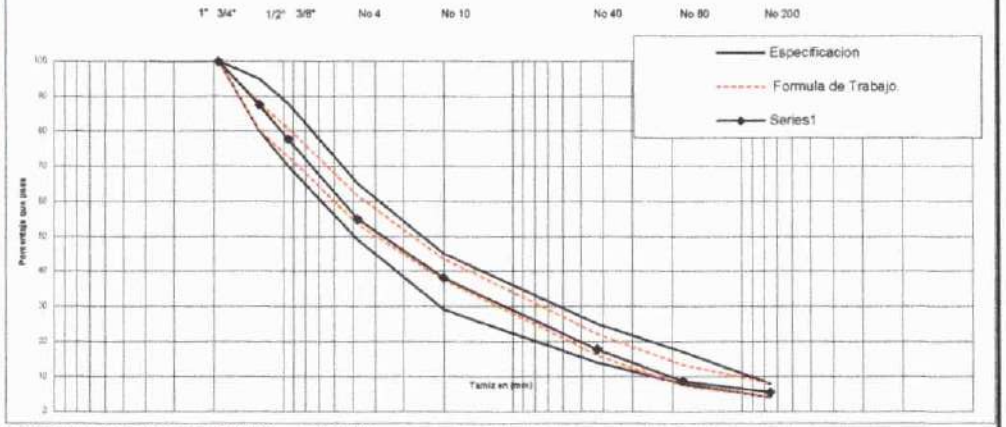
ABERTURA DEL TAMIZ		MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS-MDC-19	
NORMAL mm	ALTERNO Pg						
25,4	1"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
19,1	3/4"	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
12,7	1/2"	142,3	12,5	12,5	87,5	80	95
9,52	3/8"	111,5	9,8	22,3	77,7	70	88
4,76	No 4	259,3	22,8	45,1	54,9	49	65
2,00	10	191,9	16,9	62,0	38,0	29	45
0,43	40	231,6	20,4	82,3	17,7	14	25
0,18	80	102,1	9,0	91,3	8,7	8	17
0,08	200	37,5	3,3	94,6	5,4	4	8,0
FONDO		61,8	5,4	100,0	0,0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200,0	g.
1138,0	g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	
5,2%	

Grafico Granulometria



CONSORCIO BMC- PARCHEO EL BANCO - GUAMAL

	REALIZO	REVISO	
NOMBRE	RAFAEL MORENO	CARLOS MARIO PACHECO	
CARGO	LABORATORISTA/INSPECTOR	ING. CIVIL	
FIRMA			

A Y G

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS

NORMA-I.N.V.E.-227-13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO- GUAMAL

FECHA: AGOSTO-27-024

FUENTE: RIO LA MULA

MUESTRA: MDC-19

TAMAÑO DEL AGREGADO		PESO MATERIAL	PESO RETENIDO UNA FRACTURADA (F)	PESO RETENIDO DOS CARAS FRACTURADA (F)	PESO DE PARTICULAS NO FRACTURADAS DE UNA Y DOS CARAS (N)	
PASA TAMIZ	RETENIDO EN TAMIZ					
3/4"	1/2"	142,3	87,0	46,0	2,1	7,2
1/2"	3/8"	111,5	58,0	36,0	7,2	10,3
TOTAL		**253,8**	**145,0**	**82,0**	**9,3**	**17,5**
					95,6 %	**86,5 %**
					83,3 %	**77,8 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89,5 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**82,1 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE VACIOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS (INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS, TEXTURA DE LA SUPERFICIE Y GRADACION)

I.N.V. E – 239-13

CLIENTE: CONSORCIO BMC
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: AGOSTO-27-024
Método: A

PESO ESPECÍFICO DEL AGREGADO FINO

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
A=Peso al aire de la muestra desecada, (g)	491,6	491,5	491,6
B = Peso del picnometro aforado lleno de agua, (g)	680,1	680,1	680,1
C = Peso total del picnometro aforado con la muestra y lleno de agua (g)	989,5	989,7	989,6
S = peso de la muestra saturada, con superficie seca (g)	500	500	500
G = Peso especifico del Agregado fino (g/cm^3)	2,579	2,581	**2,580**

ANGULARIDAD DEL AGREGADO FINO METODO A

DESCRIPCION	PRUEBAS		PROMEDIO
	1	2	
Peso del Cilindro (g)	204,0	204,0	204
V = Volumen del Cilindro (ml)	102,4	102,4	102,4
Peso del Cilindro + agregado fino (g)	**350**	**346**	348
P =Peso del agregado Fino (g)	140,0	140,9	140,4
Volumen del Agregado Fino (ml)	54,6	54,6	54,6
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	47,0%	46,7%	**46,8%**

ESPECIFICACION MINIMO 45% **45,0**

OBSERVACIONES: MATERIAL DEL RIO LA MULA TRITURADO EN LA PLANTA DE A&G EN CURUMANI, PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

RAFAEL MORENO R.
LABORATORISTA

INGENIERO RESIDENTE

AYG EU

LABORATORIO DE SUELOS PAVIMENTOS Y CONCRETOS

DETERMINACION DEL LIMITE LIQUIDO Y LIMITE PLASTICO DE LOS SUELOS

NORMA. I.N.V. E-125- E-126-2013

PT07/05U-00

MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

FUENTE: RIO LA MULA **ORDENADO POR:** CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA DE TOMA:** AGOSTO-27-024

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

PROFUNDIDAD:

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.	1	2	3	
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP	NP	
Peso del Recipiente (g)	NP	NP	NP	
% HUMEDAD	NP	NP	NP	
No. GOLPES	NP	NP	NP	

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.	1	2
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)	NP	NP
Peso suelo seco + Rec. (g)	NP	NP
Peso del Recipiente (g)	NP	NP
% HUMEDAD	NP	NP

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	**0,0**	%
LIMITE PLASTICO	**0,0**	%
INDICE DE PLASTICIDAD	**NP**	%
U.S.C.		

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
U.S.C.	

OBSERVACIONES

KILOMETRO: **PROFUNDIDAD:** **FECHA DE EJECUCION:**

APIQUE: **MUESTRA:**

LIMITE LIQUIDO				
VIDRIO No.				
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)				
Peso suelo seco + Rec. (g)				
Peso del Recipiente (g)				
% HUMEDAD				
No. GOLPES				

LIMITE PLASTICO		
VIDRIO No.		
Peso suelo Húmedo + Rec. (g)		
Peso suelo seco + Rec. (g)		
Peso del Recipiente (g)		
% HUMEDAD		

RESULTADOS

LIMITE LIQUIDO	%
LIMITE PLASTICO	%
INDICE DE PLASTICIDAD	%
NO PLASTICO	
U.S.C.	

OBSERVACIONES

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES **REVISADO POR:** ING.

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 27 de agosto de 2024

EXTRACCION

Peso inicial gm	1307,5
Peso despues de la extraccion	1235,3
Diferencia gm	72,2
% de asfalto	5,5

DENSIDAD

Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1201,3	1196,1	1189,7
P. briqueta SSS gm	1204,5	1199,7	1193,0
P. Briqueta en agua gm	670,4	667,1	664,7
Volumen de briqueta cm^3	534,1	532,6	528,3
Densidad gm/cm^3	2,249	2,246	2,252

ESTABILIDAD

Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	14,23	13,64	14,45
Estabilidad medida N	14230	13640	14450
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13661	13094	13872

FLUJO

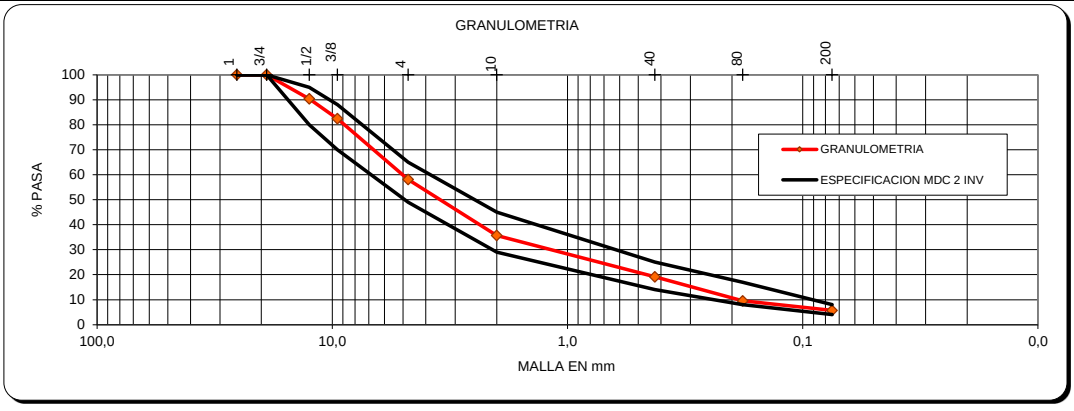
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,23	13,82	13,58
Lectura en mm	3,36	3,51	3,45

GRANULOMETRIA

Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	118,9	9,6	90,4	80	95
3/8	9,50	98,7	8,0	82,4	70	88
4	4,75	300,5	24,3	58,1	49	65
10	2,00	276,6	22,4	35,7	29	45
40	0,43	204,1	16,5	19,1	14	25
80	0,18	119,2	9,6	9,5	8	17
200	0,08	47,1	3,8	5,7	4	8
PASA		70,2	5,7	0,0		
TOTALES		1235,3	100,0			

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,5	2,249	2,367	2,568	-0,1	5,6	12,5	82,5	5,0	17,5	5,0	71,5	13661	3,36
2	5,5	2,246	2,367	2,568	-0,1	5,6	12,5	82,4	5,1	17,6	5,1	70,9	13094	3,51
3	5,5	2,252	2,367	2,568	-0,1	5,6	12,5	82,6	4,9	17,4	4,9	72,0	13872	3,45
PROM.	**5,5**	**2,249**	**2,367**	**2,568**	**-0,1**	**5,6**	**12,5**	**82,5**	**5,0**	**17,5**	**5,0**	**71,5**	**13542**	**3,44**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,5	5,0 -- 5.6
Vacios con aire	%	5,0	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,5	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	71,5	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13542	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,44	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	27 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	374,6	371,8	2,8	99
1/2	3/8	241,9	240,0	1,9	99
TOTAL		**616,5**	**611,8**	**4,7**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 99{,}24\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	374,6	368,2	6,4	98
1/2	3/8	241,9	235,6	6,3	97
TOTAL		**616,5**	**603,8**	**12,7**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 97{,}94\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

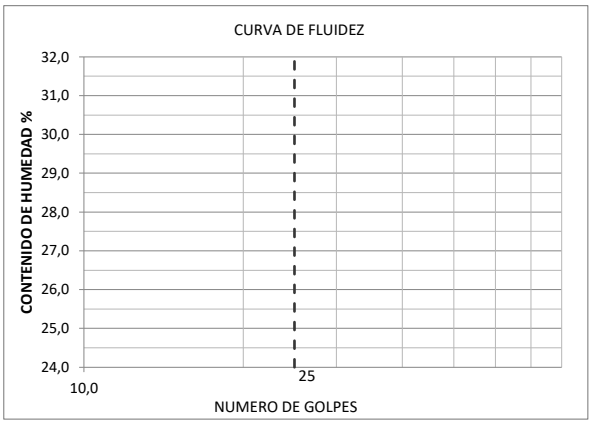
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA							
CLIENTE:	CONSORCIO BMC						**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19					TIPO	**FECHA DE TOMA**	27-ago.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR						**FECHA DE RECIBO**	27-ago.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA		**FECHA DE ENSAYO**	27-ago.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO				

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN

PESO DE LA MUESTRA		3.329	Suma de Tamiz: (g)		3109,4
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,500	374,6	11,3	11,3	88,7
3/8"	9,500	241,9	7,3	18,5	81,5
N° 4	4,750	706,2	21,2	39,7	60,3
N° 10	2,000	863,5	25,9	65,7	34,3
N° 40	0,425	478,1	14,4	80,0	20,0
N° 80	0,18	298,4	9,0	89,0	11,0
N° 200	0,0750	146,7	4,4	93,4	6,6
PASA N°200		219,7	6,6	100,0	0,0

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES	
Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	39,7
Arenas:	53,7
Finos:	6,6
Mod. de Finura:	N/A

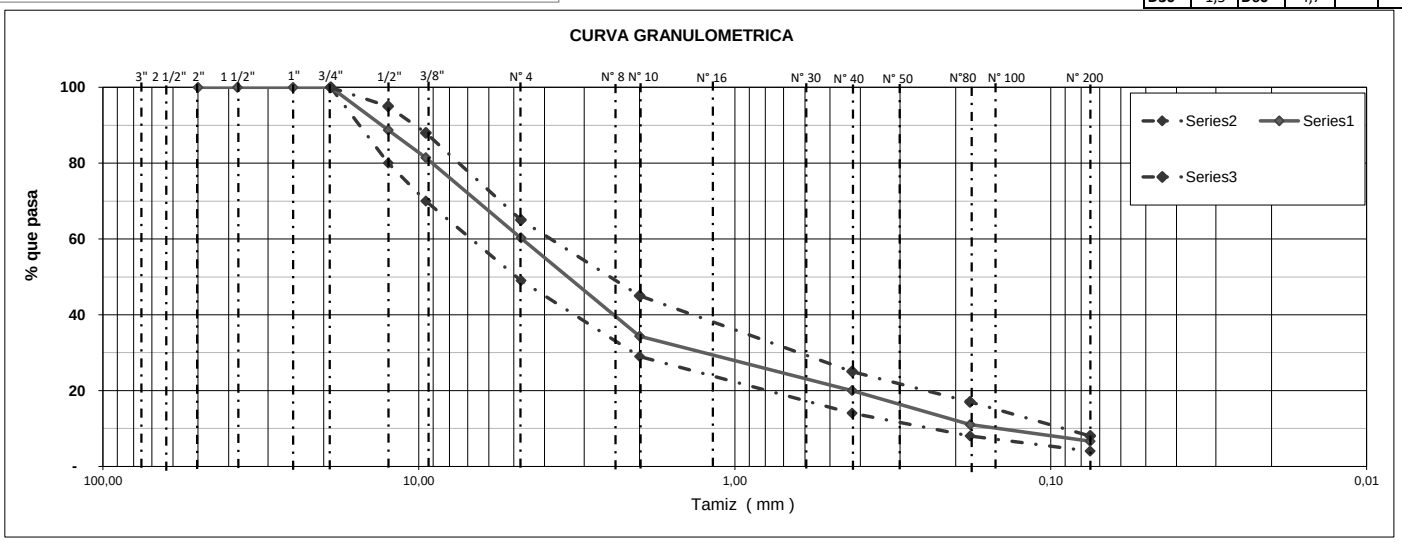
CLASIFICACIÓN

U.S.C:

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	30,3	**Cc**	3,2	**D10**	0,2
D30	1,5	**D60**	4,7		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13**	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	27 de agosto de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	138,5	138,3	137,8	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	45,9	46,0	46,2	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,0**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES **I.N.V. E - 218-13**	**CODIGO** REG-LAB-03-450 **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	27 de agosto de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	1	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	1	**ENSAYO REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON V
PLANTA	EL REFUGIO	**OBSERVACIÓN:**	
PLACA:	N/A		

PRUEBAS	1	2				
Gradación usada	B	B				
No. de Esferas	11	11				
No. de Revoluciones	100	100				
Pa : Peso Muestra Seca antes del ensayo, GMS	5000	5000				
Pa : Peso Muestra Seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz #12	4812	4823				
Pa - Pb : Perdida	188	177				
% Desgaste : $\frac{Pa - Pb}{Pa}$ X 100	**3,76**	**3,54**				
Especificación : Menor de	5	5				

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

TAMAÑOS		**PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA , GMS.**						
		I.N.V. E - 218-13				**I.N.V. E - 219-13**		
PASA	**RETENIDO**	**A**	**B**	**C**	**D**	**1**	**2**	**3**
3"	2 1/2"					2500 ± 50		
2 1/2"	2"					2500 ± 50		
2"	1 1/2"					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"	1"	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1"	3/4"	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4"	1/2"	1250 ± 10	2500 ± 10					
1/2"	3/8"	1250 ± 10	2500 ± 10					
3/8"	No. 3 (1/4")			2500 ± 10				
1/4"	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. Esferas		12	11	8	6	12	12	12
No. Revoluciones		500	100	500	500	1000	1000	1000
Totales		5000 ± 10	4584 ± 25	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: Tabla 450-3	**SI**	**X**	**NO**	**X**	**N/A**	

OBSERVACIONES : EL MATERIAL O AGREGADO COMO TAL SOMETIDO A UNA CARGA ABRASIVA DE 100 REVOLUCIONES CUMPLE CON EL **3,8%** Y **3,54%**

Jaisir Morron V.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**
CARGO:	LABORATORISTA
	ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO:	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	REVISÓ

	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES **I.N.V. E - 218-13**	**CODIGO** REG-LAB-03-450 **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	27 de agosto de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	1	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	1	**ENSAYO REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON V
PLANTA	EL REFUGIO	**OBSERVACIÓN:**	
PLACA:	N/A		

PRUEBAS	1	2				
Gradación usada	B	B				
No. de Esferas	11	11				
No. de Revoluciones	500	500				
Pa : Peso Muestra Seca antes del ensayo, GMS	5000	5002				
Pa : Peso Muestra Seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz #12	4084	4116				
Pa - Pb : Perdida	916	886				
% Desgaste : $\frac{Pa - Pb}{Pa}$ X 100	**18,32**	**17,71**				
Especificación : Menor de	**25**	**25**				

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

TAMAÑOS		**PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA , GMS.**						
		I.N.V. E - 218-13				**I.N.V. E - 219-13**		
PASA	**RETENIDO**	**A**	**B**	**C**	**D**	**1**	**2**	**3**
3"	2 1/2"					2500 ± 50		
2 1/2"	2"					2500 ± 50		
2"	1 1/2"					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"	1"	1250 ± 25					5000 ± 25	5000 ± 25
1"	3/4"	1250 ± 25						5000 ± 25
3/4"	1/2"	1250 ± 10	2500 ± 10					
1/2"	3/8"	1250 ± 10	2500 ± 10					
3/8"	No. 3 (1/4")			2500 ± 10				
1/4"	No. 4			2500 ± 10				
No. 4	No. 8				5000 ± 10			
No. Esferas		**12**	**11**	**8**	**6**	**12**	**12**	**12**
No. Revoluciones		**500**	**100**	**500**	**500**	**1000**	**1000**	**1000**
Totales		**5000 ± 10**	**4584 ± 25**	**5000 ± 10**	**5000 ± 10**	**10000 ± 100**	**10000 ± 75**	**10000 ± 50**

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: Tabla 450-3	**SI**	**X**	**NO**		**N/A**	

OBSERVACIONES : EL MATERIAL O AGREGADO COMO TAL SOMETIDO A UNA CARGA ABRASIVA DE 100 REVOLUCIONES CUMPLE CON EL **18,32%** Y **17,71%**

Jaisir Morron U.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**
CARGO:	LABORATORISTA
	ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO:	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	REVISÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DE AGREGADO GRUESO AL DESGASTE UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL.**	**CODIGO REG-LAB-04-450**
		VERSION : 1
	I.N.V.E-238-13	**FECHA: 05/04/2022**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA		
CLIENTE:	CONSORCIO BMC		
DESCRIPCION :	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19		
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR		
TIPO MUESTRA.	TRITURADO 3/4	RESIDUO DE TRITURACION PASA 3/8	
REGISTRO:	1	**LOTE:**	**1**
FECHA:	27 de agosto de 2024		

MUESTRA Nº	**1**		
Gradación usada	1		
Tiempo de Rotación	120 ± 1		
No. de Revoluciones	12000±100		
A : Peso Muestra Seca antes del ensayo, gr	1500		
B : Peso Muestra Seca después del ensayo, lavada sobre tamiz N° 16 (1,70mm)	1317		
A - B : Perdida	183		
% Desgaste : $\frac{A-B}{A}$ **x 100**	**12,2**		
Especificación :	**≤ 20**		

MASA Y GRANULOMETRIA DE LA MUESTRA

GRADACION (TABLA)	MATERIAL	PASA (Pulg)	PASA (mm)	RETENIDO (Pulg)	RETENIDO (mm)	MASA	TIEMPO DE ROTACION (min)	Nº DE REVOLUCIONES
1	Muestra seca al horno de 19 mm (3/4")	3/4	19,1	5/8	16,0	375	120 ± 1	1200 ± 100
		5/8	16	1/2	12,5	375		
		1/2	12,5	3/8	9,5	750		
2	Muestra seca al horno Menor de 16 mm (5/8")	1/2	12,5	3/8	9,5	750	105 ± 1	10500 ± 100
		3/8	9,5	1/4	6,3	375		
		1/4	6,3	Nº4	4,8	375		
3	Muestra seca al horno Menor de 12,5 mm (1/2")	3/8	9,5	1/4	6,3	750	95 ± 1	9500 ± 100
		1/4	6,3	Nº4	4,8	750		

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:	**SI**	X	**NO**		**N/A**	

OBSERVACIONES :

Jaisir Morron V.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**
CARGO:	LABORATORISTA
	Elaboró

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO:	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	Revisó

	EVALUACION DE LA RESISTENCIA MECANICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL METODO DE 10% DE FINOS I.N.V.E- 224-13 TABLA 400,1	**CODIGO REG-LAB-05-450** **VERSION: 01** **FECHA. 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	24 de agosto de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE:**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	**1**	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	PLANTA DE ASFALTO EL REFUGIO
PLANTA	EL REFUGIO		

CALCULO DEL ENSAYO

MUESTRA						
CONDICION DEL ENSAYO	**Seco**	**Seco**	**Seco**	**Húmedo**	**Húmedo**	**Húmedo**
MOLDE No.	1	2	3	1	2	3
f (KN)	209,3	211,1	208,9	214	216	215
M_1 (g)	2612,0	2593,0	2601,0	2596,0	2601,0	2597,0
M_2 (g)	254,0	238,0	242,0	313,0	309,0	298,0
M_3 (g)	2358,0	2355,0	2359,0	2283,0	2292,0	2299,0
m (%)	9,72	9,18	9,30	12,06	11,88	11,47
F (KN)	213,5	224,3	219,8	186,1	190,4	194,5
PROMEDIO F (KN)		**219,2**			**190,4**	
R (%) MINIMO 75%				**86,8**		

f	Carga máxima de penetración
M_1	Masa total de la muestra después de la penetración de la muestra
M_2	Masa fracción pasa tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
M_3	Masa fracción retenida tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
m	Porcentaje de la fracción que pasa el tamiz No. 8 después de la penetración de la muestra
F	Fuerza necesaria para producir el 10% de finos sobre la muestra
R	Relación F húmedo / seco

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE	**Jaisir Morron Velaides**	**NOMBRE**	**ANDRES CARDENAS D.**
FIRMA	LABORATORISTA	**FIRMA**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		**REVISÓ**

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**PERDIDA EN ENSAYO DE SOLIDEZ FRENTE A LA ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO AGREGADO FINO Y GRUESO I.N.V. E - 220-13**	**CODIGO** REG-LAB-07-450 VERSION: 1 FECHA: 05/04/2022

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
FECHA:	24 de agosto de 2024
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOCALIZACION	PLANTA BAMBU

LOTE: 1 **REGISTRO :** 1

AGREGADO AGREGADO GRUESO

Tamiz	% Retenido inicial	Peso antes del ensayo	Peso después del ensayo	% Pérdida en peso	% Pérdida real	% Pérdida real corregida
2" a 1 ½ "						
1½" a 1 "						
1" a ¾ "						
¾" a ½ "	9,3	670	581,9	88,1	13,15	1,22
½" a ⅜ "	10,6	500	484,8	15,2	3,04	0,32
⅜ " a No. 4	19,0	300	227,3	72,7	24,23	4,60
Totales:						6,15

Pérdida Total Gruesos (%): **6,1**

AGREGADO FINO

Tamiz	% Retenido inicial	Peso antes del ensayo	Peso después del ensayo	% Pérdida en peso	% Pérdida real	% Pérdida real corregida
No. 4 a No. 8	16,4	100,0	89,3	10,7	11	1,75
No. 8 a No. 16	13,1	100,0	90,2	9,8	10	1,28
No. 16 a No. 30	8,7	100,0	88,6	11,4	11	0,99
No. 30 a No. 50	7,4	100,0	87,8	12,2	12,2	0,90
Totales:						4,93

Pérdida Total Finos (%) : **4,9**

EXÁMEN CUALITATIVO DE AGREGADO GRUESO

PARTÍCULAS QUE EXHIBEN ALTERACIÓN

TAMIZ	ROTURA		DESINTEGRACIÓN		AGRIEAMIENTO		EXFOLIACIÓN		Nº TOTAL DE PARTÍCULAS ANTES DEL ENSAYO
N°.	N°.	%	N°.	%	N°.	%	N°.	%	
2" a 1 ½ "									
3/4" a 1/2 "	12	3,4	11	3,1	11	3,1	14	4,0	351
½" a ⅜ "	10	4,9	8	3,9	11	5,4	11	5,4	203

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS MAGNESIO : ≤ 18%

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: **SI** X NO N/A

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: **JAISIR MORRON V.**
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: **ANDRES CARDENAS D.**
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS** **I.N.V. E - 240 - 13**	**CODIGO** **REG-LAB-12-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO 3/4
REGISTRO:	**1**
FECHA:	27 de agosto de 2024

LOTE: **1**

Tamaño del agregado		A	B	C	D	E	F
Pasa	Retenido	Peso de la Muestra (grs)	Peso de Muestra que Pasa (grs)	Nùmero de Particulas Retenidas	% Retenido Gradación Original	Masa partículas Planas y Alargadas (%)	Corrección por Gradación Original
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	354,2	18,1	100	11,0	5,11	56,21
1/2"	3/8"	198,4	16,9	100	6,2	8,52	52,81
TOTAL (%) :					**17,2**		**109,0**

% PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS $= \dfrac{\sum (\%\text{Caras de partículas}) \times (\%\text{ Retenido Gradación Original})}{\sum \%\text{ Retenido Gradación Original}} =$ **6,34**

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO MAXIMO	10

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:	SI	**X**	NO		N/A	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE:	**Jaisir Morron V**
CARGO:	LABORATORISTA

ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO:	ING: RESIDENTE DE PLANTA

REVISÓ

	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO **I.N.V. E - 237-13**	**CODIGO: REG-LAB-08-450** **VERSION : 01** **FECHA :05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

FECHA:	27 de agosto de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**CLIENTE**	CONSORCIO BMC
REGISTRO:	**1**	**PROCEDEN MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ
PLANTA:	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON V
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

INDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
M1h	PESO INICIAL MUESTRA MASA HUMEDA (g)	GRS	2203
M1s	PESO FINAL MUESTRA SECADA EN HORNO (g)	GRS	2171
M2s	PESO INICIAL MUESTRA PARA LAVADO	GRS	2198
M3s	MASA SECA DE LA MUESTRA TAMIZADA POR N# 35 (g)	GRS	2159,0

ÍNDICE	DESCRIPCIÓN		PESO
Is	ÍNDICE DE SEQUEDAD HUMEDAD	M1s/M1h	1,453
Ms	MASA SECA DE LA MUESTRA ENSAYADA (g)	m	2167
I	IMPUREZAS	Ms/M3s	7,53
Ci	CONTENIDO DE IMPUREZAS	I/Ms	0,0035

CONTENIDO DE IMPUREZAS, 0,5% =	**(I / Ms) x 100 =**	**0,35%**	**CUMPLE**	SI	**X**	NO

OBSERVACIONES:

0,5% MAXIMO SEGÚN LO ESTABLECIDO POR LA TABLA 450.3 (C) DEL ERTICULO 450-3 DE INV-2022

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	**JAISIR MORRON V.**	**NOMBRE**	**ANDRES CARDENAS D.**
CARGO	LABORATORISTA	**CARGO**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
ELABORÓ		REVISÓ	

	EQUIVALENTE DE ARENA **I.N.V. E - 133-13**	**CODIGO : REG-LAB-10-450** **VERSION 1** **FECHA : 05/04/2022**

FECHA:	martes, 27 de agosto de 2024	**DESCRIPCIÓN:**	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA	**PLANTA**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
REGISTRO:	**1**	**PROCEDENCIA MUESTRA:**	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
LOTE:	**1**	**LUGAR DE ENSAYO:**	UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU
CLIENTE:	CONSORCIO BMC	**REALIZADO POR:**	JAISIR MORRON VELAIDES
PLACA:	N/A	**OBSERVACIÓN:**	

ENSAYO N°	**Lectura Nivel de Arena**	**Lectura Nivel de Arcilla**	**Equivalente de Arena**
	La	**Lc**	**EA = (La/Lc)*100**
1	90	158	57
2	89	159	56
3	93	164	57
		Promedio=	**57**

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: 50%	SI	**X**	NO		N/A

OBSERVACIONES: El valor obtenido en el se redondea al numero entero superior (Numeral 11,2 NORMA INVI E-133-13) requisitos en el valor de Equivalente de arena, que debe se mayor que 50%,Tabla 450-3 para NT2-NT3

	Jaisir Morron V.		Andrés Cárdenas D.
NOMBRE:	JAISIR MORRON V.	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	Laboratorista	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		**REVISÓ**

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: *499ALBO*
Fecha de Toma: *30/08/2024* *Fecha de ensayo:* *30/08/2024*

Empresa / Subcontratista *CONSORCIO BMC*
Descripción de la muestra *MATERIAL DE FRESADO SECTOR MOMPOX*
Procedencia de la muestra *ACOPIO MOMPOX*
Localizaciòn *RUTA 7804 PR 3+100 AL PR 3+185*

Tipo de control [ ] Procedencia [ ] Producción [x] Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**1**	**2**				
Ubicación/Abscisas:	3+120	3+150				
Profundidad (cm):	12	12				
Capa Nº:	Unica	Unica				
Espesor de la capa ensayada (cm):	15	15				
Costado:	EJE	DER				
Material:	FRESADO	FRESADO				
M1=Constante del cono en (g):	1610	1610				
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	6751	6635				
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2813	2733				
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2328	2292				
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400	1,400				
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1663	1637				
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3575	3470				
W=humedad del material removido (%):	7,3	7,0				
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3332**	**3243**				
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,150**	**2,120**				
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,004**	**1,981**				
Peso unitario seco (kN/m³)	**19,65**	**19,43**				
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,020	2,020				
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**99**	**98**				
Porcentaje de compactación especificado (%):	95	95				
% humedad óptima laboratorio:	8,3	8,3				

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE** **99**

ELABORÓ LABORATORISTA

CONTROL DE CALIDAD
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

CLIENTE: CONSORCIO BMC
PROYECTO: TRANSVERSAL MOMPOSINA
MATERIAL: MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19

MUESTRA No: 1
FECHA: 28 de agosto de 2024

EXTRACCION

Peso inicial gm	1355,7
Peso despues de la extraccion	1278,3
Diferencia gm	77,4
% de asfalto	5,7

DENSIDAD

Briqueta numero	1	2	3
P. briqueta en aire gm	1189,3	1200,8	1195,6
P. briqueta SSS gm	1193,2	1203,1	1198,9
P. Briqueta en agua gm	663,9	669,7	667,5
Volumen de briqueta cm^3	529,3	533,4	531,4
Densidad gm/cm^3	2,247	2,251	2,250

ESTABILIDAD

Briqueta numero	1	2	3
Lectura de carga kN	13,56	13,91	13,22
Estabilidad medida N	13560	13910	13220
Factor de coreccion	0,96	0,96	0,96
Estabilidad corregida N	13018	13354	12691

FLUJO

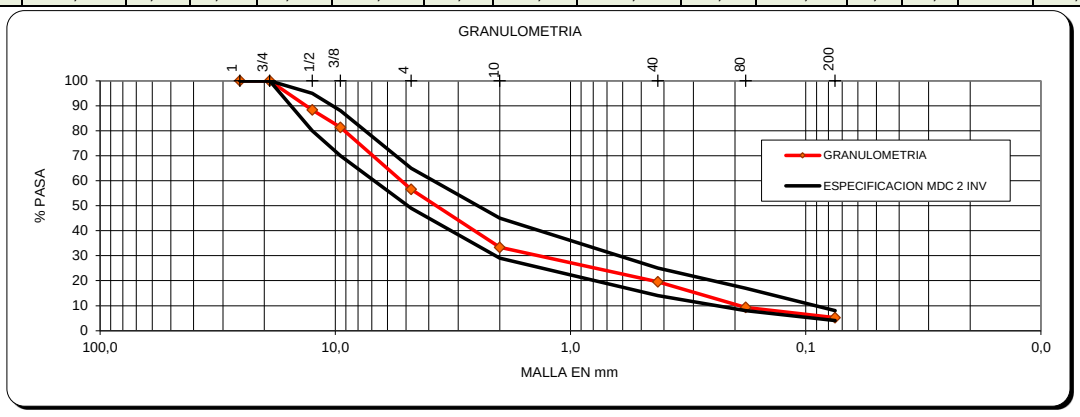
Briqueta numero	1	2	3
Lectura en 0.01"	13,78	13,43	13,35
Lectura en mm	3,50	3,41	3,39

PESO ESPECIFICO DE LOS AGREGADOS	2,575
PESO ESPECIFICO DEL ASFALTO	1,013

GRANULOMETRIA

Malla en "	Malla en mm	Peso retenido	% retenido	% pasa	ESPECIFICACION INV MDC-19	
1	25,40	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4	19,00	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2	12,50	149,0	11,7	88,3	80	95
3/8	9,50	89,2	7,0	81,4	70	88
4	4,75	317,3	24,8	56,5	49	65
10	2,00	296,8	23,2	33,3	29	45
40	0,43	175,5	13,7	19,6	14	25
80	0,18	131,0	10,2	9,3	8	17
200	0,08	53,4	4,2	5,2	4	8
PASA		66,1	5,2	0,0		
TOTALES		1278,3	100,0			

Briq.	Asfalto	PESO ESPECIFICO			ASFALTO		VOLUMEN % TOTAL			% DE VACIOS			ESTABIL.	FLUJO
		actual	rice ó teorico	efec. Agreg	ABS %	Efecto %	Asfalto	agregado	vac. Aire	agregados	mez. Total	llenos	N	mm
1	5,7	2,247	2,367	2,575	0,0	5,7	12,6	82,3	5,1	17,7	5,1	71,4	13018	3,50
2	5,7	2,251	2,367	2,575	0,0	5,7	12,7	82,4	4,9	17,6	4,9	72,2	13354	3,41
3	5,7	2,250	2,367	2,575	0,0	5,7	12,7	82,4	4,9	17,6	4,9	71,9	12691	3,39
PROM.	**5,7**	**2,249**	**2,367**	**2,575**	**0,0**	**5,7**	**12,7**	**82,4**	**5,0**	**17,6**	**5,0**	**71,8**	**13021**	**3,43**



RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450
Contenido de asfalto	%	5,7	5,0 -- 5.6
Vacios con aire	%	5,0	4 -- 6
Vacios en agregados	%	17,6	> 15
Vacios llenos con asfalto	%	71,8	65 -- 75

RESULTADO DE LABORATORIO			ESPECIFICACIONES INV MDC-19 ARTICULO 450 - 2		
Estabilidad	N	13021	Em	Et	Ei
			11174	15595	9000
Flujo	mm	3,43	Fm	Fmax	2 -- 3,5
			2,4	3,5	2 -- 3,5

Jaisir Herron U.
LABORATORISTA

Andrés Cárdenas D.
ING: RESIDENTE DE PLANTA

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU	**CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS** **NORMA I.N.V. E - 227-13**	**CODIGO** **REG-LAB-13-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	TRITURADO DE 3/4
REGISTYRO:	**LOTE:**
FECHA:	28 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (gr)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	391,2	391,2	0,0	100
1/2	3/8	300,8	300,8	0,0	100
TOTAL		**692**	**692**	**0**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 100{,}00\%$$

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

Tamaño del Agregado		F+N Peso Muestra (grs)	F Peso Material Peso del material Fracturado (gr)	N Peso Material No Fracturado (gr)	Porcentaje de cada fracción Fracturada (%)
Pasa	Retenido				
2"	11/2"				
11/2"	1"				
1"	3/4				
3/4	1/2	391,2	388,9	2,3	99
1/2	3/8	300,8	298,6	2,2	99
TOTAL		**692,0**	**687,5**	**4,5**	

$$P = \frac{F}{F+N} \times 100 = 99{,}35\%$$

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS:					
Una y Mas Caras , % Mínimo	85				
Dos y Mas Caras , % Mínimo	70				
CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO:		**SI**	**X**	**NO**	

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron U.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

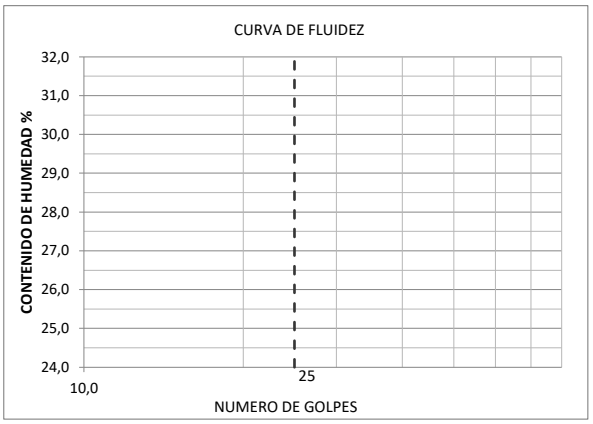
	ANALISIS GRANULOMETRICO-AGREGADOS LÍMITES DE CONSISTENCIA **I.N.V. E - 122/214/213/125/126 -13**	**CODIGO: PNB-BG-01** **VERSION: 1** **FECHA : 02-02-2023**

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA							
CLIENTE:	CONSORCIO BMC						**N° DE MUESTRA**	1
DESCRIPCIÓN:	MDC-19					TIPO	**FECHA DE TOMA**	28-ago.-2024
PROCEDENCIA:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR						**FECHA DE RECIBO**	28-ago.-2024
REGISTRO:	1	**LOTE:**	1	**PLACA:**	NA		**FECHA DE ENSAYO**	28-ago.-2024
TIPO DE CONTROL		DISEÑO	X	CONTROL DIARIO				

CODIGO: REG-LAB-09-330

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLÁSTICO			
Muestra No.				Muestra No.			
No. de Golpes				P1 (Gramos)			
P1 (Gramos)				P2 (Gramos)			
P2 (Gramos)				P3 (Gramos)			
P3 (Gramos)				% Humedad			
% Humedad							



GRADACIÓN

PESO DE LA MUESTRA		4.000	Suma de Tamiz: (g)		3738,7
TAMIZ		TAMIZ			
PULG	TAMIZ (mm)	RETENIDO	% RETE	% RETE ACUM	% PASA
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
-	#N/A	0,0	0,0	0,0	#N/A
2"	50,00	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	37,50	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,00	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,000	0,0	0,0	0,0	100,0
1/2"	12,500	391,2	9,8	9,8	90,2
3/8"	9,500	300,8	7,5	17,3	82,7
N° 4	4,750	1056,4	26,4	43,7	56,3
N° 10	2,000	856,1	21,4	65,1	34,9
N° 40	0,425	572,3	14,3	79,4	20,6
N° 80	0,18	396,2	9,9	89,3	10,7
N° 200	0,0750	165,7	4,1	93,5	6,5
PASA N°200		261,6	6,5	100,0	0,0

Muestra tipo: **MDC-19**

HUMEDADES

Límite Líquido (%):	NL
Límite Plástico (%):	NP
Ind. de plasticidad (%):	0,0

Gravas:	43,7
Arenas:	49,8
Finos:	6,5
Mod. de Finura:	N/A

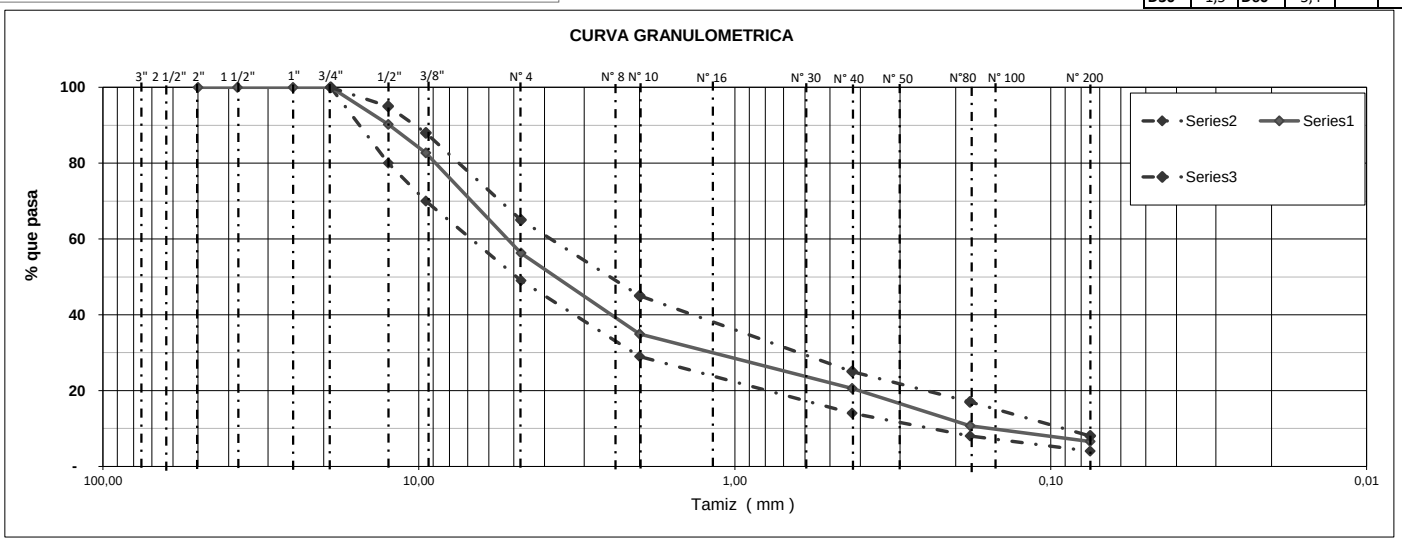
CLASIFICACIÓN

U.S.C: SW-SM o Arena bien gradada con limo

A.S.T.M: A-1-a

Índice de Grupo: 0

Cu	33,3	**Cc**	2,4	**D10**	0,2
D30	1,5	**D60**	5,4		



Observaciones:

Jaisir Morron U.

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE:	Jaisir Morron V	**NOMBRE:**	ANDRES CARDENAS D.
CARGO:	LABORATORISTA	**CARGO:**	ING: RESIDENTE DE PLANTA
	ELABORÓ		REVISÓ Y APROBÓ

PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBÚ	**DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE VACÍOS EN AGREGADOS FINOS NO COMPACTADOS INFLUENCIADOS POR FORMA DE LAS PARTICULAS,TEXTURA DE SUPERFICIE Y GRADACION) I.N.V.E.-239-13**	**CODIGO REG-LAB-14-450** **VERSION : 1** **FECHA : 05/04/2022**

UNIDAD INDUSTRIAL BAMBU

PROYECTO:	TRANSVERSAL MOMPOSINA
CLIENTE:	CONSORCIO BMC
DESCRIPCIÓN:	MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA MATERIAL:	CANTERA GUADALUPANA BOSCONIA CESAR
TIPO DE MUESTRA:	RESDUO DE TRITURACION
REGISTRO:	**1** **LOTE:** **1**
FECHA:	28 de agosto de 2024

ANGULARIDAD AGREGADO FINO (METODO DE PRUEBA A)

Fracción de gradación estándar	Masa, g
2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	44
1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	57
600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	72
300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	17
Total	**190**

% por tamiz	Material para Gravedad Específica Bulk	
23,2%	2,36 mm (No.8) a 1,18mm (No. 16)	289,5
30,0%	1,18 mm (No.16) a 600µm (No.30)	375,0
37,9%	600µm (No. 30) a 300µm (No. 50)	473,7
8,9%	300µm (No. 50) a 150µm (No. 100)	111,8
100,0%	**TOTAL**	**1250,0**

CALCULO DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA BULK, MUESTRA GRADADACION ESTANDAR

ENSAYO	1	2		Promedio	Unidad
A = Peso en el aire de la muestra seca	494,3	490,3		492,3	gr
B = Peso Picnómetro aforado lleno de agua	682,5	702,9		692,7	gr
C = Peso total de Picnómetro aforado con muestra y lleno de agua	996,5	1014,3		1005,4	gr
S = Peso de la muestra SSS	506,4	502,7		504,6	gr
Absorción %. (S-A)/A*100	2,45	2,53		2,5	gr
SH= Gravedad especifica Bulk seca. A/(B+S-C)	**2,569**	**2,563**		**2,566**	**gr/cm3**

CALIBRACION DEL MEDIDOR CIINDRICO		
	Masa del cilindro + grasa + vidrio (g)	284,2
	Masa del cilindro + agua + grasa + vidrio (g)	383,7
	Temperatura del agua (°C)	25ºC
M	Masa Neta del agua (g)	**99,5**
D	Densidad del agua (Kg/m3)	**996,8**
V	Volumen del cilindro (1000*M/D) (ml)	**99,8**

CALCULO PORCENTAJE DE VACIOS AGREGADO FINO SIN COMPACTAR

ENSAYO	1	2	3	Unidad
F = masa neta del agregado fino en el medidor, g	136,5	137,1	136,9	gr
V = Volumen del medidor cilíndrico, ml;	99,8	99,8	99,8	ml
G = gravedad especifica bulk del agregado fino	2,566	2,566	2,566	gr/ml
U = Porcentaje de vacíos en el agregado fino sin compactar. %	46,7	46,5	46,6	%
US = Porcentaje promedio de vacios en el agregado fino sin compactar. %		**46,6**		**%**

ESPECIFICACION O REQUERIMIENTO ≥ 45%
CUMPLE ESPECIFICACIONES O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES:

Jaisir Morron V.

NOMBRE: JAISIR MORRON V.
CARGO: LABORATORISTA
ELABORÓ

Andrés Cárdenas D.

NOMBRE: ANDRES CARDENAS D.
CARGO: ING: RESIDENTE DE PLANTA
REVISÓ

Formato
DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN EL TERRENO, METODO DEL CONO DE ARENA
F58-C V:0

CONSORCIO BMC

INV E 161-13

N° Muestra: *500ALBO*
Fecha de Toma: *2/09/2024* *Fecha de ensayo:* *2/09/2024*

Empresa / Subcontratista *CONSORCIO BMC*
Descripción de la muestra *MATERIAL DE FRESADO SECTOR MOMPOX*
Procedencia de la muestra *ACOPIO MOMPOX*
Localizaciòn *RUTA 7804 PR 3+100 AL PR 3+185 COSTADO DERECHO*

Tipo de control [ ] Procedencia [ ] Producción [x] Producto terminado

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a la muestra ensayada.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Prueba Nº:	**1**	**2**				
Ubicación/Abscisas:	3+125	3+160				
Profundidad (cm):	12	12				
Capa Nº:	Unica	Unica				
Espesor de la capa ensayada (cm):	20	20				
Costado:	DER	DER				
Material:	FRESADO	FRESADO				
M1=Constante del cono en (g):	1610	1610				
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	6557	6496				
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2433	2441				
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g) (M2-M3-M1)	2514	2445				
γarena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,400	1,400				
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / γarena)	1796	1746				
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3814	3645				
W=humedad del material removido (%):	4,7	5,0				
M6=Masa seca del material removido del hueco (g) (M5/(1+(W/100))):	**3643**	**3471**				
γw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	**2,124**	**2,087**				
γs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	**2,029**	**1,988**				
Peso unitario seco (kN/m³)	**19,89**	**19,49**				
γsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,020	2,020				
Compactación del terreno γs/γsmáx (%):	**100**	**98**				
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98				
% humedad óptima laboratorio:	8,3	8,3				

OBSERVACIONES: **COMPACTATACION DEL LOTE** **99**

ELABORÓ LABORATORISTA

Anexo H

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA

FECHA: 30 (Día) / 9 (Mes) / 2024 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO DEL CONTRATO:

MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

FECHA DE INICIO: MARZO 22 DE 2022

PLAZO INICIAL: JULIO 31 DE 2030

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: JULIO 31 DE 2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 211.033.526.027,00

VALOR ACUMULADO: $ 211.033.526.027,00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 3.440.290.000,00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 3.440.290.000,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2373 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 5.422.427.416,00	29	12	2021	31/12/2025		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 27.112.137.080,00	29	12	2021	31/12/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 10.844.854.832,00	29	12	2021	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	100%	$ 1.032.087.000,00	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 16.267.282.248,00	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400037477

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 17/03/2022

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 7.794.605.809,00	29	12	2021	31	12	2025
Otros	NO APLICA	NO APLICA	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400037478

OTRAS PÓLIZAS No. NO APLICA

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 17/03/2022

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:** .....

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 5.514.140.985,00	29	12	2021	31/12/2025		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 4.156.451.806,00	27	1	2022	31/12/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e	20%	$ 11.028.281.969,00	29	12	2021	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	100%	$ 1.032.087.000,00	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 16.542.422.954,00	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400037477

Certificado de modificación o anexo No.: 2
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 17/03/2022

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:** .....

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 5.514.140.985,00	22	3	2022	31/12/2025		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 4.156.451.806,00	22	3	2022	31/12/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 11.028.281.969,00	22	3	2022	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	100%	$ 1.032.087.000,00	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 16.542.422.954,00	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400037477

Certificado de modificación o anexo No.: 3
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 10/05/2023

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:** .....

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 5.514.140.985,00	22	3	2022	31/12/2025		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 8.924.916.536,00	22	3	2022	31/12/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 11.028.281.969,00	22	3	2022	31	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	100%	$ 1.032.087.000,00	31	12	2025	31	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 16.542.422.954,00	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400037477

Certificado de modificación o anexo No.: 4
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 10/05/2023

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:** .....

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 2.711.213.708,00	29	12	2021	31	12	2025
Otros	NO APLICA	NO APLICA	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400037478 **OTRAS PÓLIZAS No.** NO APLICA

Certificado de modificación o anexo No. 1
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 17/03/2022

ADICIONAL No.: **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 2.757.070.492,00	29	12	2021	31	12	2025
Otros	NO APLICA	NO APLICA	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400037478 **OTRAS PÓLIZAS No.** NO APLICA

Certificado de modificación o anexo No. 2
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 17/03/2022

ADICIONAL No.: **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5%	$ 2.757.070.492,00	22	3	2022	31	12	2025
Otros	NO APLICA	NO APLICA	Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400037478 **OTRAS PÓLIZAS No.** NO APLICA

Certificado de modificación o anexo No. 3
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

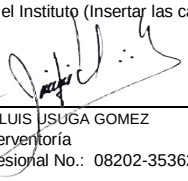
Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 18/01/2023

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.

2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).



Firma

Nombre: JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

VERIFICA TU POLIZA AQUÍ

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ESTATAL

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.
DIRECCIÓN GENERAL CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
TELÉFONO (601) 7463219

nacional de seguros
NIT.: 860.002.527-9
www.nacionaldeseguros.com.co

REFERENCIA	SUCURSAL		CÓD. SUCURSAL	CÓD.PUNTO DE VENTA	RAMO	No. PÓLIZA	ANEXO
116726	BOGOTÁ D.C.		11		30	400037477	2
FECHA EXPEDICIÓN	**VIGENCIA DESDE**	**A LAS**	**VIGENCIA HASTA**	**A LAS**	**TIPO DE MOVIMIENTO**		**HOJA**
Día - Mes - Año	Día - Mes - Año	Horas	Día - Mes - Año	Horas			
2 / 3 / 2022	29 / 12 / 2021	00:00	31 / 12 / 2030	00:00	MODIFICACIÓN		1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2	TELÉFONO	3770600

OBJETO DEL SEGURO

POR MEDIO DEL PRESENTE SE EMITE CERTIFICADO DE MODIFICACION DE VALOR ASEGURADO Y DONDE SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DE LA POLIZA ES DESDE 29 12 2022.

DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES SIN MODIFICACION.

OBJETO DE LA POLIZA:

TIPO DE OBLIGACIÓN: CUMP-CONSTRUCCION DE CARRETERAS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	29/12/2021	31/12/2025	5.514.140.985.00	1.470.432,35
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	29/12/2021	31/12/2028	11.028.281.969.00	5.144.000,48
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	27/01/2022	31/12/2025	4.156.451.806.00	0,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	31/12/2025	31/12/2030	16.542.422.954.00	5.505.829,36
CALIDAD DE LOS ESTUDIOS	31/12/2025	31/12/2030	1.032.087.000.00	0,00

ACLARACIONES

VALOR PRIMA	GASTOS	IVA	TOTAL A PAGAR	FECHA LÍMITE DE PAGO
				Día - Mes - Año
$ 12.120.262,19	$ 0,00	$ 2.302.849,82	$ 14.423.112,01	03/03/2022

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR ASEGURADO EN LETRAS
$ 38.273.384.714,00	TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS

INTERMEDIARIO			COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	%	NOMBRE COMPAÑÍA	%	VALOR ASEGURADO
RASHER & SEMA INTERMEDIARIOS DE SEGUROS LTDA	40199	70,00			
AON COLOMBIA SA CORREDORES DE SEGUROS	2031	30,00			

FIRMA AUTORIZADA
NACIONAL DE SEGUROS S.A.
IVA REGIMEN COMUN- ACTIVIDAD ECONOMICA 6511
TARIFA ICA 11.04/1000

FIRMA TOMADOR

Nacional de Seguros S.A.
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
VIGILADO
CCMORA

CANALES DE ATENCIÓN:
Calle 94 # 11-30 Piso 4.
(057 1) 746 3219
informacion@nacionaldeseguros.com.co
www.nacionaldeseguros.com.co

Pague en línea en:
www.nacionaldeseguros.com.co

PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO:
Defensor principal: Liliana Otero
Defensor suplente: Iván Darío Amaya
Calle 62 # 9A-80 Of. 817 Ed. Lourdes Center / Bogotá D.C.
(057 1) 217 4707
defensornacionaldeseguros@umoabogados.com

No. PÓLIZA	ANEXO	SUCURSAL	FECHA SOLICITUD	CIUDAD DE EXPEDICIÓN
400037477	2	BOGOTÁ D.C.	2 /3 /2022	BOGOTÁ, D.C.

VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	TIPO DE MOVIMIENTO
00:00 Horas del 29 /12 /2021	00:00 Horas del 31 /12 /2030	MODIFICACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL	CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
TELÉFONO	7463219

TOMADOR	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2
DIRECCIÓN	CALLE 25G NO. 73B - 90, AUDITORIO CUARTO PISO, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2
DIRECCIÓN	CALLE 25G NO. 73B - 90, AUDITORIO CUARTO PISO, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3770600

AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ADQUIRIDAS EN DESARROLLO DEL CONTRATO NÚMERO 2257 DE 2021. CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

TOMADOR CONSORCIO BMC CONFORMADO POR:

SAINC INGENIEROS S.A.S. NIT 901.192.828-2 PARTICIPACION 30%
CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. NIT 901.281.471-9 PARTICIPACION 65%
CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. NIT 900.407.695-1 PARTICIPACION 5%

********** **FIN PÓLIZA** **********

425

CONVENIO DE PAGO DE PRIMAS

ANEXO NÚMERO 1 QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PÓLIZA

EN VIRTUD DE LA FORMA DE PAGO DE PRIMAS CONVENIDA EN LA SOLICITUD DEL SEGURO, EN LA CARÁTULA Y CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA ARRIBA DETALLADA, SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO QUE LAS OBLIGACIONES DEL PAGO DE PRIMA POR PARTE DEL ASEGURADO SERÁN REALIZADAS EN LAS FECHAS Y POR LOS CORRESPONDIENTES VALORES DETALLADOS EN EL SIGUIENTE CUADRO.

VALOR TOTAL DE LA PRIMA INICIAL :	$	14.423.112,00
VALOR TOTAL DE LA PRIMA PAGADA :	$	0
FORMA DE PAGO CONVENIDA :		CONTADO 30 DÍAS

PLAN DE PAGOS

FECHA DE PAGO	VALOR DE LA PRIMA SEGÚN CONVENIO
03/03/2022	$ 14.423.112,01

SEGÚN EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, EL PAGO DE LA PRIMERA PRIMA O FRACCIÓN CONVENIDA PARA SU PAGO ES CONDICIÓN INDISPENSABLE PARA LA INICIACIÓN DE LA VIGENCIA DEL SEGURO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O FRACCIÓN CONVENIDA POSTERIORES A LA PRIMERA Y UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO DE GRACIA TREINTA DÍAS (30) CALENDARIO TAL COMO SE DEFINE EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO.

SE FIRMA EN BOGOTÁ, D.C. EN MARZO 2 DE 2022



NACIONAL DE SEGUROS S.A.

NACIONAL DE SEGUROS S.A.

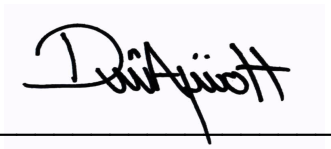
CERTIFICA

Que la garantía de cumplimiento contenida en la póliza No. 400037477, no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del tomador o de la compañía.

Tomador : CONSORCIO BMC
NIT : 901.552.699 - 4
Asegurado : INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS
NIT : 800.215.807 - 2

Se expide la presente certificación a los 02 días del mes de Marzo de 2022.

Cordialmente,



NACIONAL DE SEGUROS S.A.

VERIFICA TU POLIZA AQUÍ

PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

nacional de seguros

NIT.: 860.002.527-9
www.nacionaldeseguros.com.co

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	DIRECCIÓN GENERAL	CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
BOGOTÁ, D.C.	TELÉFONO	(601) 7463219

REFERENCIA	SUCURSAL	CÓD. SUCURSAL	CÓD.PUNTO DE VENTA	RAMO	No. PÓLIZA	ANEXO
116727	BOGOTÁ D.C.	11		15	400037478	2

FECHA EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	A LAS Horas	VIGENCIA HASTA	A LAS	TIPO DE MOVIMIENTO	HOJA
Día - Mes - Año	Día - Mes - Año		Día - Mes - Año	Horas		
2 / 3 / 2022	29 / 12 / 2021	00:00	31 / 12 / 2025	00:00	MODIFICACIÓN	1

DATOS DEL TOMADOR / AFIANZADO

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4	TELÉFONO	4852919
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	NIT	000.000.000 - 0	TELÉFONO	1000000

AMPAROS	SUBLIMITE POR EVENTO	SUBLIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES -PLO	2.757.070.492,00	2,757,070,492.00	2.757.070.492,00	735.216,17
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	2.757.070.492,00	2,757,070,492.00	2.757.070.492,00	0,00
PERJUCICIOS EXTRAPATRIMONIALES	2.757.070.492,00	2,757,070,492.00	2.757.070.492,00	0,00
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	2.757.070.492,00	2,757,070,492.00	2.757.070.492,00	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	2.757.070.492,00	2,757,070,492.00	2.757.070.492,00	0,00

DEDUCIBLES

PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES -PLO	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 15.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 15.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
PERJUCICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 15.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 15.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 15.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA

VALOR PRIMA	GASTOS	IVA	TOTAL A PAGAR	FECHA LÍMITE DE PAGO
				Día - Mes - Año
$ 735.216,17	$ 0,00	$ 139.691,07	$ 874.907,24	03/03/2022

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR ASEGURADO EN LETRAS
$ 2.757.070.492,00	DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS

INTERMEDIARIO			COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	%	NOMBRE	% PARTICIPACIÓN	VALOR ASEGURADO
RASHER & SEMA INTERMEDIARIOS DE SEGUROS LTDA	40199	70,00			
AON COLOMBIA SA CORREDORES DE SEGUROS	2031	30,00			

FIRMA AUTORIZADA
NACIONAL DE SEGUROS S.A.
IVA REGIMEN COMUN- ACTIVIDAD ECONOMICA 6511
TARIFA ICA 11.04/1000

FIRMA TOMADOR

Nacional de Seguros S.A.
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
VIGILADO
CCMORA

CANALES DE ATENCIÓN:
Calle 94 # 11-30 Piso 4.
(057 1) 746 3219
informacion@nacionaldeseguros.com.co
www.nacionaldeseguros.com.co

Pague en línea en:
www.nacionaldeseguros.com.co

PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO:
Defensor principal: Liliana Otero
Defensor suplente: Iván Darío Amaya
Cra. 13 # 73-34 Ed. Catania. Of: 202 / Bogotá D.C.
(601) 926 0801
defensornacionaldeseguros@umoabogados.com

DIRECCIÓN GENERAL CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
TELÉFONO 7463219

www.nacionaldeseguros.com.co

No. PÓLIZA	ANEXO	SUCURSAL	FECHA SOLICITUD	CIUDAD DE EXPEDICIÓN
400037478	2	BOGOTÁ D.C.	Día - Mes - Año 2 3 2022	BOGOTÁ, D.C.

VIGENCIA DESDE	A LAS	VIGENCIA HASTA	A LAS	TIPO DE MOVIMIENTO
Día - Mes - Año	Horas	Día - Mes - Año	Horas	
29 12 2021	00:00	31 12 2025	00:00	MODIFICACIÓN

DATOS DEL TOMADOR / AFIANZADO

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4	TELÉFONO	4852919
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	NIT	000.000.000 - 0	TELÉFONO	1000000

POR MEDIO DEL PRESENTE SE EMITE CERTIFICADO DE MODIFICACION DE VALOR ASEGURADO Y SE ACLARA:

- FECHA DE INICIO 29/12/2021

LA PRESENTE POLIZA AMPARA:
- PERJUICIOS POR DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE
- VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS
- PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES
- RC PATRONAL
- CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES COTINUAN VIGENTES SIN MODIFICACION

OBJETO DE LA POLIZA:

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A BIENES DE TERCEROS Y O LESIONES A PERSONAS QUE SE PUEDAN CAUSAR EN LA EJECUCION DEL CONTRATO NÚMERO 2257 DE 2021. CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONSORCIO BMC CONFORMADO POR:

SAINC INGENIEROS S.A.S. NIT 901.192.828-2 PARTICIPACION 30%
CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. NIT 901.281.471-9 PARTICIPACION 65%
CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. NIT 900.407.695-1 PARTICIPACION 5%

ASEGURADO: CONSORCIO BMC.; SE TENDRA A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LO DAÑOS CAUSADOS UNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA CONSORCIO BMC. EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS

BENEFICIARIO: TERCEROS AFECTADOS. ADICIONALMENTE, SE TENDRA A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS COMO BENEFICIARIO SI, PARA EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

********** **FIN PÓLIZA** **********

429

SUC.	RAMO	POLIZA No.
11	15	400037478

CONVENIO DE PAGO DE PRIMAS

ANEXO NÚMERO 1 QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PÓLIZA

EN VIRTUD DE LA FORMA DE PAGO DE PRIMAS CONVENIDA EN LA SOLICITUD DEL SEGURO, EN LA CARÁTULA Y CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA ARRIBA DETALLADA, SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO QUE LAS OBLIGACIONES DEL PAGO DE PRIMA POR PARTE DEL ASEGURADO SERÁN REALIZADAS EN LAS FECHAS Y POR LOS CORRESPONDIENTES VALORES

VALOR TOTAL DE LA PRIMA INICIAL :	$	874.907,00
VALOR TOTAL DE LA PRIMA PAGADA :	$	0
FORMA DE PAGO CONVENIDA :		CONTADO 30 DÍAS

PLAN DE PAGOS

FECHA DE PAGO	VALOR DE LA PRIMA SEGUN CONVENIO
03/03/2022	$ 874.907,24

SEGÚN EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, EL PAGO DE LA PRIMERA PRIMA O FRACCIÓN CONVENIDA PARA SU PAGO ES CONDICIÓN INDISPENSABLE PARA LA INICIACIÓN DE LA VIGENCIA DEL SEGURO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O FRACCIÓN CONVENIDA POSTERIORES A LA PRIMERA Y UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO DE GRACIA (30) TREINTA DÍAS CALENDARIO TAL COMO SE DEFINE EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO.

SE FIRMA EN BOGOTÁ, D.C. EN MARZO 2 DE 2.022

NACIONAL DE SEGUROS S.A.

VERIFICA TU POLIZA AQUÍ

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ESTATAL

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.
DIRECCIÓN GENERAL CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
TELÉFONO (601) 7463219

nacional de seguros
NIT.: 860.002.527-9
www.nacionaldeseguros.com.co

REFERENCIA	SUCURSAL		CÓD. SUCURSAL	CÓD.PUNTO DE VENTA	RAMO	No. PÓLIZA	ANEXO
119437	BOGOTÁ D.C.		11		30	400037477	3
FECHA EXPEDICIÓN	**VIGENCIA DESDE**	**A LAS**	**VIGENCIA HASTA**	**A LAS**	**TIPO DE MOVIMIENTO**		**HOJA**
Día - Mes - Año	Día - Mes - Año	Horas	Día - Mes - Año	Horas			
22 / 4 / 2022	22 / 3 / 2022	00:00	31 / 12 / 2030	00:00	MODIFICACIÓN		1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2	TELÉFONO	3770600

OBJETO DEL SEGURO

ANEXO 3:

POR MEDIO DEL PRESENTE SE EMITE CERTIFICADO DE MODIFICACION DE ACUERDO A ACTA DE ORDEN DE INICIO DE FECHA 22 DE MARZO DE 2022.

EL AMPARO DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO ESTARAN VIGENTES DESDE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL MISMO.

AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS: CON UNA VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y

TIPO DE OBLIGACIÓN: CUMP-CONSTRUCCION DE CARRETERAS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	22/03/2022	31/12/2025	5.514.140.985.00	0,00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	22/03/2022	31/12/2028	11.028.281.969.00	0,00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	22/03/2022	31/12/2025	4.156.451.806.00	0,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	31/12/2025	31/12/2030	16.542.422.954.00	0,00
CALIDAD DE LOS ESTUDIOS	31/12/2025	31/12/2030	1.032.087.000.00	0,00

ACLARACIONES

VALOR PRIMA	GASTOS	IVA	TOTAL A PAGAR	FECHA LÍMITE DE PAGO	No DOCUMENTO PARA PAGO
$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	Día - Mes - Año 23/04/2022	9015526994

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR ASEGURADO EN LETRAS
$ 38.273.384.714,00	TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS CATORCE PESOS

INTERMEDIARIO			COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	%	NOMBRE COMPAÑÍA	%	VALOR ASEGURADO
RASHER & SEMA INTERMEDIARIOS DE SEGUROS LTDA	40199	70,00			
AON COLOMBIA SA CORREDORES DE SEGUROS	2031	30,00			

FIRMA AUTORIZADA
NACIONAL DE SEGUROS S.A.
IVA REGIMEN COMUN- ACTIVIDAD ECONOMICA 6511
TARIFA ICA 11.04/1000

FIRMA TOMADOR

Nacional de Seguros S.A.
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
VIGILADO
CCMORA

CANALES DE ATENCIÓN:
Calle 94 # 11-30 Piso 4.
(057 1) 746 3219
informacion@nacionaldeseguros.com.co
www.nacionaldeseguros.com.co

Pague en línea en:
www.nacionaldeseguros.com.co

PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO:
Defensor principal: Liliana Otero
Defensor suplente: Iván Darío Amaya
Calle 62 # 9A-80 Of. 817 Ed. Lourdes Center / Bogotá D.C.
(057 1) 217 4707
defensornacionaldeseguros@umoabogados.com

No. PÓLIZA	ANEXO	SUCURSAL	FECHA SOLICITUD	CIUDAD DE EXPEDICIÓN
400037477	3	BOGOTÁ D.C.	22 /4 /2022	BOGOTÁ, D.C.

VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	TIPO DE MOVIMIENTO
00:00 Horas del 22 /3 /2022	00:00 Horas del 31 /12 /2030	MODIFICACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL	CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
TELÉFONO	7463219

TOMADOR	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2
DIRECCIÓN	CALLE 25G NO. 73B - 90, AUDITORIO CUARTO PISO, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2
DIRECCIÓN	CALLE 25G NO. 73B - 90, AUDITORIO CUARTO PISO, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3770600

RECIBO DEFINITIVO DE LAS OBRAS EJECUTADAS EN EL PRIMER PERIODO, DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO EN EL MANUAL DE INTERVENTORÍA.

AMPARO DE CALIDAD: CON UNA VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE APROBACIÓN DEFINITIVA DE LA CALIDAD DE LA REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURALES Y/O OBRAS REQUERIDAS PARA GARANTIZAR LA ESTABILIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL."

SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DE LA POLIZA ES DESDE 29 12 2021

DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES SIN MODIFICACION.

ANEXO 2:

POR MEDIO DEL PRESENTE SE EMITE CERTIFICADO DE MODIFICACION DE VALOR ASEGURADO Y DONDE SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DE LA POLIZA ES DESDE 29 12 2022.

DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES SIN MODIFICACION.

ANEXO 1:

POR MEDIO DEL PRESENTE SE EMITE CERTIFICADO DE MODIFICACION EN EL VALOR DEL ANTICIPO DE ACUERDO A ACTA DE FECHA 27 DE ENERO DE 2022.

DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES SIN MODIFICACION.

OBJETO DE LA POLIZA:

AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ADQUIRIDAS EN DESARROLLO DEL CONTRATO NÚMERO 2257 DE 2021. CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

TOMADOR CONSORCIO BMC CONFORMADO POR:

SAINC INGENIEROS S.A.S. NIT 901.192.828-2 PARTICIPACION 30%
CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. NIT 901.281.471-9 PARTICIPACION 65%
CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. NIT 900.407.695-1 PARTICIPACION 5%

********** **FIN PÓLIZA** **********

432

VERIFICA TU POLIZA AQUÍ

PÓLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

CIUDAD DE EXPEDICIÓN BOGOTÁ, D.C.
DIRECCIÓN GENERAL CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
TELÉFONO (601) 7463219

nacional de seguros
NIT.: 860.002.527-9
www.nacionaldeseguros.com.co

REFERENCIA	SUCURSAL	CÓD. SUCURSAL	CÓD.PUNTO DE VENTA	RAMO	No. PÓLIZA	ANEXO
119427	BOGOTÁ D.C.	11		15	400037478	3

FECHA EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	A LAS Horas	VIGENCIA HASTA	A LAS	TIPO DE MOVIMIENTO	HOJA
Día - Mes - Año	Día - Mes - Año		Día - Mes - Año	Horas		
22 / 4 / 2022	29 / 12 / 2021	00:00	31 / 12 / 2025	00:00	MODIFICACIÓN	1

DATOS DEL TOMADOR / AFIANZADO

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4	TELÉFONO	4852919
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	NIT	000.000.000 - 0	TELÉFONO	1000000

AMPAROS	SUBLIMITE POR EVENTO	SUBLIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES -PLO	2.757.070.492,00	2,757,070,492.00	2.757.070.492,00	0,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	2.757.070.492,00	2,757,070,492.00	2.757.070.492,00	0,00
PERJUCICIOS EXTRAPATRIMONIALES	2.757.070.492,00	2,757,070,492.00	2.757.070.492,00	0,00
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	2.757.070.492,00	2,757,070,492.00	2.757.070.492,00	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	2.757.070.492,00	2,757,070,492.00	2.757.070.492,00	0,00

DEDUCIBLES

PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES -PLO	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 15.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 15.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
PERJUCICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 15.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 15.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 POR CIENTO DEL VALOR DE LA PERDIDA MINIMO 15.00 SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES PARA TODA Y CADA PERDIDA

VALOR PRIMA	GASTOS	IVA	TOTAL A PAGAR	FECHA LÍMITE DE PAGO
$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	$ 0,00	Día - Mes - Año 22/04/2022

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR ASEGURADO EN LETRAS
$ 2.757.070.492,00	DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETENTA MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS

INTERMEDIARIO			COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	%	NOMBRE	% PARTICIPACIÓN	VALOR ASEGURADO
RASHER & SEMA INTERMEDIARIOS DE SEGUROS LTDA	40199	70,00			
AON COLOMBIA SA CORREDORES DE SEGUROS	2031	30,00			

FIRMA AUTORIZADA
NACIONAL DE SEGUROS S.A.
IVA REGIMEN COMUN- ACTIVIDAD ECONOMICA 6511
TARIFA ICA 11.04/1000

FIRMA TOMADOR

Nacional de Seguros S.A.
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
VIGILADO
CCMORA

CANALES DE ATENCIÓN:
Calle 94 # 11-30 Piso 4.
(057 1) 746 3219
informacion@nacionaldeseguros.com.co
www.nacionaldeseguros.com.co

Pague en línea en:
www.nacionaldeseguros.com.co

PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO:
Defensor principal: Liliana Otero
Defensor suplente: Iván Darío Amaya
Cra. 13 # 73-34 Ed. Catania. Of: 202 / Bogotá D.C.
(601) 926 0801
defensornacionaldeseguros@umoabogados.com

DIRECCIÓN GENERAL CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
TELÉFONO 7463219

www.nacionaldeseguros.com.co

No. PÓLIZA	ANEXO	SUCURSAL	FECHA SOLICITUD	CIUDAD DE EXPEDICIÓN
400037478	3	BOGOTÁ D.C.	Día - Mes - Año 22 4 2022	BOGOTÁ, D.C.

VIGENCIA DESDE	A LAS	VIGENCIA HASTA	A LAS	TIPO DE MOVIMIENTO
Día - Mes - Año	Horas	Día - Mes - Año	Horas	
29 12 2021	00:00	31 12 2025	00:00	MODIFICACIÓN

DATOS DEL TOMADOR / AFIANZADO

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4	TELÉFONO	4852919
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	NIT	000.000.000 - 0	TELÉFONO	1000000

ANEXO 3:

POR MEDIO DEL PRESENTE SE EMITE CERTIFICADO DE MODIFICACION DE ACUERDO A ACTA DE ORDEN DE INICIO DE FECHA 22 DE MARZO DE 2022.

DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES SIN MODIFICACION.

ANEXO 2:

POR MEDIO DEL PRESENTE SE EMITE CERTIFICADO DE MODIFICACION DE VALOR ASEGURADO Y SE ACLARA:

- FECHA DE INICIO 29/12/2021

LA PRESENTE POLIZA AMPARA:
- PERJUICIOS POR DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE
- VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS
- PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES
- RC PATRONAL
- CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS

DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES COTINUAN VIGENTES SIN MODIFICACION

ANEXO 1:

POR MEDIO DEL PRESENTE CERTIFICADO Y DE ACUERDO A LA CLAUSULA DÉCIMA SÉPTIMA SE AJUSTA EL VALOR ASEGURADO DE LA PÓLIZA COMO APARECE EN LA SECCIÓN DE AMPAROS,

LOS DEMÁS TÉRMINOS Y/O CONDICIONES SIN MODIFICAR CONTINÚAN VIGENTES.

OBJETO DE LA POLIZA:

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A BIENES DE TERCEROS Y O LESIONES A PERSONAS QUE SE PUEDAN CAUSAR EN LA EJECUCION DEL CONTRATO NÚMERO 2257 DE 2021. CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONSORCIO BMC CONFORMADO POR:

SAINC INGENIEROS S.A.S. NIT 901.192.828-2 PARTICIPACION 30%
CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. NIT 901.281.471-9 PARTICIPACION 65%
CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. NIT 900.407.695-1 PARTICIPACION 5%

ASEGURADO: CONSORCIO BMC.; SE TENDRA A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LO DAÑOS CAUSADOS UNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA CONSORCIO BMC. EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS

BENEFICIARIO: TERCEROS AFECTADOS. ADICIONALMENTE, SE TENDRA A INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS COMO BENEFICIARIO SI, PARA

DIRECCIÓN GENERAL CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
TELÉFONO 7463219

www.nacionaldeseguros.com.co

No. PÓLIZA	ANEXO	SUCURSAL	FECHA SOLICITUD	CIUDAD DE EXPEDICIÓN
400037478	3	BOGOTÁ D.C.	Día - Mes - Año 22 4 2022	BOGOTÁ, D.C.

VIGENCIA DESDE	A LAS	VIGENCIA HASTA	A LAS	TIPO DE MOVIMIENTO
Día - Mes - Año	Horas	Día - Mes - Año	Horas	
29 12 2021	00:00	31 12 2025	00:00	MODIFICACIÓN

DATOS DEL TOMADOR / AFIANZADO

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4	TELÉFONO	4852919
BENEFICIARIO	TERCEROS AFECTADOS	NIT	000.000.000 - 0	TELÉFONO	1000000

EFECTOS DEL SINIESTRO, PUEDE SER CONSIDERADO COMO UN TERCERO. EN ESTE SENTIDO, SE EXCLUYE CUALQUIER TIPO DE RESPONSABILIDAD CIVIL DE NATURALEZA CONTRACTUAL

********** **FIN PÓLIZA** **********

435

SUC.	RAMO	POLIZA No.
11	15	400037478

CONVENIO DE PAGO DE PRIMAS

ANEXO NÚMERO 1 QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PÓLIZA

EN VIRTUD DE LA FORMA DE PAGO DE PRIMAS CONVENIDA EN LA SOLICITUD DEL SEGURO, EN LA CARÁTULA Y CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA ARRIBA DETALLADA, SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO QUE LAS OBLIGACIONES DEL PAGO DE PRIMA POR PARTE DEL ASEGURADO SERÁN REALIZADAS EN LAS FECHAS Y POR LOS CORRESPONDIENTES VALORES

VALOR TOTAL DE LA PRIMA INICIAL :	$	0,00
VALOR TOTAL DE LA PRIMA PAGADA :	$	0
FORMA DE PAGO CONVENIDA :		CONTADO 30 DÍAS

PLAN DE PAGOS

FECHA DE PAGO	VALOR DE LA PRIMA SEGUN CONVENIO
22/04/2022	$ 0,00

SEGÚN EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, EL PAGO DE LA PRIMERA PRIMA O FRACCIÓN CONVENIDA PARA SU PAGO ES CONDICIÓN INDISPENSABLE PARA LA INICIACIÓN DE LA VIGENCIA DEL SEGURO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O FRACCIÓN CONVENIDA POSTERIORES A LA PRIMERA Y UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO DE GRACIA (30) TREINTA DÍAS CALENDARIO TAL COMO SE DEFINE EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO.

SE FIRMA EN BOGOTÁ, D.C. EN ABRIL 22 DE 2.022

NACIONAL DE SEGUROS S.A.

VERIFICA TU POLIZA AQUÍ

PÓLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ESTATAL

nacional de seguros

NIT.: 860.002.527-9
www.nacionaldeseguros.com.co

CIUDAD DE EXPEDICIÓN: BOGOTÁ, D.C.
DIRECCIÓN GENERAL: CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
TELÉFONO: (601) 7463219

REFERENCIA	SUCURSAL	CÓD. SUCURSAL	CÓD.PUNTO DE VENTA	RAMO	No. PÓLIZA	ANEXO
139249	BOGOTÁ D.C.	11		30	400037477	4

FECHA EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	A LAS	VIGENCIA HASTA	A LAS	TIPO DE MOVIMIENTO	HOJA
Día - Mes - Año	Día - Mes - Año	Horas	Día - Mes - Año	Horas		
25 / 4 / 2023	12 / 4 / 2023	00:00	31 / 12 / 2030	00:00	MODIFICACIÓN	1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2	TELÉFONO	3770600

OBJETO DEL SEGURO

POR MEDIO DEL PRESENTE SE EMITE CERTIFICADO DE MODIFICACION DE ADICION DE ACUERDO CON EL ACTA DE FECHA 12 DE ABRIL DE 2023, EN EL CUAL SE ADICIONA EL VALOR DE ANTICIPO POR $4.768.464.730 PARA LA VIGENCIA PRESUPUESTAL AÑO 2023, PARA UN VALOR TOTAL ASEGURADO DE $ 8.924.916.536.

DEMAS TERMINOS Y CONDICIONES CONTINUAN VIGENTES SIN MODFICACION.

OBJETO DE LA POLIZA:

TIPO DE OBLIGACIÓN: CUMP-CONSTRUCCION DE CARRETERAS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA	VALOR PRIMA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	22/03/2022	31/12/2025	5.514.140.985.00	0,00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	22/03/2022	31/12/2028	11.028.281.969.00	0,00
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	12/04/2023	31/12/2025	8.924.916.536.00	51.943.605,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	31/12/2025	31/12/2030	16.542.422.954.00	0,00
CALIDAD DE LOS ESTUDIOS	31/12/2025	31/12/2030	1.032.087.000.00	0,00

ACLARACIONES

VALOR PRIMA	GASTOS	IVA	TOTAL A PAGAR	FECHA LÍMITE DE PAGO	No DOCUMENTO PARA PAGO
$ 51.943.605,00	$ 0,00	$ 9.869.284,95	$ 61.812.889,95	Día - Mes - Año 25/04/2023	9015526994

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR ASEGURADO EN LETRAS
$ 43.041.849.444,00	CUARENTA Y TRES MIL CUARENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PES

INTERMEDIARIO			COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	%	NOMBRE COMPAÑÍA	%	VALOR ASEGURADO
RASHER & SEMA INTERMEDIARIOS DE SEGUROS LTDA	40199	70,00			
AON COLOMBIA SA CORREDORES DE SEGUROS	2031	30,00			

FIRMA AUTORIZADA
NACIONAL DE SEGUROS S.A.
IVA REGIMEN COMUN- ACTIVIDAD ECONOMICA 6511
TARIFA ICA 11.04/1000

FIRMA TOMADOR

Nacional de Seguros S.A.
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
VIGILADO
CCMORA

CANALES DE ATENCIÓN:
Calle 94 # 11-30 Piso 4.
(057 1) 746 3219
informacion@nacionaldeseguros.com.co
www.nacionaldeseguros.com.co

Pague en línea en:
www.nacionaldeseguros.com.co

PASA APF
Asociación Panamericana de Fianzas
Panamerican Surety Association

DEFENSOR DEL CONSUMIDOR FINANCIERO:
Defensor principal: Liliana Otero
Defensor suplente: Iván Darío Amaya
Calle 62 # 9A-80 Of. 817 Ed. Lourdes Center / Bogotá D.C.
(057 1) 217 4707
defensornacionaldeseguros@umoabogados.com

No. PÓLIZA	ANEXO	SUCURSAL	FECHA SOLICITUD	CIUDAD DE EXPEDICIÓN
400037477	4	BOGOTÁ D.C.	25 /4 /2023	BOGOTÁ, D.C.

VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	TIPO DE MOVIMIENTO
00:00 Horas del 12 /4 /2023	00:00 Horas del 31 /12 /2030	MODIFICACIÓN

DIRECCIÓN GENERAL	CL 94 No. 11 - 30 PISO 4
TELÉFONO	7463219

TOMADOR	CONSORCIO BMC	NIT	901.552.699 - 4
DIRECCIÓN	CALLE 11 N. 100 121 PISO 12, CALI, VALLE	TELÉFONO	4852919
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2
DIRECCIÓN	CALLE 25G NO. 73B - 90, AUDITORIO CUARTO PISO, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3770600
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807 - 2
DIRECCIÓN	CALLE 25G NO. 73B - 90, AUDITORIO CUARTO PISO, BOGOTÁ, D.C., DISTRITO CAPITAL	TELÉFONO	3770600

AMPARAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ADQUIRIDAS EN DESARROLLO DEL CONTRATO NÚMERO 2257 DE 2021. CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

TOMADOR CONSORCIO BMC CONFORMADO POR:

SAINC INGENIEROS S.A.S. NIT 901.192.828-2 PARTICIPACION 30%
CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. NIT 901.281.471-9 PARTICIPACION 65%
CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. NIT 900.407.695-1 PARTICIPACION 5%

********** **FIN PÓLIZA** **********

438

CONVENIO DE PAGO DE PRIMAS

ANEXO NÚMERO 1 QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA PÓLIZA

EN VIRTUD DE LA FORMA DE PAGO DE PRIMAS CONVENIDA EN LA SOLICITUD DEL SEGURO, EN LA CARÁTULA Y CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA ARRIBA DETALLADA, SE DEJA EXPRESA CONSTANCIA POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO QUE LAS OBLIGACIONES DEL PAGO DE PRIMA POR PARTE DEL ASEGURADO SERÁN REALIZADAS EN LAS FECHAS Y POR LOS CORRESPONDIENTES VALORES DETALLADOS EN EL SIGUIENTE CUADRO.

VALOR TOTAL DE LA PRIMA INICIAL :	$	61.812.890,00
VALOR TOTAL DE LA PRIMA PAGADA :	$	0
FORMA DE PAGO CONVENIDA :		CONTADO 30 DÍAS

PLAN DE PAGOS

FECHA DE PAGO	VALOR DE LA PRIMA SEGÚN CONVENIO
25/04/2023	$ 61.812.889,95

SEGÚN EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, EL PAGO DE LA PRIMERA PRIMA O FRACCIÓN CONVENIDA PARA SU PAGO ES CONDICIÓN INDISPENSABLE PARA LA INICIACIÓN DE LA VIGENCIA DEL SEGURO. LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O FRACCIÓN CONVENIDA POSTERIORES A LA PRIMERA Y UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO DE GRACIA TREINTA DÍAS (30) CALENDARIO TAL COMO SE DEFINE EN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO.

SE FIRMA EN BOGOTÁ, D.C. EN ABRIL 25 DE 2023



NACIONAL DE SEGUROS S.A.

NACIONAL DE SEGUROS S.A.

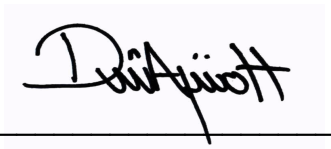
CERTIFICA

Que la garantía de cumplimiento contenida en la póliza No. 400037477, no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del tomador o de la compañía.

Tomador : CONSORCIO BMC
NIT : 901.552.699 - 4
Asegurado : INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS
NIT : 800.215.807 - 2

Se expide la presente certificación a los 25 días del mes de Abril de 2023.

Cordialmente,



NACIONAL DE SEGUROS S.A.

Anexo I

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 30/09/2024 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES. **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

FECHA DE INICIO: 22/03/2022 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** HASTA JULIO 31 DE 2030 **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/07/2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 2373 de 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ----- APROBADO: SI X NO ----- VERSIÓN No. 0 FECHA DE VERSIÓN: 1/05/2022

OBSERVACIONES:

Mediante oficio 184-1-061 se aprobó el Plan de Aseguramiento de la Calidad.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI X NO ----------

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI NO

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 1 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 23 y 24 de septiembre de 2024

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 1 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: 23 y 24 de septiembre de 2025

OBSERVACIONES:

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI X NO ----- APROBADO: SI X NO ----- FECHA DE APROBACIÓN: 1/05/2022

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL ME: 541 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 300

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: si x No ___

OBSERVACIONES:

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0

No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: 10

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 24

No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: 14

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 10

OBSERVACIONES:

No Aplica

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 2

No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 2

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 11

No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 66

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 11

No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 53

OBSERVACIONES:

No Aplica

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 30/09/2024 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
Programacion de obra	96%	Actividades ejecutadas / actividades programadas *100
Presupuesto de obra	95%	Presupuesto ejecutado / presupuesto programado *100
Riesgos y oportunidades	2	Numero de riesgos materializados
Accidentes	0	Numero de accidentes en obra
PAGA	100%	Actividades ejecutadas / actividades programadas *100
Plan social	100%	Actividades ejecutadas / actividades programadas *100

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

No Aplica

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO. (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	Estación total LEICA	LEICA	226892	21/06/2024	TOP3502	21/12/2024	
1	Nivel automatico NA332	Leica	1,01232E+11	21/06/2024	LEV3082	21/12/2024	

OBSERVACIONES:

No Aplica

NOTA:

Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: ING ANGEL MARIA ORTEGA MARTINEZ
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 68202-55889 STD

Firma
Nombre: MARIA CRISTINA PAEZ RODRIGUEZ
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.: 25202-085033

Firma
Nombre:JOSE LUIS USUGA GOMEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Firma
Nombre:
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:

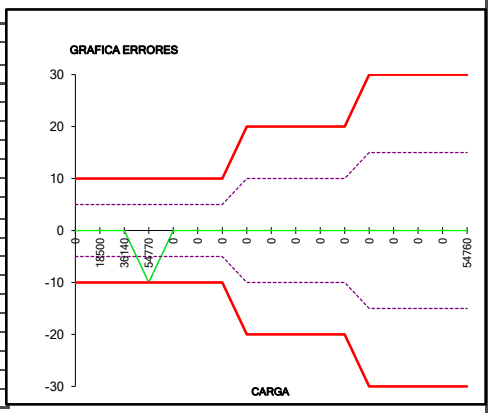
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

CSI S.A.S BASCULAS Y BALANZAS	PROTOCOLO DE REGISTRO DE MEDICIONES PARA INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMATICO	Formato FS-016 Fecha 30/01/2018

		CLASE:	III						
FECHA	2024/02/02	MARCA:	VECTOR	CARGA MAXIMA	80000 kg	d:	10 kg		
EQUIPO	BASCULA	MODELO:	VI 500	CARGA MINIMA	200 kg	e:	10 kg		
EMPRESA	PROM.DE NEGOCIOS BAMBU SA	N. SERIE:	AE20220317029	PESAS		n:	8000		
UBICACIÓN	PESAJE DE CAMIONES	CODIGO	STICKER 2887	STIKER No.					

PRUEBA DE EXACTITUD

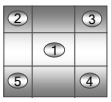
N°	CARGA	CARGA CRECIENTE			CARGA DECRECIENTE		
		INDICACION	AUMENTO	ERROR	INDICACION	AUMENTO	ERROR
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
1	0	0	0	0	0	0	0
2	18500	18500	0	0	18500	0	0
3	36140	36140	0	0	36140	0	0
4	54770	54760	0	-10	54760	0	-10
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0
17	54760	54760	0	0	54760	0	0
	RESULTADO	CUMPLE			RESULTADO	CUMPLE	

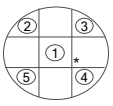


PRUEBA DE INVARIABILIDAD

N°	CARGA BAJA		1950	CARGA MEDIA		18500	CARGA ALTA		54770
	INDICACION	AUMENTO	ERROR	INDICACION	AUMENTO	ERROR	INDICACION	AUMENTO	ERROR
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
1	1950	0	0	18500	0	0	54760	0	-10
2	1950	0	0	18500	0	0	54760	0	-10
3	1950	0	0	18500	0	0	54760	0	-10
4	1950	0	0	18500	0	0	54760	0	-10
5	1950	0	0	18500	0	0	54760	0	-10
	EMAX-EMIN	0,0		EMAX-EMIN	0,0		EMAX-EMIN	0,0	
	RESULTADO	CUMPLE		RESULTADO	CUMPLE		RESULTADO	CUMPLE	
	Error Max - Error Min.≤ (0.5e), (1e)			Error Max - Error Min.≤ (1.0e), (2e)			Error Max - Error Min.≤ (1.5e), (3e)		

RANGOS DE PESADA		ERROR MAXIMO PERMITIDO INSTRUMENTO EN SERVICIO DOS VECES ERRORES INICIAL TABLA 3 NTC 2031			
UNIDAD	kg				
		INICIAL	VALOR	SERVICIO	VALOR
0	5000	+/- 0,5 e	5	+/- 1.0 e	10
5000	20000	+/- 1.0 e	10	+/- 2.0 e	20
20000	80000	+/- 1,5 e	15	+/- 3.0 e	30





EXCENTRICIDAD DE CARGA 1/3(CARGA MAX. + TARA)

N°	INDICACION	AUMENTO	ERROR	RESULTADO
UNIDAD	kg	kg	kg	
1	18500	0	0	CUMPLE
2	18500	0	0	CUMPLE
3	18500	0	0	CUMPLE
4	18500	0	0	CUMPLE
5	18500	0	0	CUMPLE
1	18500	0	0	CUMPLE
CARGA:	18500	kg		

CONSTANCIA DEL PUNTO CERO
(1/2 HORA CON CARGA MAXIMA)

HORA	CARGA	NDICACION	AUMENTO	ERROR
	kg	kg	kg	kg
14:30	54770	54760	0	-10
15:00	54770	54760	0	-10
15:00	0	0	0	0
ERROR ≤ 1e	10	RESULTADO	CUMPLE	

OBSERVACIONES

- ERRORES DE SERVICIO PARA INSTRUMENTOS EN FUNCIONAMIENTO
- ERRORES INICIALES PARA INSTRUMENTOS NUEVOS
- ERROR CARGA CRECIENTE
- ERROR CARGA DECRECIENTE

NOTA:

ERROR(E)= INDICACION - CARGA

Dirección: Urb. India Catalina mz.7 Lt.11 Vía La Cordialidad
Tel. (5) 6463849 Cel. 310 3662845
E-mail: bas@basculascsi.com.co
Cartagena de Indias

TRAZABILIDAD
CERTIFICADO DE CALIBRACION No.35101 C LABORATORIO DE METROLOGIA DETECTO DE COLOMBIA LTDA., JUEGO DE PESAS CILINDRICAS DE 1g a 5kg CLASE F1
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No.34469 ZC LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA MASAS (1) 5kg MASAS (5) 20kg CLASE M1
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No.33633 ZC LABORATORIOS DE METROLOGIA SIGMA MASAS (15) 20kg CLASE M1

DOCUMENTOS DE REFERENCIA
NTC 1848. PESAS DE PRECISIÓN E1, E2, F1, F2, M1, M1-2, M2, M2-3 Y M3. PARTE 1
NTC 2031. INSTRUMENTOS DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO

RESULTADO
EL EQUIPO CUMPLE CON LA NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC-2031
EL METODO DE ENSAYO UTILIZADO FUE SUSTITUCION DE CARGA PREVIAMENTE PESADA HASTA 54770kg



TECNICO RESPONSABLE

CLIENTE

Dirección: Urb. India Catalina mz.7 Lt.11 Vía La Cordialidad
Tel. (5) 6463849 Cel. 310 3662845
E-mail: bas@basculascsi.com.co
Cartagena de Indias

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. M-0588

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration* 5 de diciembre de 2023

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA OIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	LEXUS
MODELO: *Model*	HOUSTON MAX 7T
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	NT220519
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	40 g ..... 6000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de Ingetest. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing the use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals.

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTHORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCÓN R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.
NIT 900.967.289-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0588

Fecha de calibración: 5 de diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	500,0	1
500,0	2000,0	2
2000,0	6000,0	3

División de verificación de la escala (e):	1 g
Valor de división real de la escala (d):	0,1 g
Número de divisiones de verificación (n):	6000
Capacidad Máxima (Máx.):	6000 g
Capacidad Mínima (Min):	40 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
20,00	20,00	0,600	-0,500
40,00	40,00	0,600	-0,500
60,00	60,00	0,600	-0,500
100,00	100,00	0,600	-0,500
150,00	150,00	0,600	-0,500
200,00	200,00	0,600	-0,500
300,00	300,00	0,600	-0,500
400,00	400,00	0,600	-0,500
500,00	500,10	0,600	-0,400
1000,00	1000,10	0,600	-0,400
1500,00	1500,10	0,600	-0,400
2000,00	2000,10	0,600	-0,400
2500,00	2500,10	0,600	-0,400
3000,00	3000,10	0,600	-0,400
3500,00	3500,10	0,600	-0,400
4000,00	4000,10	0,600	-0,400
5000,00	5000,10	0,600	-0,400
6000,00	6000,10	0,600	-0,400

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
6000,00	6000,20	0,600	-0,300
5000,00	5000,20	0,600	-0,300
4000,00	4000,20	0,600	-0,300
3500,00	3500,20	0,600	-0,300
3000,00	3000,20	0,600	-0,300
2500,00	2500,10	0,600	-0,400
2000,00	2000,10	0,600	-0,400
1000,00	1000,10	0,600	-0,400
450,00	450,10	0,600	-0,400
400,00	400,10	0,600	-0,400
350,00	350,10	0,600	-0,400
300,00	300,10	0,600	-0,400
200,00	200,00	0,600	-0,500
150,00	150,00	0,600	-0,500
100,00	100,00	0,600	-0,500
60,00	60,00	0,600	-0,500
40,00	40,00	0,600	-0,500
20,00	20,00	0,600	-0,500

Powered by CamScanner

2. Repetibilidad

	Escala Baja		500	Escala Media		2000	Escala Alta		6000,00
No	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
2	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
3	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
4	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
5	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

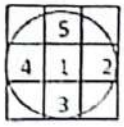
3. Discriminación

Carga	500,00	2000,00	6000,00
Indicación	500,10	2000,10	6000,10
Aumento	0,6	0,6	0,6
Indicación	500,7	2000,7	6000,7

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	2000,1	0,6	-0,40
2	2000,1	0,6	-0,50
3	2000,1	0,6	-0,50
4	2000,1	0,6	-0,50
5	2000,1	0,6	-0,50
1	2000,1	0,6	-0,50

Cargas 1/3 cap. Max
2000

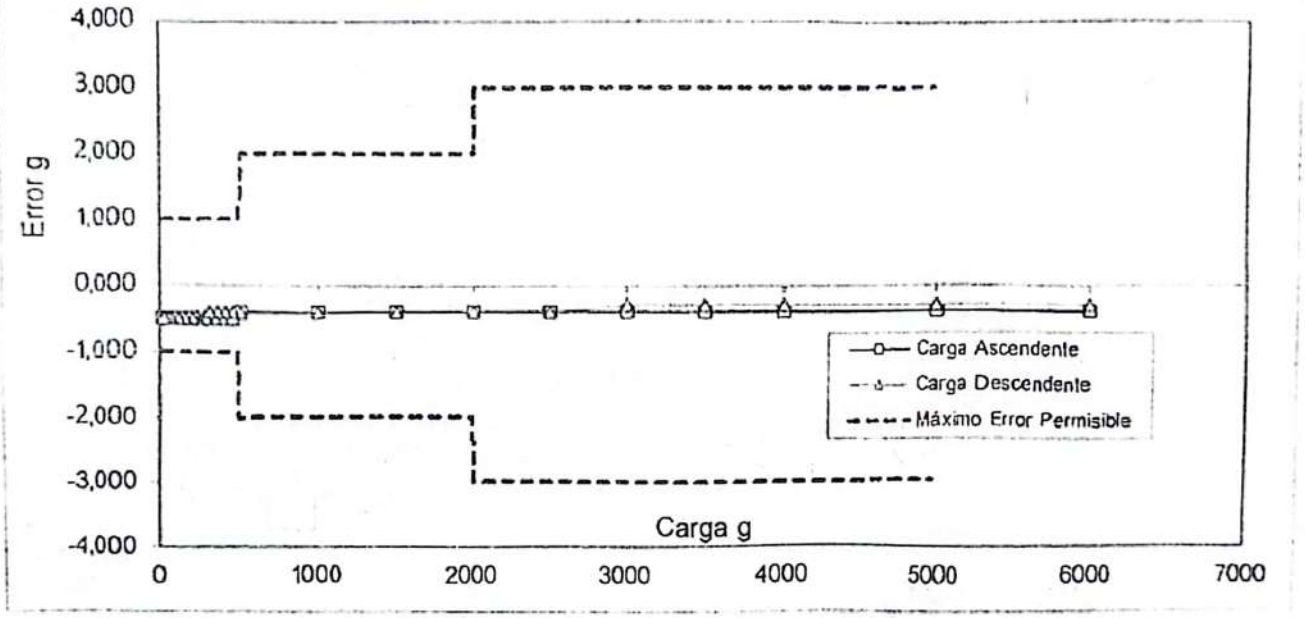


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
8:50:00	-	6000,000	6000,000	0,600	-0,500
9:10:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241195
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: Manufacturer	TRÚMAX
MODELO: Model	HOUSTON MAX 7T
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	NT210249 **CÓDIGO INTERNO:** Internal code NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 g a 6 000 g
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree
CIUDAD: City	Tolú Viejo
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Planta Procesadora Mezcla Asfáltica
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241195
Number:

Pagina: 2 de 4
Page:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	26.3	58.5	1 002.5
Máxima	26.6	62.0	1 003.0
Promedio	26.5	60.3	1 002.7

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

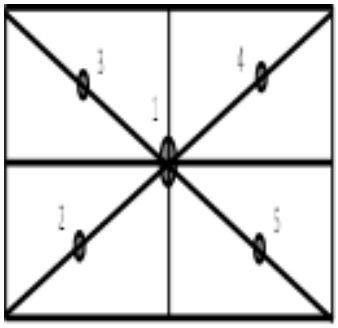
Carga máxima (Max_1):	6 000 g	**Carga mínima (min_1):**	40 g	**División de escala (d_1):**	0.1 g
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	2 000	g

N°	Indicación	Error
1	2 000.0	0.0
2	2 000.0	0.0
3	2 000.0	0.0
4	2 000.0	0.0
5	2 000.0	0.0
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.0

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	3 000	g

N°	Indicación	Error
1	3 000.0	0.0
2	3 000.0	0.0
3	3 000.0	0.0
4	3 000.0	0.0
5	3 000.0	0.0
6	3 000.0	0.0
7	3 000.0	0.0
8	3 000.0	0.0
9	3 000.0	0.0
10	3 000.0	0.0

Desviación Estándar
0.00

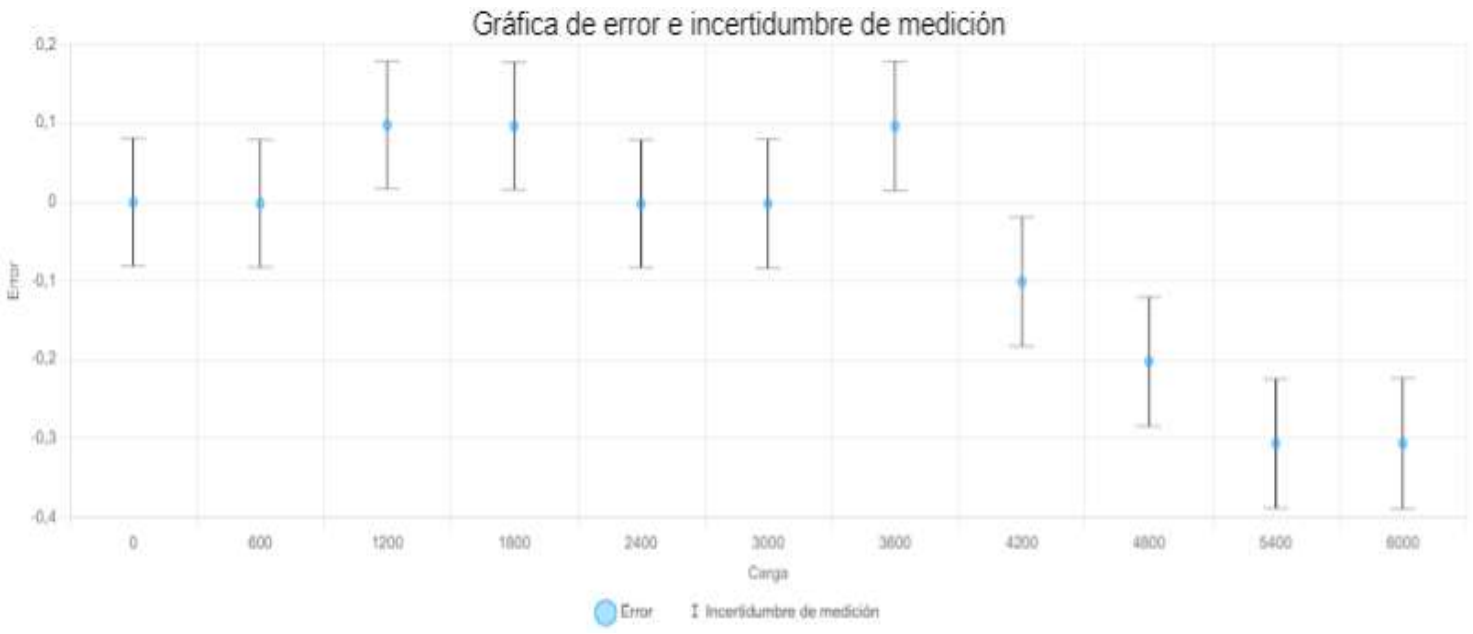
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (g)
g	g	g	g	g		
0	0.000	0.0	0.000	0.081	2	N/A
600	600.001	600.0	-0.001	0.081	2	N/A
1 200	1 200.002	1 200.1	0.098	0.081	2	N/A
1 800	1 800.003	1 800.1	0.097	0.081	2	N/A
2 400	2 400.002	2 400.0	-0.002	0.081	2	N/A
3 000	3 000.002	3 000.0	-0.002	0.082	2	N/A
3 600	3 600.003	3 600.1	0.097	0.082	2	N/A
4 200	4 200.001	4 199.9	-0.101	0.082	2	N/A
4 800	4 800.003	4 799.8	-0.203	0.082	2	N/A
5 400	5 400.006	5 399.7	-0.306	0.082	2	N/A
6 000	6 000.006	5 999.7	-0.306	0.083	2	N/A

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (g); Error (g); Incertidumbre (g)

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	011016-1	1 g a 5 kg	M231235 de COLMETRO
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5615**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. M-0589

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration* 05 de diciembre de 2023

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	YS224865
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	20 g ..... 15000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de Ingetest. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the colibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCON R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S
NIT 900.867.209-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0589

Fecha de calibración: 05 de diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	5
2500,0	10000,0	10
10000,0	15000,0	15

División de verificación de la escala (e):	5 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	15000 g
Capacidad Mínima (Min):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,00	0,500	0,000
1000,00	1000,00	0,500	0,000
1500,00	1500,00	0,500	0,000
1800,00	1800,00	0,500	0,000
2200,00	2200,00	0,500	0,000
2500,00	2500,00	0,500	0,000
3000,00	3000,00	0,500	0,000
3200,00	3200,00	0,500	0,000
4000,00	4000,00	0,500	0,000
5000,00	5000,00	0,500	0,000
5500,00	5500,00	0,500	0,000
6000,00	6000,00	0,500	0,000
6500,00	6500,00	0,500	0,000
7000,00	7000,00	0,500	0,000
7500,00	7500,00	0,500	0,000
10000,00	10000,00	0,500	0,000
11000,00	11000,00	0,500	0,000
12000,00	12001,00	0,700	0,800
15000,00	15001,00	0,700	0,800
-	-	-	-

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
15000,00	15001,00	0,700	0,800
12000,00	12001,00	0,700	0,800
11000,00	11001,00	0,700	0,800
10000,00	10000,00	0,500	0,000
7500,00	7500,00	0,500	0,000
7000,00	7000,00	0,500	0,000
6500,00	6500,00	0,500	0,000
6000,00	6000,00	0,500	0,000
5500,00	5500,00	0,500	0,000
5000,00	5000,00	0,500	0,000
4000,00	4000,00	0,500	0,000
3200,00	3200,00	0,500	0,000
3000,00	3000,00	0,500	0,000
2500,00	2500,00	0,500	0,000
2200,00	2200,00	0,500	0,000
1800,00	1800,00	0,500	0,000
1500,00	1500,00	0,500	0,000
1000,00	1000,00	0,500	0,000
500,00	500,00	0,500	0,000
-	-	-	-

Powered by CamScanner

2. Repetibilidad

	Escala Baja		2000	Escala Media		8000,00	Escala Alta		15000,00
No.	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
2	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
3	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
4	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
5	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

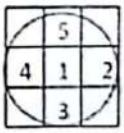
3. Discriminación

Carga	2000,00	8000,00	15000,00
Indicación	2000,00	8000,00	15001,00
Aumento	0,50	0,50	0,50
Indicación	2001	8001	15002

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	5000	0,50	0,00
2	5000	0,50	-0,50
3	5000	0,50	-0,50
4	5000	0,50	-0,50
5	5000	0,50	-0,50
1	5000	0,50	-0,50

Carga < 1/3 cap. Max
5000

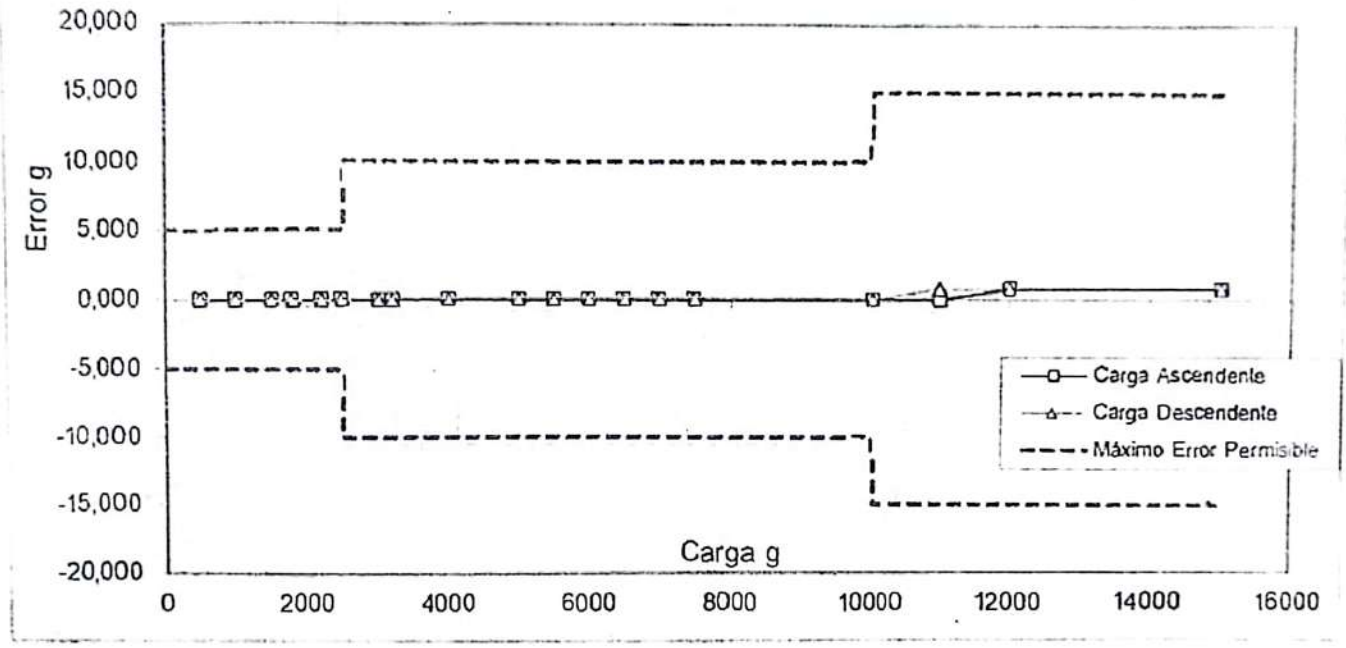


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
9:40:00	-	10000,00	10000,00	0,500	0,000
10:00:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M
AUTOPESAJE	M1	5 kg	01	Bloque	2651M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241194
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**		
FABRICANTE: Manufacturer	OHAUS		
MODELO: Model	T31P		
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	0097676-6HK	**CÓDIGO INTERNO:** Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 kg a 20 kg		
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**		
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree		
CIUDAD: City	Tolú Viejo		
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente		
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Planta Procesadora Mezcla Asfáltica		
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15		

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	27.6	72.9	1 002.3
Máxima	28.2	73.4	1 003.8
Promedio	27.9	73.2	1 003.0

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

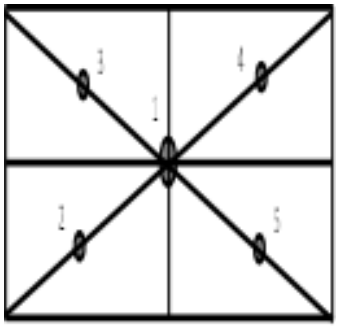
Carga máxima (Max_1):	20 kg	**Carga mínima (min_1):**	0.04 kg	**División de escala (d_1):**	0.002 kg
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	7	kg

N°	Indicación	Error
1	7.000	0.000
2	6.998	-0.002
3	6.998	-0.002
4	6.998	-0.002
5	6.998	-0.002
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.002

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	10	kg

N°	Indicación	Error
1	9.998	-0.002
2	9.998	-0.002
3	9.998	-0.002
4	9.998	-0.002
5	9.998	-0.002
6	9.998	-0.002
7	9.998	-0.002
8	9.998	-0.002
9	9.998	-0.002
10	9.998	-0.002

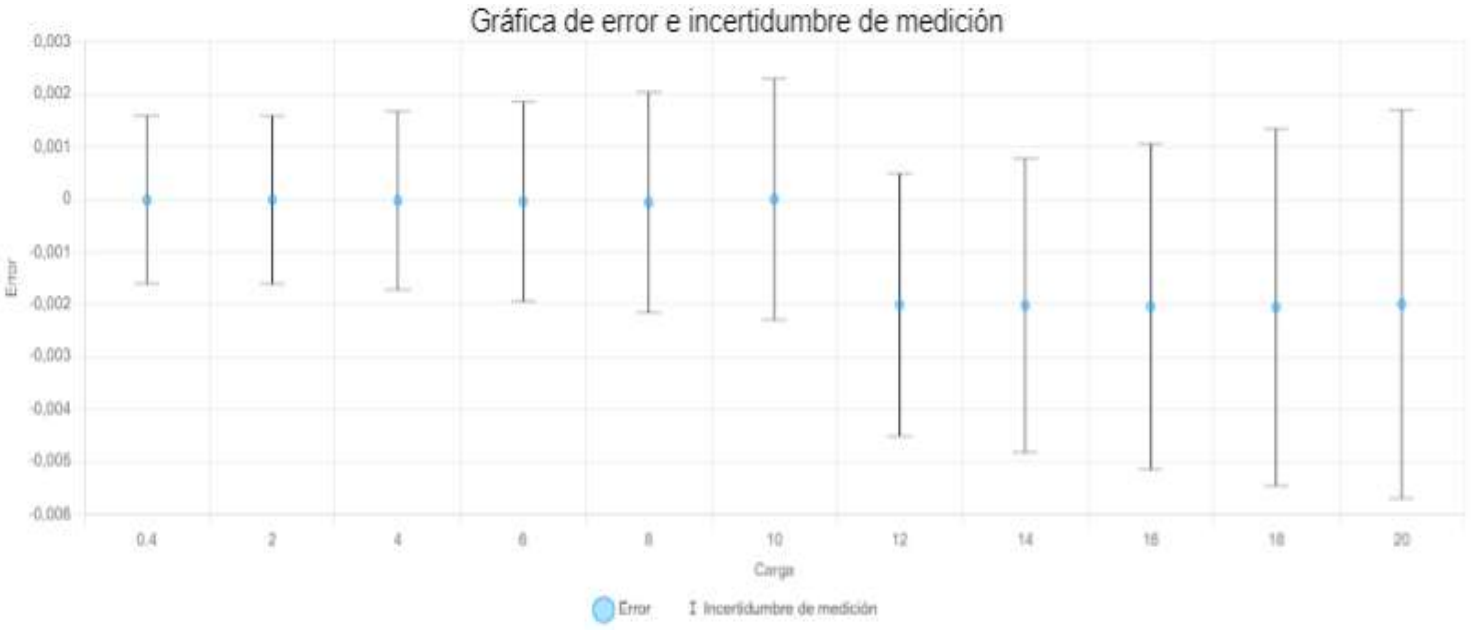
Desviación Estándar
0.0000

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (kg)
kg	kg	kg	kg	kg		
0	0.4000	0.400	0.0000	0.0016	2	N/A
2	2.0000	2.000	0.0000	0.0016	2	N/A
4	4.0000	4.000	0.0000	0.0017	2	N/A
6	6.0000	6.000	0.0000	0.0019	2	N/A
8	8.0001	8.000	-0.0001	0.0021	2	N/A
10	10.0000	10.000	0.0000	0.0023	2	N/A
12	12.0000	11.998	-0.0020	0.0025	2	N/A
14	14.0000	13.998	-0.0020	0.0028	2	N/A
16	16.0000	15.998	-0.0020	0.0031	2	N/A
18	18.0001	17.998	-0.0021	0.0034	2	N/A
20	20.0000	19.998	-0.0020	0.0037	2	N/A

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (kg); Error (kg); Incertidumbre (kg)

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	1	1 g a 5 kg	M231233 de COLMETRO
Pesa Individual	02	10 kg	M220443 de COLMETRO S.A.S.
Set de pesas	1	20 kg	CL174815-1 de METROCARIBE
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5618**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Certificado de Calibración No. M-0590

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	05 diciembre de 2023
INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	YS225596
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	20 g ..... 30000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Numberof pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrologia de Ingetest Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratoryof metrology Ingetest Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCÓN
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S
NIT 900.857.289-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	10
2500,0	10000,0	20
10000,0	30000,0	30

División de verificación de la escala (e):	10 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	30000 g
Capacidad Mínima (Mín):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1800,00	1800,30	0,700	0,100
2200,00	2200,40	0,700	0,200
2500,00	2500,50	0,700	0,300
3000,00	3000,40	0,700	0,200
3200,00	3200,40	0,700	0,200
4000,00	4000,50	0,700	0,300
5000,00	5000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
8000,00	8000,30	0,700	0,100
10000,00	10000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
15000,00	15000,40	0,700	0,200
16000,00	16000,50	0,700	0,300
18000,00	18000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
30000,00	30000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200
18000,00	18000,50	0,700	0,300
16000,00	16000,50	0,700	0,300
15000,00	15000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
10000,00	10000,40	0,700	0,200
8000,00	8000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
5000,00	5000,30	0,700	0,100
4000,00	4000,50	0,700	0,300
3200,00	3200,40	0,700	0,200
3000,00	3000,40	0,700	0,200
2500,00	2500,40	0,700	0,200
2200,00	2200,40	0,700	0,200
1800,00	1800,30	0,700	0,100
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0590

Fecha de calibración: 05 diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	10
2500,0	10000,0	20
10000,0	30000,0	30

División de verificación de la escala (e):	10 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	30000 g
Capacidad Mínima (Min):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1800,00	1800,30	0,700	0,100
2200,00	2200,40	0,700	0,200
2500,00	2500,50	0,700	0,300
3000,00	3000,40	0,700	0,200
3200,00	3200,40	0,700	0,200
4000,00	4000,50	0,700	0,300
5000,00	5000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
8000,00	8000,30	0,700	0,100
10000,00	10000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
15000,00	15000,40	0,700	0,200
16000,00	16000,50	0,700	0,300
18000,00	18000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
30000,00	30000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200
18000,00	18000,50	0,700	0,300
16000,00	16000,50	0,700	0,300
15000,00	15000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
10000,00	10000,40	0,700	0,200
8000,00	8000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
5000,00	5000,30	0,700	0,100
4000,00	4000,50	0,700	0,300
3200,00	3200,40	0,700	0,200
3000,00	3000,40	0,700	0,200
2500,00	2500,40	0,700	0,200
2200,00	2200,40	0,700	0,200
1800,00	1800,30	0,700	0,100
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0590

Fecha de calibración: 05 diciembre de 2023

2. Repetibilidad

	Escala Baja		5000	Escala Media		15000	Escala Alta		30000,00
No.	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
2	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
3	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
4	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
5	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

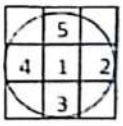
3. Discriminación

Carga	5000,00	15000,00	30000,00
Indicación	5000,00	15000,00	30000,00
Aumento	0,7	0,7	0,7
Indicación	5000,7	15000,7	30000,7

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	10001	0,7	0,80
2	10001	0,7	0,30
3	10001	0,7	0,30
4	10001	0,7	0,30
5	10001	0,7	0,30
1	10001	0,7	0,30

Carga < 1/3 cap. Max
10000

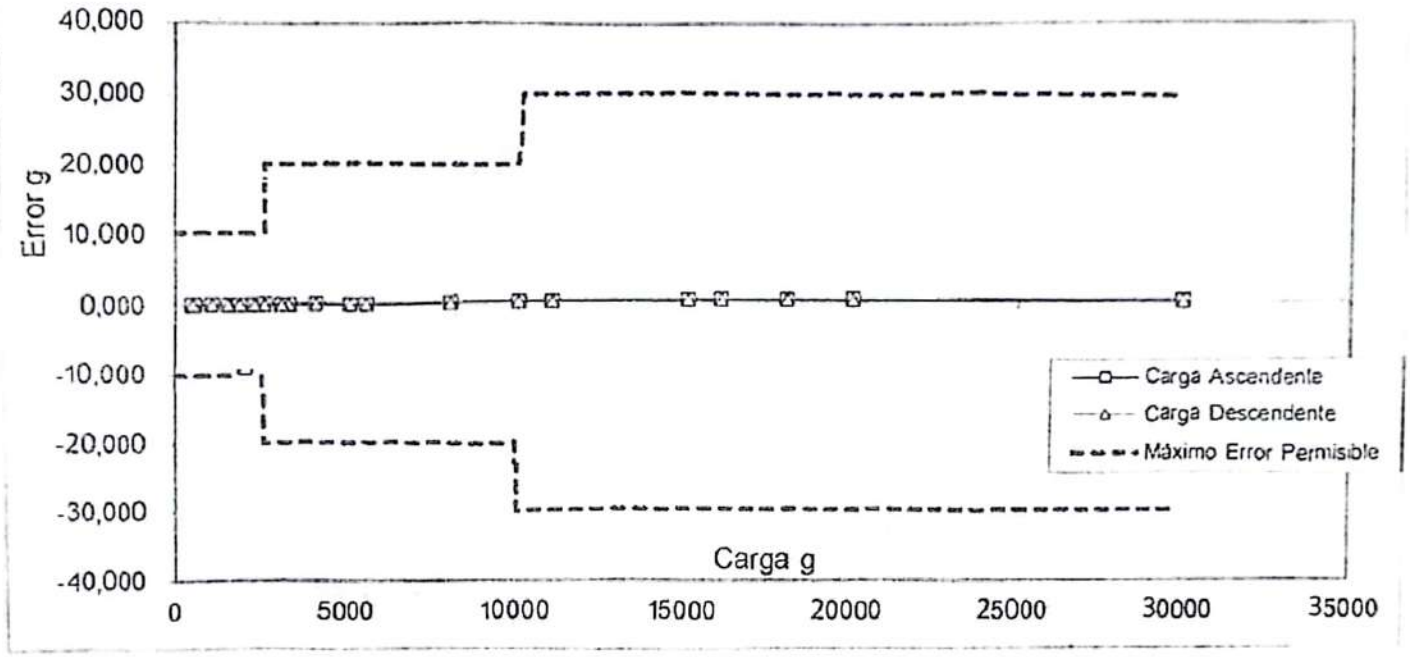


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
9:20:00	-	30000,000	30000,000	0,700	-0,200
9:40:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M
AUTOPESAJE	M1	5 kg	01	Bloque	2651M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241193
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: Manufacturer	TRÚMAX
MODELO: Model	MATRIX
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	CS221527
CÓDIGO INTERNO: Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 kg a 30 kg
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree
CIUDAD: City	Tolú Viejo
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Planta Procesadora Mezcla Asfáltica
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241193
Number:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	27.2	69.3	1 002.5
Máxima	27.4	70.6	1 003.1
Promedio	27.3	70.0	1 002.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

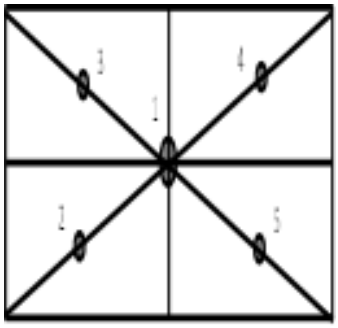
Carga máxima (Max_1):	30 kg	**Carga mínima (min_1):**	0.02 kg	**División de escala (d_1):**	0.001 kg
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	10	kg

N°	Indicación	Error
1	10.001	0.001
2	10.002	0.002
3	10.002	0.002
4	10.001	0.001
5	9.999	-0.001
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.002

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	15	kg

N°	Indicación	Error
1	15.002	0.002
2	15.001	0.001
3	15.001	0.001
4	15.002	0.002
5	15.001	0.001
6	15.002	0.002
7	15.001	0.001
8	15.002	0.002
9	15.001	0.001
10	15.002	0.002

Desviación Estándar
0.0005

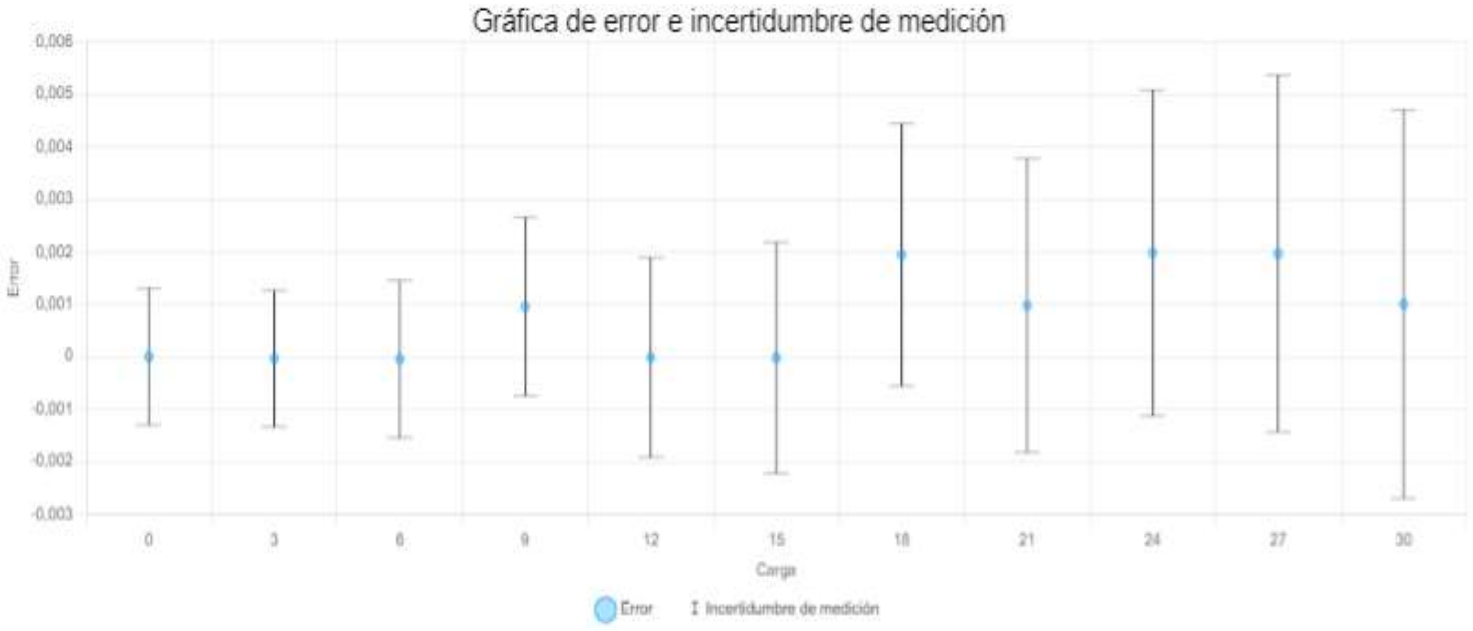
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (kg)
kg	kg	kg	kg	kg		
0	0.0000	0.000	0.0000	0.0013	2	0.000
3	3.0000	3.000	0.0000	0.0013	2	3.000
6	6.0000	6.000	0.0000	0.0015	2	6.000
9	9.0000	9.001	0.0010	0.0017	2	9.000
12	12.0000	12.000	0.0000	0.0019	2	12.000
15	15.0000	15.000	0.0000	0.0022	2	15.000
18	18.0001	18.002	0.0019	0.0025	2	18.000
21	21.0000	21.001	0.0010	0.0028	2	20.997
24	24.0000	24.002	0.0020	0.0031	2	23.997
27	27.0000	27.002	0.0020	0.0034	2	26.997
30	30.0000	30.001	0.0010	0.0037	2	29.996

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (kg); Error (kg); Incertidumbre (kg)

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	1	1 g a 5 kg	M231233 de COLMETRO
Pesa Individual	02	10 kg	M220443 de COLMETRO S.A.S.
Set de pesas	1	20 kg	CL174815-1 de METROCARIBE
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5616**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241192
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**		
FABRICANTE: Manufacturer	OHAUS		
MODELO: Model	PA313		
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	8033481328	**CÓDIGO INTERNO:** Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 g a 310 g		
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**		
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree		
CIUDAD: City	Tolú Viejo		
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente		
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Laboratorio Planta Asfálticas		
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15		

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241192
Number:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	27.1	74.2	1 002.1
Máxima	27.4	79.8	1 002.7
Promedio	27.3	77.0	1 002.4

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

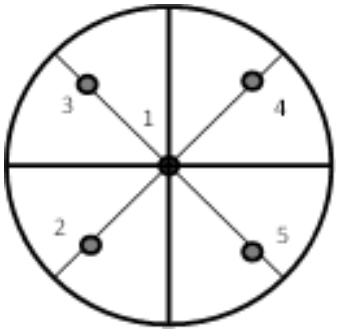
Carga máxima (Max_1):	310 g	**Carga mínima (min_1):**	0.1 g	**División de escala (d_1):**	0.001 g
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	105	g

N°	Indicación	Error
1	105.000	0.000
2	104.999	-0.001
3	104.998	-0.002
4	105.000	0.000
5	105.000	0.000
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.002

Tipo de Plato
Circular



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	155	g

N°	Indicación	Error
1	155.001	0.001
2	155.000	0.000
3	155.001	0.001
4	155.001	0.001
5	155.000	0.000
6	155.000	0.000
7	155.000	0.000
8	155.001	0.001
9	155.000	0.000
10	155.000	0.000

Desviación Estándar
0.0005

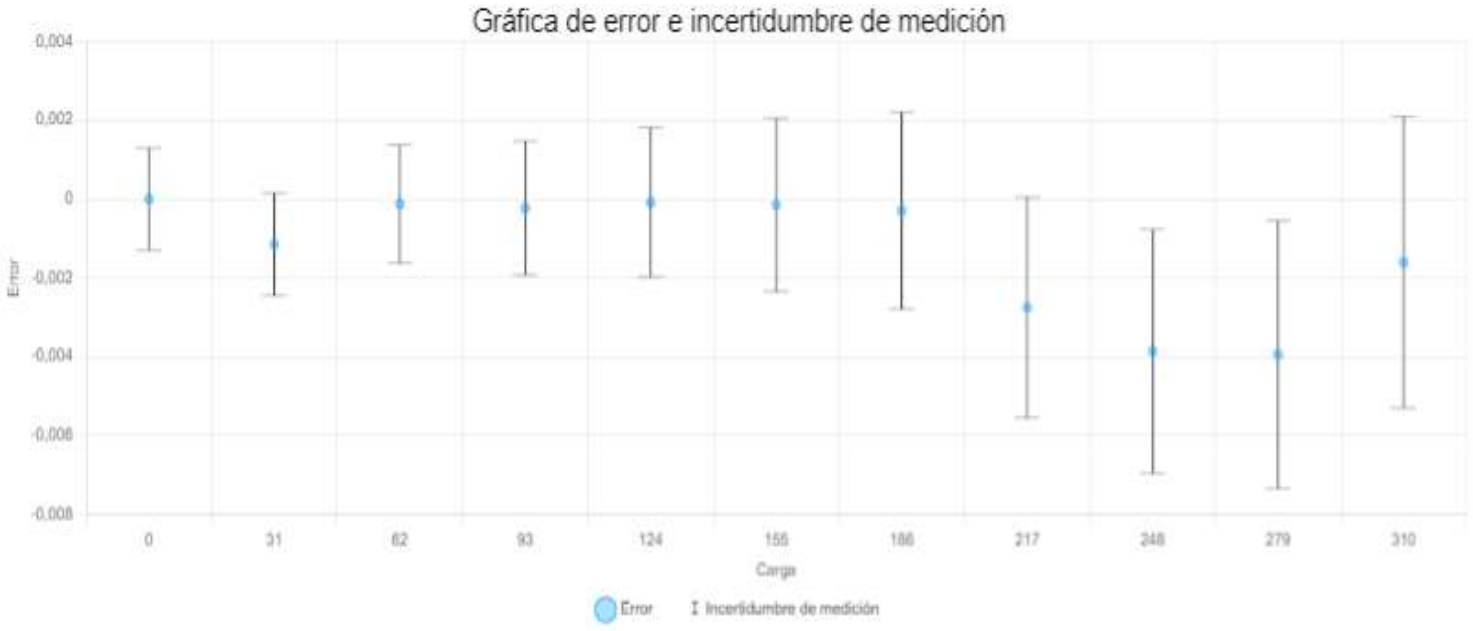
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (g)
g	g	g	g	g		
0	0.0000	0.000	0.0000	0.0013	2	0.000
31	31.0001	30.999	-0.0011	0.0013	2	31.000
62	62.0001	62.000	-0.0001	0.0015	2	62.000
93	93.0002	93.000	-0.0002	0.0017	2	93.002
124	124.0001	124.000	-0.0001	0.0019	2	124.003
155	155.0001	155.000	-0.0001	0.0022	2	155.004
186	186.0003	186.000	-0.0003	0.0025	2	186.004
217	217.0008	216.998	-0.0028	0.0028	2	217.010
248	248.0009	247.997	-0.0039	0.0031	2	248.018
279	279.0009	278.997	-0.0039	0.0034	2	279.018
310	310.0006	309.999	-0.0016	0.0037	2	310.020

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (g); Error (g); Incertidumbre (g)

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	011016-1	1 g a 5 kg	M231235 de COLMETRO
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5617**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. F-0529

Certificate of Calibration No.

INSTRUMENTO Apparatus	:	MAQUINA DE ENSAYO MULTITEST - CELDA ALTA
FABRICANTE Manufacturer	:	INGETEST
MODELO Model	:	IT-1030
NUMERO DE SERIE Serial Number	:	10302323
INDICACIÓN Indicacion	:	DIGITAL
RANGO DE MEDICIÓN Measurement Range	:	5,00 kN ..... 50,00 kN
SOLICITANTE Customer	:	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN Adress	:	CARRERA 66 No. 10-24 - MAGANGUE
FECHA DE CALIBRACIÓN Calibration Date	:	**05 de diciembre 2023**

NUMERO DE PAGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS : **3**
Number of pages of this Certificate and Documents Attached

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de **Ingetest** Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

Firma Autorizada(s)
Autorized Signature (s)

Laura M. Alarcón R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.
NIT. 900.867.289-7

Franklin Indaburo M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

NUMERO: F-0529
Number

PAG: 2 de 3

Certificate of Calibration

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

FECHA DE CALIBRACIÓN: 05 de diciembre 2023

Temperatura Ambiente — Inicial 30,3 °C; Final 30,2 °C

Limite inferior de la escala del instrumento de medición	2,0 kN
Resolución (r)	0,010 kN
Resolución relativa de la máquina de ensayo (a) %	al 10% = 0,20
	al 20% = 0,10
Dirección de la carga:	Compresión
Indicación de la máquina:	Digital

CARGA (%)	Indicación del Instrumento Patrón (F) en kN					PROMEDIO L1,L2 Y L3 F̄	Indicación del instrumento a calibrar (Fi)	Errores encontrados %				
	L1	Girar Celda 120° L2	Girar Celda 120° L3	L4	Reversibilidad Fó F' L2 Descendente			Resolución relativa (a)	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
10	5,011	5,01	5,01		5,00	5,012	5,00	0,002	-0,279	0,080	-0,233	
20	10,020	10,02	10,02		10,00	10,021	10,00	0,001	-0,239	0,040	-0,213	
30	15,090	15,08	15,11		15,00	15,093	15,00	0,001	-0,729	0,199	-0,618	
40	20,150	20,12	20,20		20,00	20,157	20,00	0,001	-0,992	0,397	-0,777	
50	25,160	25,13	25,18		25,00	25,157	25,00	0,000	-0,716	0,199	-0,623	
60	30,180	30,17	30,19		30,00	30,179	30,00	0,000	-0,616	0,053	-0,592	
70	35,190	35,24	35,20		35,00	35,208	35,00	0,000	-0,554	0,142	-0,592	
80	40,230	40,20	40,21		40,00	40,213	40,00	0,000	-0,522	0,075	-0,531	
90	45,380	45,20	45,29		45,00	45,288	45,00	0,000	-0,629	0,397	-0,637	
100	50,280	50,30	50,37		50,00	50,315	50,00	0,02	-0,725	0,169	-0,626	

Indicación Residual de la maquina de ensayo sin carga (F_{i0}):	L1	L2	L3	L4
	-0,18	-0,25	-0,50	

	Cero F_0	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
Máximos errores encontrados (%)	-0,36	-1,0	0,40	-0,78	No se determino
Máximos errores permitido para clase : 1	± 0,1	± 1,5	1,0	± 1,0	1,50
Norma Técnica Colombiana NTC ISO 7500-1 2003-03-26 Numeral:	6.4.5	6.4.8	6.5.2	6.5.1	6.4.6

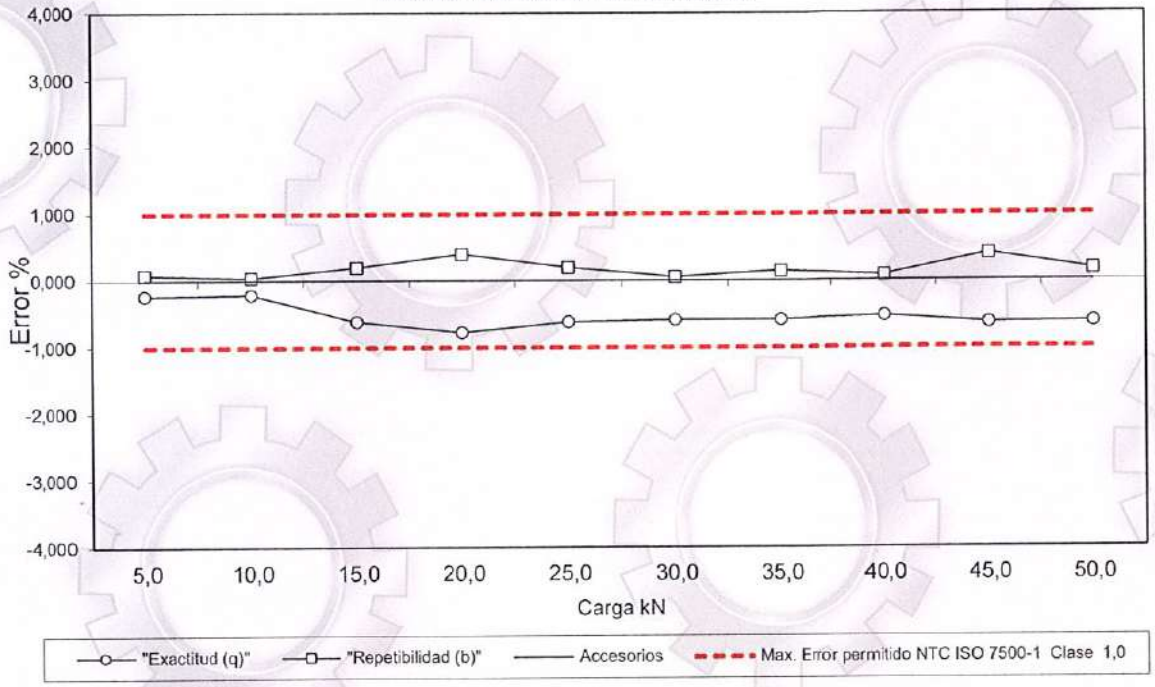
NUMERO: F-0529
Number:

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

PAG: 3 de 3

FECHA DE CALIBRACION: **05 de diciembre 2023**

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



ACORDE A LOS ERRORES RELATIVOS MAXIMOS PRESENTADOS Y SEGUN LAS PRESCRIPCIONES DE LA NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO 7500-1, LA MAQUINA DE ENSAYO CALIBRADA SE CLASIFICA COMO:

CLASE 1 DE 20 % HASTA EL 100 % DE SU CAPACIDAD MAXIMA

TRAZABILIDAD :

EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE **INGETEST METROLOGIA S.A.S.**, ASEGURA EL MANTENIMIENTO DE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES DE TRABAJO UTILIZADOS EN LAS MEDICIONES.

EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE **INGETEST METROLOGIA S.A.S.**, CUSTODIA Y MANTIENE ESTOS PATRONES, LOS CUALES HAN SIDO CERTIFICADOS POR CENAM, ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA EUROPEA EN-10.002-3.

Equipos utilizados en la calibraciòn

Equipo	*Fabricante*	*Modelo*	*Serie*	*Capacidad*	*Stiker Calibración*
CELDA DE CARGA	LEXUS	DSK-M-51	MC1201300	100 kN	6816
INDICADOR DIGITAL	LEXUS	WALL	CS140993	4 mV/V	6816

OBSERVACIONES :

1.- De acuerdo con los resultados anteriores se concede el sello: F-0529
2.- La próxima calibración deberá efectuarse dependiendo del standard de mantenimiento, su frecuencia de uso y el tipo de material ensayado y deberá efectuarse en intervalos inferiores a 12 meses.
3.- La máquina de ensayos deberá ser calibrada inmediatamente despues de cualquier reparación ya que la sustitución de elementos del sistema mecánico o eléctrico afectan la operación del sistema de medida.
4.- Si la máquina de ensayos es reubicada, se deberá repetir la calibración. Igualmente, cuando exista razón de duda con respecto a la exactitud de la carga, independientemente del tiempo transcurrido desde la última calibración
5.- Los datos emitidos en el presente certificado, se ajustan al momento y condiciones dadas en la calibración **INGETEST** no se hace responsable por daños ocasionados al equipo debido al uso inadecuado.

Certificado de Calibración

LAB-PT03-R02
VERSIÓN 16

NUMERO:	*F156-24*
LABORATORIO:	*LABORATORIO DE METROLOGÍA - FUERZA*
SOLICITANTE:	*TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S*
DIRECCIÓN,CIUDAD:	*PR 70 +500 Vía Toluviejo a San Onofre, Toluviejo - Sucre*
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	*Laboratorio planta procesadora de mezcla Asfáltica*
NOMBRE DEL CONTACTO:	*Jagaira Vergara H*
NUMERO DEL CONTACTO:	*+57 300 8096953*
INSTRUMENTO:	*MÁQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN - CBR / MARSHALL*
FABRICANTE:	*Pinzuar Ltda.*
MODELO:	*PS-25M*
NÚMERO DE SERIE:	*167*
CODIGO:	*Sin Información*
VALOR NOMINAL:	*50.00 kN*
FECHA DE CALIBRACIÓN:	*2024-05-15* *(aaaa-mm-dd)*
FECHA DE EMISIÓN:	*2024-05-23* *(aaaa-mm-dd)*

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO: Cuatro *(4)*

OBSERVACIONES: ***En el certificado se toma el "." como separación decimal y para las unidades de mil se deja espacio.***

CALIBRADO POR:
JOSÉ AUNER LARGO
METRÓLOGO 1

FIRMA AUTORIZADA:

APROBADO POR:
MAURICIO VARGAS
DIRECTOR DE METROLOGÍA

** Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.*
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

CARACTERÍSTICAS DEL INDICADOR DEL EQUIPO A CALIBRAR

Intervalo de medición	: **10.00 kN a 50.00 kN**				
Tipo Indicación	: DIGITAL				
Marca	: Pinzuar Ltda.	División de Escala:	0.01	kN
Modelo	: PS-25M	Resolución:	0.01	kN
Serie	: 167			

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

	F1	F2	F2´	F3	F4
Temperatura Mínima (ºC)	30.2	30.3	*	30.0	*
Temperatura Máxima (ºC)	30.4	30.6	*	30.6	*
Humedad Mínima (%HR)	60	60	*	55	*
Humedad Máxima (%HR)	61	60	*	61	*

CARACTERÍSTICAS DEL PATRÓN DE CALIBRACIÓN

Indicador

Tipo	: Lector digital software 1
Marca	: Sensy
Modelo	: COND-USB-ASCI
Serie	: 2160529000
Unidad de medida:	: mV/V

TRAZABILIDAD

Dirimpex S.A.S. asegura el mantenimiento de la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de unidades (SI), los patrones de trabajo utilizados en las mediciones a través de patrones nacionales. Máquina Patrón de carga directa marca ERICHSEN para 100 kN del INM

Transductor de Fuerza

			Equipo auxiliar
Intervalo de medición	: 10 kN a 100 kN		10°C a 40°C | 30%HR a 80%HR
Marca	: SENSY		HALTEN
Modelo	: 2715		TTH-002
Serie	: 2170888000		12351584
Certificado de calibración	: 6612		CC-THR-1326-23
Fecha de calibración	: 2023-04-12		2023-08-01
Clase	: 00		NA
Incertidumbre de medición (k=2)	: 0.016 %		0.51°C | 3.4%HR

DATOS DE CALIBRACIÓN

Dirección de Carga: COMPRESIÓN

Fi [kN]	LECTURAS INDICADOR PATRÓN [mV/V]					
	L1 (Asc)	L2 (Asc)	L2´ (Desc)	L3 (Asc)	L4 (Acc)	Promedio
10.00	0.199 18	0.199 16	*	0.199 78	*	0.199 37
15.00	0.298 68	0.298 74	*	0.299 67	*	0.299 03
20.00	0.398 86	0.398 78	*	0.399 78	*	0.399 14
25.00	0.498 58	0.498 17	*	0.499 73	*	0.498 83
30.00	0.598 92	0.598 84	*	0.599 24	*	0.599 00
35.00	0.698 74	0.698 65	*	0.699 95	*	0.699 11
40.00	0.799 55	0.798 88	*	0.799 24	*	0.799 22
45.00	0.899 50	0.898 74	*	0.899 15	*	0.899 13
50.00	0.998 77	1.000 45	*	0.999 84	*	0.999 69

Se realiza ajuste	NO
Indicación antes de ajuste	
Fi [kN]	F [kN]
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*

* Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

Procesamiento de Datos

Limite Inferior de la Escala del Instrumento:	2.00	kN

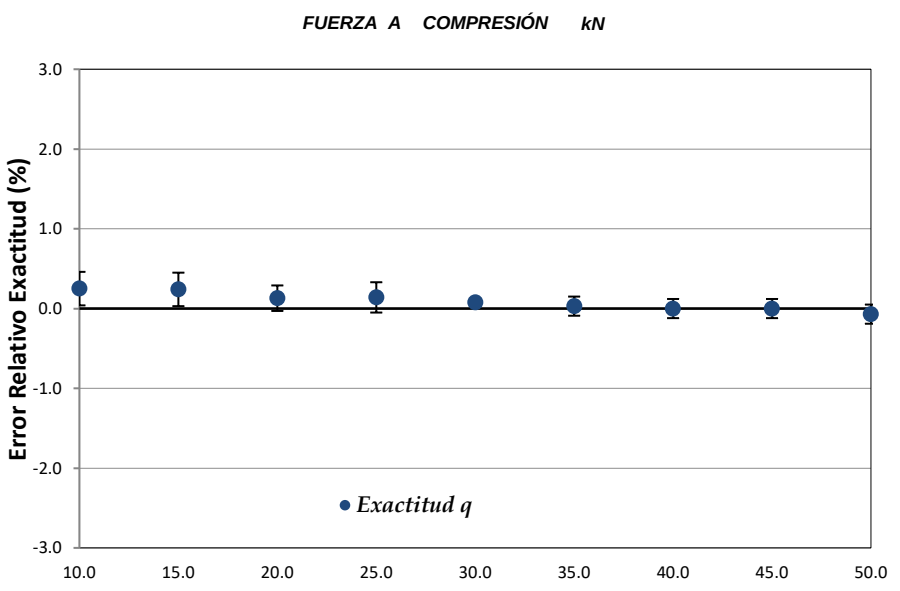
	Indicación del Instrumento Patrón					Unidad: [kN]	Errores Encontrado Unidad [% de la fuerza indicada por el Instrumento (Fi)]						
Indicación del Instrumento a Calibrar Fi [kN]	F1 [kN]	F2 [kN]	F2´ [kN]	F3 [kN]	F4 [kN]	Fx´ [kN]	a*	q*	b*	v*	Accesorios*	Incertidumbre expandida	k
10.00	9.97	9.96	*	10.00	*	9.98	0.10	0.25	0.31	*	*	0.21	2.0
15.00	14.95	14.95	*	15.00	*	14.96	0.07	0.24	0.33	*	*	0.21	2.0
20.00	19.96	19.96	*	20.01	*	19.97	0.05	0.13	0.25	*	*	0.16	2.0
25.00	24.95	24.93	*	25.01	*	24.96	0.04	0.14	0.31	*	*	0.19	2.0
30.00	29.97	29.97	*	29.99	*	29.98	0.033	0.074	0.067	*	*	0.050	2.0
35.00	34.97	34.97	*	35.03	*	34.99	0.03	0.03	0.19	*	*	0.12	2.0
40.00	40.02	39.98	*	40.00	*	40.00	0.03	0.00	0.08	*	*	0.12	2.0
45.00	45.02	44.98	*	45.00	*	45.00	0.02	0.00	0.08	*	*	0.12	2.0
50.00	49.99	50.07	*	50.04	*	50.03	0.02	-0.07	0.17	*	*	0.12	2.0

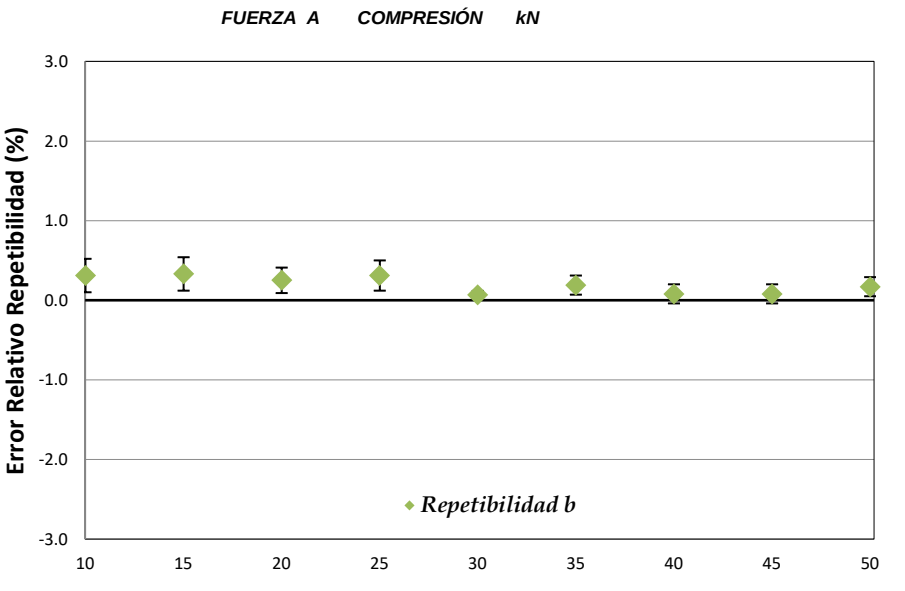
(Fi0)	0.00	0.00	*	0.00	*

CONVENCIONES
a* = Resolución relativa;
q* = Error relativo de Exactitud;
b* = Error relativo de Repetibilidad;
v* = Error relativo de Reversibilidad;
Accesorios* = Error por accesorios (aguja testigo);
F0 = Error relativo de cero.

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" para una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

DIAGRAMAS DE CALIBRACIÓN





* Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

PROPIEDADES METROLÓGICAS DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

Sentido de carga : ***COMPRESIÓN***
Intervalo de medición : ***10.00*** ***kN*** ***a*** ***50.00*** ***kN***

Errores relativos máximos hallados:

	a	*q*	*b*	*v*	*f o*	*Accesorios*	*Incertidumbre expandida %*	*k*
	0.10	*0.25*	*0.33*	*	*0.00*	*	*0.21*	*2.0*
NTC-ISO 7500-1:2007 Numeral:	*6.3*	*6.5.1*	*6.5.2*	*6.4.8*	*6.4.5*	*6.4.6*	*Anexo D*	

Unidad: [%]

Tabla 2, numeral 7, NTC-ISO 7500-1:2007.

CLASE DE LA ESCALA DE LA MAQUINA	*Valor máximo permitido (%) Error relativo de:*				*Resolución relativa*
	Exactitud *q*	*Repetibilidad* *b*	*Reversibilidad** *v*	*Cero* *fo*	*a*
0.5	*± 0.5*	*0.5*	*± 0.75*	*± 0.05*	*0.25*
1	*± 1.0*	*1.0*	*± 1.5*	*± 0.1*	*0.5*
2	*± 2.0*	*2.0*	*± 3.0*	*± 0.2*	*1.0*
3	*± 3.0*	*3.0*	*± 4.5*	*± 0.3*	*1.5*

**De acuerdo con el numeral 6.4.8 el error de reversibilidad solo se determina cuando se solicita*

NOTAS

Dirimpex S.A.S es responsable de la información suministrada en este certificado, excepto cuando es suministrada por el cliente.
La información aportada por el cliente se identificara claramente desde la solicitud del servicio y/o en el ítem OBSERVACIONES en la portada, pagina 1 de este documento, Dirimpex no es responsable de dicha información que pueda afectar la validez de los resultados.
Los resultados contenidos en el presente certificado se relacionan solamente al instrumento calibrado, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dirimpex no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos de medición.
Certificado de calibración sin firma digital del personal autorizado no tiene validez.

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación directa. Fuerza indicada constante: Una fuerza Fi, indicada por el indicador de fuerza de la máquina, se aplica a la misma y se anota la fuerza real F indicada por el instrumento patrón de medición de fuerza.

PERIODO DE VALIDEZ

Depende del tipo de máquina de ensayo, de las normas de mantenimiento y de la frecuencia del uso. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes.

No es recomendable la reproducción parcial de este certificado, ya que puede dar lugar a interpretaciones equivocadas de sus resultados.

FACTORES DE EQUIVALENCIAS ENTRE UNIDADES DE FUERZA

Con base en la guía de uso del SI establecidos en el "Guide for the Use of the International System of Units (SI) - NIST Special Publication 811, 2008 Edition". Pág. 59.

	N
1 N	*1*
1 kgf	*9.806 65*
1 lbf	*4.448 222*
1 dina	*1.0E-05*

FIN DEL CERTIFICADO

* Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

Calle 18 A Nº 68 D - 80 Bogotá - Colombia PBX: (+57) (1) 482 40 02
metrologia@dirimpex.com

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR
LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-28425-001 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE ENSAYOS MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PC-42
Número de Serie *Serial Number*	447 // CS162689
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	AYG EU
Dirección *Address*	km 74 Via San Martin - San Roque
Ciudad *City*	Curumani - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 17
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración	
Clase	0,5
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,01 kN
Resolución	0,01 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	4 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: El equipo requiere ajuste de la indicación

Tabla 1.
Indicaciones como se recibe la máquina antes de ajuste

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón				Errores Relativos	
		S_1	S_2	S_3	Promedio	Indicación	Repetibilidad
		Ascendente	Ascendente	Ascendente	S1, 2 y 3	*q*	*b*
%	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20	**200,00**	197,01	196,85	196,92	196,93	1,56	0,08
40	**400,00**	396,06	395,85	395,91	395,94	1,03	0,05
60	**600,00**	595,69	595,49	595,46	595,54	0,75	0,04
80	**800,00**	795,58	795,41	795,36	795,45	0,57	0,03
100	**1 000,00**	995,83	995,62	995,47	995,64	0,44	0,04

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\,2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**200,00**	199,36	199,46	----	199,57	----	199,46
30	**300,00**	299,87	299,94	----	300,12	----	299,98
40	**400,00**	399,88	400,08	----	400,19	----	400,05
50	**500,00**	500,33	500,38	----	500,49	----	500,40
60	**600,00**	600,45	600,61	----	600,71	----	600,59
70	**700,00**	700,74	700,84	----	700,95	----	700,84
80	**800,00**	800,39	800,54	----	800,63	----	800,52
90	**900,00**	901,33	901,47	----	901,57	----	901,46
100	**1 000,00**	1 002,8	1 002,9	----	1 003,0	----	1 002,9

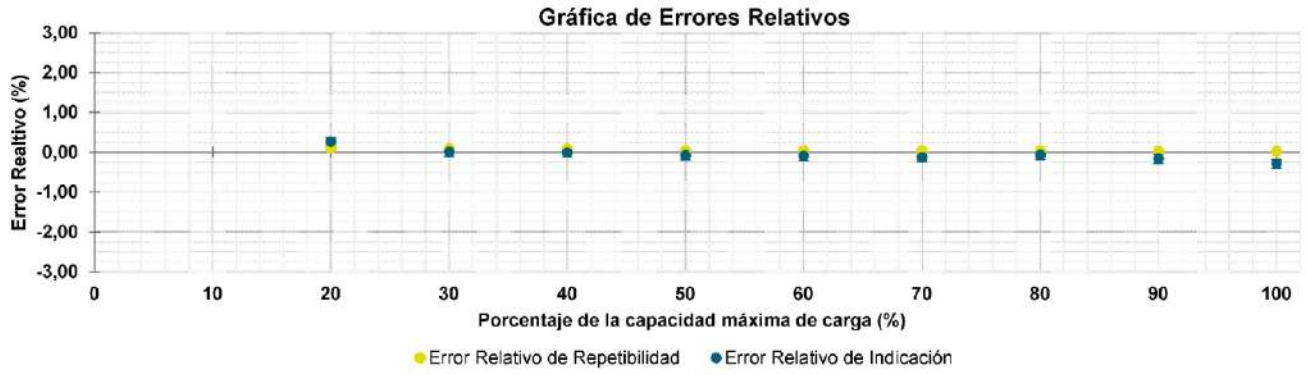
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	200,00	0,27	0,11	----	0,005	0,22	0,11	2,28
30	300,00	0,01	0,08	----	0,003	0,33	0,11	2,28
40	400,00	-0,01	0,08	----	0,003	0,44	0,11	2,26
50	500,00	-0,08	0,03	----	0,002	0,55	0,11	2,03
60	600,00	-0,10	0,04	----	0,002	0,66	0,11	2,07
70	700,00	-0,12	0,03	----	0,001	0,77	0,11	2,03
80	800,00	-0,07	0,03	----	0,001	0,88	0,11	2,03
90	900,00	-0,16	0,03	----	0,001	0,99	0,11	2,03
100	1 000,00	-0,29	0,02	----	0,001	1,1	0,11	2,02



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa A & G EMPRESA UNIPERSONAL ubicada en Curumani, Cesar. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	29,5 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	29,1 °C
Humedad Relativa Máxima:	64 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	61 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 5.

Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-3,39811 E00	1,02047 E00	-3,73652 E-05	2,30471 E-08		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 6.

Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,00	10,00	20,00	30,00	40,00
200,00	199,39	209,47	219,54	229,61	239,68
250,00	249,74	259,80	269,86	279,91	289,96
300,00	300,00	310,04	320,08	330,12	340,15
350,00	350,18	360,20	370,23	380,25	390,27
400,00	400,29	410,30	420,32	430,33	440,34
450,00	450,35	460,35	470,36	480,37	490,37
500,00	500,38	510,38	520,38	530,39	540,39
550,00	550,39	560,39	570,40	580,40	590,41
600,00	600,41	610,42	620,42	630,43	640,44
650,00	650,45	660,46	670,48	680,49	690,51
700,00	700,53	710,55	720,57	730,60	740,63
750,00	750,66	760,69	770,73	780,77	790,82
800,00	800,86	810,92	820,97	831,03	841,09
850,00	851,16	861,23	871,31	881,39	891,47
900,00	901,56	911,66	921,75	931,86	941,97
950,00	952,09	962,21	972,34	982,47	992,61
1 000,00	1 002,8				

Tabla 7.

Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
200,00	199,46	199,39	- 0,08
300,00	299,98	300,00	0,03
400,00	400,05	400,29	0,23
500,00	500,40	500,38	- 0,03
600,00	600,59	600,41	- 0,18
700,00	700,84	700,53	- 0,32
800,00	800,52	800,86	0,34
900,00	901,46	901,56	0,10
1 000,00	1 002,9	1 002,8	- 0,12

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,284 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Lo resultados reportados en este certificado de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Instrumento Patrón

Instrumento	Transductor de Fuerza de 1 MN.
Modelo	KAL 1MN.
Clase	0,5.
Número de Serie	017403.
Certificado de Calibración	5047 del INM.
Próxima Calibración	2023-02-03.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-27621-001

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-28425-002 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MAQUINA DE ENSAYOS MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	TAMIEQUIPOS LTDA / LEXUS
Modelo *Model*	TM 11 / MATRIX XP
Número de Serie *Serial Number*	076 // CS162689
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	km 74 Via San Martin - San Roque
Ciudad *City*	Curumani - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 11 – 17
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración	
Clase	1,0
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,001 kN
Resolución	0,001 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	0,2 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: El equipo requiere ajuste de la indicación

Tabla 1.
Indicaciones como se recibe la máquina antes de ajuste

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón				Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	Promedio S1, 2 y 3	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
%	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20	**10,000**	10,328	10,332	10,334	10,331	-3,21	0,06
40	**20,000**	20,656	20,658	20,663	20,659	-3,19	0,03
60	**30,000**	30,981	30,982	30,983	30,982	-3,17	0,01
80	**40,000**	41,309	41,310	41,312	41,310	-3,17	0,01
100	**50,000**	51,891	51,896	52,196	51,994	-3,83	0,56

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	Promedio $S_{1,\,2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**10,000**	10,014	10,015	----	10,021	----	10,017
30	**15,000**	15,009	15,011	----	15,013	----	15,011
40	**20,000**	20,038	20,040	----	20,044	----	20,041
50	**25,000**	25,048	25,050	----	25,052	----	25,050
60	**30,000**	30,039	30,039	----	30,045	----	30,041
70	**35,000**	35,090	35,092	----	35,098	----	35,093
80	**40,000**	40,104	40,106	----	40,108	----	40,106
90	**45,000**	45,093	45,096	----	45,099	----	45,096
100	**50,000**	50,112	50,115	----	50,121	----	50,116

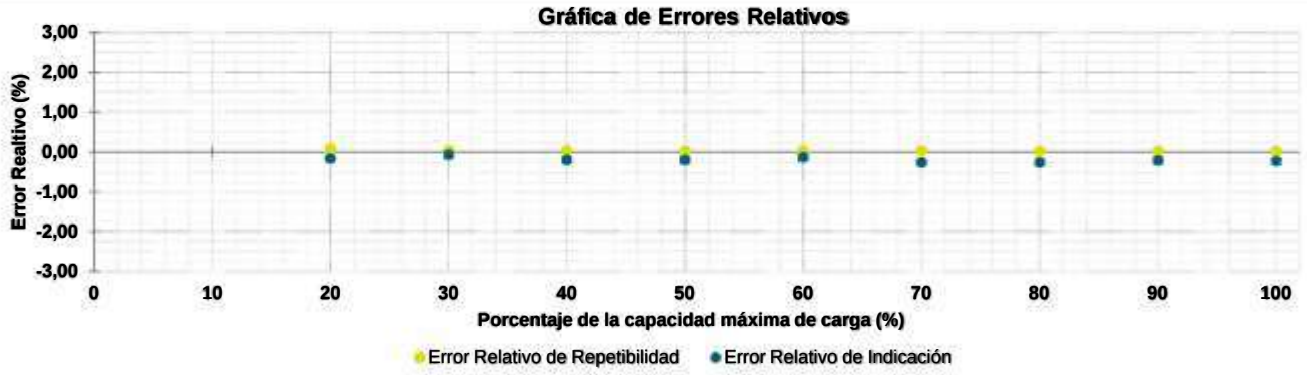
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	10,000	-0,167	0,074	----	0,010	7,7E-03	0,077	2,28
30	15,000	-0,074	0,030	----	0,007	0,012	0,077	2,28
40	20,000	-0,204	0,031	----	0,005	0,015	0,077	2,12
50	25,000	-0,200	0,014	----	0,004	0,019	0,077	2,02
60	30,000	-0,137	0,020	----	0,003	0,023	0,077	2,02
70	35,000	-0,265	0,023	----	0,003	0,027	0,077	2,04
80	40,000	-0,264	0,011	----	0,003	0,031	0,077	2,01
90	45,000	-0,212	0,012	----	0,002	0,035	0,077	2,01
100	50,000	-0,232	0,018	----	0,002	0,039	0,077	2,03



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa A & G EMPRESA UNIPERSONAL ubicada en Curumani, Cesar. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	29,5 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	29,1 °C
Humedad Relativa Máxima:	64 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	61 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 5.

Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
3,49365 E-02	9,95690 E-01	2,63247 E-04	-2,91582 E-06		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 6.

Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,000	0,500	1,000	1,500	2,000
10,000	10,015	10,515	11,015	11,516	12,016
12,500	12,516	13,017	13,518	14,018	14,519
15,000	15,020	15,521	16,021	16,522	17,023
17,500	17,525	18,026	18,527	19,028	19,529
20,000	20,031	20,532	21,034	21,535	22,036
22,500	22,538	23,040	23,541	24,043	24,544
25,000	25,046	25,548	26,050	26,551	27,053
27,500	27,555	28,057	28,558	29,060	29,562
30,000	30,064	30,566	31,067	31,569	32,071
32,500	32,573	33,075	33,576	34,078	34,580
35,000	35,082	35,583	36,085	36,587	37,088
37,500	37,590	38,091	38,593	39,094	39,596
40,000	40,097	40,598	41,100	41,601	42,102
42,500	42,603	43,105	43,606	44,107	44,607
45,000	45,108	45,609	46,110	46,611	47,111
47,500	47,612	48,112	48,612	49,113	49,613
50,000	50,113				

Tabla 7.

Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
10,000	10,017	10,015	- 0,001
15,000	15,011	15,020	0,009
20,000	20,041	20,031	- 0,010
25,000	25,050	25,046	- 0,004
30,000	30,041	30,064	0,023
35,000	35,093	35,082	- 0,012
40,000	40,106	40,097	- 0,009
45,000	45,096	45,108	0,013
50,000	50,116	50,113	- 0,003

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,284 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Lo resultados reportados en este certificado de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Instrumento Patrón

Instrumento	Transductor de Fuerza de 50 kN.
Modelo	14711.
Clase	0,5.
Número de Serie	017406.
Certificado de Calibración	5580 del INM.
Próxima Calibración	2022-11-30.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-27621-002

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-28425-003 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	MIX-A
Número de Serie *Serial Number*	YS122852
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	3000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 18
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 19

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos
Number of pages of the certificate and documents attached

04

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	YS122852
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 3000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ± g	k^{1}, p=95,45% -----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,14	2,11
700,00	700,0	700,0	0,00	0,00	0,14	2,09
1 500,00	1 500,0	1 499,9	0,00	- 0,10	0,16	2,05
2 200,01	2 199,9	2 200,0	- 0,11	- 0,01	0,19	2,03
3 000,01	2 999,9	2 999,9	- 0,11	- 0,11	0,22	2,02

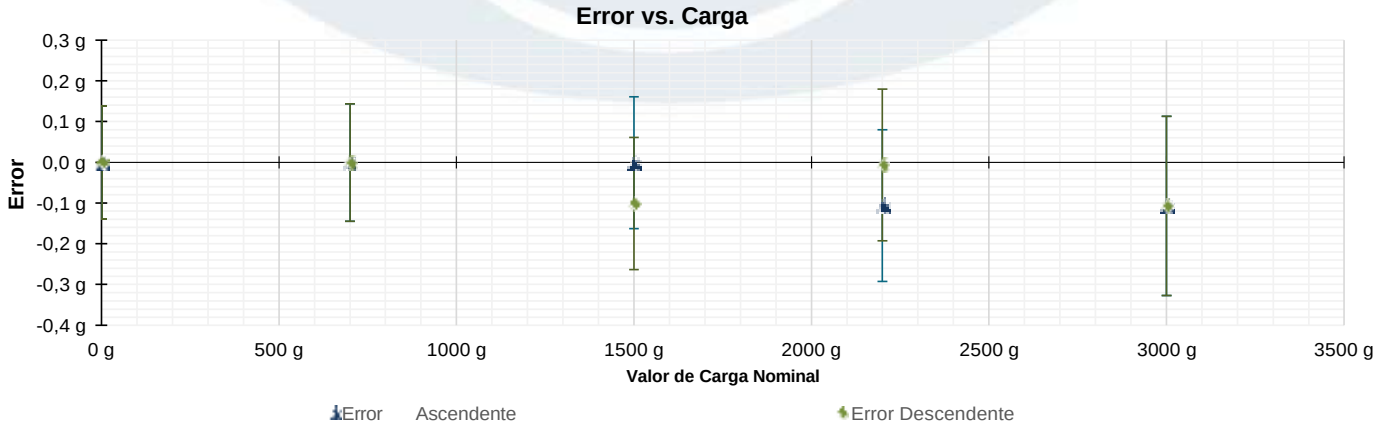


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	1000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	1 000,0	-------
2	1 000,1	0,1
3	1 000,1	0,1
4	1 000,0	0,0
5	1 000,0	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

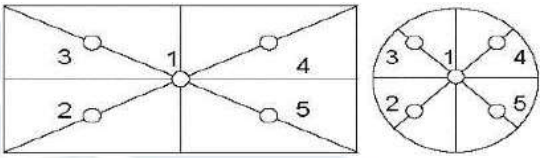


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	1500 g	3000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	1 500,0	3 000,0
2	1 500,0	3 000,0
3	1 499,9	3 000,0
4	1 499,9	2 999,9
5	1 500,0	2 999,9
6	1 500,0	3 000,0
7	1 499,9	2 999,9
8	1 499,9	3 000,0
9	1 500,0	2 999,9
10	1 500,0	3 000,0
Desviación Estándar	**0,052 g**	**0,052 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	30,3 °C	**Temperatura Mínima:**	29,9 °C
Humedad Máxima:	59 % HR	**Humedad Mínima:**	56 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,0 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1001,7 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad$ $E_{aprox} =$ -3,06 E-05 · *R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ 4,33 E-03 + 8,54 E-09 R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-003**

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-28425-004 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	QHW-6+
Número de Serie *Serial Number*	01618005094
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	6000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 17

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos
Number of pages of the certificate and documents attached

04

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	01618005094
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 6000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga	Indicación Ascendente	Indicación Descendente	Error Ascendente	Error Descendente	Incertidumbre Expandida	k^{1}. p=95,45%
g	g	g	g	g	± g	-----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,13	2,10
1 500,00	1 499,9	1 500,0	- 0,10	0,00	0,14	2,08
3 000,01	3 000,0	2 999,9	- 0,01	- 0,11	0,16	2,05
4 500,01	4 500,1	4 500,1	0,09	0,09	0,18	2,03
6 000,01	6 000,1	6 000,1	0,09	0,09	0,22	2,02

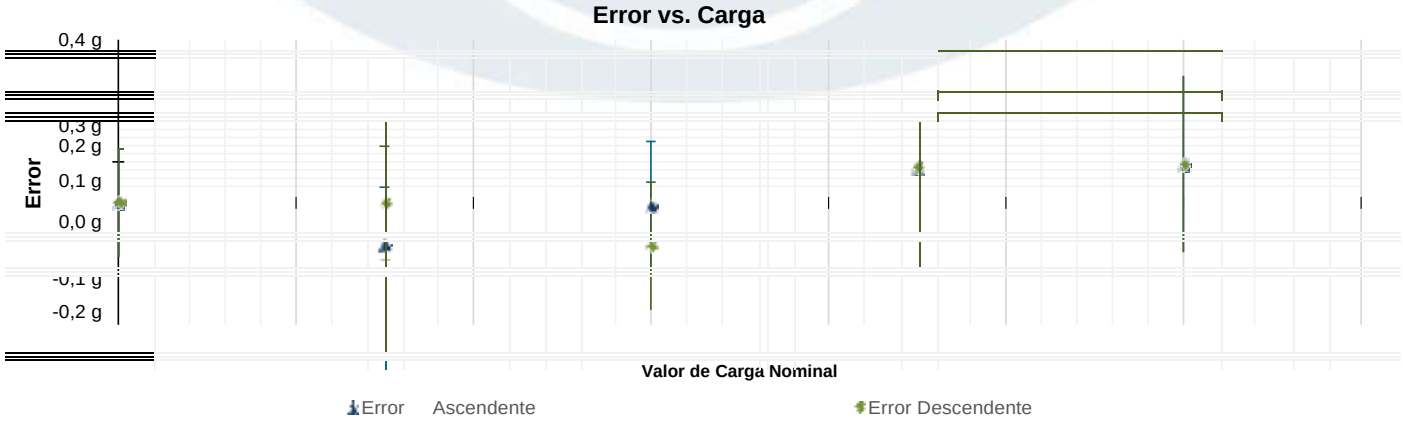


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	2000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	2 000,0	-------
2	2 000,0	0,0
3	1 999,9	- 0,1
4	1 999,9	- 0,1
5	2 000,0	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

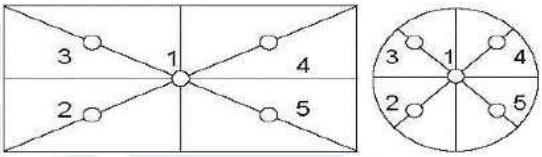


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	3000 g	6000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	3 000,0	6 000,0
2	3 000,0	6 000,0
3	3 000,0	6 000,1
4	3 000,0	6 000,0
5	3 000,0	6 000,0
6	2 999,9	6 000,1
7	2 999,9	6 000,0
8	3 000,0	6 000,0
9	2 999,9	6 000,1
10	3 000,0	6 000,0
Desviación Estándar	**0,048 g**	**0,048 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	31,4 °C	**Temperatura Mínima:**	31,1 °C
Humedad Máxima:	63 % HR	**Humedad Mínima:**	60 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,5 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1002,2 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ 7,86 E-06 · R

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ 4,00 E-03 + 3,08 E-09 R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-004**

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-28425-005 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	R31P30
Número de Serie *Serial Number*	8340480092
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	30000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 18

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos
Number of pages of the certificate and documents attached

04

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	8340480092
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	1 g
Intervalo Calibrado	20 g a 30000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1 y F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios / M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ± g	k^{1}, p=95,45% -----
20,00	20	20	0,00	0,00	0,82	2,01
7 000,01	7 000	7 000	- 0,01	- 0,01	0,91	2,00
15 000,0	15 000	15 000	0,0	0,0	1,2	2,00
22 000,0	21 999	21 999	- 1,0	- 1,0	1,5	2,01
30 000,1	29 999	29 999	- 1,1	- 1,1	1,9	2,01

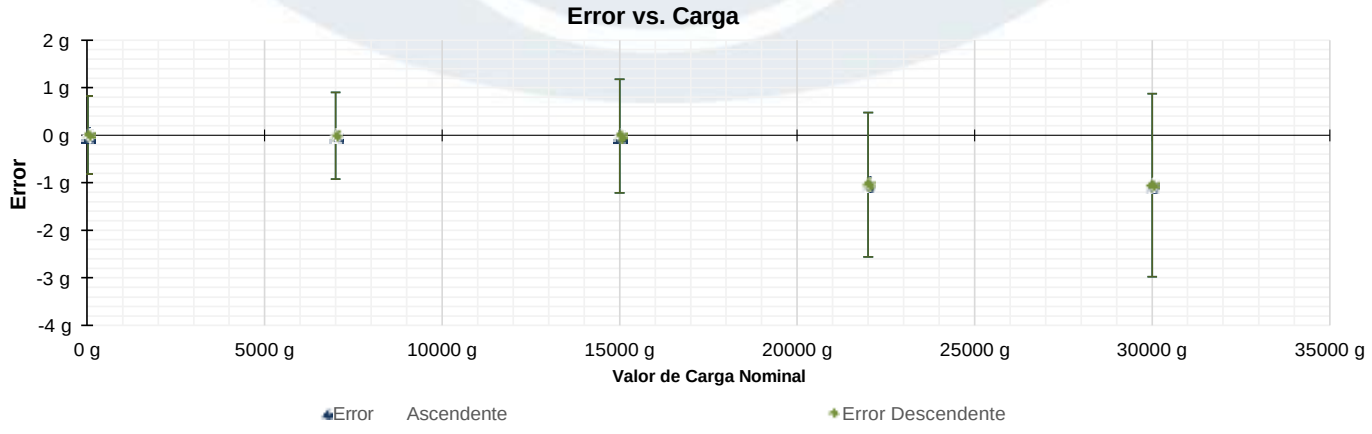


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | Temperatura

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	10000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	10 000	-------
2	9 999	- 1
3	9 999	- 1
4	10 000	0
5	10 000	0
Diferencia máxima respecto al centro		**1**

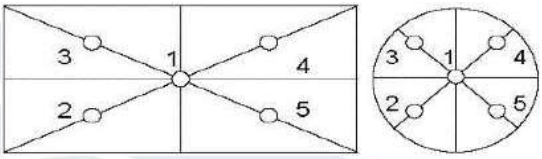


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	15000 g	30000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	15 000	29 999
2	15 000	29 999
3	15 000	29 999
4	15 000	29 999
5	15 000	29 999
Desviación Estándar	**0,00 g**	**0,00 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	31,1 °C	**Temperatura Mínima:**	29,8 °C
Humedad Máxima:	65 % HR	**Humedad Mínima:**	63 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,2 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1002,1 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-2,79 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ *1,67 E-01* + *8,48 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-005**

Fin del Certificado

Anexo J

ANTICIPO DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-2-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 1

FECHA: 11/04/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 4
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan Inicial el número 1)

1 de 1

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA N(2257-2021 (Indicar número y año) **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

OBJETO DEL CONTRATO:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. MODULO 3

CONTRATO DE INTERVENTORÍA N 2373-2021 (Indicar número y año) **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACION CARIBE

JUSTIFICACIÓN:
SE SOLICITA LA MODIFICACION PARA AUMENTO DE DE VALOR DEL ÍTEM MATERIALES ASÍ COMO LA REDUCCIÓN DEL VALOR DEL ÍTEM TRANSPORTES, LOS CUALES SE PREVÉ SE HAGAN EFECTIVOS EN EL MES DE ABRIL DE 2024

(Indicar la justificación cuando se trate de modificación del plan de inversión del anticipo)

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VR. MES oct/23	VR. MES nov/23	VR. MES dic/23	VR. MES ene/24	VR. MES feb/24	VR. MES mar/24	VR. MES abr/24	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	COSTOS DE PERSONAL	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	0%
2	TRANSPORTES	$ 236,582,777.35	$ 258,609,870.00	$ -	$ 428,915,640.00	$ -	$ 111,560,400.00	$ 29,655,698.65	$ 1,065,324,386.00	22%
3	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	0%
4	MATERIALES	$ 510,669,132.00	$ 674,642,732.00	$ 30,898,100.00	$ 1,121,919,460.00	$ -	$ 735,005,880.00	$ 630,005,040.00	$ 3,703,140,344.00	78%
TOTAL		**$ 747,251,909.35**	**$ 933,252,602.00**	**$ 30,898,100.00**	**$ 1,550,835,100.00**	**$ -**	**$ 846,566,280.00**	**$ 659,660,738.65**	**$ 4,768,464,730.00**	**100%**

NOTAS:
1. El Plan de Inversión Inicial del Anticipo se elabora teniendo en cuenta el valor total otorgado por este concepto. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor otorgado como anticipo. El Plan de Inversión debe ser actualizado de acuerdo con el valor girado al Contratista.

2. El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en elementos e insumos básicos para la ejecución del contrato tales como, materiales, maquinaria y equipo, transportes y costos de personal, dándole prioridad a los que se encuentren dentro de la ruta crítica del programa de obra. En todo caso, los conceptos de inversión del anticipo deben estar sustentados por el Contratista y revisados y aprobados por la Interventoría.

3. Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de maquinaria y equipo; en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se debe estudiar y conceptuar por parte del Interventor, previa solicitud y justificación del Contratista. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo para compra de maquinaria y equipo debe realizarse por medio de Resolución motivada, suscrita por el Director General para el contrato de obra específico.

4. No se podrá invertir porcentaje alguno del anticipo en alquiler de maquinaria.
5. El Contratista deberá programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con la Interventoría para su inversión.
6. Invertida la totalidad del anticipo o terminado el contrato de manera anticipada, el Contratista y el Interventor deben cancelar la cuenta bancaria anulando los cheques sobrantes y deben realizar el reintegro al Instituto del saldo si lo hay en la cuenta que indique la Subdirección Financiera. Copia de la consignación debe ser remitida mediante oficio radicado a la Subdirección Financiera y a la Unidad ejecutora indicando con precisión los valores correspondientes a rendimientos y a saldo de capital, **el número, año del contrato y el nombre del Contratista**. Es responsabilidad de la Interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

Firma:
Nombre: **ROMULO JIMENEZ HIDALGO**
Representante Legal
Contratista **CONSORCIO BMC**
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante Legal o su Apoderado
Interventor **CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE**
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

FECHA 18/09/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 30 **MES:** agosto-2024 **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO**

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021
(Indicar número y año)

CONTRATO DE FIDUCIA No. 3-1-108180 **DE** 2022 ENTIDAD FINANCIERA: FIDEICOMISOS SERVITRUST GNB SUDAMERIS SA
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. **BANCO** SUCURSAL:
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: **32.30 %**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 8,924,916,536.00** **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2373 de 2021
(Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

*TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
FACTURA	FP-3479 Y FP-3498	16-nov-22	CONSORCIO BMC	$ 118,298,773.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	AYG-001-2022	24-nov-22	PETROCOMBUSTOLEOS S.A.S	$ 235,191,600.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	AYG-002-2022	24-nov-22	ELENA MARTINEZ ACEVEDO	$ 36,855,000.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	AYG-003-2022	24-nov-22	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 53,834,775.00	1	COSTO DE PERSONAL
CUENTA DE COBRO	AYG-003-2022	24-nov-22	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 158,522,000.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	AYG-003-2022	24-nov-22	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 182,430,123.00	4	MATERIALES
FACTURA	FP-3621 Y FP-3700	24-nov-22	V&S COMERCIAL SAS	$ 95,717,670.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	ATS-001-2022	7-dic-22	ASOCIACION DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DE	$ 11,860,076.00	1	COSTO DE PERSONAL
CUENTA DE COBRO	ATS-001-2022	7-dic-22	ASOCIACION DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DE	$ 47,440,302.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	ATS-002-2022	12-dic-22	ASOCIACION DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DE	$ 2,513,417.00	1	COSTO DE PERSONAL
CUENTA DE COBRO	ATS-002-2022	12-dic-22	ASOCIACION DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DE	$ 14,242,693.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	AYG-004-2022	21-dic-22	PETROCOMBUSTOLEOS S.A.S	$ 235,191,600.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	AYG-005-2022	21-dic-22	INVERSIONES SOCUR LIMITADA	$ 18,427,500.00	4	MATERIALES

2024.09.18 17:24:28 -05'00'

FECHA: 18/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA 2 de 5

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 30 **MES:** agosto-2024 **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO**

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021 (Indicar número y año)

CONTRATO DE FIDUCIA No. 3-1-108180 **DE** 2022 ENTIDAD FINANCIERA: FIDEICOMISOS SERVITRUST GNB SUDAMERIS SA
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. **BANCO** SUCURSAL:
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: **32.30 %**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 8,924,916,536.00** **(M/CTE)**

*TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
CUENTA DE COBRO	AYG-006-2022	21-dic-22	OSCAR RUBIER NORIEGA RODRIGUEZ	$ 18,427,500.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	AYG-007-2022	21-dic-22	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 53,834,775.00	1	COSTO DE PERSONAL
CUENTA DE COBRO	AYG-007-2022	21-dic-22	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 158,522,000.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	AYG-007-2022	21-dic-22	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 182,430,123.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	ATS-003-2022	28-dic-22	ASOCIACION DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DE	$ 82,045,081.00	1	COSTO DE PERSONAL
CUENTA DE COBRO	ATS-003-2022	28-dic-22	ASOCIACION DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DE	$ 58,172,711.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	ATS-003-2022	28-dic-22	ASOCIACION DE TRANSPORTES INTEGRALES DEL SUR DE	$ 16,292,469.00	4	MATERIALES
FACTURA	FACT: 0950	17-ene-23	HUMBERTO QUINTERO O Y CIA S.C.A.	$ 398,935,600.00	4	MATERIALES
FACTURA	FAC: 0425	17-ene-23	ASFALCARGO S.A.S.	$ 46,240,000.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	PTC-001-2022	6-feb-23	TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE - TPC	$ 41,843,935.59	1	COSTO DE PERSONAL
CUENTA DE COBRO	PTC-001-2022	6-feb-23	TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE - TPC	$ 83,687,874.20	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	PTC-001-2022	6-feb-23	TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE - TPC	$ 292,907,560.21	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	AYG-008-2022	8-feb-23	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 53,834,775.00	1	COSTO DE PERSONAL
CUENTA DE COBRO	AYG-008-2022	8-feb-23	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 158,522,000.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	AYG-008-2022	8-feb-23	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 454,476,723.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	GSD-015-2023	16-mar-23	GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES SAS	$ 66,809,464.00	1	COSTO DE PERSONAL
CUENTA DE COBRO	GSD-015-2023	16-mar-23	GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES SAS	$ 88,910,359.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	GSD-015-2023	16-mar-23	GUILLERMO SANABRIA CONSTRUCCIONES SAS	$ 59,411,997.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	JAG-001-2023	16-mar-23	JAG PROYECTOS Y SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	$ 126,749,782.50	1	COSTO DE PERSONAL
CUENTA DE COBRO	JAG-001-2023	16-mar-23	JAG PROYECTOS Y SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	$ 90,003,870.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	JAG-001-2023	16-mar-23	JAG PROYECTOS Y SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	$ 30,228,000.00	4	MATERIALES
FACTURA	FACT: 0991	5-abr-23	HUMBERTO QUINTERO O. Y CIA S. C. A	$ 220,054,800.00	4	MATERIALES
FACTURA	FAC: 0462	5-abr-23	ASFALCARGO S.A.S.	$ 24,840,000.00	2	TRANSPORTES
FACTURA	FACT: 0991	25-abr-23	HUMBERTO QUINTERO O. Y CIA S. C. A	$ 30,027,400.00	4	MATERIALES
FACTURA	FAC: 0462	25-abr-23	ASFALCARGO S.A.S.	$ 3,420,000.00	2	TRANSPORTES
FACTURA	FETP 145	25-abr-23	TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE - TPC	$ 8,453,583.00	1	COSTO DE PERSONAL
FACTURA	FETP 145	25-abr-23	TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE - TPC	$ 18,830,164.94	2	TRANSPORTES

2024.09.18 17:24:14 -05'00'

FECHA 18/09/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 30 **MES:** agosto-2024 **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO**

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021
(Indicar número y año)

CONTRATO DE FIDUCIA No. 3-1-108180 **DE** 2022 ENTIDAD FINANCIERA: FIDEICOMISOS SERVITRUST GNB SUDAMERIS SA
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. **BANCO** SUCURSAL:
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: **32.30 %**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 8,924,916,536.00** **(M/CTE)**

*TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
FACTURA	FETP 145	25-abr-23	TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE - TPC	$ 57,252,082.06	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	4	24-oct-23	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 228,009,870.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	4	24-oct-23	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 465,869,132.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	1	24-oct-23	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU S.A.S.	$ 19,200,000.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	1	24-oct-23	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU S.A.S.	$ 44,800,000.00	4	MATERIALES
FACTURA	FACT: 1081	3-nov-23	HUMBERTO QUINTERO O. Y CIA S. C. A	$ 104,386,800.00	4	MATERIALES
FACTURA	FACT: 1082	3-nov-23	HUMBERTO QUINTERO O. Y CIA S. C. A	$ 104,386,800.00	4	MATERIALES
FACTURA	FAC: 0527	3-nov-23	ASFALCARGO S.A.S.	$ 14,960,000.00	2	TRANSPORTES
FACTURA	FAC: 0528	3-nov-23	ASFALCARGO S.A.S.	$ 15,640,000.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	5	28-nov-23	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 228,009,870.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	5	28-nov-23	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 465,869,132.00	4	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	OFC-EXT-SÑ-005-2023	14-dic-23	PRODUCCIONES GENERALES S.A.	$ 30,898,100.00	4	MATERIALES
FACTURA	FAC: 0556	19-ene-24	ASFALCARGO S.A.S.	$ 63,986,460.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	7	20-ene-24	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 364,929,180.00	2	TRANSPORTES
CUENTA DE COBRO	7	20-ene-24	AYG EMPRESA UNIPERSONAL	$ 694,851,570.00	4	MATERIALES
FACTURA	FACT: 1120	25-ene-24	COLOMBIANA DE BITUMEN SAS	$ 427,067,890.00	4	MATERIALES
FACTURA	CB-0023-24	13-mar-24	COLOMBIANA DE BITUMEN SAS	$ 735,005,880.00	4	MATERIALES
FACTURA	AC-0021-24	13-mar-24	ASFALCARGO S.A.S.	$ 111,560,400.00	2	TRANSPORTES
FACTURA	CB-0045-24	7-may-24	COLOMBIANA DE BITUMEN SAS	$ 630,005,040.00	4	MATERIALES
FACTURA	AC-0041-24	27-may-24	ASFALCARGO S.A.S.	$ 29,655,698.65	2	TRANSPORTES

* Comprobantes de movimiento. (Que contengan el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario y concepto de pagos soportados con facturas, cheques o documentos de egreso que cumplan los requisitos de ley, según el caso,
** Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el Plan de Inversión del Anticipo Mensualizado del contrato de obra formato MEPI-MN1-IN-2-FR-1.

NOTA:
El Interventor debe adjuntar con este formato los extractos, informes financieros de manejo de anticipo y rendimientos, soportes de transferencias, comprobantes de operación de traslados de fondos de rendimientos financieros y notificación de aplicación del pago expedidos por la Subdirección Financiera, así como todos los documentos que correspondan al manejo de los recursos del anticipo y copia de los informes presentados por la correspondiente Fiduciaria en los casos de anticipos manejados en patrimonios autónomos.

2024.09.18 17:24:06 -05'00'

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 30 **MES:** agosto-2024 **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO**

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021
(Indicar número y año)

CONTRATO DE FIDUCIA No. 3-1-108180 **DE** 2022 ENTIDAD FINANCIERA: FIDEICOMISOS SERVITRUST GNB SUDAMERIS SA
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. **BANCO** SUCURSAL:
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: **32.30 %**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 8,924,916,536.00** **(M/CTE)**

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA POR ÍTEM

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
1	COSTOS DE PERSONAL	$ 511,914,218.94	$ 501,779,664.09	$ -	$ 501,779,664.09	$ 10,134,554.85
2	TRANSPORTES	$ 1,979,865,150.79	$ 1,950,209,452.14	$ 29,655,698.65	$ 1,979,865,150.79	$ -
3	COMPRA MAQUINARIA Y EQUIPO	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
4	MATERIALES	$ 6,433,137,166.27	$ 5,803,132,126.27	$ 630,005,040.00	$ 6,433,137,166.27	$ -
	TOTALES	**$ 8,924,916,536.00**	**$ 8,255,121,242.50**	**$ 659,660,738.65**	**$ 8,914,781,981.15**	**$ 10,134,554.85**

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (Agosto) : $ 74,816.50
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 367,161,816.68
(Según certificación Entidad Financiera o Bancaria según el caso)

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
1759311135	$ 20,659,551	$ -	octubre-2022	16/11/2022	$ 20,659,551
1807166410	$ 30,901,657	$ -	noviembre-2022	12/12/2022	$ 51,561,208
1860476002	$ 28,268,887	$ -	diciembre-2022	12/01/2023	$ 79,830,095
1921910020	$ 16,601,555	$ -	enero-2023	16/02/2023	$ 96,431,650
1949357816	$ 8,850,698	$ -	febrero-2023	3/03/2023	$ 105,282,348
2016298381	$ 6,028,326	$ -	marzo-2023	10/04/2023	$ 111,310,674
2059767928	$ 1,399,786	$ -	abril-2023	8/05/2023	$ 112,710,460
2124775048	$ 201,622	$ -	mayo-2023	7/06/2023	$ 112,912,082
40510583	$ 188,976	$ -	junio-2023	11/07/2023	$ 113,101,058
43786	$ 11,583,835	$ -	julio-2023	11/08/2023	$ 124,684,892
45780	$ 44,517,277	$ -	agosto-2023	7/09/2023	$ 169,202,170
212079777	$ 43,120,125	$ -	septiembre-2023	10/10/2023	$ 212,322,295
267438032	$ 42,560,789	$ -	octubre-2023	9/11/2023	$ 254,883,085
333295379	$ 33,417,513	$ -	noviembre-2023	14/12/2023	$ 288,300,597
388696262	$ 28,484,594	$ -	diciembre-2023	2/02/2024	$ 316,785,192
455085801	$ 22,118,708	$ -	enero-2024	14/02/2024	$ 338,903,900
498542168	$ 12,708,237	$ -	febrero-2024	6/03/2024	$ 351,612,137

2024.09.18 17:23:48 -05'00'

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-2-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 5 de 5 18/09/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 30 **MES:** agosto-2024 **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO**

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021
(Indicar número y año)

CONTRATO DE FIDUCIA No. 3-1-108180 **DE** 2022 ENTIDAD FINANCIERA: FIDEICOMISOS SERVITRUST GNB SUDAMERIS SA
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. **BANCO** SUCURSAL:
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: **32.30 %**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 8,924,916,536.00** **(M/CTE)**

553099407	$ 8,837,906	$ -	marzo-2024	3/04/2024	$	360,450,043
622690660	$ 5,324,705	$ -	abril-2024	6/05/2024	$	365,774,748
68986336	$ 1,234,548	$ -	mayo-2024	7/06/2024	$	367,009,297
765241054	$ 77,704	$ -	junio-2024	9/07/2024	$	367,087,000
833854951	$ 74,817	$ -	julio-2024	9/08/2024	$	367,161,817

(De conformidad con lo establecido en el instructivo MEPI-MN1-IN-2)

OBSERVACIONES:

NOTA:

Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de la obligación a cargo del Contratista de remitir mensualmente copia a la Subdirección Financiera y a la Unidad Ejecutora de la consignación o transacción del reintegro al INVIAS o a la DIRECCIÓN DEL TESORO PÚBLICO según el caso, de los rendimientos financieros **indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista**.

2024.09.18 17:23:54 -05'00'

Firma:
Nombre: ROMULO JIMENEZ HIDALGO
Representante legal o apoderado
Contratista
Matrícula Profesional No.: CE 409.802

Firma:
Nombre: LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal o Delegado
Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

Bogotá, 12 de septiembre 2024

DOF-2024-5472

Doctor
DANIEL DE ANGULO VALLEJO
Representante Legal
SAINC INGECO S.A.S.
Doctor
CARLOS BUENO MORALES
Representante Legal
CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S.
CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U.
Calle 11 No. 100-121 Piso 12
Cali – Valle del Cauca
FIDEICOMITENTES

Doctor
LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal
CONSORCIO REACTIVACION CARIBE
Interventor
Carrera 45 # 85-50, La campiña
Barranquilla, Atlántico

Doctor
EDWIN JAVIER GALVIS ACEVEDO
Subdirector de Procesos de Selección Contractuales
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS
Contratante
Calle 25G # 73B-90 - Complejo Empresarial Central Point
Bogotá

INFORME MENSUAL - AGOSTO DE 2024

3.1.108180 P.A. MANEJO DEL ANTICIPO - CONSORCIO BMC - Contrato de Fiducia Mercantil Irrevocable de Administración del anticipo y Pagos, suscrito el 22 de julio de 2022 mediante documento privado.

En cumplimiento de la obligación contractualmente establecida en el capítulo VII, numeral 7.4, literal c, que señala: ***"Presentar un informe de los pagos efectuados en el mes con cargo a los recursos del PATRIMONIO AUTÓNOMO…"***, remitimos para su conocimiento, la siguiente información:

OPERACIONES REGISTRADAS DURANTE EL PERIODO:

Adjuntamos al presente documento, los siguientes anexos, los cuales detallan la operación del Fideicomiso:

- Rendimientos financieros
- Pagos en Ejecución del Contrato
- Gastos
- Cuadro resumen de operaciones
- Bienes Fideicomitidos

CONFIDENCIAL

Dirección General Carrera 7 No 75 85/87 Piso 10 Bogotá - Colombia - PBX (571) 439 0000 FAX 439 0005 / www.servitrust.gnbsudameris.com.co /
E-mail: servitrust@gnbsudameris.com.co - Bogotá, D.C. Filial del Banco GNB Sudameris

- Extracto cuenta de ahorros en Banco GNB Sudameris N° 95010866360
- Balance general detallado
- Plan de inversión del anticipo vigencia 2022
- Plan de inversión del anticipo vigencia 2023 - 2024

COMISIONES FIDUCIARIAS

En el periodo objeto del presente informe se generaron las facturas No. 36700, 36701 y 36702; por un total de $ 2.320.500; correspondiente a la comisión del mes de agosto|; encontrándose los fideicomitentes a paz y salvo por este concepto.

Se adjuntan las facturas por comisión fiduciaria generadas en el periodo de este informe.

INFORMACIÓN SOBRE LA EJECUCION DEL CONTRATO

El 09 de agosto de 2024 se realizó el pago de la cuenta por pagar por valor $74.816,50 a favor de la entidad contratante, por concepto de rendimientos generados en el mes de julio de 2024; cuyo soporte de giro fue enviado mediante correo electrónico a los fideicomitentes. Valor que se detalla en el anexo PAGOS CUENTAS POR PAGAR.

En el periodo objeto del presente informe se registra cuenta por pagar, a favor de la entidad contratante, por la suma de $ 70.559,54; por concepto de los rendimientos generados en la cuenta de ahorros del fideicomiso del mes de agosto de 2024.

En el mes objeto del presente informe no se presentan partidas conciliatorias.

En virtud del Contrato Fiduciario no existen quejas o reclamos en curso por parte de cualquier persona natural o jurídica. ni condiciones suspensivas o resolutorias que afecten la adquisición o pérdida de los derechos dentro del mismo.

En los archivos de Servitrust GNB Sudameris S.A. se encuentran los documentos que soportan tanto la información suministrada en el presente documento. como las operaciones registradas en los Estados Financieros adjuntos.

Si dentro de los diez (10) días comunes siguientes a la fecha de recibo del presente informe la Fiduciaria no ha recibido observación alguna de su parte. este se entenderá totalmente aceptado.

Exprese sus inconformidades sobre su rendición de cuentas a la Revisoría Fiscal PWC Contadores y Auditores S.A.S en la Calle 100 No. 11 A - 35, Bogotá D.C., - Teléfono: (601) 7431111, correo electrónico: andres.figueroa@pwc.com y/o Auditoría General, Carrera 7 No. 75-85 Piso 10 de Bogotá.

Cordialmente.

Doris Caceres Otalora

Firmado digitalmente por Doris Caceres Otalora
Fecha: 2024.09.12 22:32:23 -05'00'

DORIS CACERES OTÁLORA
Directora de Operaciones Fiduciarias

Elaboró y revisó: Harrison Lozada Barrera
Aprobó: Heidy Tamayo Ramirez

CONFIDENCIAL

ANEXO - RENDIMIENTOS FINANCIEROS

FIDEICOMISOS SERVITRUS GNB SUDAMERIS - 3 - 1 - 108180 - P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC

Rendimientos de la Cuenta N° 95010866360

Fecha	Rendimiento Bruto	Retención	Rendimiento Neto
Aug 2024	70.559,54	0,00	70.559,54
	70.559,54	**0,00**	**70.559,54**

ANEXO - PAGOS EN EJECUCIÓN DEL CONTRATO

FIDEICOMISOS SERVITRUS GNB SUDAMERIS - 3 - 1 - 108180 - P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC

PAGOS ATENDIDOS

Fecha	Beneficiario	NIT/CC	V. Bruto	Increm.	Dsctos.	V. Neto	Observación	Destino Pago
09-08-2024	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	899999090	74.816,50	0,00	0,00	74.816,50	GIRO RENDIMIENTOS DE JULIO 2024	ABONO EN CTA DESDE CTAS BCRIAS
		Subtotal:	74.816,50	0,00	0,00	74.816,50		
Total Pagos:	1	**TOTAL:**	**74.816,50**	**0,00**	**0,00**	**74.816,50**		

514

GASTOS

FIDEICOMISOS SERVITRUS GNB SUDAMERIS - 3 - 1 - 108180 - P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC

GRAVAMEN A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS

Fecha	Beneficiario	NIT/CC	V. Bruto	Increm.	Dsctos.	V. Neto
08-2024	Banco GNB Sudameris	0	299,27	**0,00**	**0,00**	299,27
		Total Concepto:	**299,27**	**0,00**	**0,00**	**299,27**
		TOTAL:	**299,27**			**299,27**

ANEXO -CUADRO DE RESUMEN DE OPERACIONES

FIDEICOMISOS SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A. - 3 - 1 - 108180 P. A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC

Concepto	Ingresos	Egresos
APORTES FIDEICOMITENTES - INGRESO ANTICIPO	8.924.916.536,00	
APORTES FIDEICOMITENTES - PARA GASTOS DEL FIDEICOMISO	36.833.066,16	
BANCO GNB SUDAMERIS - RENDIMIENTOS CTA AHORROS Nº 95010866360	367.232.376,31	
REINTEGRO RETENCION EN LA FUENTE	0,00	
RETENCION EN LA FUENTE		0,00
PAGOS ATENDIDOS		8.914.781.982,00
GIRO RENDIMIENTOS A LA ENTIDAD CONTRATANTE		367.161.816,77
GRAVAMEN A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS		36.655.075,00
GASTOS BANCARIOS		183.539,09
Total:	**9.328.981.978,47**	**9.318.782.412,86**
SALDO DEL FIDEICOMISO	**10.199.565,61**	

ANEXO - BIENES FIDEICOMITIDOS

FIDEICOMISOS SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A. - 3 - 1 - 108180 P. A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC

Concepto	Activos	Pasivos
SALDO CUENTA DE AHORROS No. 95010866360	10.199.565,61	
TOTAL 31 DE AGOSTO DE 2024:	**10.199.565,61**	

Concepto	Activos	Pasivos
CUENTA POR PAGAR RENDIMIENTOS		70.559,54
CUENTAS POR COBRAR		
TOTAL 31 DE AGOSTO DE 2024:	**-**	**70.559,54**
TOTAL BIENES FIDEICOMITIDOS 31 DE AGOSTO DE 2024:	**10.129.006,07**	

BANCO GNB SUDAMERIS
NIT. 860.050.750-1

ESTADO DE CUENTA DE AHORROS

Moneda PESO COLOMBIANO Hoja No. 1

Resumen	
Cupo Sobregiro	Saldo Anterior
0.00	10,204,121.84
Total Créditos	Total Débitos
70,559.54	75,115.77
Saldo Final	Fecha de Corte
10,199,565.61	2024 (Año) 8 (Mes) 31 (Día)

Promedio Mensual	Intereses Pagados	Intereses por Cobrar
10,152,943.01	70,559.54	0.00

PA MJO.DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC

CR 8 NO 15 42 P 3

Ciudad BOGOTA D.C. (CUNDINAMARCA) KIT 27942

Cta Cliente 1186938 501
Cuenta 95010866360
Oficina PRINCIPAL CALI



MOVIMIENTO DIARIO

Mes/Día	Descripción	Dcto.	Valor	Saldo
08/09	DB TRANSAC. INTERNET PSE-AUTORIZACION NRO:006958		74,816.50-	10,129,305.34
	NUMERO UNICO PSE: 833854951			
08/09	GRAVAMEN MOVIMIENTOS FINANCIER OF. VIRTUAL GN		299.27-	10,129,006.07
08/30	NC ABONO INTERESES PPAL BOGOTA		70,559.54	10,199,565.61

Defensor del Consumidor Financiero: Dr. Luis Humberto Ustáriz González. Dirección oficina: Cra. 11 A No. 96 – 51 Oficina 203 Bogotá. Teléfono: (57) 601 610 8164 / 61. Fax (57) 601 675 0385 Página Web: www.ustarizabogados.com. Correo electrónico:defensoria@ustarizabogados.com

Este producto cuenta con Seguro de Depósitos

Fogafín

Exprese cualquier inconformidad sobre su extracto a: Revisoría Fiscal PWC Contadores y Auditores S.A.S. al correo electrónico dorian.echeverry@pwc.com
Auditoría General: Carrera 7 #75-85 piso 10 Bogotá

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

60008275

www.gnbsudameris.com.co

Cra. 7 # 75 - 87 Piso 10
Tel: 6014390000
BOGOTA D.C.-Colombia
www.gnbsudameris.com.co

SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.
NIT: 800168763-5
Autorización DIAN No.18764057820001 del 10-11-2023
Numeración Autorizada del No. GNB35001 al GNB37000.
Responsable del Impuesto a las ventas.
Somos Grandes Contribuyentes Resolución No. 012220 del 2022/12/26
Autoretenedores (Art D.R. 1742/1992)
Actividad Económica 401(14x1000)
Agente Retenedor de IVA.

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA No.
GNB36700

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-08-13 13:31:51

FECHA DE VENCIMIENTO
13-09-2024

SEÑOR(ES): CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS SAU SUC. COLOMB
IDENTIFICACIÓN: 900407695-1
DIRECCIÓN: Cll. 113 # 7 - 21 Oficina 1213
CIUDAD: BOGOTA D.C.

TELÉFONO:
FIDECOMISO: P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC
PERIODO FACTURADO: 2024-08-01 2024-08-31
FORMA DE PAGO: Crédito
MEDIO DE PAGO: Concentración Efectivo / Desembolso Crédito plus (CCD+)

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	%IVA	VALOR TOTAL
999	1 C62	1.- COMISION FIDUCIARIA MENSUAL	97.500,00	19,00%	97.500,00

Cra. 7 # 75 - 87 Piso 10
Tel: 6014390000
BOGOTA D.C.-Colombia
www.gnbsudameris.com.co

SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.
NIT: 800168763-5
Autorización DIAN No.18764057820001 del 10-11-2023
Numeración Autorizada del No. GNB35001 al GNB37000.
Responsable del Impuesto a las ventas.
Somos Grandes Contribuyentes Resolución No. 012220 del 2022/12/26
Autoretenedores (Art D.R. 1742/1992)
Actividad Económica 401(14x1000)
Agente Retenedor de IVA.

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA No.
GNB36700

SEÑOR(ES): CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS SAU SUC. COLOMB
IDENTIFICACIÓN: 900407695-1
DIRECCIÓN: Cll. 113 # 7 - 21 Oficina 1213
CIUDAD: BOGOTA D.C.

TELÉFONO:
FIDECOMISO: P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC
PERIODO FACTURADO: 2024-08-01 2024-08-31
FORMA DE PAGO: Crédito
MEDIO DE PAGO: Concentración Efectivo / Desembolso Crédito plus (CCD+)

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-08-13 13:31:51

FECHA DE VENCIMIENTO
13-09-2024

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	%IVA	VALOR TOTAL
		Total Nro Líneas: 1			

VALOR EN LETRAS: CIENTO DIECISEIS MIL VEINTICINCO PESOS CON CERO CENTAVOS M/C.

SUBTOTAL	97.500,00
IVA 19,00%	18.525,00
TOTAL COP	116.025,00

OBSERVACIONES:

Esta factura se asimila en todos sus efectos legales a un título valor según la ley 1231 de 2008. El no pago dentro de los treinta días siguientes a la fecha de la presente factura causará intereses moratorios a la tasa máxima permitida por la ley (art.884.Co. de Co.) El domicilio para el pago así- como para dirimir cualquier controversia inherente a esta factura es la ciudad de Bogotá D.C.

CONSIGNAR EN LA CUENTA DE AHORROS GNB SUDAMERIS No.001738350 A NOMBRE DE SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.

Fecha Validación DIAN: 2024-08-13 13:34:57-05:00

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

CUFE : a94fd7a613f84cc9d976ba81d01381427b5d5408172266207d9dc2adc69e9f4e805f41757a536e434ac8f220bc0c4c3f
Proveedor Tecnológico: Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S BIC - Nombre del SW: CEN-Financiero - Nit: 890.321.151-0

Recibido:
Nombre: _____
Identificación: _____
Fecha: _____

519

Cra. 7 # 75 - 87 Piso 10
Tel: 6014390000
BOGOTA D.C.-Colombia
www.gnbsudameris.com.co

SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.
NIT: 800168763-5
Autorización DIAN No.18764057820001 del 10-11-2023
Numeración Autorizada del No. GNB35001 al GNB37000.
Responsable del Impuesto a las ventas.
Somos Grandes Contribuyentes Resolución No. 012220 del 2022/12/26
Autoretenedores (Art D.R. 1742/1992)
Actividad Económica 401(14x1000)
Agente Retenedor de IVA.

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA No.
GNB36701

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-08-13 13:31:51

FECHA DE VENCIMIENTO
13-09-2024

SEÑOR(ES): SAINC INGECO S.A.S.
IDENTIFICACIÓN: 901192828-2
DIRECCIÓN: Cll. 11 # 100 - 121
CIUDAD: CALI

TELÉFONO:
FIDECOMISO: P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC
PERIODO FACTURADO: 2024-08-01 2024-08-31
FORMA DE PAGO: Crédito
MEDIO DE PAGO: Concentración Efectivo / Desembolso Crédito plus (CCD+)

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	%IVA	VALOR TOTAL
999	1 C62	1.- COMISION FIDUCIARIA MENSUAL	585.000,00	19,00%	585.000,00

Cra. 7 # 75 - 87 Piso 10
Tel: 6014390000
BOGOTA D.C.-Colombia
www.gnbsudameris.com.co

SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.
NIT: 800168763-5
Autorización DIAN No.18764057820001 del 10-11-2023
Numeración Autorizada del No. GNB35001 al GNB37000.
Responsable del Impuesto a las ventas.
Somos Grandes Contribuyentes Resolución No. 012220 del 2022/12/26
Autoretenedores (Art D.R. 1742/1992)
Actividad Económica 401(14x1000)
Agente Retenedor de IVA.

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA No.
GNB36701

SEÑOR(ES): SAINC INGECO S.A.S.
IDENTIFICACIÓN: 901192828-2
DIRECCIÓN: Cll. 11 # 100 - 121
CIUDAD: CALI

TELÉFONO:
FIDECOMISO: P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC
PERIODO FACTURADO: 2024-08-01 2024-08-31
FORMA DE PAGO: Crédito
MEDIO DE PAGO: Concentración Efectivo / Desembolso Crédito plus (CCD+)

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-08-13 13:31:51

FECHA DE VENCIMIENTO
13-09-2024

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	%IVA	VALOR TOTAL
		Total Nro Líneas: 1			

VALOR EN LETRAS: SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL CIENTO CINCUENTA PESOS CON CERO CENTAVOS M/C.

SUBTOTAL	585.000,00
IVA 19,00%	111.150,00
TOTAL COP	**696.150,00**

OBSERVACIONES:

Esta factura se asimila en todos sus efectos legales a un título valor según la ley 1231 de 2008. El no pago dentro de los treinta días siguientes a la fecha de la presente factura causará intereses moratorios a la tasa máxima permitida por la ley (art.884.Co. de Co.) El domicilio para el pago así- como para dirimir cualquier controversia inherente a esta factura es la ciudad de Bogotá D.C.

CONSIGNAR EN LA CUENTA DE AHORROS GNB SUDAMERIS No.001738350 A NOMBRE DE SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.

Fecha Validación DIAN: 2024-08-13 13:34:59-05:00

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

CUFE : 7741ecf25e37f599b024ae5c2e02c25cf716314fd991141666fed0a81b00d4d9a3928475682292126704 8c730f7e8985
Proveedor Tecnológico: Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S BIC - Nombre del SW: CEN-Financiero - Nit: 890.321.151-0

Recibido:
Nombre: _____
Identificación: _____
Fecha: _____

521

Cra. 7 # 75 - 87 Piso 10
Tel: 6014390000
BOGOTA D.C.-Colombia
www.gnbsudameris.com.co

SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.
NIT: 800168763-5
Autorización DIAN No.18764057820001 del 10-11-2023
Numeración Autorizada del No. GNB35001 al GNB37000.
Responsable del Impuesto a las ventas.
Somos Grandes Contribuyentes Resolución No. 012220 del 2022/12/26
Autoretenedores (Art D.R. 1742/1992)
Actividad Económica 401(14x1000)
Agente Retenedor de IVA.

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA No.
GNB36702

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-08-13 13:31:51

FECHA DE VENCIMIENTO
13-09-2024

SEÑOR(ES): CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S.
IDENTIFICACIÓN: 901281471-9
DIRECCIÓN: Cll. 113 # 7 - 21 Oficina 1213
CIUDAD: BOGOTA D.C.

TELÉFONO:
FIDECOMISO: P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC
PERIODO FACTURADO: 2024-08-01 2024-08-31
FORMA DE PAGO: Crédito
MEDIO DE PAGO: Concentración Efectivo / Desembolso Crédito plus (CCD+)

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	%IVA	VALOR TOTAL
999	1 C62	1.- COMISION FIDUCIARIA MENSUAL	1.267.500,00	19,00%	1.267.500,00

Cra. 7 # 75 - 87 Piso 10
Tel: 6014390000
BOGOTA D.C.-Colombia
www.gnbsudameris.com.co

SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.
NIT: 800168763-5
Autorización DIAN No.18764057820001 del 10-11-2023
Numeración Autorizada del No. GNB35001 al GNB37000.
Responsable del Impuesto a las ventas.
Somos Grandes Contribuyentes Resolución No. 012220 del 2022/12/26
Autoretenedores (Art D.R. 1742/1992)
Actividad Económica 401(14x1000)
Agente Retenedor de IVA.

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA No.
GNB36702

SEÑOR(ES): CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S.
IDENTIFICACIÓN: 901281471-9
DIRECCIÓN: Cll. 113 # 7 - 21 Oficina 1213
CIUDAD: BOGOTA D.C.

TELÉFONO:
FIDECOMISO: P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC
PERIODO FACTURADO: 2024-08-01 2024-08-31
FORMA DE PAGO: Crédito
MEDIO DE PAGO: Concentración Efectivo / Desembolso Crédito plus (CCD+)

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-08-13 13:31:51

FECHA DE VENCIMIENTO
13-09-2024

CÓDIGO	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	%IVA	VALOR TOTAL
		Total Nro Líneas: 1			

VALOR EN LETRAS: UN MILLONES QUINIENTOS OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTICINCO PESOS CON CERO CENTAVOS M/C.

SUBTOTAL	1.267.500,00
IVA 19,00%	240.825,00
TOTAL COP	1.508.325,00

OBSERVACIONES:

Esta factura se asimila en todos sus efectos legales a un título valor según la ley 1231 de 2008. El no pago dentro de los treinta días siguientes a la fecha de la presente factura causará intereses moratorios a la tasa máxima permitida por la ley (art.884.Co. de Co.) El domicilio para el pago así- como para dirimir cualquier controversia inherente a esta factura es la ciudad de Bogotá D.C.

CONSIGNAR EN LA CUENTA DE AHORROS GNB SUDAMERIS No.001738350 A NOMBRE DE SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.

Fecha Validación DIAN: 2024-08-13 13:34:59-05:00

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

CUFE : 15468cd62a43b07900c396c00f920c91547cda8c07000bec1052593e55662e0f46f3e02db6e2537de65dfe4dcb9ef35e
Proveedor Tecnológico: Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S BIC - Nombre del SW: CEN-Financiero - Nit: 890.321.151-0

Recibido:
Nombre: _____
Identificación: _____
Fecha: _____

523

SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.

NIT. NIT 800.168.763-5

Balance General Detallado

Tipo Fideicomiso	3	FIDUCIA DE ADMINISTRACION
Subtipo Fideicomiso	1	ADMINISTRACION Y PAGOS
Fideicomiso	108180	P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC

FECHA PROCESO	12-Sep-2024
HORA PROCESO	4:31:41 PM
PAGINA	1 de 2
PERIODO REPORT	Agosto de 2024
Saldos Actuales	

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
1	ACTIVO			10.199.565,61
1-1	EFECTIVO		10.199.565,61	
1-1-15	BANCOS Y OTRAS ENTIDADES FINANCIERAS	10.199.565,61		
1-1-15-05	BANCOS NACIONALES	10.199.565,61		

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
2	PASIVO			70.559,54
2-9	OTROS PASIVOS		70.559,54	
2-9-90	OTROS PASIVOS	70.559,54		
2-9-90-40	INGRESOS RECIBIDOS PARA TERCEROS	70.559,54		

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
3	PATRIMONIO			10.129.006,07
3-5	PATRIMONIO ESPECIALES		46.967.620,16	
3-5-05	APORTES EN DINERO	8.961.749.602,16		
3-5-05-05	APORTES EN DINERO	8.961.749.602,16		
3-5-10	PAGOS DB PATRIMONIO BIENES FIDEICOMIT	(8.914.781.982,00)		
3-5-10-10	PAGOS A TERCEROS	(8.914.781.982,00)		
3-9	GANANCIAS O PRDIDAS		(36.838.614,09)	
3-9-05	GANANCIAS ACUMULADAS EJERCICIOS ANTERIO	(24.258.113,95)		
3-9-05-05	GANANCIAS ACUMULADAS EJERCICIOS ANTERIO	(24.258.113,95)		
3-9-15	GANANCIA DEL EJERCICIO	(12.580.500,14)		
3-9-15-05	GANANCIA DEL EJERCICIO	(12.580.500,14)		

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
5-1	GASTOS DE OPERACIONES		12.580.500,14	
5-1-15	COMISIONES	36.733,48		
5-1-15-12	SERVICIOS BANCARIOS	36.733,48		
5-1-40	IMPUESTOS Y TASAS	12.543.766,66		
5-1-40-05	IMPUESTOS Y TASAS	12.543.766,66		
5-9	GANANCIAS EXCEDENTES Y PRDIDAS		(12.580.500,14)	
5-9-05	GANANCIAS Y PRDIDAS	(12.580.500,14)		

SERVITRUST GNB SUDAMERIS S.A.
NIT. NIT 800.168.763-5
Balance General Detallado

Tipo Fideicomiso	3	FIDUCIA DE ADMINISTRACION
Subtipo Fideicomiso	1	ADMINISTRACION Y PAGOS
Fideicomiso	108180	P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC

FECHA PROCESO	12-Sep-2024
HORA PROCESO	4:31:41 PM
PAGINA	2 de 2
PERIODO REPORT	Agosto de 2024
Saldos Actuales	

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
5-9-05-05	GANANCIAS Y PRDIDAS	(12.580.500,14)		

RESUMEN

	VALORES
Suma Saldos Débito	10.199.565,61
Suma Saldos Crédito	10.199.565,61
Diferencia	**0,00**

Contador

Representante Legal

Revisor Fiscal

Anexo K

ACTAS DE COMITÉ DE OBRA Y ACTAS DE REUNIÓN

FECHA: 10/09/2024

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 87
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2373 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

NA

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Soluciones de Protección de Orilla en Yatí - Santa Fé.
2. Costos Consulta Previa.
3. Priorización Intervenciones - Señalización.
4. Estudios y Diseños Variante Magangué.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

1. Soluciones de Protección de Orilla en Yatí - Santa Fé: La Supervisión del INVIAS reitera que es una necesidad urgente acometer las obras de protección de orilla en el sector de Yatí - Santa Fé para efectos de salvaguardar la integridad del corredor dado que a la fecha se sigue evidenciando un avance progresivo de la erosión a lo largo de la Rivera del Río Magdalena en sectores específicos del Tramo 7802 (Yatí - Santa Fé) de la Transversal Momposina. En ese orden de ideas, se generó flujo de ideas con soluciones para atender los problemas de socavación y de protección de orilla en procura de ayudar a estabilizar la banca de la vía, proponiendose intervenciones de tipo geobolsas y/o de tipo flexocreto, etc, quedando claro que dichas intervenciones serian de tipo paliativo en procura de garantizar la transitabilidad en el corredor, y que al no estar sujetas al desarrollo de estudios y diseños, son de caracter provisional.

2. Costos Consulta Previa: Se presenta por parte de la Interventoría una análisis comparativo de propuestas económicas de empresas consultoras que muestran intensión de desarrollar el proceso de consulta previa vinculado al Contrato de Obra N° 2257 de 2021. Se socializan 6 cotizaciones, de las cuales 3 fueron gestionadas por el Contratista y 3 por parte la Interventoría.

	COTIZACIONES CONSORCIO BMC			COTIZACIONES CONSORCIO REACTIVACION CARIBE		
	B2G CONSULTORIA SOCIOAMBIENTAL Y EMPRESARIAL	INGETEC INGENIEROS CONSULTORES	GESOANDES GESTION SOCIOAMBIENTAL	MC Motivando Cambios	GESOANDES GESTION SOCIOAMBIENTAL	e Qual
COSTOS DE PERSONAL	$ 186.000.000		$ 355.416.000		$ 355.416.000	$ 190.000.000
COSTOS DIRECTOS	$ 90.000.000	$ 394.629.672	$ 172.500.000	$ 490.000.000	$ 172.500.000	$ 229.080.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	$ 71.760.000		$ 9.000.000		$ 9.000.000	
COSTO DIRECTO	**$ 347.760.000**	**$ 394.629.672**	**$ 536.916.000**	**$ 490.000.000**	**$ 536.916.000**	**$ 419.080.000**
IVA (19%)	$ 66.074.400	$ 74.979.638	$ 102.014.040	$ 93.100.000	$ 102.014.040	$ 78.625.200
						2,00
IMPORTE TOTAL	**$ 413.834.400**	**$ 469.609.310**	**$ 638.930.040**	**$ 583.100.000**	**$ 638.930.040**	**$ 997.410.400**

Se observa como propuesta más factible la realizada por la empresa B2G Consultoría por un monto de $ 413.834.400.

Se ratifica por parte de la Supervisión del INVIAS que la bolsa de gestiones (Social, Ambiental, Predial y Sostenibilidad) posee recursos que pueden utilizarse para atender lo que demande el proceso de consulta previa en lo que resta de esta vigencia 2024.

3. Priorización de Intervenciones: La Supervisión del INVIAS ratifica que es prioritario intervenir el sector comprendido entre los PR2 y PR3 del Tramo 7805 Sector Guamal-El Banco. También se define liberar y ejecutar para el otro año las obras de la Calle del Abandono y el tramo comprendido entre los PR 16 y 18 del Tramo 7804 Sector de San Fernando. De igual manera, se reitera la importancia de la demarcación horizontal sobre los pasos urbanos, curvas, sitios críticos, etc.
En referencia a una solicitud de demarcacin en el Paso Urbano del Municipio El Banco, se concluye por parte del Supervisor del INVIAS que el paso por el Casco urbano del Banco en el tramo denominado "Sector de las Américas" pertenece a la Transversal Momposina y autoriza las actividades de demarcación horizontal en este sector de la 7805, las cuales son observadas como de necesidades urgentes en materia de señalizacion.
Se le solicitó al Contratista el ingreso de un nuevo vehículo para agilizar las actividades de demarcación horizontal, a lo cual el Consorcio BMC manifestó revisar el tema para su implementación.

4. Estudios y Diseños Variante Magangué: Se explica el estado actual del Volumen VI de Pavimentos donde se sigue mencionando que la alternativa de pavimentos convencional es la más económica en comparación con la alternativa de mezcla asfaltica modificada con polímeros la cual está por encima 5.000 millones de pesos aproximadamente sobre esta convencional; sin embargo, el Contratista insiste que si bien es cierto que la alternativa con asfaltos modificados modificada de pavimentos es más costosa, también es cierto que a largo el costo-beneficio de implementar esta alternativa (modificada con polímeros) trae mayores beneficios para el proyecto que repercute en menores costos de mantenimiento por su mayor desempeño técnico.
Por último, la Supervisión del INVIAS insta a darle celeridad al cierre a la etapa de estudios y diseños en cuanto al volumen de pavimentos y al volumen de presupuesto.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	3 de 3

FECHA: 10/09/2024. (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.

2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Fabian Arango	Supervisor Invias	INVIAS.	
Angel ortega	Director obra	Consorcio BMC.	
Sergio Lopéz	Ing. Costos y Presupuesto	Consorcio BMC.	
Agustino Perez	Residente obra	Consorcio BMC.	
José Usuga	Director Interventoría	Consorcio Reactiv. Caribe	
Salen Nabjar	Líder Integración Interventoría	Consorcio React. Caribe.	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA 19/09/2024.
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 89
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS DE GESTION VIAL

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2373 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

- Reductores de velocidad → NO cumplido.
- Monitoria Pr 08+000 (Puente) → Cumplido. (enviado 3 Septiembre).
- Señalización Vertical → NO cumplido
- Diseños sitios pendientes → Cumplido
- Intervención Sector San Fernando Pr 15+000 - Pr 17+000 → Cumplido.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

- Avance o Atraso de obra.
- Diseño Variante Cuamal y El Banco.
- PQRS.
- Puente Pr 08+000
- OPC
- Variante de Magangué.
- Consulta previa.
- Transversal Mamposina.
- Plan de Intervención

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	2

FECHA 19/09/2024.
(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

- Avance o Atraso de obra:
A fecha de hoy el proyecto se encuentra con un avance de 0,20%.
- Diseños de las variante El Banco y Guatral:
Aun los diseños se encuentra en controversia, el Tribunal de arbitramiento no se ha pronunciado con el tema.
- PQRS.
* Resaltos: Compromisos 1 semana de octubre 2024.
* JAC: La interventoria recibio un comunicado del apoderado de JAC donde remitio oficio por controversia y esta en tribunal, en don de solicitaron unas pretenciones, por lo tanto, la interventoria remitirá el oficio al contratista de obra para el debido seguimiento a la demanda interpuesta.
La interventoria solicita al contratista de obra realizar mesa de trabajo con abogados encargados para sugerir sacar a la entidad INVIAS e Interventoria de la demanda, ya que el consorcio C&M debe responder.
- Puente Pr 08+000:
La interventoria requiere responder oficio con respecto al estudio de vulnerabilidad que se debe realizar en el puente, por lo tanto, el contratista manifiesta que el día Lunes 23 de septiembre presentan la respuesta del oficio remitido.
- OPC.
La interventoria pregunta sobre el estado del estudio de factibilidad de la OPC, por lo tanto solicita la entrega de dicho estado., el contratista manifiesta que la parte social (Contratista e interventoria) se encuentran evaluando las escuelas dentro del área de influencia.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

- Variante Mapangué:

*La Interventoria solicita la entrega de los estudio del capitulo de pavimentos para revisión, el contratista manifiesta que el día lunes 23 de septiembre realiza la entrega formal a la Interventoria.

*Consulta previa: La interventoria remitio el concepto de No objección de manera virtual, el día de hoy se remitirá por oficio al contratista de obra, tambien se manifiesta que por parte de la D.Territoria se recibio oficio en donde solicitan adelanta el proceso o solicitud al D. territorial para redistribuir las bolsas del presupuesto aprobadas en la reunión en bogota.
La interventoria solicita la modificación de la redistribución de bolsas para adicionarlo a la bolsa de Gestiones para la consulta previa, a coparoola del plan de Inversión Socia No4.
La interventoria solicita un plan de intervención o un seguimiento para el desarrollo de la consulta previa. El contratista manifiesta que va a solicitar un plan de avance para presentarlo a la interventoria. y asi llevar un control de lo realizado para el desarrollo de la consulta.

- Transversal Mamposina.

*Yati - Santa fe → Socavación.
La Interventoria solicita una solución paleatiba en este Sector (provisional) mientras se aprueba la solución definitiva, pa lo tanto, el contratista debe presentar a la Interventoria una alternativa o estructuras paleativas.

* Señalización horizontal y vertical.
La Interventoria solicita un Cronograma para el debido seguimiento de la señalización a instalar, y una programación de ensayos.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

El día de hoy y mañana se realizaran los ensayos a la pintura que se esta instalando.

•Señalizacion vertical: La interventoria solicita el plan de intervención de la señalización vertical (programación), el contratista manifiesta que en la transversal se subdividieron de la siguiente manera:

7803 → 80
7806 → 12

-Defensas metalicas → 1300 ml.
790 → 7806.
104 – 7805
70,5 → 7802.

Señales Informativas → Margarita 7803 y la entrada al Borro 7806.

• Plan de Intervenciones.
Se llega a la conclusión que a la fecha se distribuye el plan de intervención de la siguiente manera:

✓Consulta previa: 625 millones
✓Obras Complementaria: 600 millones
✓ Señalización vertical y horizontal: 1000 millones
✓ Sector Ladrillera: 800 millones
✓ Sector Guamal - El Banco: 800 millones.
✓ Sitios Criticos 7806 y Resaltes: 350 millones
✓ Bolsa: 160 millones
✓ Septiembre 2024: 900 millones.

Para un total de 5.235 millones para la intervención del resto de este año (2024).

• Tapahuecos: El contratista manifiesta que esta campaña ya se inicio, en la ruta 7804 del A 04+000 al P21+500. y se tiene programado continuar y terminar a finales de septiembre 2024.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	5.

FECHA: 19/09/2024 (Dia / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Dia /Mes / Año)	RESPONSABLES
• Reductores de velocidad	1 Semana octubre.	CBMC
• Señalización Vertical	23-Sep-2024	CBMC
• Estudio del puente Pr 00+000	23 - Sep - 2024	CBMC
• Variante Mangangué → Estudio pavimen	23 - Sep - 2024	CBMC
• Concepto NO objeción → Remitir Contratista	19 - Sep - 2024	CRC.
• Plan o programación de Señalización Vertical de la transversal Mompoxina.	20 - Sep - 2024	CBMC.
• Campana tapahuecos	Transcurso de esta semana	CBMC.

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Dia / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.

2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Angel Ortega	Director de obra	CBMC	
Eric Mayorga	Ing oficina	CBMC	
Sergio Lopez	Ing Auxiliar	CBMC	
Aquilino Paéz	Ing. Residente	CBMC	
Jose Luis Usuga	Director de Intervento	CRC.	
Salen Nadjar	Lider de Integración	CRC.	
Yuleth Herera P.	Ing. Auxiliar.	CRC.	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Anexo L

EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: sep-24

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 2373 de 2021 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

EQUIPOS Y VEHÍCULOS	DESCRIPCIÓN	DÍAS DEL MES																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Camioneta Placas JIO-440	Toyota Land Cruiser 78 (Linea LC70) Modelo 2018.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Camioneta Placas JIO-441	Toyota Land Cruiser 78 (Linea LC70) Modelo 2018.																							A	A	A	A	A	A	A	A	A
Camioneta Placas JPO 748	DUSTER OROCH MODELO 2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Máquina de ensayo a compresión Marshall y CBR	Marca RYR International 45,000 KN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Equipo de granulometría	tamices, estufa, horno	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Equipo de limites	Casagrande, balanzas, etc.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Equipo para Proctor y CBR	martillo, moldes, trípode, contrapesas, etc.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Equipo de asfalto	centrifuga, filtros	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Equipo para equivalente de arena	NA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Baño de maría	NA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Termómetro punzón	termómetro marca Brixco Modelo 4152.	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Equipo para determinación de peso especifico	NA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

CONVENCIONES: ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.

OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

(Relacionar equipo de topografía, laboratorio y otros. Solo se reconocen pagos de vehículos y equipos que se encuentren activos y al servicio del proyecto. Esta relación es el soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva).
(Para los vehículos se debe relacionar número de la placa, marca, cilindraje y modelo y para los otros equipos relacionar marca, modelo y serie).

RELACIONAR FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y FECHA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS:

FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS:
1. Estación Total marca DADI DTM-624R: Octubre 03 de 2024.
2. Nivel de precisión marca HI TARGET RS232: Agosto 2 de 2024.
3.Termómetro Punzón marca Brixco, Modelo 4152, serie MC-037340:Agosto 2 de 2023
FECHA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS: 01- 30 de Junio 2024

EL INTERVENTOR MANIFIESTA QUE HA CUMPLIDO CON LA DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS Y VEHÍCULOS EXIGIDOS CONTRACTUALMENTE PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.

NOTAS:

1. Se entiende por "Activo" el estado de los equipos y vehículos disponibles y en uso, por "Inactivo" el estado de los equipos y vehículos que estando disponibles no se encuentran en uso y "en reparación" el estado de los equipos y vehículos no disponibles por estar en mantenimiento y/o en reparación.
2. Es responsabilidad de la Interventoría cumplir con la disponibilidad diaria de los equipos y vehículos exigidos para el control y seguimiento del proyecto.
3. En el evento en que el Interventor no cumpla con los equipos y vehículos exigidos contractualmente, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. Así mismo en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" se deben consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con los equipos y vehículos.

Firma
Nombre: JOSÉ LUIS USUGA GOMEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Firma
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202097750 BLV

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ASEGURADORA

sura

890.903.407 – 9

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL
AÑO MES DÍA	AÑO MES DÍA	AÑO MES DÍA
2024 01 16	2024 01 17	2025 01 16

No. DE PÓLIZA.	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
38055689	JIO440	CAMPERO	PARTICULAR	3956	2018

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
10	TOYOTA	
	LÍNEA VEHÍCULO: LANDCRUISER	

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
1GRH185812	JTERU71J9J4007692	JTERU71J9J4007692	0.0

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
ECOVIAS SAS	3205634701	NIT	8901046251	

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1318	248	4999		

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
621	$ 764.400	$ 397.400	$ 2.100

TOTAL A PAGAR $ 1.163.900

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[1] 701,68[2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	HASTA 180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

FIRMA AUTORIZADA



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza esté registrada en el RUNT
- Esté atento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas, la inmovilización del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o la ADRES solo lo puede realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos:
La Aseguradora podrá modificar la vigencia de la póliza de forma unilateral y exclusivamente en beneficio del consumidor, en aquellos casos que se corrobore la existencia de duplicidad de amparos y pago de primas respecto del mismo vehículo. (Circular Externa 021 de 2017 – Superintendencia Financiera)

Datos personales
Autorizo a la compañía para que trate mis datos personales, incluso los de salud que son sensibles, con la finalidad de vincularme como tomador del contrato de seguro, incluyendo todas las acciones requeridas para el cumplimiento del mismo, así como para las demás finalidades incluidas en la política de tratamiento de datos personales, disponible en la página web de la aseguradora, donde se encuentran los canales para ejercer mis derechos a actualizar, rectificar, conocer y suprimir mis datos.

Topes de cobertura gastos médicos
[1] Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.
[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10026159427

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
JIO440	TOYOTA	LAND CRUISER	2018

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
3.956	BLANCO	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMPERO	WAGON	GASOLINA	10

NÚMERO DE MOTOR: 1GRH185812 — REG: N — VIN: JTERU71J9J4007692

NÚMERO DE SERIE: JTERU71J9J4007692 — REG: N — NÚMERO DE CHASIS: JTERU71J9J4007692 — REG: N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S): ECOVIAS S.A.S

IDENTIFICACIÓN: NIT 890104625

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE: ******

POTENCIA HP: 231

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 352017000523106

I/E: I

FECHA IMPORT.: 09/12/2017

PUERTAS: 2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA: 17/05/2018

FECHA EXP. LIC. TTO.: 27/05/2022

FECHA VENCIMIENTO: ******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO



LT07001540612

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

PREVISORA SEGUROS

FECHA DE EXPEDICIÓN (AÑO | MES | DÍA)	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL (AÑO | MES | DÍA)	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL (AÑO | MES | DÍA)
2023-12-05	2023-12-08	2024-12-07

No. DE PÓLIZA.	PLACA No.	CLASE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
1508005529894000	JIO441	VEHICULO PARA 6 O MAS	PARTICULAR	3956	2018

PASAJEROS	MARCA	LÍNEA VEHICULO	CARROCERÍA
10	TOYOTA	LAND CRUISER	WAGON

No. MOTOR	No. CHASIS ó No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
1GRH185648	JTERU71JXJ4007684	JTERU71JXJ4007684	0.00

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
ECOVIAS SAS	3016123705	NI	8901046251	BOGOTA D.C

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1324	15	9988	0	MEDELLIN

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
621	$ 645400	$ 335600	$ 2100

TOTAL A PAGAR

$ 983100

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13 [1] / 701,68 [2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1] Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.

[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).

RECUERDE QUE:

•Es obligatorio portar la póliza de SOAT sin importar el medio de entrega escogido ante La Previsora S.A.
•La autoridad de transito podrá requerir la póliza en cualquier momento, usted podrá presentarla en los siguientes medios: impresión física en papel de seguridad; impresión física en papel común tamaño carta con código QR; en formato PDF con código QR, el cual se puede descargar del correo electrónico y/o el mensaje de texto con el link de consulta, enviado por La Previsora S.A.
•En caso de tener inquietudes sobre el proceso, marque desde su teléfono móvil al #345, para recibir la asesoría necesaria.

Se debe imprimir la póliza, que se envía a su correo electrónico como respaldo a la información guardada en su teléfono móvil, esto con el fin de evitar inconvenientes con la autoridad de tránsito.

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

•Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
•Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
•Esté atento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el cobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
•Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

•Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
•Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
•Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
•Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Clausula de Coexistencia de Pólizas:

En concordancia con lo dispuesto en la Circular Externa 021 de 2017, emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia, LA PREVISORA S.A. podrá de manera unilateral y exclusivamente a favor del consumidor, modificar la vigencia de la póliza, cuando al momento de registrar la misma en el RUNT, se corrobore que existe una póliza vigente. En estos casos, LA PREVISORA S.A., modificará la vigencia en su fecha de inicio, teniendo como referente la fecha de vencimiento de la póliza que se encuentra vigente. Dicha modificación deberá ser informada por LA PREVISORA S.A. al tomador del seguro.

Habeas Data:

Declaro que de forma previa, al momento de la emisión de esta póliza, he autorizado a LA PREVISORA S.A. Compañía de seguros, para que consulte, almacene, administre, transfiera la información personal suministrada durante el proceso de emisión de esta póliza, directamente o por medio de terceros o aliados comerciales, para registrarme en sus bases de datos, informarme por medios escritos, correo electrónico, llamadas telefónicas, envío de mensajes de texto y/o utilizando aplicaciones de mensajería instantánea, todo lo relacionado con la emisión, modificación, o anulación de la(s) póliza(s) que he adquirido, todo lo relacionado con este contrato, para estudios estadísticos internos de la compañía de seguros, gestionar campañas de mercadeo y/o comerciales relacionados con la(s) póliza(s) que adquiero, así como de otros ramos de seguros que maneje LA PREVISORA S.A. enviarme información derivada de todas las funciones que directa o indirectamente se les haya otorgado a las aseguradoras o se les otorguen en el futuro, así como novedades, referencias y manejo de la póliza y demás servicios que surjan del presente contrato, el cual conozco y declaro aceptar en todas sus partes.
Declaro que se me ha informado que, como Titular de información tengo derecho a conocer, actualizar y rectificar mis datos personales, solicitar prueba de autorización que he otorgado para su tratamiento, ser informado sobre el uso que se ha dado a los mismos, presentar quejas ante la SIC por infracción a la ley, revocar la autorización y/o solicitar la supresión de sus datos en los casos en que sea procedente y acceder en forma gratuita a los mismos una vez al mes, que podré ejercerlos en la calle 57 # 9-07 en la ciudad de Bogotá, por medio del teléfono 3487555, y que para más información sobre el tratamiento de mis datos es posible acceder a la Política del Tratamiento de información en la página de internet www.previsora.gov.co

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

10025825302

LICENCIA DE TRÁNSITO No.

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
JIO441	TOYOTA	LAND CRUISER	2018

CILINDRADA	COLOR	SERVICIO
3.956	BLANCO	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMPERO	WAGON	GASOLINA	10

NÚMERO DE MOTOR
1GRH185648

REG
N

VIN
JTERU71JXJ4007684

NÚMERO DE SERIE
JTERU71JXJ4007684

REG
N

NÚMERO DE CHASIS
JTERU71JXJ4007684

REG
N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE
ECOVIAS S.A.S

IDENTIFICACIÓN
NIT 890104625

Escaneado con CamScanner

RESTRICCIÓN A LA MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
231

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
352017000523106

I/E
I

FECHA IMPORT.
09/12/2017

PUERTAS
2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD
******



FECHA MATRÍCULA	FECHA EXP. LIC. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
17/05/2018	13/04/2022	******

ORGANISMO DE TRÁNSITO
MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO

COSMOCOLOR LT-22

LT07001540289

Escaneado con CamScanner

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

PREVISORA SEGUROS

FECHA DE EXPEDICIÓN (AÑO / MES / DÍA)	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL (AÑO / MES / DÍA)	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL (AÑO / MES / DÍA)
2024-03-20	2024-03-25	2025-03-24

No. DE PÓLIZA.	PLACA No.	CLASE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
1508005648133000	JPO748	CAMPEROS O CAMIONET	PARTICULAR	1998	2022

PASAJEROS	MARCA	LÍNEA VEHICULO	CARROCERÍA
5	RENAULT	DUSTER OROCH	DOBLE CABINA CON PLATON

No. MOTOR	No. CHASIS ó No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
F4RE410C279882	93Y9SR5B3NJ817931	93Y9SR5B3NJ817931	0.28

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
ECOVIAS SAS	3126700442	NI	8901046251	BOGOTA D.C

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
AT1324	15	13921	0	BOGOTA D.C

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
221	$ 677800	$ 352400	$ 2100

TOTAL A PAGAR

$ 1032300

PAOLA MERCADO

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13 [1] / 701,68 [2]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	

[1] Para las siguientes tarifas: 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2644 de 2022.

[2] Para las demás tarifas no citadas en (1).

RECUERDE QUE:

•Es obligatorio portar la póliza de SOAT sin importar el medio de entrega escogido ante La Previsora S.A.
•La autoridad de transito podrá requerir la póliza en cualquier momento, usted podrá presentarla en los siguientes medios: impresión física en papel de seguridad; impresión física en papel común tamaño carta con código QR; en formato PDF con código QR, el cual se puede descargar del correo electrónico y/o el mensaje de texto con el link de consulta, enviado por La Previsora S.A.
•En caso de tener inquietudes sobre el proceso, marque desde su teléfono móvil al #345, para recibir la asesoría necesaria.

Se debe imprimir la póliza, que se envía a su correo electrónico como respaldo a la información guardada en su teléfono móvil, esto con el fin de evitar inconvenientes con la autoridad de tránsito.

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

•Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
•Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
•Esté atento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el cobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
•Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

•Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
•Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
•Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
•Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Clausula de Coexistencia de Pólizas:

En concordancia con lo dispuesto en la Circular Externa 021 de 2017, emitida por la Superintendencia Financiera de Colombia, LA PREVISORA S.A. podrá de manera unilateral y exclusivamente a favor del consumidor, modificar la vigencia de la póliza, cuando al momento de registrar la misma en el RUNT, se corrobore que existe una póliza vigente. En estos casos, LA PREVISORA S.A., modificará la vigencia en su fecha de inicio, teniendo como referente la fecha de vencimiento de la póliza que se encuentra vigente. Dicha modificación deberá ser informada por LA PREVISORA S.A. al tomador del seguro.

Habeas Data:

Declaro que de forma previa, al momento de la emisión de esta póliza, he autorizado a LA PREVISORA S.A. Compañía de seguros, para que consulte, almacene, administre, transfiera la información personal suministrada durante el proceso de emisión de esta póliza, directamente o por medio de terceros o aliados comerciales, para registrarme en sus bases de datos, informarme por medios escritos, correo electrónico, llamadas telefónicas, envío de mensajes de texto y/o utilizando aplicaciones de mensajería instantánea, todo lo relacionado con la emisión, modificación, o anulación de la(s) póliza(s) que he adquirido, todo lo relacionado con este contrato, para estudios estadísticos internos de la compañía de seguros, gestionar campañas de mercadeo y/o comerciales relacionados con la(s) póliza(s) que adquiero, así como de otros ramos de seguros que maneje LA PREVISORA S.A. enviarme información derivada de todas las funciones que directa o indirectamente se les haya otorgado a las aseguradoras o se les otorguen en el futuro, así como novedades, referencias y manejo de la póliza y demás servicios que surjan del presente contrato, el cual conozco y declaro aceptar en todas sus partes.
Declaro que se me ha informado que, como Titular de información tengo derecho a conocer, actualizar y rectificar mis datos personales, solicitar prueba de autorización que he otorgado para su tratamiento, ser informado sobre el uso que se ha dado a los mismos, presentar quejas ante la SIC por infracción a la ley, revocar la autorización y/o solicitar la supresión de sus datos en los casos en que sea procedente y acceder en forma gratuita a los mismos una vez al mes, que podré ejercerlos en la calle 57 # 9-07 en la ciudad de Bogotá, por medio del teléfono 3487555, y que para más información sobre el tratamiento de mis datos es posible acceder a la Política de Tratamiento de información en la página de internet www.previsora.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10022590616

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
JPO748	RENAULT	DUSTER OROCH	2022

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
1.998	GRIS ESTRELLA	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMIONETA	DOBLE CABINA	GASOLINA	5

NUMERO DE MOTOR: F4RE410C279882

REG: N

VIN: 93Y9SR5B3NJ817931

NUMERO DE SERIE: ******

REG: N

NUMERO DE CHASIS: 93Y9SR5B3NJ817931

REG: N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)

ECOVIAS S.A.S

IDENTIFICACIÓN

NIT 890104625



RESTRICCION MOVILIDAD

BLINDAJE: ******

POTENCIA HP: 143

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 482021000153508

I/E: I

FECHA IMPORT.: 16/03/2021

PUERTAS: 4

LIMITACION A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRICULA: 25/03/2021

FECHA EXP. LIC. TTO.: 25/03/2021

FECHA VENCIMIENTO: ******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA MCPAL TTOYTTE PUERTO COLOMBIA

LT02006107073

Instrument S.A.S
Laboratorio de Metrología

Calibración y Mantenimiento de Equipos
para Laboratorios de Suelos, Concretos,
Asfaltos y Capacitación.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

NUMERO : F 229
Number

INSTRUMENTO Apparatus	**Maquina de Ensayo a Compresión Marshall - CBR**
FABRICANTE Manufacturer	**RYR**
MODELO Model	**N/P**
NUMERO DE SERIE Serial Number	**9921**
INDICACIÓN Indicacion	**Análoga**
RANGO DE MEDICIÓN Measurement Range	**0,901 kN ..... 45,00 kN**
SOLICITANTE Customer	**Consorcio Reactivación Vial Caribe**
DIRECCIÓN Adress	**Calle 26 # 24 - 50 (Magangue - Bolivar)**
FECHA DE CALIBRACIÓN Calibration Date	**12 de Diciembre de 2023**

NUMERO DE PAGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS : 3
Number of pages of this Certificate and Documents Attached

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de ***RL Instrument S.A.S***. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology ***RL Instrument S.A.S.*** *Calibration certificates without signature and seal are not valid.*

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

Calle 72 No. 65 - 30 • Tel.: (57 1) 601 765 6722 • Cels.: (57) 301 631 2267 - 310 330 7379
lrinstrument.sas@gmail.com - Bogotá, D.C. - Colombia

Powered by CamScanner

Certificate of Calibration
CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

NUMERO: Number **F 229**
PAG: **2 de 3**
FECHA DE CALIBRACIÓN: **12-dic-23**

Temperatura Ambiente — Inicial 34,0 °C — Final 34,5 °C

Dirección de la carga: Compresión
Indicación de la máquina: Análoga

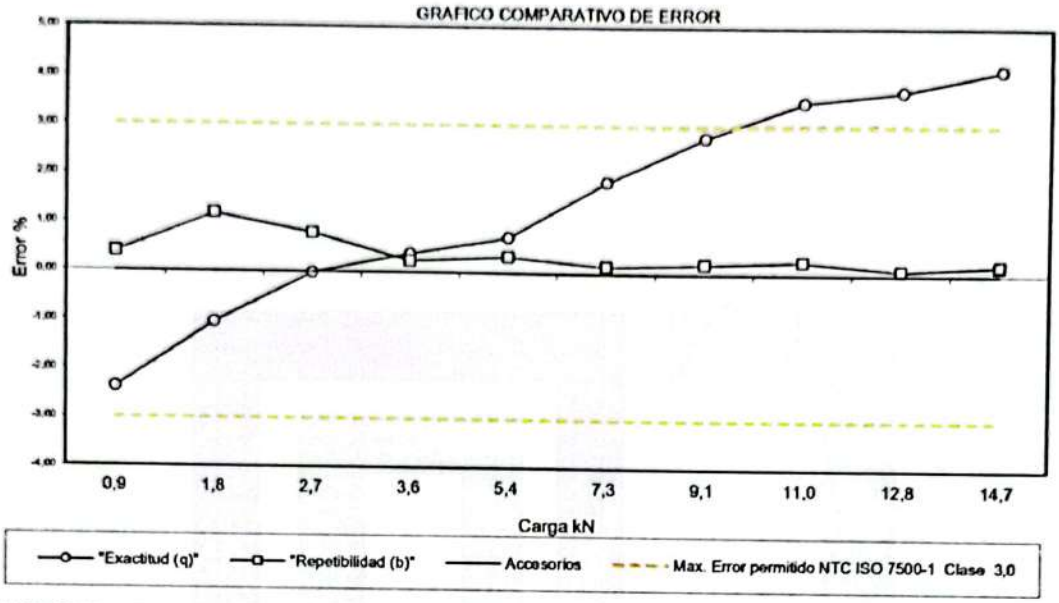
Límite inferior de la escala del Instrumento de medición: 2,4 kN
Resolución (r): 0,036 kN
Resolución relativa de la máquina de ensayo (a) %: al 10% = 0,80 ; al 20% = 0,40

CARGA (%)	Indicación del Instrumento Patrón (F) en kN					PROMEDIO L1,L2 Y L3	Indicación del instrumento a calibrar (Fi)	Errores encontrados %				
	L1	Girar Celda 120° L2	Girar Celda 120° L3	L4	Reversibilidad Fó F' L2 Descendente			Resolución relativa (a)	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
2	0,9246	0,9246	0,9210			0,9234	0,9014	3,9938		0,3899	-2,3825	
4	1,8098	1,8313	1,8313			1,8241	1,8051	1,9943		1,1786	-1,0434	
6	2,6985	2,7164	2,7200			2,7116	2,7111	1,3279		0,7929	-0,0197	
8	3,6096	3,6075	3,6011			3,6061	3,6195	0,9946		0,2357	0,3725	
12	5,3935	5,4079	5,4114			5,4043	5,4431	0,6614		0,3312	0,7186	
16	7,1388	7,1389	7,1495			7,1424	7,2760	0,4948		0,1498	1,8705	
20	8,8661	8,8661	8,8840			8,8721	9,1181	0,3948		0,2018	2,7731	
24	10,5869	10,5970	10,6150			10,5996	10,9695	0,3282		0,2651	3,4894	
29	12,3674	12,3678	12,3781			12,3711	12,8301	0,2806		0,0865	3,7103	
33	14,1019	14,1163	14,1274			14,1152	14,7000	0,2449		0,1807	4,1431	

Indicación Residual de la maquina de ensayo sin carga (F_0):	L1	L2	L3	L4
	0,00	0,00	0,00	

	Cero F_0	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
Máximos errores encontrados (%)	0,000	No se determino	1,2	3,71	No se determino
Máximos errores permitido para clase : 3	± 0,3	± 4,5	3,0	± 3,0	4,50
Norma Técnica Colombiana NTC 3761 Primera actualización 2003-09-19 Numeral:	6.4.5	6.4.8	6.5.2	6.5.1	6.4.6

Powered by CamScanner



ACORDE A LOS ERRORES RELATIVOS MAXIMOS PRESENTADOS Y SEGUN LAS PRESCRIPCIONES DE LA NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC 3761, LA MAQUINA DE ENSAYO CALIBRADA SE CLASIFICA COMO:

CLASE 1 DE 20 % HASTA EL 100 % DE SU CAPACIDAD MAXIMA

TRAZABILIDAD :

EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE **RL Instrument S.A.S**, ASEGURA EL MANTENIMIENTO DE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES DE TRABAJO UTILIZADOS EN LAS MEDICIONES.
EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE **RL Instrument S.A.S**, CUSTODIA Y MANTIENE ESTOS PATRONES, LOS CUALES HAN SIDO CERTIFICADOS POR CENAM, ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA EUROPEA EN-10.002-3.

Equipos utilizados en la calibración

Equipo	*Fabricante*	*Modelo*	*Serie*	*Capacidad*	*Cert. No*	*Fecha Cal.*	*Entidad Cert.*
Celda de carga	ELE	HP2 7HB	1052-9-2029	50 kN	CNM-090-315/11	2023/01/31	ICC

OBSERVACIONES :

1.- De acuerdo con los resultados anteriores se concede el sello: F 229
2.- La próxima calibración deberá efectuarse dependiendo del standard de mantenimiento, su frecuencia de uso y el tipo de material ensayado y deberá efectuarse en intervalos inferiores a 12 meses.
3.- La máquina de ensayos deberá ser calibrada inmediatamente despues de cualquier reparación ya que la sustitución de elementos del sistema mecánico o eléctrico afectan la operación del sistema de medida.
4.- Si la máquina de ensayos es reubicada, se deberá repetir la calibración. Igualmente, cuando exista razón de duda con respecto a la exactitud de la carga, independientemente del tiempo transcurrido desde la última calibración,
5.- Los datos emitidos en el presente certificado, se ajustan al momento y condiciones dadas en la calibración **RL Instrument S.A.S** no se hace responsable por daños ocasionados al equipo debido al uso inadecuado.

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

Instrument
Laboratorio de Metrología
NIT. 901.204.783-3

REVISADO POR

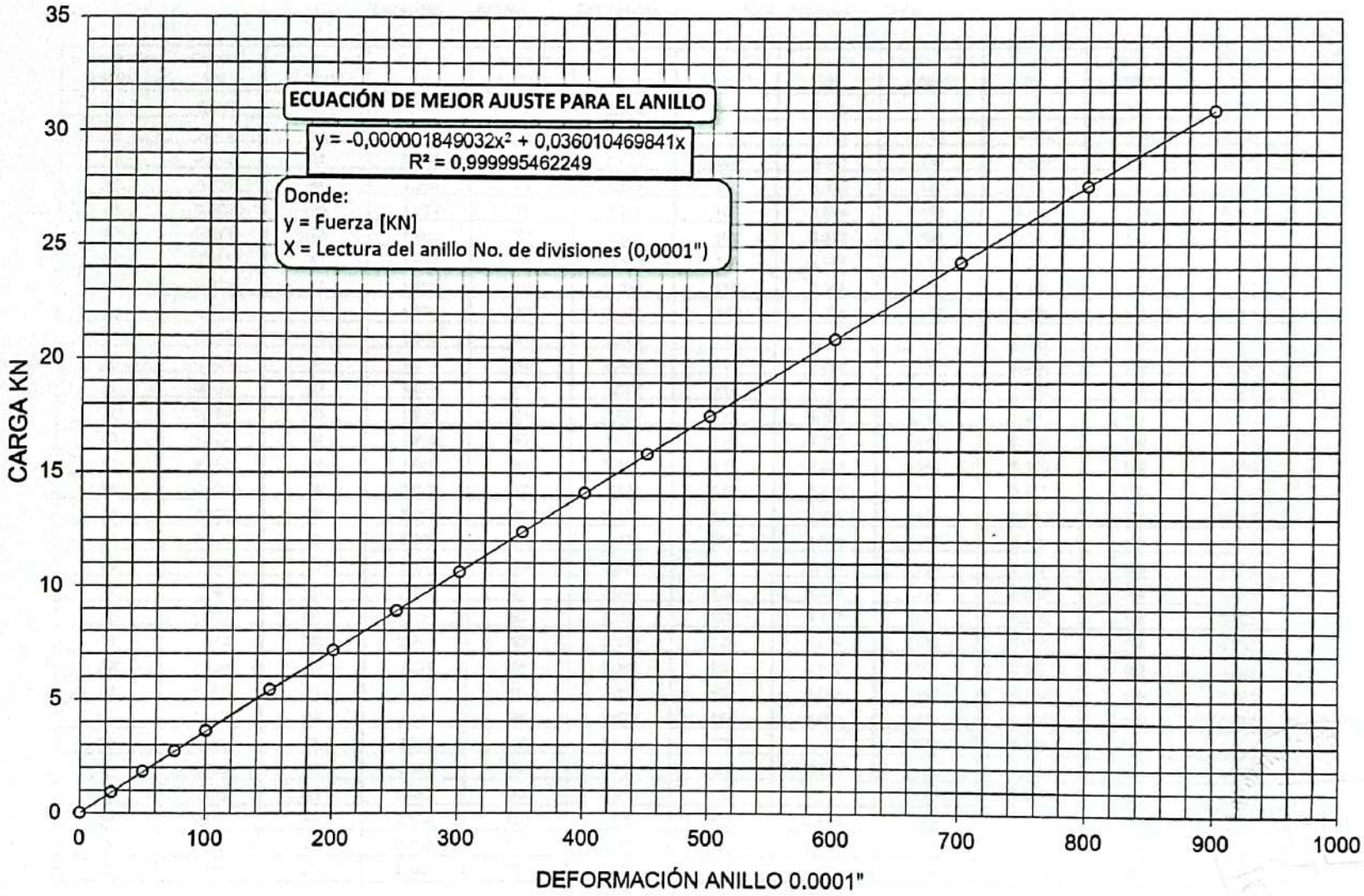
Leonidas Trujillo
JEFE LABORATORIO

CALIBRADO POR

Rodrigo González
TÉCNICO LABORATORIO

Powered by CamScanner

GRÁFICO COMPARATIVO CARGA VS DEFORMACIÓN
ANILLO DE CARGA SOILTEST CAPACIDAD MÁXIMA 45 KN



Powered by CamScanner

CARTA DE CALIBRACIÓN ANILLO DE CARGA

Fabricante HUMBOLTH Fecha de calibración 12 de Diciembre de 2023

Capacidad 45 kN Def. Máxima 1000 Divisiones Serie 9921 Modelo N/P

Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN
10	0,360	41	1,480	72	2,602	103	3,729	134	4,859	165	5,992
11	0,396	42	1,516	73	2,639	104	3,765	135	4,895	166	6,029
12	0,432	43	1,552	74	2,675	105	3,801	136	4,932	167	6,065
13	0,468	44	1,588	75	2,711	106	3,838	137	4,968	168	6,102
14	0,505	45	1,624	76	2,747	107	3,874	138	5,005	169	6,139
15	0,541	46	1,660	77	2,784	108	3,911	139	5,041	170	6,175
16	0,577	47	1,697	78	2,820	109	3,947	140	5,078	171	6,212
17	0,613	48	1,733	79	2,856	110	3,984	141	5,114	172	6,249
18	0,649	49	1,769	80	2,893	111	4,020	142	5,151	173	6,285
19	0,685	50	1,805	81	2,929	112	4,056	143	5,187	174	6,322
20	0,721	51	1,841	82	2,965	113	4,093	144	5,224	175	6,358
21	0,757	52	1,878	83	3,002	114	4,129	145	5,260	176	6,395
22	0,793	53	1,914	84	3,038	115	4,166	146	5,297	177	6,432
23	0,829	54	1,950	85	3,074	116	4,202	147	5,333	178	6,468
24	0,865	55	1,988	86	3,111	117	4,239	148	5,370	179	6,505
25	0,901	56	2,022	87	3,147	118	4,275	149	5,407	180	6,542
26	0,938	57	2,059	88	3,183	119	4,311	150	5,443	181	6,578
27	0,974	58	2,095	89	3,220	120	4,348	151	5,480	182	6,615
28	1,010	59	2,131	90	3,256	121	4,384	152	5,516	183	6,652
29	1,046	60	2,167	91	3,292	122	4,421	153	5,553	184	6,689
30	1,082	61	2,204	92	3,329	123	4,457	154	5,589	185	6,725
31	1,118	62	2,240	93	3,365	124	4,494	155	5,626	186	6,762
32	1,154	63	2,276	94	3,401	125	4,530	156	5,663	187	6,799
33	1,190	64	2,312	95	3,438	126	4,567	157	5,699	188	6,835
34	1,226	65	2,348	96	3,474	127	4,603	158	5,736	189	6,872
35	1,263	66	2,385	97	3,510	128	4,640	159	5,772	190	6,909
36	1,299	67	2,421	98	3,547	129	4,676	160	5,809	191	6,945
37	1,335	68	2,457	99	3,583	130	4,713	161	5,846	192	6,982
38	1,371	69	2,494	100	3,620	131	4,749	162	5,882	193	7,019
39	1,407	70	2,530	101	3,656	132	4,786	163	5,919	194	7,056
40	1,443	71	2,566	102	3,692	133	4,822	164	5,955	195	7,092

Powered by CamScanner

CARTA DE CALIBRACIÓN ANILLO DE CARGA

Fabricante HUMBOLTH Fecha de calibración 12 de Diciembre de 2023

Capacidad 45 kN Def. Máxima 1000 DMsiones Serie 9921 Modelo N/P

Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN
196	7,129	227	8,270	258	9,414	289	10,561	320	11,713	351	12,867
197	7,166	228	8,307	259	9,451	290	10,599	321	11,750	352	12,905
198	7,203	229	8,343	260	9,488	291	10,636	322	11,787	353	12,942
199	7,239	230	8,380	261	9,525	292	10,673	323	11,824	354	12,979
200	7,276	231	8,417	262	9,562	293	10,710	324	11,861	355	13,017
201	7,313	232	8,454	263	9,599	294	10,747	325	11,899	356	13,054
202	7,350	233	8,491	264	9,636	295	10,784	326	11,936	357	13,091
203	7,386	234	8,528	265	9,673	296	10,821	327	11,973	358	13,129
204	7,423	235	8,565	266	9,710	297	10,858	328	12,010	359	13,166
205	7,460	236	8,601	267	9,747	298	10,895	329	12,048	360	13,203
206	7,497	237	8,638	268	9,784	299	10,932	330	12,085	361	13,241
207	7,533	238	8,675	269	9,821	300	10,970	331	12,122	362	13,278
208	7,570	239	8,712	270	9,858	301	11,007	332	12,159	363	13,315
209	7,607	240	8,749	271	9,895	302	11,044	333	12,197	364	13,353
210	7,644	241	8,786	272	9,932	303	11,081	334	12,234	365	13,390
211	7,681	242	8,823	273	9,969	304	11,118	335	12,271	366	13,428
212	7,717	243	8,860	274	10,006	305	11,155	336	12,308	367	13,465
213	7,754	244	8,897	275	10,043	306	11,192	337	12,346	368	13,502
214	7,791	245	8,934	276	10,080	307	11,229	338	12,383	369	13,540
215	7,828	246	8,970	277	10,117	308	11,267	339	12,420	370	13,577
216	7,865	247	9,007	278	10,154	309	11,304	340	12,457	371	13,614
217	7,901	248	9,044	279	10,191	310	11,341	341	12,495	372	13,652
218	7,938	249	9,081	280	10,228	311	11,378	342	12,532	373	13,689
219	7,975	250	9,118	281	10,265	312	11,415	343	12,569	374	13,727
220	8,012	251	9,155	282	10,302	313	11,452	344	12,606	375	13,764
221	8,049	252	9,192	283	10,339	314	11,490	345	12,644	376	13,801
222	8,085	253	9,229	284	10,376	315	11,527	346	12,681	377	13,839
223	8,122	254	9,266	285	10,413	316	11,564	347	12,718	378	13,876
224	8,159	255	9,303	286	10,450	317	11,601	348	12,756	379	13,914
225	8,196	256	9,340	287	10,487	318	11,638	349	12,793	380	13,951
226	8,233	257	9,377	288	10,524	319	11,675	350	12,830	381	13,988

Powered by CamScanner

CARTA DE CALIBRACIÓN ANILLO DE CARGA

Fabricante HUMBOLTH Fecha de calibración 12 de Diciembre de 2023

Capacidad 45 kN Def. Máxima 1000 Divisiones Serie 9921 Modelo N/P

Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN
382	14,026	413	15,188	444	16,353	475	17,522	506	18,695	537	19,871
383	14,063	414	15,225	445	16,391	476	17,560	507	18,733	538	19,909
384	14,101	415	15,263	446	16,428	477	17,598	508	18,770	539	19,947
385	14,138	416	15,300	447	16,466	478	17,635	509	18,808	540	19,985
386	14,176	417	15,338	448	16,504	479	17,673	510	18,846	541	20,023
387	14,213	418	15,375	449	16,541	480	17,711	511	18,884	542	20,061
388	14,250	419	15,413	450	16,579	481	17,749	512	18,922	543	20,099
389	14,288	420	15,451	451	16,617	482	17,787	513	18,960	544	20,137
390	14,325	421	15,488	452	16,654	483	17,824	514	18,998	545	20,175
391	14,363	422	15,526	453	16,692	484	17,862	515	19,036	546	20,213
392	14,400	423	15,563	454	16,730	485	17,900	516	19,074	547	20,251
393	14,438	424	15,601	455	16,768	486	17,938	517	19,112	548	20,289
394	14,475	425	15,638	456	16,805	487	17,976	518	19,150	549	20,327
395	14,513	426	15,676	457	16,843	488	18,013	519	19,187	550	20,365
396	14,550	427	15,714	458	16,881	489	18,051	520	19,225	551	20,403
397	14,588	428	15,751	459	16,918	490	18,089	521	19,263	552	20,441
398	14,625	429	15,789	460	16,956	491	18,127	522	19,301	553	20,479
399	14,663	430	15,826	461	16,994	492	18,165	523	19,339	554	20,517
400	14,700	431	15,864	462	17,032	493	18,203	524	19,377	555	20,555
401	14,738	432	15,902	463	17,069	494	18,240	525	19,415	556	20,593
402	14,775	433	15,939	464	17,107	495	18,278	526	19,453	557	20,631
403	14,813	434	15,977	465	17,145	496	18,316	527	19,491	558	20,670
404	14,850	435	16,014	466	17,182	497	18,354	528	19,529	559	20,708
405	14,888	436	16,052	467	17,220	498	18,392	529	19,567	560	20,746
406	14,925	437	16,090	468	17,258	499	18,430	530	19,605	561	20,784
407	14,963	438	16,127	469	17,296	500	18,467	531	19,643	562	20,822
408	15,000	439	16,165	470	17,333	501	18,505	532	19,681	563	20,860
409	15,038	440	16,203	471	17,371	502	18,543	533	19,719	564	20,898
410	15,075	441	16,240	472	17,409	503	18,581	534	19,757	565	20,936
411	15,113	442	16,278	473	17,447	504	18,619	535	19,795	566	20,974
412	15,150	443	16,316	474	17,484	505	18,657	536	19,833	567	21,012

Powered by CamScanner

CARTA DE CALIBRACIÓN ANILLO DE CARGA

Fabricante HUMBOLTH Fecha de calibración 12 de Diciembre de 2023

Capacidad 45 kN Def. Máxima 1000 Divisiones Serie 9921 Modelo N/P

Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN
568	21,050	599	22,234	630	23,420	661	24,611	692	25,805	723	27,002
569	21,089	600	22,272	631	23,459	662	24,649	693	25,843	724	27,041
570	21,127	601	22,310	632	23,497	663	24,688	694	25,882	725	27,079
571	21,165	602	22,348	633	23,536	664	24,726	695	25,920	726	27,118
572	21,203	603	22,387	634	23,574	665	24,765	696	25,959	727	27,157
573	21,241	604	22,425	635	23,612	666	24,803	697	25,998	728	27,196
574	21,279	605	22,463	636	23,651	667	24,842	698	26,036	729	27,234
575	21,317	606	22,501	637	23,689	668	24,880	699	26,075	730	27,273
576	21,355	607	22,540	638	23,727	669	24,919	700	26,113	731	27,312
577	21,394	608	22,578	639	23,766	670	24,957	701	26,152	732	27,350
578	21,432	609	22,616	640	23,804	671	24,996	702	26,191	733	27,389
579	21,470	610	22,654	641	23,842	672	25,034	703	26,229	734	27,428
580	21,508	611	22,693	642	23,881	673	25,073	704	26,268	735	27,467
581	21,546	612	22,731	643	23,919	674	25,111	705	26,306	736	27,505
582	21,584	613	22,769	644	23,958	675	25,150	706	26,345	737	27,544
583	21,623	614	22,808	645	23,996	676	25,188	707	26,384	738	27,583
584	21,661	615	22,846	646	24,034	677	25,227	708	26,422	739	27,622
585	21,699	616	22,884	647	24,073	678	25,265	709	26,461	740	27,660
586	21,737	617	22,922	648	24,111	679	25,304	710	26,500	741	27,699
587	21,775	618	22,961	649	24,150	680	25,342	711	26,538	742	27,738
588	21,813	619	22,999	650	24,188	681	25,381	712	26,577	743	27,777
589	21,852	620	23,037	651	24,226	682	25,419	713	26,615	744	27,815
590	21,890	621	23,076	652	24,265	683	25,458	714	26,654	745	27,854
591	21,928	622	23,114	653	24,303	684	25,496	715	26,693	746	27,893
592	21,966	623	23,152	654	24,342	685	25,535	716	26,731	747	27,932
593	22,004	624	23,191	655	24,380	686	25,573	717	26,770	748	27,970
594	22,043	625	23,229	656	24,419	687	25,612	718	26,809	749	28,009
595	22,081	626	23,267	657	24,457	688	25,650	719	26,847	750	28,048
596	22,119	627	23,305	658	24,495	689	25,689	720	26,886	751	28,087
597	22,157	628	23,344	659	24,534	690	25,728	721	26,925	752	28,126
598	22,195	629	23,382	660	24,572	691	25,766	722	26,963	753	28,164

Powered by CamScanner

CARTA DE CALIBRACIÓN ANILLO DE CARGA

Fabricante HUMBOLTH Fecha de calibración 12 de Diciembre de 2023

Capacidad 45 kN Def. Máxima 1000 Divisiones Serie 9921 Modelo N/P

Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN	Lectura Dial 0,0001"	Fuerza kN
754	28,203	785	29,408	816	30,616	847	31,827	878	33,043	909	34,261
755	28,242	786	29,447	817	30,655	848	31,867	879	33,082	910	34,301
756	28,281	787	29,485	818	30,694	849	31,906	880	33,121	911	34,340
757	28,320	788	29,524	819	30,733	850	31,945	881	33,160	912	34,379
758	28,358	789	29,563	820	30,772	851	31,984	882	33,200	913	34,419
759	28,397	790	29,602	821	30,811	852	32,023	883	33,239	914	34,458
760	28,436	791	29,641	822	30,850	853	32,062	884	33,278	915	34,498
761	28,475	792	29,680	823	30,889	854	32,101	885	33,317	916	34,537
762	28,514	793	29,719	824	30,928	855	32,141	886	33,357	917	34,576
763	28,552	794	29,758	825	30,967	856	32,180	887	33,396	918	34,616
764	28,591	795	29,797	826	31,006	857	32,219	888	33,435	919	34,655
765	28,630	796	29,836	827	31,045	858	32,258	889	33,475	920	34,695
766	28,669	797	29,875	828	31,084	859	32,297	890	33,514	921	34,734
767	28,708	798	29,914	829	31,123	860	32,337	891	33,553	922	34,773
768	28,747	799	29,953	830	31,162	861	32,376	892	33,593	923	34,813
769	28,785	800	29,992	831	31,202	862	32,415	893	33,632	924	34,852
770	28,824	801	30,031	832	31,241	863	32,454	894	33,671	925	34,892
771	28,863	802	30,070	833	31,280	864	32,493	895	33,710	926	34,931
772	28,902	803	30,109	834	31,319	865	32,533	896	33,750	927	34,971
773	28,941	804	30,148	835	31,358	866	32,572	897	33,789	928	35,010
774	28,980	805	30,187	836	31,397	867	32,611	898	33,828	929	35,050
775	29,019	806	30,226	837	31,436	868	32,650	899	33,868	930	35,089
776	29,058	807	30,265	838	31,475	869	32,689	900	33,907	931	35,128
777	29,096	808	30,304	839	31,514	870	32,729	901	33,946	932	35,168
778	29,135	809	30,343	840	31,553	871	32,768	902	33,986	933	35,207
779	29,174	810	30,382	841	31,593	872	32,807	903	34,025	934	35,247
780	29,213	811	30,421	842	31,632	873	32,846	904	34,065	935	35,286
781	29,252	812	30,460	843	31,671	874	32,886	905	34,104	936	35,326
782	29,291	813	30,499	844	31,710	875	32,925	906	34,143	937	35,365
783	29,330	814	30,538	845	31,749	876	32,964	907	34,183	938	35,405
784	29,369	815	30,577	846	31,788	877	33,003	908	34,222	939	35,444

Powered by CamScanner

Instrument S.A.S
Laboratorio de Metrología

Calibración y Mantenimiento de Equipos
para Laboratorios de Suelos, Concretos,
Asfaltos y Capacitación.

Certificado de Calibración No. M 251

FECHA DE CALIBRACIÓN: 2023-12-12
Date of calibration (aaaa-mm-dd)

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	JCM
MODELO: *Model*	N/P
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	4389
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	0,100 kg ..... 30 kg
SOLICITANTE: *Customer*	Consorcio Reactivación Vial Caribe
DIRECCIÓN: *Address*	Calle 16 # 24 - 50
CIUDAD: *City*	Magangue - Bolivar
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización de RL INSTRUMEN s.a.s. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology RL INSTRUMEN s.a.s . Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

Instrument
Laboratorio de Metrología
753-3

Tec. RODRIGO GONZALEZ M.
Asistente Tecnico De Metrologia
Revisado por: - Checked by:

Tec. LEONIDAS TRUJILLO C.
Director de Metrología
Aprobado por: - Approved by:

Powered by CamScanner

Certificado de Calibración No. M 251

Fecha calibración 2023-12-12

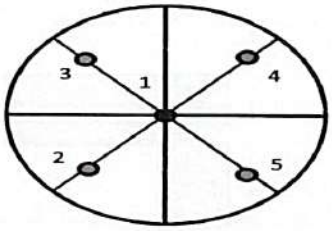
Página: 2 de 4

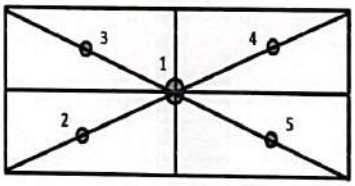
Método Empleado: *Standard*	GUÍA PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO / SIM MWG7/cg-01/v.00
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Prueba de Excentricidad de Carga

Carga = 1/3 * Máx: 10
Unidad: kg

LADO	INDICACIÓN l_i	INDICACIÓN SIN CARGA (lo)	ERROR DE INDICACIÓN	ERROR DE EXCENTRICIDAD
1	10,000	0,001	-0,001	-
2	10,000	0,000	0,000	-0,001
3	10,000	0,000	0,000	-0,001
4	10,000	0,000	0,000	-0,001
5	10,000	0,000	0,000	-0,001
1	10,000	0,000	0,000	-0,001





$\Delta l\_ecc = l\_i - l\_1$ Δl_ecci = 0,001

2. Prueba de Repetibilidad

Valor de Carga No. 1	10 kg	
N	INDICACIÓN	CERO RESIDUAL
1	9,999	0,000
2	9,999	0,000
3	9,999	0,000
4	9,999	0,000
5	10,000	0,000
6	10,000	0,000
7	10,000	0,000
8	10,000	0,000
9	10,000	0,000
10	10,000	0,000
Desviación Estándar:		0,0005

Valor de Carga No. 2	20 kg	
N	INDICACIÓN	CERO RESIDUAL
1	19,999	0,000
2	19,999	0,000
3	19,998	0,000
4	19,998	0,000
5	19,998	0,000
6	19,998	0,000
7	19,998	0,000
8	19,998	0,000
9	19,998	0,000
10	19,997	0,000
Desviación Estándar:		0,0006

Valor de Carga No. 3	30 kg	
N	INDICACIÓN	CERO RESIDUAL
1	29,998	0,000
2	29,998	0,000
3	29,997	0,000
4	29,998	0,000
5	29,997	0,000
6	29,998	0,000
7	29,998	0,000
8	29,998	0,000
9	29,998	0,000
10	29,998	0,000
Desviación Estándar:		0,000

Desviación Estándar del Fabricante	2,000	>	0,0006	Máxima Desviación Estándar Calculada

Powered by CamScanner

3. Errores En Las Indicaciones:

PATRÓN DE CALIBRACIÓN L_-	INDICACIÓN ASCENDENTE I_-	ERROR DE INDICACIÓN
0,000	0,000	0,000
0,050	0,050	0,000
0,100	0,100	0,000
0,500	0,500	0,000
1,000	1,000	0,000
5,000	5,000	0,000
10,000	10,000	0,000
14,999	15,000	0,001
19,998	20,000	0,002
24,998	25,000	0,002
29,997	30,000	0,003

INDICACIÓN DESCENDENTE I_-	ERROR DE INDICACIÓN	INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN g	FACTOR DE COBERTURA "K"
		8,1E+03	1,97
		8,1E+03	1,97
		8,1E+03	1,97
		8,1E+03	1,97
		8,1E+03	1,97
		8,1E+03	1,97
		8,1E+03	1,97
		8,1E+03	1,97
		8,1E+03	1,97
		8,1E+03	1,97
		8,1E+03	1,97

Residual Cero	0

Unidades Expresadas	kg

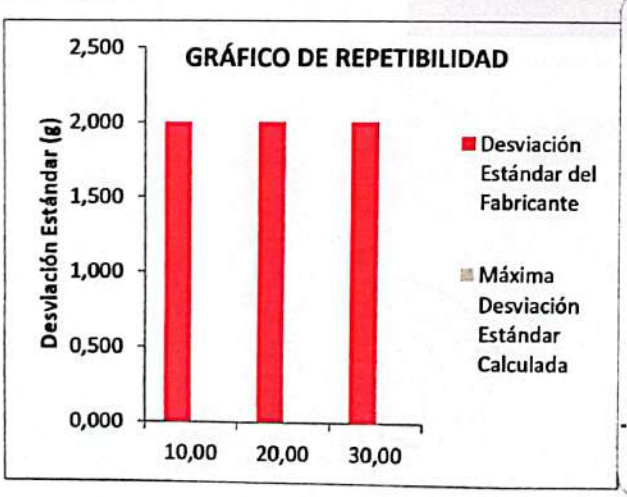
Manera de Aplicar la carga en la Prueba: 2. Aumento Continúo Por Pasos.

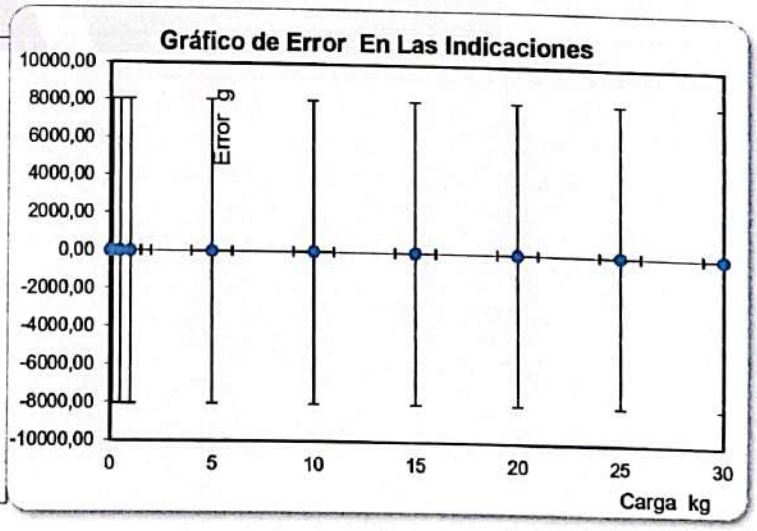
El instrumento ha sido ajustado previo a la calibración: SI

Valores Previos de Ajuste:

0,0	0,1	0,1	0,5	1,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	kg
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

4. Gráficos:





Powered by CamScanner

6. Observaciones:

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker :

2. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.

3. Mantener la balanza nivelada, antes, durante y después de su uso.

4. RL INSTRUMEN s.a.s., puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para el trabajo y entregará en este caso un informe explicando los motivos.

5. Los errores reportados son calculados con la correcion por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 3 y 4. del presente certiicado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).

6. El presente informe no es valido sin la estampa del sello seco en la totalidad de las hojas del informe.

7. Trazabilidad

RL INSTRUMEN s.a.s., Garantiza la trazabilidad del los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC - ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	2 kg		Cilindricas	IM-OF20352-LM-249-16
LEXUS	M1	200 g		Cilindricas	IM-OF20352-LM-248-16
LEXUS	M1	5KG		PARALEPIPEDA	IM-OF20352-LM-248-16

" FIN DEL CERTIFICADO "

Powered by CamScanner

Instrument S.A.S
Laboratorio de Metrología

Calibración y Mantenimiento de Equipos
para Laboratorios de Suelos, Concretos,
Asfaltos y Capacitación.

Certificado de Calibración No. M 269

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	2023-03-17 (aaaa-mm-dd)
INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	Fenix
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	YS 221534
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	0,02 kg ..... 30 kg
SOLICITANTE: *Customer*	Consorcio Reactivación Vial Caribe
DIRECCIÓN: *Address*	Calle 16 # 24 - 50
CIUDAD: *City*	Magangue - Bolivar
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización de RL INSTRUMEN S.A.S. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology RL INSTRUMEN S.A.S . Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

Instrument
Laboratorio de Metrología
NIT. 901.204.783-3

Tec. RODRIGO GONZALEZ M.
Asistente Tecnico De Metrologia
Revisado por: - Checked by:

Tec. LEONIDAS TRUJILLO C.
Director de Metrología
Aprobado por: - Approved by:

Powered by CamScanner

Certificado de Calibración No. M 269

Fecha calibración 2023-03-17

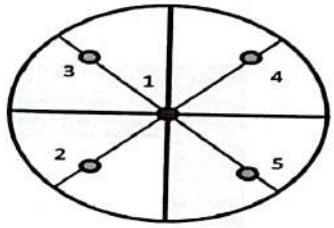
Página: 2 de 4

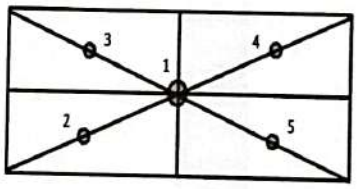
Método Empleado: *Standard*	GUÍA PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO / SIM MWG7/cg-01/v.00
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Prueba de Excentricidad de Carga

Carga = 1/3 * Máx: 10
Unidad: kg

LADO	INDICACIÓN l_i	INDICACIÓN SIN CARGA (lo)	ERROR DE INDICACIÓN	ERROR DE EXCENTRICIDAD
1	10,000	0,001	-0,001	-
2	10,000	0,000	0,000	-0,001
3	10,000	0,000	0,000	-0,001
4	10,000	0,000	0,000	-0,001
5	10,000	0,000	0,000	-0,001
1	10,000	0,000	0,000	-0,001





$\Delta l\_ecc = l\_i - l\_1$ Δl_ecci = 0,001

2. Prueba de Repetibilidad

Valor de Carga No. 1	10 kg	
N	INDICACIÓN	CERO RESIDUAL
1	10,001	0,000
2	10,002	0,000
3	10,000	0,000
4	9,999	0,000
5	10,000	0,000
6	10,001	0,000
7	10,001	0,000
8	10,001	0,000
9	10,000	0,000
10	10,000	0,000
Desviación Estándar:		0,0008

Valor de Carga No. 2	20 kg	
N	INDICACIÓN	CERO RESIDUAL
1	20,001	0,000
2	20,001	0,000
3	20,001	0,000
4	20,000	0,000
5	20,001	0,000
6	20,001	0,000
7	20,000	0,000
8	20,001	0,000
9	20,000	0,000
10	20,000	0,000
Desviación Estándar:		0,0005

Valor de Carga No. 3	30 kg	
N	INDICACIÓN	CERO RESIDUAL
1	30,000	0,000
2	29,999	0,000
3	30,000	0,000
4	29,999	0,000
5	30,000	0,000
6	30,000	0,000
7	29,999	0,000
8	30,000	0,000
9	30,000	0,000
10	30,000	0,000
Desviación Estándar:		0,000

Desviación Estándar del Fabricante	2,000	>	0,0008	Máxima Desviación Estándar Calculada

Powered by CamScanner

3. Errores En Las Indicaciones:

PATRÓN DE CALIBRACIÓN L_-	INDICACIÓN ASCENDENTE I_-	ERROR DE INDICACIÓN
0,000	0,000	0,00
0,050	0,050	0,00
0,100	0,101	0,00
0,500	0,500	0,00
1,000	1,001	0,00
5,000	5,000	0,00
10,000	10,002	0,00
15,000	15,000	0,00
20,000	20,001	0,00
25,000	25,000	0,00
30,000	30,002	0,00

INDICACIÓN DESCENDENTE I_-	ERROR DE INDICACIÓN	INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN g	FACTOR DE COBERTURA "K"
		1,6E+03	1,97
		1,6E+03	1,97
		1,6E+03	1,97
		1,6E+03	1,97
		1,6E+03	1,97
		1,6E+03	1,97
		1,6E+03	1,97
		1,6E+03	1,97
		1,6E+03	1,97
		1,6E+03	1,97
		1,6E+03	1,97

Residual Cero	0

Unidades Expresadas	kg

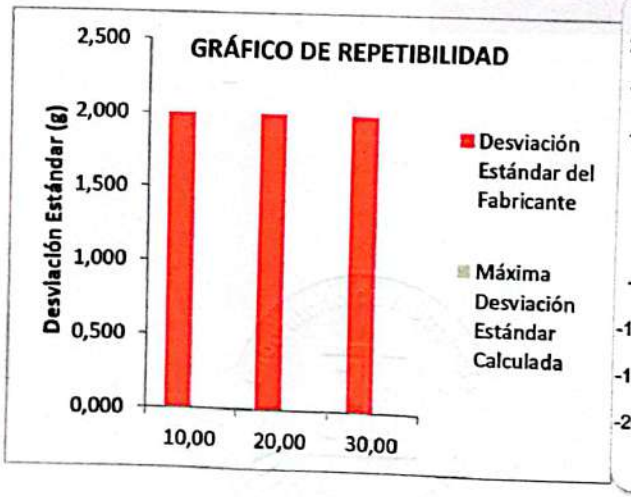
Manera de Aplicar la carga en la Prueba: 2. Aumento Continúo Por Pasos.

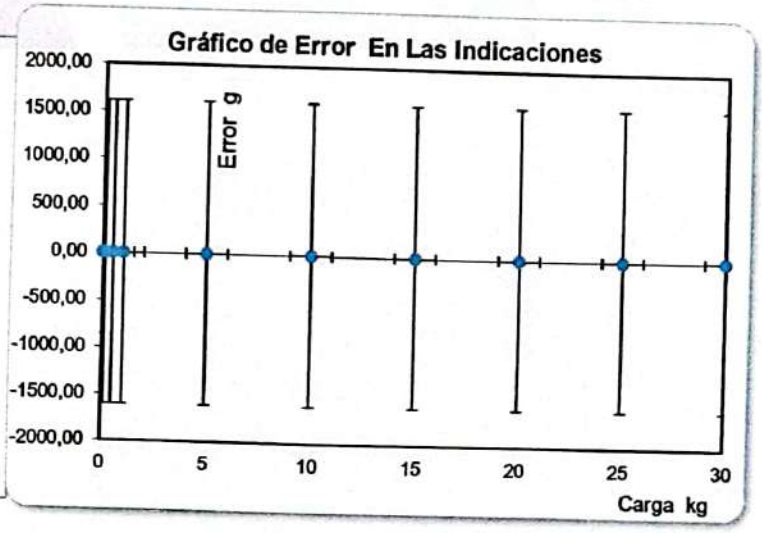
El instrumento ha sido ajustado previo a la calibración: SI

Valores Previos de Ajuste:

0,0	0,1	0,1	0,5	1,0	5,0	10,0	15,0	20,0	25,0	30,0	kg
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

4. Gráficos:





Powered by CamScanner

6. Observaciones:

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker :

2. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.

3. Mantener la balanza nivelada, antes, durante y después de su uso.

4. RL INSTRUMEN S.A.S., puede abstenerse de expedir un certificado cuando por características técnicas considere que el equipo no es apto para el trabajo y entregará en este caso un informe explicando los motivos.

5. Los errores reportados son calculados con la correcion por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 3 y 4. del presente certiicado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).

6. El presente informe no es valido sin la estampa del sello seco en la totalidad de las hojas del informe.

7. Trazabilidad

RL INSTRUMEN S.A.S., Garantiza la trazabilidad del los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC - ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	2 kg		Cilindricas	IM-OF20352-LM-249-16
LEXUS	M1	200 g		Cilindricas	IM-OF20352-LM-248-16
LEXUS	M1	5KG		PARALEPIPEDA	IM-OF20352-LM-248-16

" FIN DEL CERTIFICADO "

Powered by CamScanner

Instrument S.A.S
Laboratorio de Metrología

Calibración y Mantenimiento de Equipos
para Laboratorios de Suelos, Concretos,
Asfaltos y Capacitación.

Certificado de Calibración No. V 137

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	12 de Diciembre de 2023
INSTRUMENTO: *Instrument*	Comparador de caratula
FABRICANTE: *Manufacturer*	CDI
MODELO: *Model*	N/P
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	71196374
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	0,01 mm a 25,4 mm
SOLICITANTE: *Customer*	Consorcio Reactivación Vial Caribe
DIRECCIÓN: *Address*	Calle 16 # 24 - 50
CIUDAD: *City*	Magangue - Bolivar
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	2

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de RL Instrument S.A.S. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration inform may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology RL Instrument S.A.S. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

Instrument
Laboratorio de Metrología
NIT 901.234.783-3

Rodrigo González M.
Técnico
Calibrado por: - Calibrated by:

Leonidas Trujillo
Coordinador de Metrología
Revisado por: - Checked by:

FO CM 013

Powered by CamScanner

Certificado de Calibración No. **V 137**

Página 2 de 2

FECHA DE CALIBRACIÓN: 12 de Diciembre de 2023
Date of calibration

Lectura Patron milimetros	***Lectura equipo (mm) Promedio de 3 lecturas***	***Diferencia milimetros***	***% Error***
0,01	0,0050	0,0000	0,0000
0,01	0,0102	0,0002	2,0000
0,05	0,0490	-0,0010	-2,0000
0,10	0,0990	-0,0010	-1,0000
0,50	0,5000	0,0000	0,0000
1,00	1,0201	0,0201	2,0100
5,00	5,0801	0,0801	1,6020
10,00	9,9060	-0,0940	-0,9400
12,00	12,0600	0,0600	0,5000
14,00	14,0601	0,0601	0,4293
16,00	16,0601	0,0601	0,3756
18,00	18,0602	0,0602	0,3344
20,00	20,0660	0,0660	0,3300

Powered by CamScanner

RL Instrument S.A.S
Laboratorio de Metrología

Calibración y Mantenimiento de Equipos para Laboratorios de Suelos, Concretos, Asfaltos y Capacitación.

Certificado de Calibración No. **V 138**

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	12 de Diciembre de 2023
INSTRUMENTO: *Instrument*	Comparador de caratula
FABRICANTE: *Manufacturer*	Jaguar
MODELO: *Model*	N/P
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	3A13215
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	0,001 mm a 25,4 mm
SOLICITANTE: *Customer*	Consorcio Reactivación Vial Caribe
DIRECCIÓN: *Address*	Calle 16 # 24 - 50
CIUDAD: *City*	Magangue - Bolivar
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	2

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de RL Instrument S.A.S. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration inform may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology RL Instrument S.A.S. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

Rodrigo González M.
Técnico
Calibrado por: - Calibrated by:

Leonidas Trujillo
Coordinador de Metrología
Revisado por: - Checked by:

FO CM 013

Powered by CamScanner

Certificado de Calibración No. **V 138**

Página 2 de 2

FECHA DE CALIBRACIÓN: 12 de Diciembre de 2023
Date of calibration

Lectura Patron milimetros	*Lectura equipo (mm) Promedio de 3 lecturas*	*Diferencia milimetros*	*% Error*
0,01	0,0101	0,0001	1,0000
0,05	0,0499	-0,0001	-0,2000
0,10	0,0995	-0,0005	-0,5000
0,50	0,5000	0,0000	0,0000
1,00	0,9906	-0,0094	-0,9400
5,00	5,0038	0,0038	0,0760
10,00	9,9060	-0,0940	-0,9400
12,00	11,9867	-0,0133	-0,1108
14,00	13,9967	-0,0033	-0,0236
16,00	15,9887	-0,0113	-0,0706
18,00	17,9871	-0,0129	-0,0716
20,00	19,9850	-0,0150	-0,0750

Powered by CamScanner

RL Instrument S.A.S
Laboratorio de Metrología

Calibración y Mantenimiento de Equipos
para Laboratorios de Suelos, Concretos,
Asfaltos y Capacitación.

Certificado de Calibración No. V 139

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	12 de Diciembre de 2023
INSTRUMENTO: *Instrument*	Comparador de caratula
FABRICANTE: *Manufacturer*	BAKER
MODELO: *Model*	Type J50A
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	5711
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	0,001 mm a 25,4 mm
SOLICITANTE: *Customer*	Consorcio Reactivación Vial Caribe
DIRECCIÓN: *Address*	Calle 16 # 24 - 50
CIUDAD: *City*	Magangue - Bolivar
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	2

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de RL Instrument S.A.S. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration inform may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology RL Instrument S.A.S. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

Rodrigo González M.
Técnico
Calibrado por: - Calibrated by:

Leonidas Trujillo
Coordinador de Metrología
Revisado por: - Checked by:

FO CM 013

Powered by CamScanner

Certificado de Calibración No. **V 139**

Página 2 de 2

FECHA DE CALIBRACIÓN: 12 de Diciembre de 2023
Date of calibration

Lectura Patron milimetros	***Lectura equipo (mm) Promedio de 3 lecturas***	***Diferencia milimetros***	***% Error***
0,01	0,0103	0,0003	3,0000
0,05	0,0501	0,0001	0,2000
0,10	0,0997	-0,0003	-0,3000
0,50	0,5010	0,0010	0,2000
1,00	1,0160	0,0160	1,6000
5,00	5,0038	0,0038	0,0760
10,00	10,0279	0,0279	0,2790
12,00	11,9899	-0,0101	-0,0842
14,00	13,9986	-0,0014	-0,0100
16,00	15,9895	-0,0105	-0,0656
18,00	17,9883	-0,0117	-0,0653
20,00	19,9898	-0,0102	-0,0510

Powered by CamScanner

Anexo M

CONTROL DE APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: Septiembre 2024

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

NOMBRE ARL: SURA

NOMBRE CAJA DE COMPENSA: COMFAMILIAR DEL ATLÁNTICO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

N°	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Días del Mes 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	% Dedicación en el mes	Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL: Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	PARAFISCALES: Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
1	José Luis Usuga Gómez	77.024.284	Director de interventoría	$ 9.600.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 9.600.000	$ 668.160	5	COOSALUD	31146260	$ 384.000	COLPENSIONES	31146260	$ 1.632.000	$ 384.000	$ -	$ -	
2	Yulieth Herrera Perez	1.216.963.997	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 4.416.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 4.416.000	$ 307.354	5	CAJACOPI	31146260	$ 176.640	PORVENIR	31146260	$ 706.560	$ 176.640	$ -	$ -	
3	Diego Jose Hurtado Zuñiga	91.487.883	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 4.416.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 4.416.000	$ 307.354	5	EPS SURA	31146260	$ 176.640	PORVENIR	31146260	$ 706.560	$ 176.640	$ -	$ -	
4	Jefferson Harry Lopez moreno	11.808.025	Especialista Ambiental	$ 4.400.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							30	ECOVIAS S.A.S	$ 4.400.000	$ 21.500	5	SANITAS EPS	31146260	$ 164.000	COLPENSIONES	31146260	$ 656.000	$ 176.000	$ -	$ -	
	Jefferson Harry Lopez moreno	11.808.025	Especialista en Sostenibilidad											X	X	X	X	X	X	X	X															25	ECOVIAS S.A.S	$ -	$ -	5	SANITAS EPS	31146260	$ -	COLPENSIONES	31146260	$ -	$ -	$ -	$ -	
5	Dani Ricardo Acevedo Vergara	7.172.134	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 7.200.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		45	ECOVIAS S.A.S	$ 7.200.000	$ 501.120	5	EPS SURA	31146260	$ 288.000	COLPENSIONES	31146260	$ 1.224.000	$ 288.000	$ -	$ -	
6	Salen Jose Nadjar Logreira	7.633.574	Líder de Integración	$ 7.680.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 7.680.000	$ 534.528	5	SANITAS S.A.	31146260	$ 307.200	COLPENSIONES	31146260	$ 1.305.600	$ 307.200	$ -	$ -	
7	Jhoana Patricia Lastra González	1.091.660.265	Profesional Social	$ 5.120.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 5.120.000	$ 356.352	5	ASOCIACIÓN MUTUAL SER	31146260	$ 204.800	PROTECCION	31146260	$ 870.400	$ 204.800	$ -	$ -	
8	Alex Gonzalez Rolon	1.118.804.637	Profesional Ambiental	$ 5.120.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 5.120.000	$ 356.352	5	NUEVA EPS	31146260	$ 204.800	PORVENIR	31146260	$ 870.400	$ 204.800	$ -	$ -	
9	Kevin Fernellis Pérez Gómez	1.102.795.965	Inspector	$ 3.008.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 3.008.000	$ 209.357	5	COOSALUD	31146260	$ 120.320	COLPENSIONES	31146260	$ 481.280	$ 120.320	$ -	$ -	
10	Edwin guillermo perez Contreras	92.517.700	Laboratorista Inspector	$ 3.136.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 3.136.000	$ 170.600	5	NUEVA EPS	31146260	$ 125.440	COLPENSIONES	31146260	$ 501.760	$ 125.440	$ -	$ -	
11	Laura Lorena Villalba Cuentas	1.100.624.436	Inspector SST	$ 3.008.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 3.008.000	$ 163.600	5	SANITAS S.A.	31146260	$ 120.320	PORVENIR	31146260	$ 481.280	$ 120.320	$ -	$ -	
12	Juan Carlos Pinto Villarreal	8.865.888	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.664.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.664.000	$ 115.814	5	NUEVA EPS	31146260	$ 66.560	PORVENIR	31146260	$ 266.240	$ 66.560	$ -	$ -	
13	Liseth Carolina Rodríguez Macías	1.053.003.731	Secretaria	$ 1.408.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.408.000	$ 6.100	1	ASOCIACIÓN MUTUAL SER	31146260	$ 46.400	PORVENIR	31146260	$ 185.600	$ 56.320	$ -	$ -	
14	Luis Miguel Escobar Ulloque	1.002.495.893	Conductor	$ 1.536.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.536.000	$ 106.906	5	COOSALUD	31146260	$ 61.440	PORVENIR	31146260	$ 245.760	$ 61.440	$ -	$ -	
15	Luis Alfonso Sehuanes Torrentes	73.240.881	Conductor	$ 1.536.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.536.000	$ 106.906	5	ASOCIACIÓN MUTUAL SER	31146260	$ 61.440	COLPENSIONES	31146260	$ 245.760	$ 61.440	$ -	$ -	
16	Regulo Emilio Duque Logreira	72.309.158	Conductor	$ 1.536.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.536.000	$ 106.906	5	EPS SURA	31146260	$ 61.440	COLPENSIONES	31146260	$ 245.760	$ 61.440	$ -	$ -	
17	Rocío del Rosario Doria Hernández	1.052.967.282	Campamentera	$ 1.408.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.408.000	$ 7.424	1	COOSALUD	31146260	$ 56.320	PORVENIR	31146260	$ 225.280	$ 56.320	$ -	$ -	
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES			**$ 66.192.000**																																													

El Interventor adjunta la certificación de fecha 5/10/2024 a la que se refiere la nota 9 del presente formato.

NOTAS:

1. El Interventor debe relacionar el personal profesional (incluido los especialistas), técnico, auxiliar y administrativo utilizado durante el mes para la ejecución del contrato. Solo se reconoce el pago del personal efectivamente utilizado y relacionado. Este formato es soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva.
2. El Interventor debe justificar en la casilla "Observaciones" los días no laborados por el personal cuando no este tiempo completo.
3. Es responsabilidad de la Interventoría diligenciar en el presente formato la disponibilidad del personal exigido contractualmente; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique y con la verificación efectuada por la supervisión del contrato en las visitas realizadas y los documentos soportes de novedades.
4. Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar la disponibilidad del personal, así como que el personal profesional esté debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
5. En el evento en que el Interventor no cumpla con la disponibilidad del personal requerido, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
6. El interventor es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Interventor o por uno de los integrantes del Interventor en el caso de Consorcio o Unión Temporal.
7. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
8. El Supervisor del contrato de interventoría es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Interventoría.
9. El Interventor es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la interventoría, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual presentará la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual debe relacionar los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.
10. El Interventor debe señalar con un (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.

Firma
Nombre: **JOSÉ LUIS USUGA GÓMEZ**
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Firma
Nombre: **FABIÁN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202097750 BLV

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-77024284
NOMBRE EMPLEADO	JOSE LUIS USUGA GOMEZ
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar COMFAMILIAR ATLANTICO
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	9.600.000	0,1600000	$ 1.536.000	$ 0	$ 0	$ 1.536.000	$ 48.000	$ 48.000	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	9.600.000	0,0400000	$ 384.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	9.600.000	0,0696000	$ 668.200	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	9.600.000	0,0400000	$ 384.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 1.632.000	$ 384.000	$ 668.200	$ 384.000	$ 3.068.200

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1216963997
NOMBRE EMPLEADO	YULIETH PAOLA HERRERA PEREZ
EPS	CAJACOPI EPS S.A.S
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	4.416.000	0,1600000	$ 706.600	$ 0	$ 0	$ 706.600	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	4.416.000	0,0400000	$ 176.700	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	4.416.000	0,0696000	$ 307.400	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	4.416.000	0,0400000	$ 176.700	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 706.600	$ 176.700	$ 307.400	$ 176.700	$ 1.367.400

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-91487883
NOMBRE EMPLEADO	DIEGO JOSE HURTADO ZUÑIGA
EPS	EPS SURA
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar del Valle del Cauca COMFAMILIAR ANDI COMFANDI
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
								X	1/09/24																			0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	6.000.000	0,1600000	$ 960.000	$ 0	$ 0	$ 960.000	$ 30.000	$ 30.000	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	6.000.000	0,0400000	$ 240.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	6.000.000	0,0696000	$ 417.600	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	6.000.000	0,0400000	$ 240.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 1.020.000	$ 240.000	$ 417.600	$ 240.000	$ 1.917.600

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-11808025
NOMBRE EMPLEADO	JEFFERSON HARRY LOPEZ MORENO
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar COMFAMILIAR ATLANTICO
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	4.400.000	0,1600000	$ 704.000	$ 0	$ 0	$ 704.000	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	4.400.000	0,0400000	$ 176.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	4.400.000	0,0696000	$ 306.300	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	4.400.000	0,0400000	$ 176.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 704.000	$ 176.000	$ 306.300	$ 176.000	$ 1.362.300

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-7172134
NOMBRE EMPLEADO	DANI RICARDO ACEVEDO VERGARA
EPS	EPS SURA
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Antioquia COMFAMA
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	7.200.000	0,1600000	$ 1.152.000	$ 0	$ 0	$ 1.152.000	$ 36.000	$ 36.000	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	7.200.000	0,0400000	$ 288.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	7.200.000	0,0696000	$ 501.200	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	7.200.000	0,0400000	$ 288.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 1.224.000	$ 288.000	$ 501.200	$ 288.000	$ 2.301.200

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-7633574
NOMBRE EMPLEADO	SALEN JOSE NADJAR LOGREIRA
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	7.680.000	0,1600000	$ 1.228.800	$ 0	$ 0	$ 1.228.800	$ 38.400	$ 38.400	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	7.680.000	0,0400000	$ 307.200	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	7.680.000	0,0696000	$ 534.600	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	7.680.000	0,0400000	$ 307.200	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 1.305.600	$ 307.200	$ 534.600	$ 307.200	$ 2.454.600

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1091660265
NOMBRE EMPLEADO	JHOANA PATRICIA LASTRA GONZALEZ
EPS	Asociacion Mutual SER ESS EPS
AFP	PROTECCION (ING+PROTECCION)
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	5.120.000	0,1600000	$ 819.200	$ 0	$ 0	$ 819.200	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	5.120.000	0,0400000	$ 204.800	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	5.120.000	0,0696000	$ 356.400	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	5.120.000	0,0400000	$ 204.800	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 819.200	$ 204.800	$ 356.400	$ 204.800	$ 1.585.200

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1118804637
NOMBRE EMPLEADO	ALEX GONZALEZ ROLON
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	5.120.000	0,1600000	$ 819.200	$ 0	$ 0	$ 819.200	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	5.120.000	0,0400000	$ 204.800	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	5.120.000	0,0696000	$ 356.400	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	5.120.000	0,0400000	$ 204.800	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 819.200	$ 204.800	$ 356.400	$ 204.800	$ 1.585.200

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1102795969
NOMBRE EMPLEADO	KEVIN FERNELLIS PEREZ GOMEZ
EPS	Coop. de Salud y Desarrollo COOSALUD
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	3.008.000	0,1600000	$ 481.300	$ 0	$ 0	$ 481.300	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	3.008.000	0,0400000	$ 120.400	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	3.008.000	0,0696000	$ 209.400	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	3.008.000	0,0400000	$ 120.400	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 481.300	$ 120.400	$ 209.400	$ 120.400	$ 931.500

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-92517699
NOMBRE EMPLEADO	EDWIN GUILLERMO PEREZ CONTRERAS
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A.
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	3.136.000	0,1600000	$ 501.800	$ 0	$ 0	$ 501.800	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	3.136.000	0,0400000	$ 125.500	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	3.136.000	0,0696000	$ 218.300	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	3.136.000	0,0400000	$ 125.500	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 501.800	$ 125.500	$ 218.300	$ 125.500	$ 971.100

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1100624436
NOMBRE EMPLEADO	LAURA LORENA VILLALBA CUENTAS
EPS	ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD SANITAS S.A.
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	3.008.000	0,1600000	$ 481.300	$ 0	$ 0	$ 481.300	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	3.008.000	0,0400000	$ 120.400	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	3.008.000	0,0696000	$ 209.400	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	3.008.000	0,0400000	$ 120.400	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 481.300	$ 120.400	$ 209.400	$ 120.400	$ 931.500

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-8865888
NOMBRE EMPLEADO	JUAN CARLOS PINTO VILLARREAL
EPS	NUEVA EMPRESA PROMOTORA DE SALUD S.A. EPSS
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.664.000	0,1600000	$ 266.300	$ 0	$ 0	$ 266.300	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.664.000	0,0400000	$ 66.600	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.664.000	0,0696000	$ 115.900	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.664.000	0,0400000	$ 66.600	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 266.300	$ 66.600	$ 115.900	$ 66.600	$ 515.400

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1053003730
NOMBRE EMPLEADO	LISETH CAROLINA RODRIGUEZ MACIAS
EPS	Asociacion Mutual SER ESS EPS - MOV
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	1711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.408.000	0,1600000	$ 225.300	$ 0	$ 0	$ 225.300	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.408.000	0,0400000	$ 56.400	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.408.000	0,0052200	$ 7.400	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.408.000	0,0400000	$ 56.400	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 225.300	$ 56.400	$ 7.400	$ 56.400	$ 345.500

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1002495893
NOMBRE EMPLEADO	LUIS MIGUEL ESCOBAR ULLOQUE
EPS	COOPERATIVA DE SALUD COOSALUD E.S.S
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.536.000	0,1600000	$ 245.800	$ 0	$ 0	$ 245.800	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.536.000	0,0400000	$ 61.500	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.536.000	0,0696000	$ 107.000	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.536.000	0,0400000	$ 61.500	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 245.800	$ 61.500	$ 107.000	$ 61.500	$ 475.800

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-73240881
NOMBRE EMPLEADO	LUIS ALFONSO SEHUANES TORRENTES
EPS	Asociacion Mutual SER ESS EPS - MOV
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.536.000	0,1600000	$ 245.800	$ 0	$ 0	$ 245.800	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.536.000	0,0400000	$ 61.500	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.536.000	0,0696000	$ 107.000	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.536.000	0,0400000	$ 61.500	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 245.800	$ 61.500	$ 107.000	$ 61.500	$ 475.800

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-04
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-72309158
NOMBRE EMPLEADO	REGULO EMILIO DUQUE LOGREIRA
EPS	EPS SURA
AFP	Administradora Colombiana de Pensiones COLPENSIONES
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar COMFAMILIAR ATLANTICO
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31210256
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	N
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
										A																		0		
										C	X																	0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.500.000	0,1600000	$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 240.000	$ 0	$ 0	$ 0
30	1.536.000	0,1600000	$ 245.800	$ 0	$ 0	$ 245.800	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.500.000	0,0400000	$ 60.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0
30	1.536.000	0,0400000	$ 61.500	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.500.000	0,0696000	$ 104.400	2
30	1.536.000	0,0696000	$ 107.000	2

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.500.000	0,0400000	$ 60.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0
30	1.536.000	0,0400000	$ 61.500	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 5.800	$ 1.500	$ 2.600	$ 1.500	$ 11.400

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-10-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-1052967282
NOMBRE EMPLEADO	ROCIO DEL ROSARIO DORIA HERNANDEZ
EPS	COOPERATIVA DE SALUD COOSALUD E.S.S
AFP	PORVENIR
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar de Cartagena
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31146260
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-09
PERÍODO SALUD	2024-10
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	1711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	
NOVEDAD INGRESO FINAL	

ING	Fecha ING	RET	Fecha RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	Fecha VSP	VTE	VST	SLN	Fecha Sln inicio	Fecha Sln Fin	IGE	Fecha Ige Inicio	Fecha Ige Fin	LMA	Fecha LMA	Fecha LMA Fin	VAC	Fecha Vac Inicio	Fecha VAC Fin	AVP	VCT	Fecha VCT Inicio	Fecha VCT Fin	IRL	Fecha IRL Inicio	Fecha IRL Fin
																												0		

SISTEMA GENERAL DE PENSIONES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Cot. Voluntaria		Total	Fondo de Solidaridad de	Fondo de Subsistencia	Valor no retenido
				Afiliado	Aportante				
30	1.408.000	0,1600000	$ 225.300	$ 0	$ 0	$ 225.300	$ 0	$ 0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE SALUD

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	UPC adicional	Incapacidades E.G		Licencias de Maternidad o	
					Número Autorización	Valor	Número Autorización	Valor
30	1.408.000	0,0400000	$ 56.400	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	1.408.000	0,0052200	$ 7.400	1

APORTES PARAFISCALES

Días Cot	Caja de Compensación Familiar			Sena			ICBF		ESAP		MIN DE EDUCACIÓN	
	IBC	Tarifa	Cot.Obligatori	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Tarifa	Cot. Obligatori	Tarifa	Cot.	Tarifa	Cot. Obligatori
30	1.408.000	0,0400000	$ 56.400	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 225.300	$ 56.400	$ 7.400	$ 56.400	$ 345.500

Anexo N

AVANCE FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-9
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

MES INFORME MENSUAL: 31 **PROYECTO:** MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES CONTRATO INTERVENTORÍA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Indicar si es Contrato Principal o No. De Adicional	Valor	Saldo del Acta Anterior
2021	1092321	C-2401-0600-109-0-2401008-02	20	Propios	Contrato Principal	$ 82.864.315	$ -
2022	214222	C-2401-0600-109-0-2401008-02	11	Nación	Contrato Principal	$ 1.659.750.784	$ -
2023	223923	C-2401-0600-109-0-2401008-02 C-2401-0600-109-0-2401020-02 C-2401-0600-109-0-2401023-02 C-2401-0600-109-0-2401061-02	11	Nación	Contrato Principal	$ 1.659.751.037	$ -
	918323	C-2401-0600-109-0-2401023-02 C-2401-0600-109-0-2401020-02 C-2401-0600-109-0-2401008-02 C-2401-0600-109-0-2401061-02	20	Propios	Adicion N°1	$ 1.700.000.000	$ -
2024	188524	2401-0600-0109-51102D-2401008-02	11	Nación	Contrato Principal	$ 1.659.751.037	$ -
		2401-0600-0109-51102D-2401008-02	16				
		C-2401-0600-109-51102D-2401020-02	11				
		C-2401-0600-109-51102D-2401020-02	16				
		C-2401-0600-109-51102D-2401023-02	11				
		C-2401-0600-109-51102D-2401061-02	11				
	500224	C-2401-0600-109-51102D-2401008-02	16	Nación	Adicion N°2	$ 834.560.192	$ 575.958.487
2025	Vigencia futura comprometidas según oficio 5.2.0.1, Referencia 2-2021-061605 de fecha 20 de noviembre de 2021, suscrito por la Directora General del Presupuesto Público Nacional del Ministerio de Hacienda y Crédito Público	2401-0600-0109		Nación	Contrato Principal	$ 829.875.519	$ 829.875.519
2026		2401-0600-0109		Nación	Contrato Principal	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556
2027		2401-0600-0109		Nación	Contrato Principal	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556
2028		2401-0600-0109		Nación	Contrato Principal	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556
2029		2401-0600-0109		Nación	Contrato Principal	$ 2.489.626.556	$ 2.489.626.556
2030		2401-0600-0109		Nación	Contrato Principal	$ 4.149.377.594	$ 4.149.377.594
			TOTAL			**$22.534.436.702**	$ 15.513.717.824

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 22.534.436.702**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar		No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
							$ 697.374.279,00	214222	(11-feb-2022)	$ 962.376.505,00	$ 20.137.062.423,00	63451	
1	22-mar-2022 al 30-mar-2022	$ 14.772.276,00	$ 2.806.732,00	$ 17.579.008,00	$ 7.386.138,00	$ 10.192.870,00	$ 689.988.141,00	1092321	(17-feb-2022)	$ 72.671.445,00	$ 20.126.869.553,00	73983 de 15/07/2022	
2	01-abr-2022 al 30-abr-2022	$ 60.404.000,00	$ 11.476.760,00	$ 71.880.760,00	$ 30.202.000,00	$ 41.678.760,00	$ 659.786.141,00	1092321	(17-feb-2022)	$ 30.992.685,00	$ 20.085.190.793,00	73986 de 15/07/2022	
3	01-may-2022 al 31-may-2022	$ 130.590.800,00	$ 24.812.252,00	$ 155.403.052,00	$ 65.295.400,00	$ 90.107.652,00	$ 594.490.741,00	1092321	(17-feb-2022)	$ -	$ 20.054.198.108,00	89868 de 23/08/2022	
								214222		$ 903.261.538,00	$ 19.995.083.141,00		
4	01-jun-2022 al 30-jun-2022	$ 142.573.532,00	$ 27.088.971,00	$ 169.662.503,00	$ 71.286.766,00	$ 98.375.737,00	$ 523.203.975,00	214222	(11-feb-2022)	$ 804.885.801,00	$ 19.896.707.404,00	91897 de 29/08/2022	
5	01-jul-2022 al 31-jul-2022	$ 164.241.704,20	$ 31.205.923,80	$ 195.447.628,00	$ 82.120.852,00	$ 113.326.776,00	$ 441.083.123,00	214222	(11-feb-2022)	$ 691.559.025,00	$ 19.783.380.628,00	105263 de 29/09/2022	
6	01-ago-2022 al 31-ago-2022	$ 172.691.427,73	$ 32.811.371,27	$ 205.502.799,00	$ 86.345.714,00	$ 119.157.085,00	$ 354.737.409,00	214222	(11-feb-2022)	$ 572.401.940,00	$ 19.664.223.543,00	111931 de 13/10/2022	
7	01-sep-2022 al 30-sep-2022	$ 175.724.732,77	$ 33.387.699,23	$ 209.112.432,00	$ 87.862.366,00	$ 121.250.066,00	$ 266.875.043,00	214222	(11-feb-2022)	$ 451.151.874,00	$ 19.542.973.477,00	128293 de 25/11/2022	
8	01-oct-2022 al 31-oct-2022	$ 179.960.227,73	$ 34.192.443,27	$ 214.152.671,00	$ 89.980.114,00	$ 124.172.557,00	$ 176.894.929,00	214222	(11-feb-2022)	$ 326.979.317,00	$ 19.418.800.920,00	130676 de 01/12/2022	
9	01-nov-2022 al 30-nov-2022	$ 186.273.931,93	$ 35.392.047,07	$ 221.665.979,00	$ 93.136.966,00	$ 128.529.013,00	$ 83.757.963,00	214222	(11-feb-2022)	$ 198.450.304,00	$ 19.290.271.907,00	142414 de 23/12/2022	
10	01-dic-2022 al 31-dic-2023	$ 204.043.372,27	$ 38.768.240,73	$ 242.811.613,00	$ 83.757.963,00	$ 159.053.650,00	$ -	214222	(11-feb-2022)	$ 39.396.654,00	$ 19.131.218.257,00	142422 de 23/12/2022	
11	01-ene-2023 al 31-ene-2023	$ 192.895.900,00	$ 36.650.221,00	$ 229.546.121,00	$ -	$ 229.546.121,00	$ -	214222	(11-feb-2022)	$ -	$ 19.091.821.603,00	34421 de 11/04/2023	
								223923	(03-mar-2023)	$ 1.469.601.570,00	$ 18.901.672.136,00		
12	01-feb-2023 al 28-feb-2023	$ 191.112.304,20	$ 36.311.337,80	$ 227.423.642,00	$ -	$ 227.423.642,00	$ -	223923	(03-mar-2023)	$ 1.242.177.928,00	$ 18.674.248.494,00	34425 de 11/04/2023	

13	01-mar-2023 al 31-mar-2023	$ 193.078.399,16	$ 36.684.895,84	$ 229.763.295,00	$ -	$ 229.763.295,00	$ -	223923	(03-mar-2023)	$ 1.012.414.633,00	$ 18.444.485.199,00	42854 de 02/05/2023	
							$ 697.374.385,00	223923	(03-mar-2023)	$ 315.040.248,00	$ 17.747.110.814,00	45789	
14	01-abr-2023 al 30-abr-2023	$ 172.803.268,07	$ 32.832.620,93	$ 205.635.889,00	$ 86.401.634,00	$ 119.234.255,00	$ 610.972.751,00	223923	(03-mar-2023)	$ 195.805.993,00	$ 17.627.876.559,00	54827 de 05/06/2023	
15	01-may-2023 al 31-may-2023	$ 171.192.904,20	$ 32.526.651,80	$ 203.719.556,00	$ 85.596.452,00	$ 118.123.104,00	$ 525.376.299,00	223923	(03-mar-2023)	$ 77.682.889,00	$ 17.509.753.455,00	68775 DE 14/07/2023	
16	01-jun-2023 al 30-jun-2023	$ 187.952.379,83	$ 35.710.952,17	$ 223.663.332,00	$ 150.361.904,00	$ 73.301.428,00	$ 375.014.395,00	223923	(03-mar-2023)	$ 4.381.461,00	$ 17.436.452.027,00	79679 de 15/08/2023	
17	01-julio-2023 al 31-julio-2023	$ 334.687.451,26	$ 63.590.615,74	$ 398.278.067,00	$ 83.671.863,00	$ 314.606.204,00	$ 291.342.532,00	223923	(03-mar-2023)	$ -	$ 17.432.070.566,00	81274 de 06/09/2023	
								918323	(04-ago-2023)	$ 1.389.775.257,00	$ 18.821.845.823,00		
18	01-agosto-2023 al 31-agosto-2023	$ 233.463.678,15	$ 44.358.098,85	$ 277.821.777,00	$ 58.365.920,00	$ 219.455.857,00	$ 232.976.612,00	918323	(04-ago-2023)	$ 1.170.319.400,00	$ 18.602.389.966,00	82380 de 29/09/2023	
19	01-septiembre-2023 al 30-septiembre-2023	$ 232.657.427,73	$ 44.204.911,27	$ 276.862.339,00	$ 58.164.357,00	$ 218.697.982,00	$ 174.812.255,00	918323	(04-ago-2023)	$ 951.621.418,00	$ 18.383.691.984,00	83788 de 27/10/2023	
20	01-octubre-2023 al 31-octubre-2023	$ 242.430.659,66	$ 46.061.825,34	$ 288.492.485,00	$ 60.607.665,00	$ 227.884.820,00	$ 114.204.590,00	918323	(04-ago-2023)	$ 723.736.598,00	$ 18.155.807.164,00	85797 de 27/11/23	
21	01-noviembre-2023 al 30-noviembre-2023	$ 228.328.684,03	$ 43.382.449,97	$ 271.711.134,00	$ 57.082.171,00	$ 214.628.963,00	$ 57.122.419,00	918323	(04-ago-2023)	$ 509.107.635,00	$ 17.941.178.201,00	87622 de 12/12/2023	
22	01-Diciembre-2023 al 31-Diciembre-2023	$ 235.518.188,24	$ 44.748.455,76	$ 280.266.644,00	$ 57.122.419,00	$ 223.144.225,00	$ -	918323	(04-ago-2023)	$ 285.963.410,00	$ 17.718.033.976,00	88325 de 13/12/2023	
23	01-Enero-2024 al 31-Enero-2024	$ 218.111.510,08	$ 41.441.186,92	$ 259.552.697,00	$ -	$ 259.552.697,00	$ -	918323	(04-ago-2023)	$ 26.410.713,00	$ 17.458.481.279,00	2447 de 11/04/2024	
24	01-Febrero-2024 al 29-Febrero-2024	$ 217.663.759,66	$ 41.356.114,34	$ 259.019.874,00	$ -	$ 259.019.874,00	$ -	918323	(04-ago-2023)	$ -	$ 17.432.070.566,00	2463 de 12/04/2024	
								188524	(12-mar-2024)	$ 1.427.141.876,00	$ 17.199.461.405,00		
25	01-Marzo-2024 al 31-Marzo-2024	$ 223.312.063,87	$ 42.429.292,13	$ 265.741.356,00	$ -	$ 265.741.356,00	$ -	188524	(12-mar-2024)	$ 1.161.400.520,00	$ 16.933.720.049,00	3021 de 23/04/2024	
							$ 697.374.385,00	188524	(12-mar-2024)	$ 464.026.135,00	$ 16.236.345.664,00		
26	01-Abril-2024 al 30-Abril-2024	$ 211.663.000,00	$ 40.215.970,00	$ 251.878.970,00	$ -	$ 251.878.970,00	$ 697.374.385,00	188524	(12-mar-2024)	$ 212.147.165,00	$ 15.984.466.694,00		
27	01-Mayo-2024 al 31-Mayo-2024	$ 199.379.000,00	$ 37.882.010,00	$ 237.261.010,00	$ 99.689.500,00	$ 137.571.510,00	$ 597.684.885,00	188524	(12-mar-2024)	$ 74.575.655,00	$ 15.846.895.184,00		
								500224	(30-may-2024)	$ -	$ 15.846.895.184,00		
28	01-Junio-2024 al 30-Junio-2024	$ 178.795.000,00	$ 33.971.050,00	$ 212.766.050,00	$ 44.698.750,00	$ 168.067.300,00	$ 552.986.135,00	188524	(12-mar-2024)	$ -	$ 15.678.827.884,00		
								500224	(30-may-2024)	$ 741.068.547,00	$ 15.678.827.884,00		
29	01-Julio-2024 al 31-Julio-2024	$ 175.649.000,00	$ 33.373.310,00	$ 209.022.310,00	$ 43.912.250,00	$ 165.110.060,00	$ 509.073.885,00	500224	(30-may-2024)	$ 575.958.487,00	$ 15.513.717.824,00		
30	01-Agosto-2024 al 31-Agosto-2024	$ 170.683.000,00	$ 32.429.770,00	$ 203.112.770,00	$ 42.670.750,00	$ 160.442.020,00	$ 466.403.135,00	500224	(30-may-2024)	$ 415.516.467,00	$ 15.353.275.804,00		
31	01-Septiembre-2024 al 30-Septiembre-2024	$ 177.404.600,00	$ 33.706.874,00	$ 211.111.474,00	$ 44.351.150,00	$ 166.760.324,00	$ 422.051.985,00	500224	(30-may-2024)	$ 248.756.143,00	$ 15.186.515.480,00		
TOTALES		**$ 5.820.058.182,76**	**$ 1.105.811.054,23**	**$ 6.925.869.237,00**	**$ 1.670.071.064,00**	**$ 5.255.798.173,00**	**$ 422.051.985,00**						

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)	$ 5.086.865.094,35	$ 966.504.367,93	**$ 6.053.369.462,28**
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$ 733.193.088,00	$ 139.306.686,72	**$ 872.499.774,72**
VALOR TOTAL	**$ 5.820.058.182,35**	**$ 1.105.811.054,65**	**$ 6.925.869.237,00**

***Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.**

NOTAS:

1. Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.
2. Este formato se diligencia por año.

Firma
Nombre: **JOSÉ LUIS USUGA GÓMEZ**
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Firma
Nombre: **FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesio 13202097750 BLV

Original: Informe mensual de Interventoria. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

Anexo O

ENSAYOS DE LABORATORIO INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CÓDIGO	EPI-MN1-IN-15-FR
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 31/09/2023 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO BMC

PROYECTO: MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/Mes/Año)	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
A. ENSAYOS CONTRATO DE OBRA									
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA									
G01	27/08/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR15+610 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR LA CURVA PLANTA AYG	1	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.1 y 5.6%	5,60%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,5%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	16462 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,2%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	66,6%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	16,6%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	92.9% y 96.3%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	8,4%	SI	_____
G02		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA AYG	2	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	64,0%	SI	_____
G03	30/08/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR25+175 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7804 SECTOR MOMPOX PLANTA AYG	3	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.3 y 5.8%	5,50%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,3%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	17501 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,2%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	67,5%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	16,2%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	94.8% y 94.1%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	8,2%	SI	_____
G04		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA AYG	4	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G05	30/08/2024	GRANULOMETRIA FRESADO RECICLADO	E - 213	MUESTRAS TOMADAS EN EL PR3+100 AL RP3+185 TRAMO 7804 LADO EJE Y DERECHO. SECTOR MOMPOX	5	TABLA 320 - 2 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA SUBBASE GRANULAR	SI	_____
		MATERIAL FRESADO RECICLADO INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126			TABLA 320 - 2 MAXIMO EL 6.0%	NP	SI	_____
		MATERIAL FRESADO - RELACION PESO/UNITARIO PROCTOR	E - 142			DENSIDAD MAXIMA OBTENIDA Y HUMEDAD OPTIMA	2.020 GR/CM3 - 8.3%	SI	_____

		DENSIDADES CONO Y ARENA	E - 161			ARTICULO 320 APARTE 320.5.2.2.2 DENSIDAD MINIMA EXIGIDA 95% SUBBASE GRANULAR	96.2 y 98.3%	SI	_____
G06	2/09/2024	GRANULOMETRIA FRESADO RECICLADO	E - 213	MUESTRAS TOMADAS EN EL PR3+100 AL RP3+185 TRAMO 7804 . SECTOR MOMPOX	6	TABLA 320 - 2 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA SUBBASE GRANULAR	SI	_____
		MATERIAL FRESADO RECICLADO INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126			TABLA 320 - 2 MAXIMO EL 6.0%	NP	SI	_____
		MATERIAL FRESADO - RELACION PESO/UNITARIO PROCTOR	E - 142			DENSIDAD MAXIMA OBTENIDA Y HUMEDAD OPTIMA	2.020 GR/CM3 - 8.3%	SI	_____
		DENSIDADES CONO Y ARENA	E - 161			ARTICULO 320 APARTE 320.5.2.2.2 DENSIDAD MINIMA EXIGIDA 95% SUBBASE GRANULAR	97.1 y 97.6%	SI	_____
G07	2/09/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR15+504.3 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR GUAMAL PLANTA AYG	7	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.1 y 5.6%	5,40%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,6%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	17328 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,1%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	65,8%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	16,4%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	96.6% y 94.1%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	7,7%	SI	_____
G08		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA AYG	8	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	77,0%		_____
		GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213			TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.3 y 5.6%	5,30%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	4,7%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 11729 N	15595 N	SI	_____

G09	7/09/2024	FLUJO	E - 800	TOMADA EN LA VIA EN EL PR17+782.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7804 SECTOR SAN FERNANDO PLANTA BAMBU	9	ENTRE 2.0 y 3.5%	3,1%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	70,2%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	15,9%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	92.2% y 93.5%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	8,4%	SI	_____
G10		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA BAMBU	10	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	73,0%		_____
G11	7/09/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR14+520 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR EL BANCO MAGDALENA PLANTA AYG	11	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.1 y 5.6%	5,60%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	4,9%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18194 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,2%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	69,4%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	15,9%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	96.8% y 93.0%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	6,7%	SI	_____
G12		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA AYG	12	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G13	11/09/2024	GRANULOMETRIA TRITURADO PASA 3/4"	E - 213	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA BAMBU	13	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE DOSIFICACION ANALITICA AGREGADOS SEGÚN PROPORCIONES PRESENTADA EN EL DISEÑO	SI	_____
		GRANULOMETRIA ARENA DE TRITRUACION	E - 213			TABLA 450 - 6 INVIAS 2013			_____
		GRANULOMETRIA ARENA GRIS	E - 213			TABLA 450 - 6 INVIAS 2013			_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	100.0% y 85.3%	SI	_____

		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	9,5%	SI	_____
		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126			TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G14	12/09/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR15+712.5 AL PR15+926.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7804 SECTOR SAN FERNANDO PLANTA BAMBU	14	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.3 y 5.6%	5,40%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	4,2%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 11729 N	18772 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,2%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	73,0%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	15,6%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	94.5% y 93.5%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	6,9%	SI	_____
		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA BAMBU	15	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G15		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	74,0%	SI	_____
		DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESOS POR MEDIO LA MAQUINA DE LOS ANGELES A 500 REVOLUCIONES	E - 218 y 219			TABLA 450 - 2 INVIAS 2013 MAXIMO 25%	15,8%	SI	_____
		DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESOS POR MEDIO LA MAQUINA DE LOS ANGELES A 100 REVOLUCIONES	E - 218 y 219			TABLA 450 - 2 INVIAS 2013 MAXIMO 5.0%	3,0%	SI	_____
		DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESOS POR MEDIO LA MAQUINA DE LOS ANGELES A 500 REVOLUCIONES	E - 218 y 219			TABLA 450 - 2 INVIAS 2013 MAXIMO 25%	18,8%	SI	_____
		DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESOS POR MEDIO LA MAQUINA DE LOS ANGELES A 100 REVOLUCIONES	E - 218 y 219			TABLA 450 - 2 INVIAS 2013 MAXIMO 5.0%	3,8%	SI	_____
G16	17/09/2024	GRANULOMETRIA FRESADO RECICLADO	E - 213	MUESTRA TOMADA ENTRE LOS PR2+000 AL PR3+000 TRAMO 7805 SECTOR GUAMAL	16	TABLA 320 - 2 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA SUBBASE GRANULAR	SI	_____
		MATERIAL FRESADO RECICLADO INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126			TABLA 320 - 2 MAXIMO EL 6.0%	NP	SI	_____
		MATERIAL FRESADO - RELACION PESO/UNITARIO PROCTOR	E - 142			DENSIDAD MAXIMA OBTENIDA Y HUMEDAD OPTIMA	2.168 GR/CM3 - 6.3%	SI	_____

		DENSIDADES CONO Y ARENA	E - 161			ARTICULO 320 APARTE 320.5.2.2.2 DENSIDAD MINIMA EXIGIDA 95% SUBBASE GRANULAR	%	SI	_____
G17	18/09/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR10+106.1 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR GUACAMAYAL PLANTA AYG	17	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.1 y 5.6%	5,60%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,2%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	17501 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,1%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	68,3%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	16,3%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	94.7% y 91.3%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	5,7%	SI	_____
G18		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA ACOPIO PLANTA AYG	18	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	77,0%	SI	_____
G19	19/09/2024	GRANULOMETRIA FRESADO RECICLADO	E - 213	MUESTRAS TOMADAS EN EL PR2+202 AL RP2+830 TRAMO 7805 LADO DERECHO SECTOR GUAMAL	19	TABLA 320 - 2 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA SUBBASE GRANULAR	SI	_____
		MATERIAL FRESADO RECICLADO INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126			TABLA 320 - 2 MAXIMO EL 6.0%	NP	SI	_____
		MATERIAL FRESADO - RELACION PESO/UNITARIO PROCTOR	E - 142			DENSIDAD MAXIMA OBTENIDA Y HUMEDAD OPTIMA	2.168 GR/CM3 - 6.3%	SI	_____
		DENSIDADES CONO Y ARENA	E - 161			ARTICULO 320 APARTE 320.5.2.2.2 DENSIDAD MINIMA EXIGIDA 95% SUBBASE GRANULAR	96.8, 97.8, 97.8, 98.2, 95.9 y 97.9 %	SI	_____
		GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213			TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.1 y 5.6%	5,50%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,5%	SI	_____

G20	19/09/2024	ESTABILIDAD	E - 748	TOMADA EN LA VIA EN EL PR8+482.9 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR GUAMAL PLANTA AYG	20	>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18541 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,2%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	66,5%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	16,4%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	97.6% y 93.3%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	6,8%	SI	_____
G21		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA AYG	21	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G22	20/09/2024	ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA LATERAL BLANCA DERECHA	NTC 4744-4	ENTRE LOS PR68+000 AL PR71+000; PR0+000 AL PR13+000 TRAMO 7803	22	ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=250 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 306 MILICANDELAS	SI	_____
		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA CENTRAL AMARILLA				ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=200 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 333 MILICANDELAS	SI	_____
		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA LATERAL BLANCA IZQUIERDA				ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=250 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 366 MILICANDELAS	SI	_____
		ENSAYO TOMA ESPESORES PELICULA HUMEDA DE PINTURA				TABLA 700.5.2.1 MINIMO 0,38 mm (15 mils) CADA 500 METROS	PROMEDIO OBTENIDO 366 MILICANDELAS	SI	_____
G23	20/09/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR7+079.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR GUAMAL PLANTA AYG	23	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.1 y 5.6%	5,40%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,2%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	17848 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,1%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	67,3%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	15,9%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	97.6% y 92.6%	SI	_____

		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	5,9%	SI	_____
G24	20/09/2024	INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIOP PLANTA TPC	24	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G25	21/09/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR2+520 LADO IZQUIERDO PRIMERA CAPA TRAMO 7805 SECTOR GUAMAL PLANTA AYG	25	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.1 y 5.6%	5,60%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	4,9%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	17675 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,2%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	69,4%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	16,1%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	95.9% y 93.2%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	5,9%	SI	_____
G26		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIOP PLANTA TPC	26	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G27	23/09/2024	GRANULOMETRIA FRESADO RECICLADO	E - 213	MUESTRAS TOMADAS EN EL PR2+312 AL RP2+360 TRAMO 7805 LADO DERECHO FALLO SECTOR GUAMAL	27	TABLA 320 - 2 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMTERICA SUBBASE GRANULAR	SI	_____
		MATERIAL FRESADO RECICLADO INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126			TABLA 320 - 2 MAXIMO EL 6.0%	NP	SI	_____
		MATERIAL FRESADO - RELACION PESO/UNITARIO PROCTOR	E - 142			DENSIDAD MAXIMA OBTENIDA Y HUMEDAD OPTIMA	2.168 GR/CM3 - 6.3%	SI	_____
		DENSIDADES CONO Y ARENA	E - 161			ARTICULO 320 APARTE 320.5.2.2.2 DENSIDAD MINIMA EXIGIDA 95% SUBBASE GRANULAR	97,60%	SI	_____
G28		GRANULOMETRIA TRITURADO PASA 3/4"	E - 213	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA AYG	28	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE DOSIFICACION ANALITICA AGREGADOS SEGÚN PROPORCIONES PRESENTADA EN EL DISEÑO	SI	_____
		GRANULOMETRIA ARENA DE TRITURACION	E - 213			TABLA 450 - 6 INVIAS 2013			_____
		GRANULOMETRIA ARENA GRIS	E - 213			TABLA 450 - 6 INVIAS 2013			_____

	24/09/2024	CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	95.6% y 92.8%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	9,0%	SI	_____
G29		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIOP PLANTA TPC	29	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	76,0%	SI	_____

OBSERVACIONES:

A la fecha de corte para elaboración del presente informe, el contrato se encuentra en la etapa de preconstrucción y no se han realizado ensayos de laboratorio.

NOTAS:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.
6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma
Nombre: ANGEL ORTEGA
Director de Obra
Matrícula Profesional No.:

Firma
Nombre: JOSÉ USUGA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL.

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-28425-001 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA DE ENSAYOS MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PC-42
Número de Serie *Serial Number*	447 // CS162689
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	1000 kN
Solicitante *Customer*	AYG EU
Dirección *Address*	km 74 Via San Martin - San Roque
Ciudad *City*	Curumani - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 17
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración	
Clase	0,5
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,01 kN
Resolución	0,01 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	4 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: El equipo requiere ajuste de la indicación

Tabla 1.
Indicaciones como se recibe la máquina antes de ajuste

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón				Errores Relativos	
		S_1	S_2	S_3	Promedio	Indicación	Repetibilidad
		Ascendente	Ascendente	Ascendente	S1, 2 y 3	*q*	*b*
%	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20	**200,00**	197,01	196,85	196,92	196,93	1,56	0,08
40	**400,00**	396,06	395,85	395,91	395,94	1,03	0,05
60	**600,00**	595,69	595,49	595,46	595,54	0,75	0,04
80	**800,00**	795,58	795,41	795,36	795,45	0,57	0,03
100	**1 000,00**	995,83	995,62	995,47	995,64	0,44	0,04

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1	S_2	S_2'	S_3	S_4	Promedio
		Ascendente	Ascedente	No Aplica	Ascendente	No Aplica	$S_{1,\,2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**200,00**	199,36	199,46	----	199,57	----	199,46
30	**300,00**	299,87	299,94	----	300,12	----	299,98
40	**400,00**	399,88	400,08	----	400,19	----	400,05
50	**500,00**	500,33	500,38	----	500,49	----	500,40
60	**600,00**	600,45	600,61	----	600,71	----	600,59
70	**700,00**	700,74	700,84	----	700,95	----	700,84
80	**800,00**	800,39	800,54	----	800,63	----	800,52
90	**900,00**	901,33	901,47	----	901,57	----	901,46
100	**1 000,00**	1 002,8	1 002,9	----	1 003,0	----	1 002,9

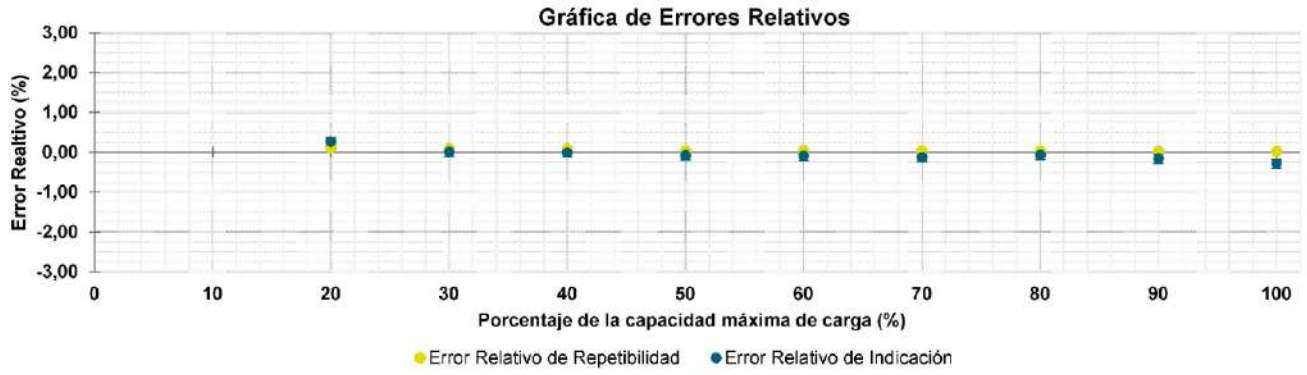
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p \approx 95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	200,00	0,27	0,11	----	0,005	0,22	0,11	2,28
30	300,00	0,01	0,08	----	0,003	0,33	0,11	2,28
40	400,00	-0,01	0,08	----	0,003	0,44	0,11	2,26
50	500,00	-0,08	0,03	----	0,002	0,55	0,11	2,03
60	600,00	-0,10	0,04	----	0,002	0,66	0,11	2,07
70	700,00	-0,12	0,03	----	0,001	0,77	0,11	2,03
80	800,00	-0,07	0,03	----	0,001	0,88	0,11	2,03
90	900,00	-0,16	0,03	----	0,001	0,99	0,11	2,03
100	1 000,00	-0,29	0,02	----	0,001	1,1	0,11	2,02



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa A & G EMPRESA UNIPERSONAL ubicada en Curumani, Cesar. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	29,5 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	29,1 °C
Humedad Relativa Máxima:	64 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	61 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 5.

Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
-3,39811 E00	1,02047 E00	-3,73652 E-05	2,30471 E-08		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 6.

Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,00	10,00	20,00	30,00	40,00
200,00	199,39	209,47	219,54	229,61	239,68
250,00	249,74	259,80	269,86	279,91	289,96
300,00	300,00	310,04	320,08	330,12	340,15
350,00	350,18	360,20	370,23	380,25	390,27
400,00	400,29	410,30	420,32	430,33	440,34
450,00	450,35	460,35	470,36	480,37	490,37
500,00	500,38	510,38	520,38	530,39	540,39
550,00	550,39	560,39	570,40	580,40	590,41
600,00	600,41	610,42	620,42	630,43	640,44
650,00	650,45	660,46	670,48	680,49	690,51
700,00	700,53	710,55	720,57	730,60	740,63
750,00	750,66	760,69	770,73	780,77	790,82
800,00	800,86	810,92	820,97	831,03	841,09
850,00	851,16	861,23	871,31	881,39	891,47
900,00	901,56	911,66	921,75	931,86	941,97
950,00	952,09	962,21	972,34	982,47	992,61
1 000,00	1 002,8				

Tabla 7.

Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
200,00	199,46	199,39	- 0,08
300,00	299,98	300,00	0,03
400,00	400,05	400,29	0,23
500,00	500,40	500,38	- 0,03
600,00	600,59	600,41	- 0,18
700,00	700,84	700,53	- 0,32
800,00	800,52	800,86	0,34
900,00	901,46	901,56	0,10
1 000,00	1 002,9	1 002,8	- 0,12

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,284 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Lo resultados reportados en este certificado de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Instrumento Patrón

Instrumento	Transductor de Fuerza de 1 MN.
Modelo	KAL 1MN.
Clase	0,5.
Número de Serie	017403.
Certificado de Calibración	5047 del INM.
Próxima Calibración	2023-02-03.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-27621-001

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Fuerza

F-28425-002 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MAQUINA DE ENSAYOS MARSHALL
Fabricante *Manufacturer*	TAMIEQUIPOS LTDA / LEXUS
Modelo *Model*	TM 11 / MATRIX XP
Número de Serie *Serial Number*	076 // CS162689
Identificación Interna *Internal Identification*	NO PRESENTA
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	km 74 Via San Martin - San Roque
Ciudad *City*	Curumani - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 11 – 17
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	05

Los resultados emitidos en este Certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este Certificado de Calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la Calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this Certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This Calibration Certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for Calibration the measuring instruments at appropriate time intervals.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el Certificado, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del Certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the Certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado

Signatures Authorizing the Certificate

Ing. Miguel Andrés Vela Avellaneda
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Máquina de Ensayo Bajo Calibración	
Clase	1,0
Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
División de Escala	0,001 kN
Resolución	0,001 kN
Intervalo de Medición Calibrado	Del 20 % al 100 % de la carga máxima.
Límite Inferior de la Escala	0,2 kN

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La calibración se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system, en donde se especifica un intervalo de temperatura comprendido entre 10°C a 35°C, con una variación máxima de 2°C durante cada serie de medición. Se utilizó el método de comparación directa aplicando Fuerza Indicada Constante.

Se realizó una inspección general de la máquina y se determina que: El equipo requiere ajuste de la indicación

Tabla 1.
Indicaciones como se recibe la máquina antes de ajuste

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón				Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente	Promedio S1, 2 y 3	Indicación *q*	Repetibilidad *b*
%	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20	**10,000**	10,328	10,332	10,334	10,331	-3,21	0,06
40	**20,000**	20,656	20,658	20,663	20,659	-3,19	0,03
60	**30,000**	30,981	30,982	30,983	30,982	-3,17	0,01
80	**40,000**	41,309	41,310	41,312	41,310	-3,17	0,01
100	**50,000**	51,891	51,896	52,196	51,994	-3,83	0,56

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega la máquina

Indicación del IBC		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	Promedio $S_{1,\,2\ y\ 3}$
%	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20	**10,000**	10,014	10,015	----	10,021	----	10,017
30	**15,000**	15,009	15,011	----	15,013	----	15,011
40	**20,000**	20,038	20,040	----	20,044	----	20,041
50	**25,000**	25,048	25,050	----	25,052	----	25,050
60	**30,000**	30,039	30,039	----	30,045	----	30,041
70	**35,000**	35,090	35,092	----	35,098	----	35,093
80	**40,000**	40,104	40,106	----	40,108	----	40,106
90	**45,000**	45,093	45,096	----	45,099	----	45,096
100	**50,000**	50,112	50,115	----	50,121	----	50,116

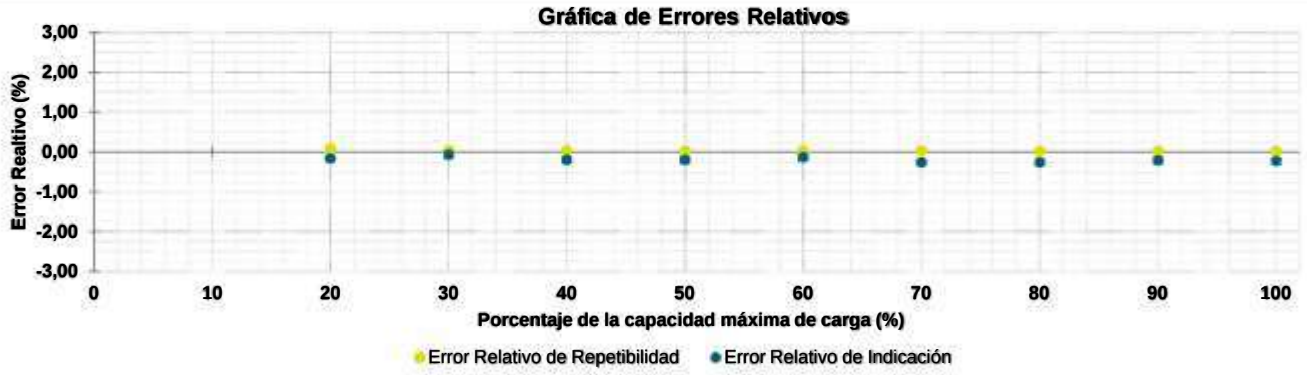
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_0, calculado para cada serie de medición a partir de su cero residual

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,000	0,000	----	0,000	----

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Errores Relativos			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p=95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
%	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20	10,000	-0,167	0,074	----	0,010	7,7E-03	0,077	2,28
30	15,000	-0,074	0,030	----	0,007	0,012	0,077	2,28
40	20,000	-0,204	0,031	----	0,005	0,015	0,077	2,12
50	25,000	-0,200	0,014	----	0,004	0,019	0,077	2,02
60	30,000	-0,137	0,020	----	0,003	0,023	0,077	2,02
70	35,000	-0,265	0,023	----	0,003	0,027	0,077	2,04
80	40,000	-0,264	0,011	----	0,003	0,031	0,077	2,01
90	45,000	-0,212	0,012	----	0,002	0,035	0,077	2,01
100	50,000	-0,232	0,018	----	0,002	0,039	0,077	2,03



CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de ensayos. de la empresa A & G EMPRESA UNIPERSONAL ubicada en Curumani, Cesar. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	29,5 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	29,1 °C
Humedad Relativa Máxima:	64 % HR	**Humedad Relativa Mínima:**	61 % HR

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 5.

Coeficientes para el cálculo de la fuerza en función de su defomación y su R^2, el cual refleja la bondad del ajuste del modelo a la variable.

A_o	A_1	A_2	A_3	---	R^2
3,49365 E-02	9,95690 E-01	2,63247 E-04	-2,91582 E-06		1,0000 E00

Ecuación 1: donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de deformación evaluado

$$F = A_0 + (A_1 * X) + (A_2 * X^2) + (A_3 * X^3)$$

Tabla 6.

Valores calculados en función de la fuerza aplicada (kN)

Indicación kN	0,000	0,500	1,000	1,500	2,000
10,000	10,015	10,515	11,015	11,516	12,016
12,500	12,516	13,017	13,518	14,018	14,519
15,000	15,020	15,521	16,021	16,522	17,023
17,500	17,525	18,026	18,527	19,028	19,529
20,000	20,031	20,532	21,034	21,535	22,036
22,500	22,538	23,040	23,541	24,043	24,544
25,000	25,046	25,548	26,050	26,551	27,053
27,500	27,555	28,057	28,558	29,060	29,562
30,000	30,064	30,566	31,067	31,569	32,071
32,500	32,573	33,075	33,576	34,078	34,580
35,000	35,082	35,583	36,085	36,587	37,088
37,500	37,590	38,091	38,593	39,094	39,596
40,000	40,097	40,598	41,100	41,601	42,102
42,500	42,603	43,105	43,606	44,107	44,607
45,000	45,108	45,609	46,110	46,611	47,111
47,500	47,612	48,112	48,612	49,113	49,613
50,000	50,113				

Tabla 7.

Valores Residuales

Indicación del IBC kN	Promedio S1, 2 y 3 kN	Por Interpolación kN	Residuales kN
10,000	10,017	10,015	- 0,001
15,000	15,011	15,020	0,009
20,000	20,041	20,031	- 0,010
25,000	25,050	25,046	- 0,004
30,000	30,041	30,064	0,023
35,000	35,093	35,082	- 0,012
40,000	40,106	40,097	- 0,009
45,000	45,096	45,108	0,013
50,000	50,116	50,113	- 0,003

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k=2,284 y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. La incertidumbre expandida fue estimada bajo los lineamientos del documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

TRAZABILIDAD

Lo resultados reportados en este certificado de calibración se obtuvieron utilizando patrones trazables al SI a través de institutos nacionales de metrología y/o laboratorios acreditados y son parte de un programa de aseguramiento metrológico que garantiza la exactitud e incertidumbres requeridas. El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Instrumento Patrón

Instrumento	Transductor de Fuerza de 50 kN.
Modelo	14711.
Clase	0,5.
Número de Serie	017406.
Certificado de Calibración	5580 del INM.
Próxima Calibración	2022-11-30.

CRITERIOS PARA LA CLASIFICACIÓN DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

La siguiente Tabla proporciona los valores máximos permitidos, para los diferentes errores relativos del sistema de medición de fuerza y para la resolución relativa del indicador de fuerza que caracteriza una escala de la máquina de ensayo de acuerdo con la clase apropiada para sus ensayos según la sección 7 de la Norma ISO 7500-1:2018 Metallic materials - Calibration and verification of static uniaxial testing machines - Part 1: Tension/compression testing machines - Calibration and verification of the force-measuring system

Clase de la escala de la máquina	Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad*	Cero	Resolución relativa
0,5	0,5	0,5	0,75	0,05	0,25
1	1	1	1,5	0,1	0,5
2	2	2	3	0,2	1
3	3	3	4,5	0,3	1,5

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se emplea la coma (,) como separador decimal.
2. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes. Numeral 9. ISO 7500-1:2018
3. Con el presente Certificado de Calibración se adjunta la etiqueta de Calibración No. F-27621-002

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-28425-003 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	MIX-A
Número de Serie *Serial Number*	YS122852
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	3000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 18
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 19

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos
Number of pages of the certificate and documents attached

04

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	YS122852
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 3000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ± g	k^{1}, p=95,45% -----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,14	2,11
700,00	700,0	700,0	0,00	0,00	0,14	2,09
1 500,00	1 500,0	1 499,9	0,00	- 0,10	0,16	2,05
2 200,01	2 199,9	2 200,0	- 0,11	- 0,01	0,19	2,03
3 000,01	2 999,9	2 999,9	- 0,11	- 0,11	0,22	2,02

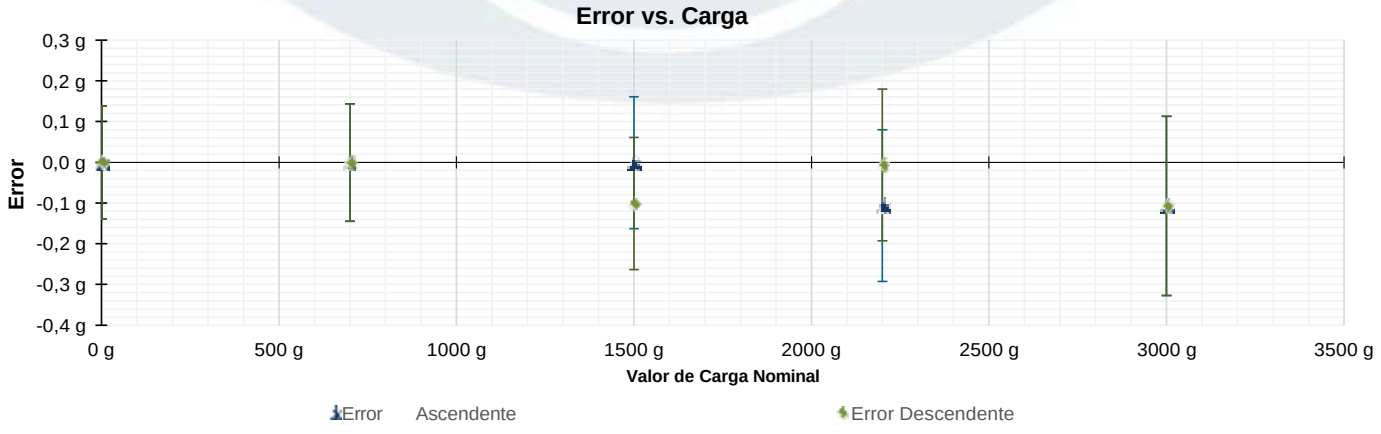


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	1000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	1 000,0	-------
2	1 000,1	0,1
3	1 000,1	0,1
4	1 000,0	0,0
5	1 000,0	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

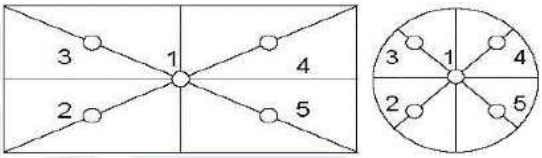


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	1500 g	3000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	1 500,0	3 000,0
2	1 500,0	3 000,0
3	1 499,9	3 000,0
4	1 499,9	2 999,9
5	1 500,0	2 999,9
6	1 500,0	3 000,0
7	1 499,9	2 999,9
8	1 499,9	3 000,0
9	1 500,0	2 999,9
10	1 500,0	3 000,0
Desviación Estándar	**0,052 g**	**0,052 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	30,3 °C	**Temperatura Mínima:**	29,9 °C
Humedad Máxima:	59 % HR	**Humedad Mínima:**	56 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,0 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1001,7 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad$ $E_{aprox} =$ -3,06 E-05 · *R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ 4,33 E-03 + 8,54 E-09 R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-003**

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-28425-004 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	LEXUS
Modelo *Model*	QHW-6+
Número de Serie *Serial Number*	01618005094
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	6000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 17

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos
Number of pages of the certificate and documents attached

04

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	01618005094
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	0,1 g
Intervalo Calibrado	2 g a 6000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga	Indicación Ascendente	Indicación Descendente	Error Ascendente	Error Descendente	Incertidumbre Expandida	k^{1}. p=95,45%
g	g	g	g	g	± g	-----
2,00	2,0	2,0	0,00	0,00	0,13	2,10
1 500,00	1 499,9	1 500,0	- 0,10	0,00	0,14	2,08
3 000,01	3 000,0	2 999,9	- 0,01	- 0,11	0,16	2,05
4 500,01	4 500,1	4 500,1	0,09	0,09	0,18	2,03
6 000,01	6 000,1	6 000,1	0,09	0,09	0,22	2,02

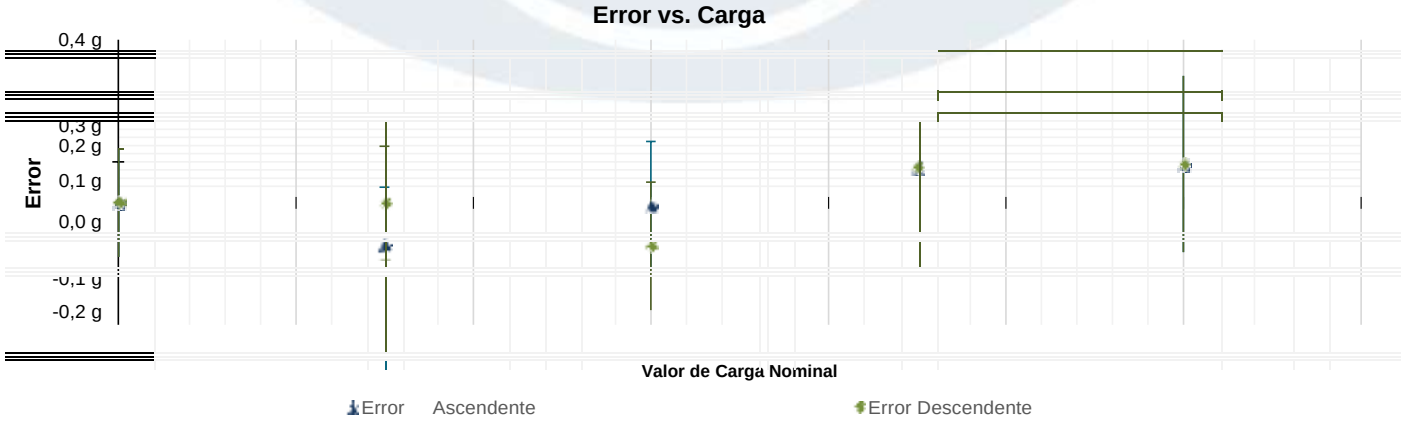


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	2000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	2 000,0	-------
2	2 000,0	0,0
3	1 999,9	- 0,1
4	1 999,9	- 0,1
5	2 000,0	0,0
Diferencia máxima respecto al centro		**0,1**

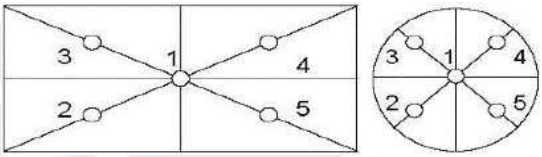


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	3000 g	6000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	3 000,0	6 000,0
2	3 000,0	6 000,0
3	3 000,0	6 000,1
4	3 000,0	6 000,0
5	3 000,0	6 000,0
6	2 999,9	6 000,1
7	2 999,9	6 000,0
8	3 000,0	6 000,0
9	2 999,9	6 000,1
10	3 000,0	6 000,0
Desviación Estándar	**0,048 g**	**0,048 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	31,4 °C	**Temperatura Mínima:**	31,1 °C
Humedad Máxima:	63 % HR	**Humedad Mínima:**	60 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,5 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1002,2 hPa

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $E_{aprox} =$ *7,86 E-06 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(\mathrm{W}) =$ *4,00 E-03* + *3,08 E-09* R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(\mathrm{W})$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-004**

Fin del Certificado

LABORATORIO DE METROLOGÍA PINZUAR S.A.S.
Carrera 104 B No. 18 - 26 Bogotá D.C. - Colombia
(+57 60 1) 745 4555 · Cel.: 316 538 5810 - 317 423 3640
www.pinzuar.com.co

PINZUAR® LABORATORIO DE METROLOGÍA

ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 11-LAC-004

Certificado de Calibración - Laboratorio de Masa y Balanzas

M-28425-005 R0

Calibration Certificate - Mass and Weighing Instruments Laboratory

Equipo *Instrument*	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO
Fabricante *Manufacturer*	OHAUS
Modelo *Model*	R31P30
Número de Serie *Serial Number*	8340480092
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Carga Máxima *Maximum load*	30000 g
Solicitante *Customer*	WYG EU
Dirección *Address*	kilómetro 74 Vía San Martín - San Roque
Ciudad *City*	Curumaní - Cesar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2023 – 12 – 17
Fecha de Emisión *Date of issue*	2023 – 12 – 18

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad de los resultados reportados a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.

This calibration certificate documents and ensures the traceability of the reported results to national and internationals standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

The user is responsable for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.

Firmas que Autorizan el Certificado
Signatures Authorizing the Certificate

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | Temperatura

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado	Comparación Directa
Número de Serie	8340480092
Identificación Interna	No Presenta
Resolución	1 g
Intervalo Calibrado	20 g a 30000 g
Instrumentos de Referencia	Pesas cilíndricas
Clase de exactitud	F1 y F1
Certificado No.	M-26413-005 PINZUAR /CAP-668-22 WR Laboratorios / M-23728-002 PINZUAR /CAP-591-21 WR Laboratorios
Documento de Referencia	Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Antes de proceder con la toma de datos se realizó una inspección breve donde se determinó que la instalación (ubicación en el cuarto, nivelación, fuente de corriente y/o batería, entre otros) es adecuada para ejecutar la calibración, también se realizó una verificación de funcionamiento realizando una precarga con el fin de comprobar el buen funcionamiento del instrumento. Posterior a esto se llevaron a cabo las pruebas para los errores de las indicaciones, repetibilidad y excentricidad siguiendo los lineamientos de la Guía SIM - 2009, Numerales 4,5,6,7; Apéndices A,B,C,D,E y F.

En la tabla 1 se encuentran los resultados obtenidos en la prueba para los errores de las indicaciones que permite evaluar la exactitud del instrumento, se encuentran los errores calculados de la diferencia entre la indicación del instrumento y la carga aplicada.

Tabla 1.
Resultados de la prueba para los errores de las indicaciones

Carga g	Indicación Ascendente g	Indicación Descendente g	Error Ascendente g	Error Descendente g	Incertidumbre Expandida ± g	k^{1}, p=95,45% -----
20,00	20	20	0,00	0,00	0,82	2,01
7 000,01	7 000	7 000	- 0,01	- 0,01	0,91	2,00
15 000,0	15 000	15 000	0,0	0,0	1,2	2,00
22 000,0	21 999	21 999	- 1,0	- 1,0	1,5	2,01
30 000,1	29 999	29 999	- 1,1	- 1,1	1,9	2,01

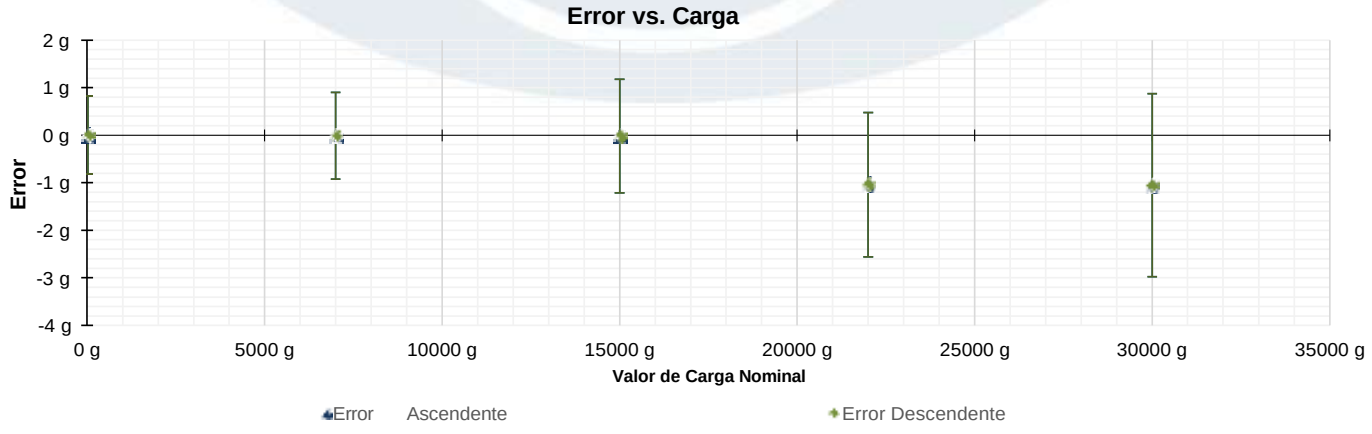


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

ALTA TECNOLOGÍA CON CALIDAD HUMANA AL SERVICIO DEL MUNDO
Fuerza | Longitud | Masa | Par Torsional | Presión | Temperatura

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN *(Continuación)*

A continuación, en la Tabla 2 se encuentran los resultados para el ensayo de excentricidad de carga que permite evaluar el comportamiento del equipo al aplicar cargas en un ligar diferente al centro del receptor de carga como se muestra en la Figura 2.

Tabla 2.
Resultados prueba de excentricidad y la máxima diferencia.

Valor Nominal de la Carga	10000 g

Posición	**Indicación del Instrumento**	**Diferencia Respecto al Centro**
-----	**g**	**g**
1	10 000	-------
2	9 999	- 1
3	9 999	- 1
4	10 000	0
5	10 000	0
Diferencia máxima respecto al centro		**1**

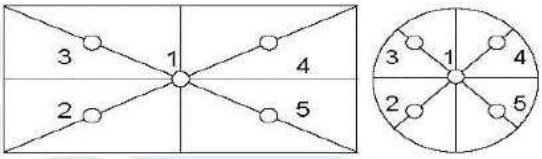


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

Por último, en la Tabla 3 se muestran los resultados del ensayo de repetibilidad que permite identificar la variación de la indicación del instrumento de pesaje no automático al colocar una misma carga bajo condiciones idénticas de manejo y bajo condiciones de ensayo constantes.

Tabla 3.
Resultados prueba de repetibilidad y la desviación estándar calculada para cada carga.

	Valor Nominal de las Cargas	
	15000 g	30000 g
Cantidad de Repeticiones	**Indicación del Instrumento**	**Indicación del Instrumento**
1	15 000	29 999
2	15 000	29 999
3	15 000	29 999
4	15 000	29 999
5	15 000	29 999
Desviación Estándar	**0,00 g**	**0,00 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio de ensayos, A & G EMPRESA UNIPERSONAL.; Curumani, Cesar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	31,1 °C	**Temperatura Mínima:**	29,8 °C
Humedad Máxima:	65 % HR	**Humedad Mínima:**	63 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1002,2 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1002,1 hPa

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición está dada en la tabla de resultados de la página No. 2, para cada punto de calibración. La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura,la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor. Fue estimada según el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

INFORMACIÓN ADICIONAL

Tomando como base los resultados obtenidos en la calibración del instrumento de pesaje no automático, se obtienen las ecuaciones con las que el usuario podrá corregir cada lectura *R,* y también obtener su incertidumbre expandida U_R.

La ecuación para la corrección de la lectura, donde *R* es tomada directamente del indicador del instrumento en las unidades que se reportan los resultados en la página número dos de este certificado. La ecuación aquí presentada aplica a ejercicios de pesada en los que se ajusta el cero del instrumento antes de ejecutar la pesada y asumiendo como condiciones normales de uso lo declarado por el usuario durante la calibración y de información recolectada durante la misma.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad$ $E_{aprox} =$ -2,79 E-05 · R

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(W) =$ 1,67 E-01 + 8,48 E-09 R^2

Incertidumbre expandida de un resultado de pesada

$U_R = k \cdot u(W)$

Se puede tomar el valor k = 2, que corresponde a una probabilidad aproximada del 95 % y aplica cuando se puede asumir una distribución normal (Gaussiana) para el error de la indicación. Se encuentra más información sobre el valor de k en el documento Guía SIM MWG7/gc-01/V.00:2009 Guía para la Calibración de los Instrumentos para Pesar de Funcionamiento No Automático.

TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal
2. Las fórmulas calculadas para la obtención de la lectura corregida y su correspondiente incertidumbre estándar se obtuvieron a partir de la condiciones evidenciadas en la calibración (instalación, variación de condiciones ambientales, corriente eléctrica). Si las condiciones de uso del instrumento difieren a las al que hace referencia este certificado es responsabilidad del usuario establecer si es o no adecuada su aplicación.
3. Se puede obtener más información sobre el método y cálculos realizados para la emisión de este certificado de calibración consultando el documento de referencia mencionado en la página dos.
4. Las cargas de prueba utilizadas en los ensayos de excentricidad, repetibilidad y errores de las indicaciones fueron acordados y aprobados por el cliente
5. Se adjunta la estampilla de calibración **No.** **M-27621-005**

Fin del Certificado

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 06-ago-2024

FECHA DE INFORME 07-ago-2024

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR8+988.8 AL PR8+997 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

CONTRATO: 2373 DE 2021

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC-19
PROCEDENCIA:	PLANTA AYG
LOCALIZACION:	MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR8+988.8 AL PR8+997 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1323.0
DIFERENCIA(Gr)	77.0
% DE ASFALTO	5.5

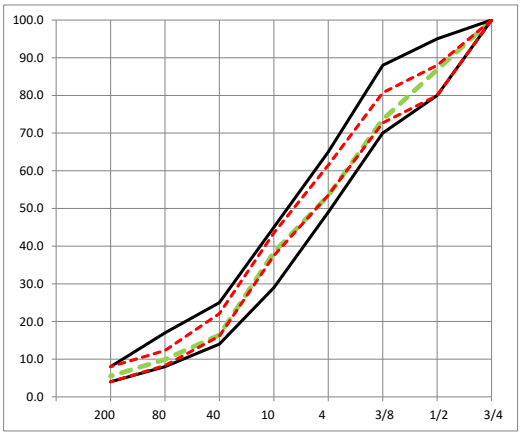
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1323.0	**Peso No.2**	1250.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		**TABLA 450-5 INV - 2013**	
TAMICES	**PESO RET.**	**% RETENIDO**	**% PASA**					
3/4	___	___	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
1/2	175.0	13.2	**86.8**	**84.0**	**80.0**	**88.0**	**80.0**	**95.0**
3/8	174.0	13.2	**73.6**	**76.7**	**72.7**	**80.7**	**70.0**	**88.0**
4	268.0	20.3	**53.4**	**57.5**	**53.5**	**61.5**	**49.0**	**65.0**
10	198.0	15.0	**38.4**	**40.5**	**37.5**	**43.5**	**29.0**	**45.0**
40	291.0	22.0	**16.4**	**19.1**	**16.1**	**22.1**	**14.0**	**25.0**
80	86.0	6.5	**9.9**	**10.3**	**8.3**	**12.3**	**8.0**	**17.0**
200	58.0	4.4	**5.5**	**6.0**	**4.0**	**8.0**	**4.0**	**8.0**
FONDO	73.0	5.5	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5
RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19
RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR8+998.8 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19 — FECHA: martes, 06 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	175.0	173.0	0.0	98.9
1/2"	3/8"	174.0	171.0	5.3.	98.3
TOTAL		349	344		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**98.6**

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	175.0	171.0	0.0	97.7
1/2"	3/8"	174.0	172.0	5.3.	98.9
TOTAL		349	343		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**98.3**

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

CANTERA: MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR8+998.8 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION

MUESTRA No. 1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19 FECHA: jueves, 08 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	175.0	12.0	100.0	13.2	6.9	90.5
1/2"	3/8"	174.0	13.0	100.0	13.2	7.5	98.6
TOTALES					26.4		189.1
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						7.2	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

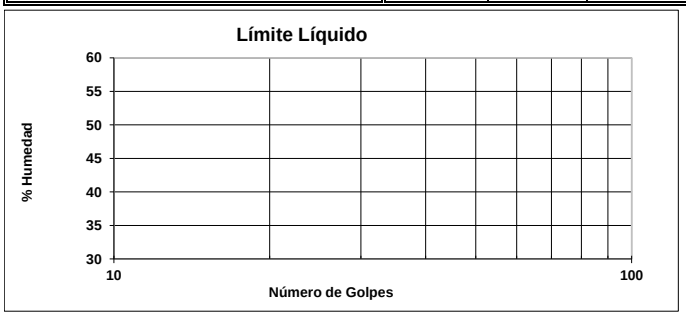
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 06-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA AYG

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico:
INGENIERO

CARRERA 16 #24 -50 MAGANGUE, BOLIVAR - CELULAR 310 - 7031550

Consorcio Reactivación Caribe

EQUIVALENTE DE ARENA NORMA DE ENSAYO: E - 133 - 13

Muestra: 1

Proyecto: *INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2*

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO — *Ciudad :* MAGANGUE

Cantera: ACOPIO STOCK PLANTA AYG — *Fecha:* 07-ago-24

Descripción del Suelo: MATERIAL ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

MUESTRA No.		1								
PROBETA No.		A	B	C	A	B	C	A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	8.0	8.3	8.3						
B	LECTURA ARENA, Cms.	5.5	5.1	5.1						
	EQUIVALENTE ARENA, % = 100*B/A	69	61	61						
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	64								

OBSERVACIONES: CUMPLE LA TABLA 450.3 ARTICULO 450 INV - 13, ≥ 50%

Realizo: Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS
LABORATORISTA

Verifico:

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CALCULO DE PRUEBA MARSHALL

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MEZCLA ASFALTICA MDC-19 | CONTROL PLANTA AYG | MUESTRAS: 1 | FECHA: 06/08/2024

PROCEDENCIA: TOMADA EN LA VIA EN EL PR8+988.8 AL PR8+997 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

BROQUETAS No.	% ASFALTO	FACTOR CORRECION	PESOS			VOLUMEN CM3	PESO ACTUAL	PESO ESPECIFICO TEORICO	PESO ESPECIFICO RICE	VOLUMENES TOTAL			VACIOS %			PESO UNITARIO	ESTABILIDAD			FLUJO
			ESPECIMEN							ASFALTO	AGREGADO	VACIOS	VAM	Va	VFA		MEDIDA Kn	MEDIDA N	CORREGIDA POR FACTOR	D.DI PULG.
a	b	c	d	d´´	e	f	g	h	h´´	i	j	k	l	m	n	o	p		q	r
			EN AIRE	EN AIRE SSS	EN AGUA	c-e	d/g			(b*g)/P.AS	(100-b)*g/Esp. Ag.	100-l-m	100-m	100-(g/h´´*100)	(l-m)/l*100	62.4*g				
1	5.50	0.96	1,204.0	1,206.0	673.0	533.0	2.263										16.97	16,967	16,288	3.4
2	5.50	0.96	1,205.0	1,206.1	675.0	531.1	2.271										16.97	16,967	16,288	3.3
3	5.50	0.96	1,200.0	1,202.0	676.0	526.0	2.285										16.25	16,245	15,595	3.3
	5.50						**2.273**	**2.339**	**2.411**	**12.2**	**83.4**	**4.4**	**16.6**	**5.7**	**65.4**	**141.83**			**15942**	**3.3**
	CUMPLE												CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE
		RELACION ESTABILIDAD/FLUJO Kn/mm				**4,792**	**Entre 3 y 6 Kn/mm**		CUMPLE											
		RELACION LLENANTE/LIGANTE				**1.0**	**Entre 0.8 y 1.2**		CUMPLE											
RESULTADOS SEGÚN DISEÑO PRESENTADO																				
% ASF.	**5.3**		**ENTRE**		**5.1 y 5.6**								**15.3**	**5.8**	**67.0**			**17720 N**	**15948 N = 90%**	**3.3**
CUMPLIMIENTO ARTICULO 450 - 2013																				
							2.294						**>=14**	**4.0 y 6.0**	**65 y 75**				**>9000 N**	**2.0 y 3.5**

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS	
PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO ASFALTICO	1.028
PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO	2.575
CONSTANTE DEL ANILLO	3.61

LABORATORISTA

Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 13-ago-2024

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR10+101.2 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

FECHA DE INFORME 15-ago-2024

CONTRATO: 2373 DE 2021

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC-19	**PARA USARSE EN**	MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19
PROCEDENCIA:	PLANTA AYG		
LOCALIZACION:	MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR10+101.2 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805		

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1322.0
DIFERENCIA(Gr)	78.0
% DE ASFALTO	5.6

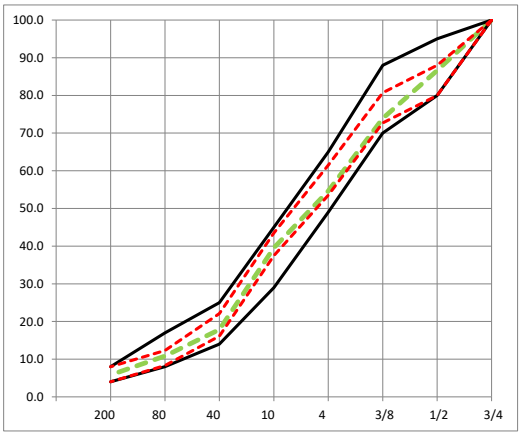
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1322.0	**Peso No.2**	1245.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		**TABLA 450-5 INV - 2013**	
TAMICES	**PESO RET.**	**% RETENIDO**	**% PASA**					
3/4	___	___	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
1/2	177.0	13.4	**86.6**	**84.0**	**80.0**	**88.0**	**80.0**	**95.0**
3/8	168.0	12.7	**73.9**	**76.7**	**72.7**	**80.7**	**70.0**	**88.0**
4	255.0	19.3	**54.6**	**57.5**	**53.5**	**61.5**	**49.0**	**65.0**
10	199.0	15.1	**39.6**	**40.5**	**37.5**	**43.5**	**29.0**	**45.0**
40	287.0	21.7	**17.9**	**19.1**	**16.1**	**22.1**	**14.0**	**25.0**
80	93.0	7.0	**10.8**	**10.3**	**8.3**	**12.3**	**8.0**	**17.0**
200	66.0	5.0	**5.8**	**6.0**	**4.0**	**8.0**	**4.0**	**8.0**
FONDO	77.0	5.8	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5
RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19
RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR10+101.2 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	martes, 13 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	177.0	167.0	0.0	94.4
1/2"	3/8"	168.0	162.0	5.1	96.4
TOTAL		345	329		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**95.4**

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	177.0	162.0	0.0	91.5
1/2"	3/8"	168.0	161.0	5.1	95.8
TOTAL		345	323		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**93.6**

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR10+101.2 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	martes, 13 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	177.0	18.0	100.0	13.4	10.2	136.3
1/2"	3/8"	168.0	14.0	100.0	12.7	8.3	105.8
TOTALES					26.1		242.1
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						9.3	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

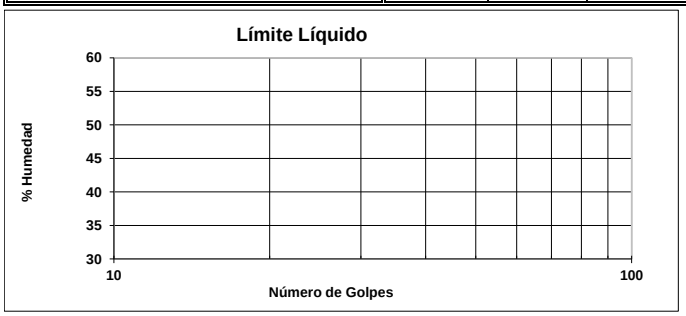
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 13-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA AYG

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico:
INGENIERO

CARRERA 16 #24 -50 MAGANGUE, BOLIVAR - CELULAR 310 - 7031550

Consorcio Reactivación Caribe

CALCULO DE PRUEBA MARSHALL

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MEZCLA ASFALTICA MDC-19 | CONTROL PLANTA AYG | MUESTRAS: 1 | FECHA: 13/08/2024

PROCEDENCIA: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR10+101.2 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

BROQUETAS No.	% ASFALTO	FACTOR CORRECION	PESOS			VOLUMEN CM3	PESO ACTUAL	PESO ESPECIFICO TEORICO	PESO ESPECIFICO RICE	VOLUMENES TOTAL			VACIOS %			PESO UNITARIO	ESTABILIDAD			FLUJO
			ESPECIMEN							ASFALTO	AGREGADO	VACIOS	VAM	Va	VFA		MEDIDA Kn	MEDIDA N	CORREGIDA POR FACTOR	D.DI PULG.
			EN AIRE	EN AIRE SSS	EN AGUA															
a	b	c	d	d´´	e	f	g	h	h´´	i	j	k	l	m	n	o	p		q	r
						c-e	d/g			(b*g)/P.AS	(100-b)*g/Esp. Ag.	100-l-m	100-m	100-(g/h´´*100)	(l-m)/l*100	62.4*g				
1	5.50	0.96	1,200.0	1,201.0	672.0	529.0	2.270										17.69	17,689	16,981	3.2
2	5.50	0.96	1,194.0	1,195.0	676.0	519.0	2.303										18.05	18,050	17,328	3.1
3	5.50	0.96	1,198.0	1,200.0	675.0	525.0	2.286										18.41	18,411	17,675	3.1
	5.50						**2.286**	**2.352**	**2.411**	**12.2**	**83.9**	**3.9**	**16.1**	**5.2**	**67.8**	**142.66**			**17328**	**3.2**
	CUMPLE												CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE
		RELACION ESTABILIDAD/FLUJO Kn/mm				**5,434**	**Entre 3 y 6 Kn/mm**		CUMPLE											
		RELACION LLENANTE/LIGANTE				**1.0**	**Entre 0.8 y 1.2**		CUMPLE											
RESULTADOS SEGÚN DISEÑO PRESENTADO																				
% ASF.	**5.3**		**ENTRE**		**5.1 y 5.6**								**15.3**	**5.8**	**67.0**			**17720 N**	**15948 N = 90%**	**3.3**
CUMPLIMIENTO ARTICULO 450 - 2013																				
							2.294						**>=14**	**4.0 y 6.0**	**65 y 75**				**>9000 N**	**2.0 y 3.5**

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS	
PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO ASFALTICO	1.028
PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO	2.575
CONSTANTE DEL ANILLO	3.61

LABORATORISTA

Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 15-ago-2024

FECHA DE INFORME 16-ago-2024

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR13+077.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

CONTRATO: 2373 DE 2021

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC-19
PROCEDENCIA:	PLANTA AYG
LOCALIZACION:	MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR13+077.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1325.0
DIFERENCIA(Gr)	75.0
% DE ASFALTO	5.4

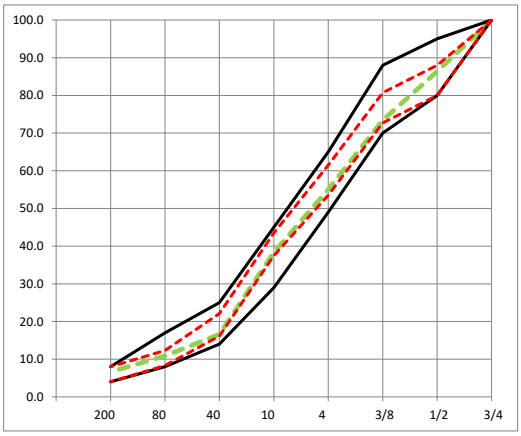
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1325.0	Peso No.2	1237.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		TABLA 450-5 INV - 2013	
TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA					
3/4	___	___	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1/2	181.0	13.7	86.3	84.0	80.0	88.0	80.0	95.0
3/8	171.0	12.9	73.4	76.7	72.7	80.7	70.0	88.0
4	244.0	18.4	55.0	57.5	53.5	61.5	49.0	65.0
10	221.0	16.7	38.3	40.5	37.5	43.5	29.0	45.0
40	288.0	21.7	16.6	19.1	16.1	22.1	14.0	25.0
80	76.0	5.7	10.9	10.3	8.3	12.3	8.0	17.0
200	56.0	4.2	6.6	6.0	4.0	8.0	4.0	8.0
FONDO	88.0	6.6	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5
RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19
RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR13+077.5 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	jueves, 15 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	181.0	176.0	0.0	97.2
1/2"	3/8"	171.0	167.0	4.8	97.7
TOTAL		352	343		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**97.4**

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	181.0	177.0	0.0	97.8
1/2"	3/8"	171.0	165.0	4.8	96.5
TOTAL		352	342		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**97.2**

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR13+077.5 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	jueves, 15 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	181.0	11.0	100.0	13.7	6.1	83.3
1/2"	3/8"	171.0	13.0	100.0	12.9	7.6	98.1
TOTALES					26.6		181.3
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						6.8	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

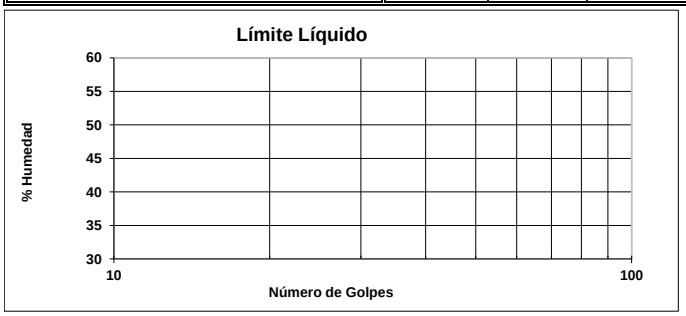
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 15-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA AYG

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico:
INGENIERO

CARRERA 16 #24 -50 MAGANGUE, BOLIVAR - CELULAR 310 - 7031550

Consorcio Reactivación Caribe

EQUIVALENTE DE ARENA NORMA DE ENSAYO: E - 133 - 13

Muestra: 1

Proyecto: *INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2*

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO — *Ciudad :* MAGANGUE

Cantera: ACOPIO STOCK PLANTA AYG — *Fecha:* 18-ago-24

Descripción del Suelo: MATERIAL ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

MUESTRA No.		1								
PROBETA No.		A	B	C	A	B	C	A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	7.5	7.6	7.4						
B	LECTURA ARENA, Cms.	5.4	5.5	5.5						
	EQUIVALENTE ARENA, % = 100*B/A	72	72	74						
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	73								

OBSERVACIONES: CUMPLE LA TABLA 450.3 ARTICULO 450 INV - 13, ≥ 50%

Realizo: Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS
LABORATORISTA

Verifico:

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CALCULO DE PRUEBA MARSHALL

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MEZCLA ASFALTICA MDC-19 | CONTROL PLANTA AYG | MUESTRAS: 1 | FECHA: 15/08/2024

PROCEDENCIA: TOMADA EN LA VIA EN EL PR13+077.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

BRIQUETAS No.	% ASFALTO	FACTOR CORRECION	PESOS			VOLUMEN CM3	PESO ACTUAL	PESO ESPECIFICO TEORICO	PESO ESPECIFICO RICE	VOLUMENES TOTAL			VACIOS %			PESO UNITARIO	ESTABILIDAD			FLUJO
			ESPECIMEN							ASFALTO	AGREGADO	VACIOS	VAM	Va	VFA		MEDIDA Kn	MEDIDA N	CORREGIDA POR FACTOR	D.DI PULG.
			EN AIRE	EN AIRE SSS	EN AGUA															
a	b	c	d	d´´	e	f	g	h	h´´	i	j	k	l	m	n	o	p		q	r
						c-e	d/g			(b*g)/P.AS	(100-b)*g/Esp. Ag.	100-l-m	100-m	100-(g/h´´*100)	(l-m)/l*100	62.4*g				
1	5.40	0.96	1,202.0	1,203.0	673.0	530.0	2.270										18.77	18,772	18,021	3.1
2	5.50	0.96	1,196.0	1,197.0	671.0	526.0	2.276										19.13	19,133	18,368	3.1
3	5.50	0.96	1,195.0	1,196.0	671.0	525.0	2.278										18.41	18,411	17,675	3.1
	5.47						**2.275**	**2.340**	**2.413**	**12.1**	**83.5**	**4.4**	**16.5**	**5.7**	**65.3**	**141.93**			**17848**	**3.1**
	CUMPLE												CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE
		RELACION ESTABILIDAD/FLUJO Kn/mm				**5,667**	**Entre 3 y 6 Kn/mm**		CUMPLE											
		RELACION LLENANTE/LIGANTE				**1.0**	**Entre 0.8 y 1.2**		CUMPLE											
RESULTADOS SEGÚN DISEÑO PRESENTADO																				
% ASF.	**5.3**		**ENTRE**		**5.1 y 5.6**								**15.3**	**5.8**	**67.0**			**17720 N**	**15948 N = 90%**	**3.3**
CUMPLIMIENTO ARTICULO 450 - 2013																				
							2.294						**>=14**	**4.0 y 6.0**	**65 y 75**				**>9000 N**	**2.0 y 3.5**

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS	
PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO ASFALTICO	1.028
PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO	2.575
CONSTANTE DEL ANILLO	3.61

LABORATORISTA

Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1TOMADA EN STOCK PLANTA AYG GRAVA PASA 3/4"

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 20-ago-2024

FECHA DE INFORME 22-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA AYG

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1TOMADA EN STOCK PLANTA AYG GRAVA PASA 3/4"

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	671.0
PESO FINAL(Gr)	665.0
DIFERENCIA(Gr)	6.0
% DE HUMEDAD	0.9

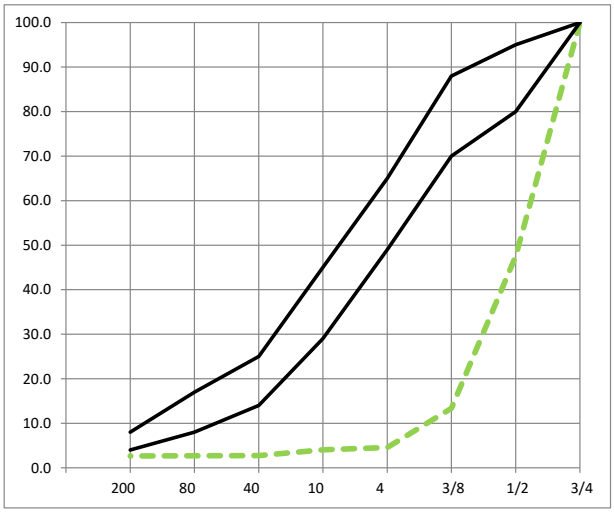
RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

Peso No.1	2797.0	Peso No.2	2723.0	TABLA 450-5 INV - 2013	
TAMICES	**PESO RET.**	**% RETENIDO**	**% PASA**		
3/4	___	___	**100.0**	**100.0**	**100.0**
1/2	1468.0	52.5	**47.5**	**80.0**	**95.0**
3/8	956.0	34.2	**13.3**	**70.0**	**88.0**
4	246.0	8.8	**4.5**	**49.0**	**65.0**
10	14.0	0.5	**4.0**	**29.0**	**45.0**
40	36.0	1.3	**2.8**	**14.0**	**25.0**
80	2.0	0.1	**2.7**	**8.0**	**17.0**
200	1.0	0.0	**2.6**	**4.0**	**8.0**
FONDO	74.0	2.6			

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1TOMADA EN STOCK PLANTA AYG ARENA DE TRITURACION PASA 3/8"

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 20-ago-2024

FECHA DE INFORME 22-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA AYG

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1TOMADA EN STOCK PLANTA AYG ARENA DE TRITURACION PASA 3/8"

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	722.0
PESO FINAL(Gr)	695.0
DIFERENCIA(Gr)	27.0
% DE HUMEDAD	3.7

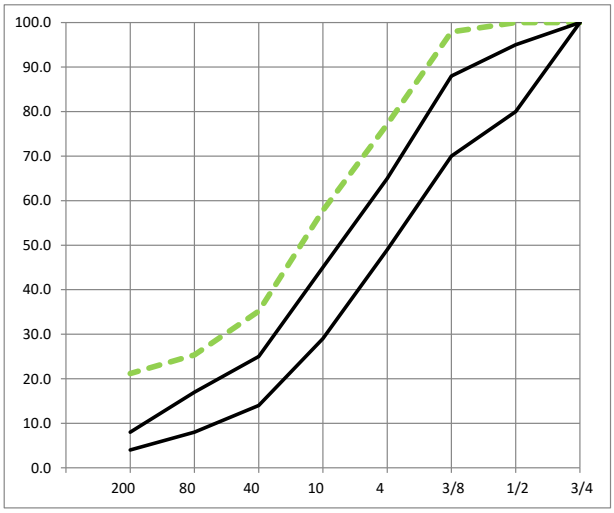
RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

Peso No.1	2797.0	Peso No.2	2205.0	TABLA 450-5 INV - 2013	
TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA		
3/4	___	___	100.0	100.0	100.0
1/2		0.0	100.0	80.0	95.0
3/8	58.0	2.1	97.9	70.0	88.0
4	581.0	20.8	77.2	49.0	65.0
10	542.0	19.4	57.8	29.0	45.0
40	632.0	22.6	35.2	14.0	25.0
80	275.0	9.8	25.3	8.0	17.0
200	117.0	4.2	21.2	4.0	8.0
FONDO	592.0	21.2			

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 - 50 BARRIO PASTRANA - MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1TOMADA EN STOCK PLANTA AYG ARENA PASA 3/8"

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 20-ago-2024

FECHA DE INFORME 22-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA AYG

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1TOMADA EN STOCK PLANTA AYG ARENA PASA 3/8"

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	522.0
PESO FINAL(Gr)	500.0
DIFERENCIA(Gr)	22.0
% DE HUMEDAD	4.2

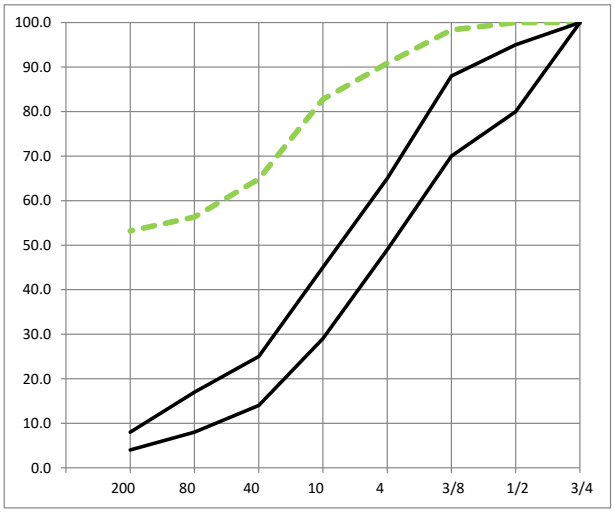
RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

Peso No.1	2797.0	Peso No.2	1309.0	TABLA 450-5 INV - 2013	
TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA		
3/4	___	___	100.0	100.0	100.0
1/2		0.0	100.0	80.0	95.0
3/8	47.0	1.7	98.3	70.0	88.0
4	208.0	7.4	90.9	49.0	65.0
10	227.0	8.1	82.8	29.0	45.0
40	501.0	17.9	64.9	14.0	25.0
80	239.0	8.5	56.3	8.0	17.0
200	87.0	3.1	53.2	4.0	8.0
FONDO	1488.0	53.2			

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

Edwin Pérez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 21-ago-2024

FECHA DE INFORME 22-ago-2024

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR17+561.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

CONTRATO: 2373 DE 2021

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC-19
PROCEDENCIA:	PLANTA AYG
LOCALIZACION:	MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR17+561.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1321.0
DIFERENCIA(Gr)	79.0
% DE ASFALTO	5.6

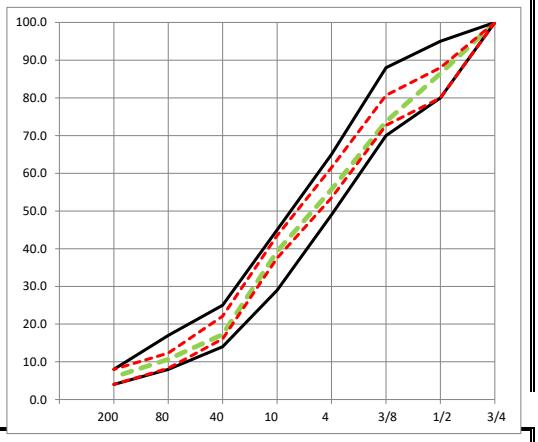
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1321.0	**Peso No.2**	1242.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		**TABLA 450-5 INV - 2013**	
TAMICES	**PESO RET.**	**% RETENIDO**	**% PASA**					
3/4	___	___	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
1/2	179.0	13.6	**86.4**	**84.0**	**80.0**	**88.0**	**80.0**	**95.0**
3/8	168.0	12.7	**73.7**	**76.7**	**72.7**	**80.7**	**70.0**	**88.0**
4	238.0	18.0	**55.7**	**57.5**	**53.5**	**61.5**	**49.0**	**65.0**
10	217.0	16.4	**39.3**	**40.5**	**37.5**	**43.5**	**29.0**	**45.0**
40	291.0	22.0	**17.3**	**19.1**	**16.1**	**22.1**	**14.0**	**25.0**
80	87.0	6.6	**10.7**	**10.3**	**8.3**	**12.3**	**8.0**	**17.0**
200	62.0	4.7	**6.0**	**6.0**	**4.0**	**8.0**	**4.0**	**8.0**
FONDO	79.0	6.0	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5
RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19
RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

CANTERA: MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR17+561.5 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION

MUESTRA No. 1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19 FECHA: miércoles, 21 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	179.0	169.0	0.0	94.4
1/2"	3/8"	168.0	163.0	5.3.	97.0
TOTAL		347	332		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**95.7**

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	179.0	177.0	0.0	98.9
1/2"	3/8"	168.0	167.0	5.3.	99.4
TOTAL		347	344		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**99.1**

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR17+561.5 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	miércoles, 21 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	179.0	12.0	100.0	13.7	6.7	91.8
1/2"	3/8"	168.0	14.0	100.0	12.9	8.3	107.5
TOTALES					26.6		199.3
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						7.5	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO

PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

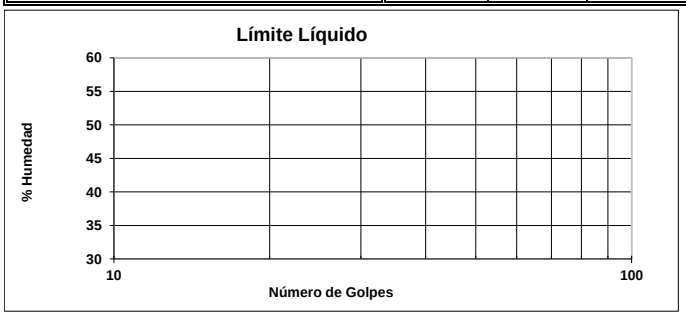
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 21-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA AYG

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico:
INGENIERO

CARRERA 16 #24 -50 MAGANGUE, BOLIVAR - CELULAR 310 - 7031550

Consorcio Reactivación Caribe

CALCULO DE PRUEBA MARSHALL

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MEZCLA ASFALTICA MDC-19 | CONTROL PLANTA AYG | MUESTRAS: 1 | FECHA: 21/08/2024

PROCEDENCIA: TOMADA EN LA VIA EN EL PR17+561.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

BROQUETAS No.	% ASFALTO	FACTOR CORRECION	PESOS ESPECIMEN EN AIRE	PESOS ESPECIMEN EN AIRE SSS	PESOS ESPECIMEN EN AGUA	VOLUMEN CM3	PESO ACTUAL	PESO ESPECIFICO TEORICO	PESO ESPECIFICO RICE	VOLUMENES TOTAL ASFALTO	VOLUMENES TOTAL AGREGADO	VOLUMENES TOTAL VACIOS	VACIOS % VAM	VACIOS % Va	VACIOS % VFA	PESO UNITARIO	ESTABILIDAD MEDIDA Kn	ESTABILIDAD MEDIDA N	ESTABILIDAD CORREGIDA POR FACTOR	FLUJO D.01 PULG.
a	b	c	d	d´´	e	f	g	h	h´´	i	j	k	l	m	n	o	p		q	r
						c-e	d/g			(b*g)/P.AS	(100-b)*g/Esp. Ag.	100-l-m	100-m	100-(g/h´´*100)	(l-m)/l*100	62.4*g				
1	5.60	0.96	1,216.0	1,217.0	683.0	534.0	2.279										18.77	18,772	18,021	3.3
2	5.50	0.96	1,208.0	1,209.0	677.0	532.0	2.273										18.41	18,411	17,675	3.2
3	5.50	0.96	1,198.0	1,199.0	672.0	527.0	2.275										18.77	18,772	18,021	3.3
	5.53						**2.276**	**2.342**	**2.410**	**12.2**	**83.5**	**4.3**	**16.5**	**5.6**	**66.2**	**142.00**			**18021**	**3.3**
	CUMPLE												CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE
		RELACION ESTABILIDAD/FLUJO Kn/mm				**5,515**	**Entre 3 y 6 Kn/mm**		CUMPLE											
		RELACION LLENANTE/LIGANTE				**1.0**	**Entre 0.8 y 1.2**		CUMPLE											
RESULTADOS SEGÚN DISEÑO PRESENTADO																				
% ASF.	**5.3**		**ENTRE**		**5.1 y 5.6**								**15.3**	**5.8**	**67.0**			**17720 N**	**15948 N = 90%**	**3.3**
CUMPLIMIENTO ARTICULO 450 - 2013																				
							2.294						**>=14**	**4.0 y 6.0**	**65 y 75**				**>9000 N**	**2.0 y 3.5**

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS	
PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO ASFALTICO	1.028
PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO	2.575
CONSTANTE DEL ANILLO	3.61

LABORATORISTA

Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 21-ago-2024

FECHA DE INFORME 22-ago-2024

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR2+960 LADO DERECHO SEGUNDA CAPA SECTOR MOMPOX TRAMO 7804

CONTRATO: 2373 DE 2021

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC-19
PROCEDENCIA:	PLANTA AYG
LOCALIZACION:	MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR2+960 LADO DERECHO SEGUNDA CAPA SECTOR MOMPOX TRAMO 7804

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1321.0
DIFERENCIA(Gr)	79.0
% DE ASFALTO	5.6

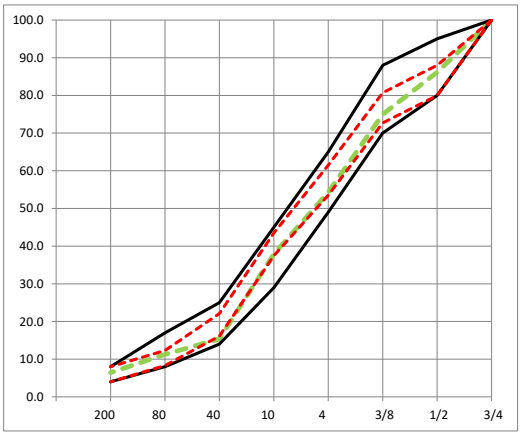
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1321.0	**Peso No.2**	1236.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		**TABLA 450-5 INV - 2013**	
TAMICES	**PESO RET.**	**% RETENIDO**	**% PASA**					
3/4	___	___	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
1/2	183.0	13.9	**86.1**	**84.0**	**80.0**	**88.0**	**80.0**	**95.0**
3/8	147.0	11.1	**75.0**	**76.7**	**72.7**	**80.7**	**70.0**	**88.0**
4	274.0	20.7	**54.3**	**57.5**	**53.5**	**61.5**	**49.0**	**65.0**
10	216.0	16.4	**37.9**	**40.5**	**37.5**	**43.5**	**29.0**	**45.0**
40	298.0	22.6	**15.4**	**19.1**	**16.1**	**22.1**	**14.0**	**25.0**
80	54.0	4.1	**11.3**	**10.3**	**8.3**	**12.3**	**8.0**	**17.0**
200	64.0	4.8	**6.4**	**6.0**	**4.0**	**8.0**	**4.0**	**8.0**
FONDO	85.0	6.4	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5
RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19
RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR2+960 MOMPOX SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	miércoles, 21 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	183.0	178.0	0.0	97.3
1/2"	3/8"	147.0	145.0	5.6	98.6
TOTAL		330	323		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					***97.9***

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	183.0	181.0	0.0	98.9
1/2"	3/8"	147.0	146.0	5.6	99.3
TOTAL		330	327		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					***99.1***

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR2+960 MOMPOX SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	miércoles, 21 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	183.0	13.0	100.0	13.7	7.1	97.3
1/2"	3/8"	147.0	12.0	100.0	12.9	8.2	105.3
TOTALES					26.6		202.6
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						7.6	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO

PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

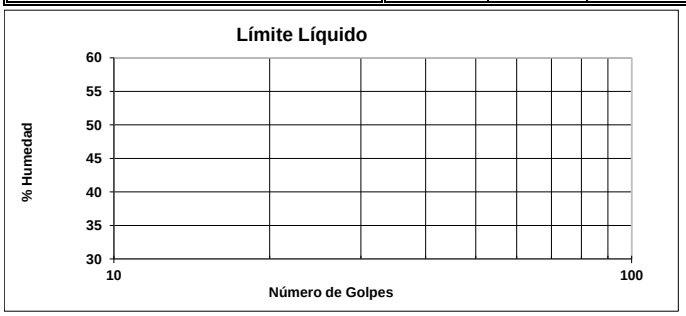
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 21-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA AYG

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico:
INGENIERO

CARRERA 16 #24 -50 MAGANGUE, BOLIVAR - CELULAR 310 - 7031550

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 23-ago-2024

FECHA DE INFORME 25-ago-2024

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR17+535.3 LADO DERECHO PARCHEO SECTOR SAN EDUARDO TRAMO 7805

CONTRATO: 2373 DE 2021

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC-19
PROCEDENCIA:	PLANTA AYG
LOCALIZACION:	MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR17+535.3 LADO DERECHO PARCHEO SECTOR SAN EDUARDO TRAMO 7805

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1323.0
DIFERENCIA(Gr)	77.0
% DE ASFALTO	5.5

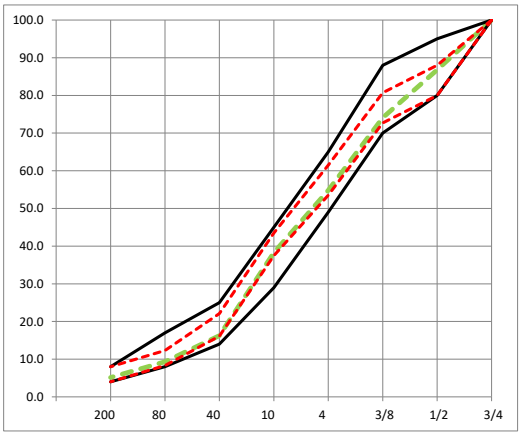
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1323.0	**Peso No.2**	1255.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		**TABLA 450-5 INV - 2013**	
TAMICES	**PESO RET.**	**% RETENIDO**	**% PASA**					
3/4	___	___	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
1/2	175.0	13.2	**86.8**	**84.0**	**80.0**	**88.0**	**80.0**	**95.0**
3/8	168.0	12.7	**74.1**	**76.7**	**72.7**	**80.7**	**70.0**	**88.0**
4	255.0	19.3	**54.8**	**57.5**	**53.5**	**61.5**	**49.0**	**65.0**
10	218.0	16.5	**38.3**	**40.5**	**37.5**	**43.5**	**29.0**	**45.0**
40	292.0	22.1	**16.3**	**19.1**	**16.1**	**22.1**	**14.0**	**25.0**
80	92.0	7.0	**9.3**	**10.3**	**8.3**	**12.3**	**8.0**	**17.0**
200	55.0	4.2	**5.1**	**6.0**	**4.0**	**8.0**	**4.0**	**8.0**
FONDO	68.0	5.1	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5
RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19
RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR17+535.3 LADO DERECHO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	jueves, 22 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	175.0	174.0	0.0	99.4
1/2"	3/8"	168.0	166.0	5.4	98.8
TOTAL		343	340		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**99.1**

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	175.0	173.0	0.0	98.9
1/2"	3/8"	168.0	163.0	5.4	97.0
TOTAL		343	336		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**98.0**

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA AYG

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR17+535.3 LADO DERECHO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	viernes, 23 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	175.0	14.0	100.0	13.2	8.0	105.6
1/2"	3/8"	168.0	14.2	100.0	12.7	8.5	107.3
TOTALES					25.9		212.9
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						8.2	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO PLANTA AYG

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

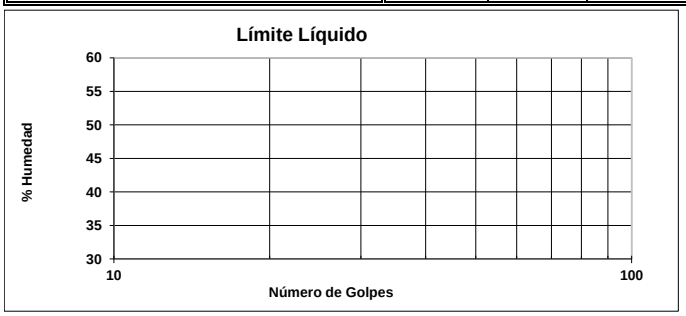
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 23-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA AYG

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico:
INGENIERO

CARRERA 16 #24 -50 MAGANGUE, BOLIVAR - CELULAR 310 - 7031550

Consorcio Reactivación Caribe

EQUIVALENTE DE ARENA NORMA DE ENSAYO: E - 133 - 13

Muestra: 1

Proyecto: *INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2*

Localización del Proyecto: *MAGANGUE - EL BURRO* *Ciudad :* *MAGANGUE*

Cantera: *ACOPIO STOCK PLANTA AYG* *Fecha:* *24-ago-24*

Descripción del Suelo: *MATERIAL ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19*

MUESTRA No.		***1***								
PROBETA No.		***A***	***B***	***C***	***A***	***B***	***C***	***A***	***B***	***C***
A	*LECTURA ARCILLA, Cms.*	*7.7*	*7.8*	*7.9*						
B	*LECTURA ARENA, Cms.*	*5.7*	*5.6*	*5.7*						
	*EQUIVALENTE ARENA, % = 100*B/A*	*74*	*72*	*72*						
E.A.	*EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %*	*73*								

OBSERVACIONES: CUMPLE LA TABLA 450.3 ARTICULO 450 INV - 13, ≥ 50%

Realizo: *EDWIN PEREZ CONTRERAS*
LABORATORISTA

Verifico: *INGENIERO*

Consorcio Reactivación Caribe

CALCULO DE PRUEBA MARSHALL

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MEZCLA ASFALTICA MDC-19 | CONTROL PLANTA AYG | MUESTRAS: 1 | FECHA: 23/08/2024

PROCEDENCIA: TOMADA EN LA VIA EN EL PR17+535.3 LADO DERECHO PARCHEO SECTOR SAN EDUARDO TRAMO 7805

BROQUETAS No.	% ASFALTO	FACTOR CORRECION	PESOS			VOLUMEN CM3	PESO ACTUAL	PESO ESPECIFICO TEORICO	PESO ESPECIFICO RICE	VOLUMENES TOTAL			VACIOS %			PESO UNITARIO	ESTABILIDAD			FLUJO
			ESPECIMEN														MEDIDA Kn	MEDIDA N	CORREGIDA POR FACTOR	D.DI PULG.
			EN AIRE	EN AIRE SSS	EN AGUA					ASFALTO	AGREGADO	VACIOS	VAM	Va	VFA					
a	b	c	d	d´´	e	f	g	h	h´´	i	j	k	l	m	n	o	p		q	r
						c-e	d/g			(b*g)/P.AS	(100-b)*g/Esp. Ag.	100-l-m	100-m	100-(g/h´´*100)	(l-m)/l*100	62.4*g				
1	5.50	0.96	1,208.0	1,209.0	679.0	530.0	2.281										17.69	17,689	16,981	3.1
2	5.50	0.96	1,206.0	1,207.0	678.0	529.0	2.282										17.33	17,328	16,635	3.2
3	5.50	0.96	1,199.0	1,201.0	674.0	527.0	2.279										18.05	18,050	17,328	3.2
	5.50						**2.281**	**2.347**	**2.411**	**12.2**	**83.7**	**4.1**	**16.3**	**5.4**	**66.7**	**142.31**			**17155**	**3.2**
	CUMPLE												CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE
		RELACION ESTABILIDAD/FLUJO Kn/mm				**5,413**	**Entre 3 y 6 Kn/mm**		CUMPLE											
		RELACION LLENANTE/LIGANTE				**1.0**	**Entre 0.8 y 1.2**		CUMPLE											
RESULTADOS SEGÚN DISEÑO PRESENTADO																				
% ASF.	**5.3**		**ENTRE**		**5.1 y 5.6**								**15.3**	**5.8**	**67.0**			**17720 N**	**15948 N = 90%**	**3.3**
CUMPLIMIENTO ARTICULO 450 - 2013																				
							2.294						**>=14**	**4.0 y 6.0**	**65 y 75**				**>9000 N**	**2.0 y 3.5**

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS	
PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO ASFALTICO	1.028
PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO	2.575
CONSTANTE DEL ANILLO	3.61

LABORATORISTA

Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO

RESISTENCIA AL DESGASTE DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ANGELES
I.N.V. E - 218 Y 219

OBJETO CONTRACTUA:	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO			**FECHA LLEGADA:**
EMPRESA:	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	**CÓDIGO:**	-	20/08/2024
DESCRIPCIÓN	TRITURADO PASA 3/4 A 1/2	**CANTERA:**	TRITURADORA AIG	**FECHA ENSAYO:**
LOCALIZACIÓN:	STOCK PLANTA AIG	**ABSCISAS:**	N/A	21/08/2024

PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	**4**
Gradación usada	B	B		
Nº de Esferas	11	11		
Peso de la esfera gm	4995	4995		
Nº de Revoluciones	100	500		
Peso muestra seca antes de ensayo,(g)	4955	4955		
Peso muestra seca después de ensayo y lavado por tamiz Nº 12	4774	4068		
Perdida	**181**	**887**		
PRUEBA No.1- En seco, 500 revoluciones (%)		17.9		
PRUEBA No.2- En seco, 100 revoluciones (%)	3.7			
PRUEBA No.3- En seco, 1000 revoluciones (%)				
Tamaño maximo nominal	-			

TAMAÑOS				Masa de la muestra para ensayo (g)				Granulometrías		
Pasa tamiz		Retenido en tamiz								
mm	(alt.)	mm	(alt.)	**A**	**B**	**C**	**D**	**1**	**2**	**3**
75	(3,0")	62.5	(2,½")					2500 ± 10		
62.5	(2,½")	50	(2,0")					2500 ± 10		
50	(2,0")	37.5	(1,½")					5000 ± 10	5000 ± 10	
37.5	(1,½")	25	(1,0")	1250 ± 25					5000 ± 10	5000 ± 10
25	(1,0")	19	(¾")	1250 ± 25						5000 ± 10
19	(¾")	12.5	(½")	1250 ± 25	2500 ± 10					
12.5	(½")	9.5	(⅜")	1250 ± 25	2500 ± 10					
9.5	(⅜")	6.3	(1/4")			2500 ± 10				
6.3	(1/4")	4.75	(Nº 4)			2500 ± 10				
4.75	(Nº 4)	2.36	(Nº 8)				5000 ± 10			
Totales				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50
Nº de Esferas				12	11	8	6	12	12	12
Nº de Revoluciones				500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES: AGREGADO GRUESO COMBINADO USADO EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Laboratorista

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN, UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL
INV E-238-13

OBJETO CONTRACTUAL:	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**CANTERA:**	GUADALUPANA	**FECHA LLEGADA**
PROYECTO:	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**CODIGO:**	-	15/08/2024
EMPRESA :	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE			**FECHA DE ENSAYO**
LOCALIZACIÓN O REFERENCIA :	STOCK PLANTA AYG	**DESCRIPCIÓN:**	TRITURADO PASA 3/4 RETENIDO No. 4 Saco 5/8 - 1/2	17/08/2024
ABSCISA:	-	**MUESTRA No:**		

MUESTRA Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Gradación usada	1					
Tiempo de Rotacion	2					
No. de Revoluciones	12000					
Pa : Peso Muestra Seca antes del ensayo, GMS	1500					
Pa : Peso Muestra Seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz # 1,70mm	1204					
Pa - Pb : Perdida	296					
% Desgaste : $\frac{Pa - Pb}{Pa} X\ 100$	**19.7**					
Especificación : Menor de	20%					

MASA Y GRANULOMETRIA DE LA MUESTRA

GRADACION (TABLA)	**MATERIAL**	**PASA**		**RETENIDO**		**MASA**	**TIEMPO DE ROTACION (min)**	**Nº DE REVOLUCIONES**
		(mm)	**(Pulg)**	**(mm)**	**(Pulg)**			
1	Muestra seca al horno de 19 mm	19.1	3/4	16	5/8	375	120 ± 1	12000 ± 100
		16	5/8	12.5	1/2	375		
		12.5	1/2	9.5	3/8	750		
2	Muestra seca al horno Menor de 16 mm	12.5	1/2	9.5	3/8	750	105 ± 1	10500 ± 100
		9.5	3/8	6.3	1/4	375		
		6.3	1/4	4.8	Nº4	375		
3	Muestra seca al horno Menor de 12,5 mm	9.5	3/8	6.3	1/4	750	95 ± 1	9500 ± 100
		6.3	1/4	4.8	Nº4	750		

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [x] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES :

LABORATORISTA

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O MAGNESIO (I.N.V.E-220-13)

OBJETO CONTRACTUAL :	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**FECHA TOMA**
CODIGO PROYECTO:	- **CANTERA:**	05-08-2024
EMPRESA:	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	**FECHA ENSAYO**
LOCALIZACION :	STOCK PLANTA AYG **ABSCISA:** N/A	17-08-2024
DESCRIPCIÓN	TRITURADO PASA 3/4 RETENIDO No. 4 - PERDIDA SOLIDEZ EN SULFATO DE SODIO-	

AGREGADO GRUESO

Tamiz	Gradación Original (%)	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
2 ½ " a 2"	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
2" a 1 ½ "	0.0%	201.55	198.3	3.5	1.72	0.00
1½" a 1 "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
1" a ¾ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
¾" a ½ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
½" a ⅜ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
⅜ " a No. 4	100.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
Totales:	100.0%	201.55	198.24	3.3		

Pérdida Total Gruesos (%): **1.72**

AGREGADO FINO

Tamiz	Gradacion Original	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
⅜ " a No. 4						
No. 4 a No. 8						
No. 8 a No. 16						
No. 16 a No. 30						
No. 30 a No. 50						
No. 50 a No. 100						
Menor No. 100						
Totales:						

N.A

Pérdida Total Finos (%) : **0.00**

SULFATO DE SODIO [X] SULFATO DE MAGNESIO [ ]

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES: ENSAYO REALIZADO CON SULFATO DE SODIO

Perdida Total	=	**1.64**	<	**18%**	Agregado Grueso
Perdida Total	=	**0.00**	<	**18%**	Agregado Fino

LABORATORISTA

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O MAGNESIO (I.N.V.E-220-13)

OBJETO CONTRACTUAL :	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**FECHA TOMA**
CODIGO PROYECTO:	- **CANTERA:**	05-08-2024
EMPRESA:	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	**FECHA ENSAYO**
LOCALIZACION :	STOCK PLANTA AYG **ABSCISA:** N/A	12-08-2024
DESCRIPCIÓN	TRITURADO PASA 3/4 RETENIDO No. 4 - PERDIDA SOLIDEZ EN SULFATO DE MAGNESIO-	

AGREGADO GRUESO

Tamiz	Gradación Original (%)	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
2 ½ " a 2"	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
2" a 1 ½ "	0.0%	224.22	216.98	7.7	3.55	0.00
1½" a 1 "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
1" a ¾ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
¾" a ½ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
½" a ⅜ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
⅜ " a No. 4	100.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
Totales:	100.0%	224.18	216.81	7.4		

Pérdida Total Gruesos (%): **3.55**

AGREGADO FINO

Tamiz	Gradacion Original	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
⅜ " a No. 4						
No. 4 a No. 8						
No. 8 a No. 16						
No. 16 a No. 30						
No. 30 a No. 50						
No. 50 a No. 100						
Menor No. 100						
Totales:						

N.A

Pérdida Total Finos (%) : **0.00**

SULFATO DE SODIO [ ] SULFATO DE MAGNESIO [X]

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES: ENSAYO REALIZADO CON SULFATO DE MAGNESIO

Perdida Total	=	**3.29**	<	**18%**	Agregado Grueso
Perdida Total	=	**0.00**	<	**18%**	Agregado Fino

LABORATORISTA

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. M-0588

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration* 5 de diciembre de 2023

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA OIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	LEXUS
MODELO: *Model*	HOUSTON MAX 7T
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	NT220519
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	40 g ..... 6000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de Ingetest. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing no use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals.

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCÓN R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.
NIT 900.867.289-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0588

Fecha de calibración: 5 de diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	500,0	1
500,0	2000,0	2
2000,0	6000,0	3

División de verificación de la escala (e):	1 g
Valor de división real de la escala (d):	0,1 g
Número de divisiones de verificación (n):	6000
Capacidad Máxima (Máx.):	6000 g
Capacidad Mínima (Min):	40 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
20,00	20,00	0,600	-0,500
40,00	40,00	0,600	-0,500
60,00	60,00	0,600	-0,500
100,00	100,00	0,600	-0,500
150,00	150,00	0,600	-0,500
200,00	200,00	0,600	-0,500
300,00	300,00	0,600	-0,500
400,00	400,00	0,600	-0,500
500,00	500,10	0,600	-0,400
1000,00	1000,10	0,600	-0,400
1500,00	1500,10	0,600	-0,400
2000,00	2000,10	0,600	-0,400
2500,00	2500,10	0,600	-0,400
3000,00	3000,10	0,600	-0,400
3500,00	3500,10	0,600	-0,400
4000,00	4000,10	0,600	-0,400
5000,00	5000,10	0,600	-0,400
6000,00	6000,10	0,600	-0,400

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
6000,00	6000,20	0,600	-0,300
5000,00	5000,20	0,600	-0,300
4000,00	4000,20	0,600	-0,300
3500,00	3500,20	0,600	-0,300
3000,00	3000,20	0,600	-0,300
2500,00	2500,10	0,600	-0,400
2000,00	2000,10	0,600	-0,400
1000,00	1000,10	0,600	-0,400
450,00	450,10	0,600	-0,400
400,00	400,10	0,600	-0,400
350,00	350,10	0,600	-0,400
300,00	300,10	0,600	-0,400
200,00	200,00	0,600	-0,500
150,00	150,00	0,600	-0,500
100,00	100,00	0,600	-0,500
60,00	60,00	0,600	-0,500
40,00	40,00	0,600	-0,500
20,00	20,00	0,600	-0,500

Powered by CamScanner

2. Repetibilidad

	Escala Baja		500	Escala Media		2000	Escala Alta		6000,00
No	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
2	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
3	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
4	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
5	500,000	0,600	-0,500	2000,100	0,600	-0,400	6000,100	0,600	-0,400
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

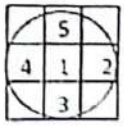
3. Discriminación

Carga	500,00	2000,00	6000,00
Indicación	500,10	2000,10	6000,10
Aumento	0,6	0,6	0,6
Indicación	500,7	2000,7	6000,7

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	2000,1	0,6	-0,40
2	2000,1	0,6	-0,50
3	2000,1	0,6	-0,50
4	2000,1	0,6	-0,50
5	2000,1	0,6	-0,50
1	2000,1	0,6	-0,50

Cargas 1/3 cap. Max
2000

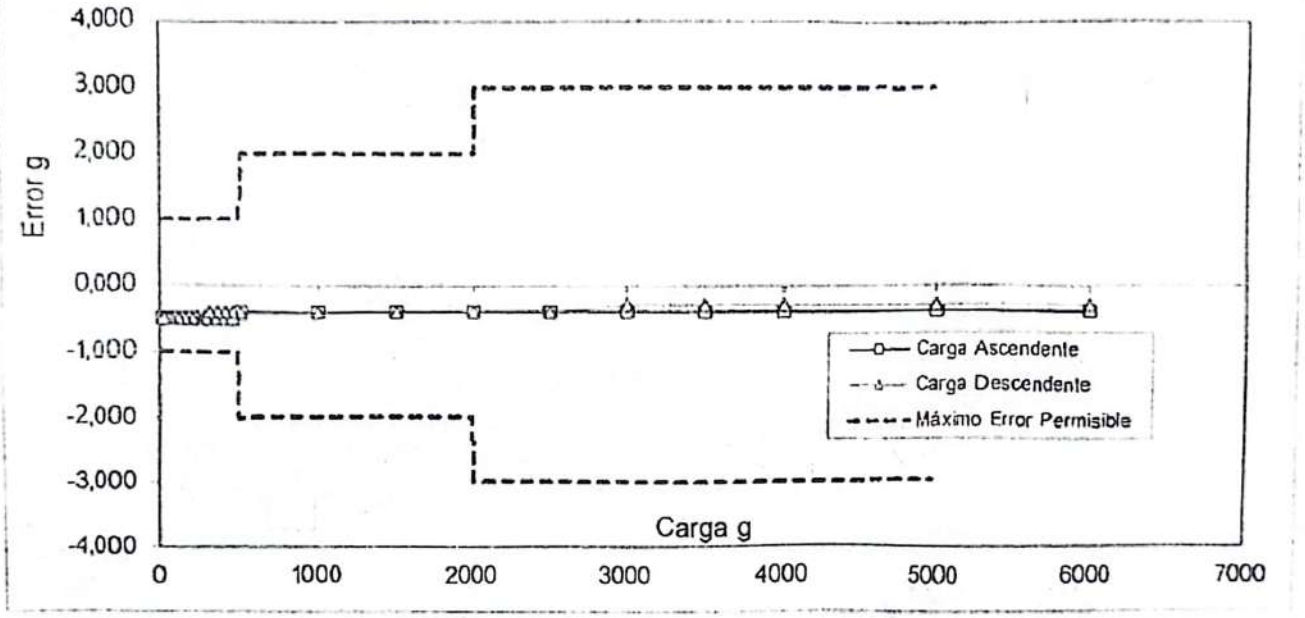


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
8:50:00	-	6000,000	6000,000	0,600	-0,500
9:10:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. M-0589

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration* 05 de diciembre de 2023

INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	YS224865
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	20 g ..... 15000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Number of pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de Ingetest. Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the colibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCON R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S
NIT 900.867.209-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0589

Fecha de calibración: 05 de diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	5
2500,0	10000,0	10
10000,0	15000,0	15

División de verificación de la escala (e):	5 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	15000 g
Capacidad Mínima (Min):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,00	0,500	0,000
1000,00	1000,00	0,500	0,000
1500,00	1500,00	0,500	0,000
1800,00	1800,00	0,500	0,000
2200,00	2200,00	0,500	0,000
2500,00	2500,00	0,500	0,000
3000,00	3000,00	0,500	0,000
3200,00	3200,00	0,500	0,000
4000,00	4000,00	0,500	0,000
5000,00	5000,00	0,500	0,000
5500,00	5500,00	0,500	0,000
6000,00	6000,00	0,500	0,000
6500,00	6500,00	0,500	0,000
7000,00	7000,00	0,500	0,000
7500,00	7500,00	0,500	0,000
10000,00	10000,00	0,500	0,000
11000,00	11000,00	0,500	0,000
12000,00	12001,00	0,700	0,800
15000,00	15001,00	0,700	0,800
-	-	-	-

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
15000,00	15001,00	0,700	0,800
12000,00	12001,00	0,700	0,800
11000,00	11001,00	0,700	0,800
10000,00	10000,00	0,500	0,000
7500,00	7500,00	0,500	0,000
7000,00	7000,00	0,500	0,000
6500,00	6500,00	0,500	0,000
6000,00	6000,00	0,500	0,000
5500,00	5500,00	0,500	0,000
5000,00	5000,00	0,500	0,000
4000,00	4000,00	0,500	0,000
3200,00	3200,00	0,500	0,000
3000,00	3000,00	0,500	0,000
2500,00	2500,00	0,500	0,000
2200,00	2200,00	0,500	0,000
1800,00	1800,00	0,500	0,000
1500,00	1500,00	0,500	0,000
1000,00	1000,00	0,500	0,000
500,00	500,00	0,500	0,000
-	-	-	-

Powered by CamScanner

2. Repetibilidad

	Escala Baja		2000	Escala Media		8000,00	Escala Alta		15000,00
No.	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
2	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
3	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
4	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
5	2000,000	0,500	0,000	8000,000	0,500	0,000	15001,000	0,700	0,800
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

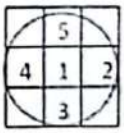
3. Discriminación

Carga	2000,00	8000,00	15000,00
Indicación	2000,00	8000,00	15001,00
Aumento	0,50	0,50	0,50
Indicación	2001	8001	15002

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	5000	0,50	0,00
2	5000	0,50	-0,50
3	5000	0,50	-0,50
4	5000	0,50	-0,50
5	5000	0,50	-0,50
1	5000	0,50	-0,50

Carga < 1/3 cap. Max
5000

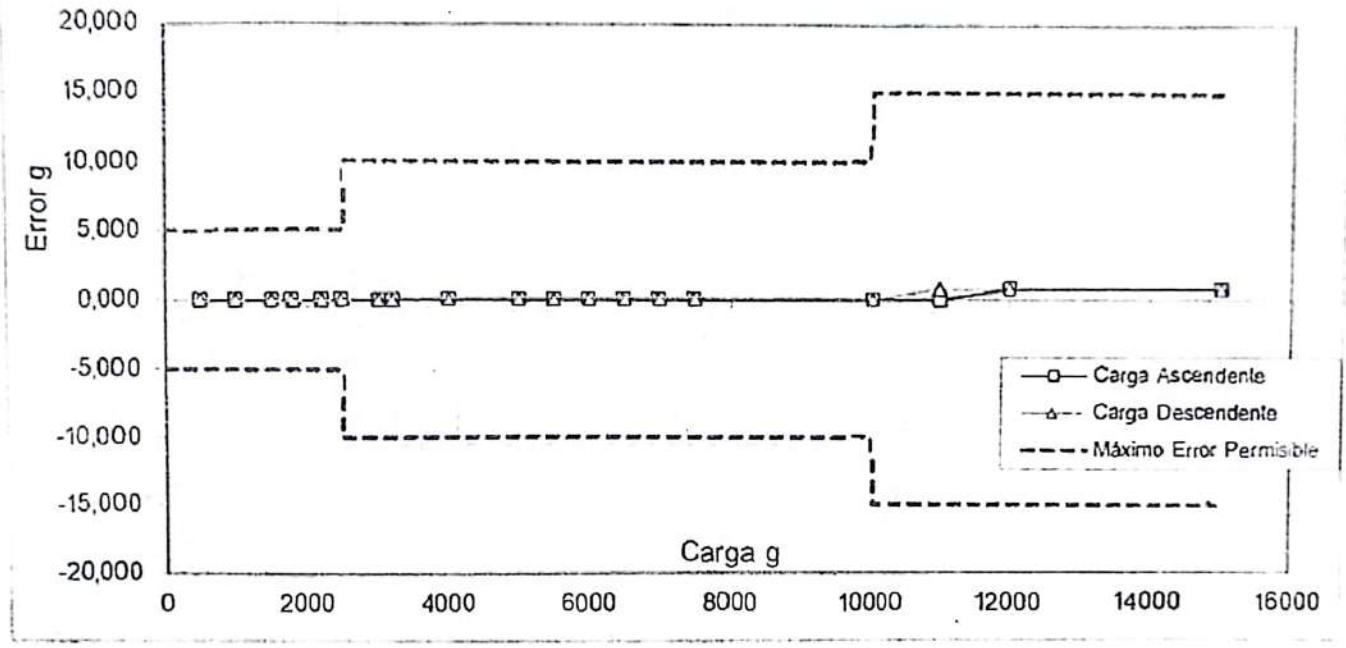


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
9:40:00	-	10000,00	10000,00	0,500	0,000
10:00:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M
AUTOPESAJE	M1	5 kg	01	Bloque	2651M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Certificado de Calibración No. M-0590

FECHA DE CALIBRACIÓN: *Date of calibration*	05 diciembre de 2023
INSTRUMENTO: *Instrument*	BALANZA DIGITAL
FABRICANTE: *Manufacturer*	TRUMAX
MODELO: *Model*	FENIX
NÚMERO DE SERIE: *Serial number*	YS225596
RANGO MEDICIÓN: *Measurement Range*	20 g ..... 30000 g
SOLICITANTE: *Customer*	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN: *Address*	CARRERA 66 No. 10-24
CIUDAD: *City*	MAGANGUE
NÚMERO DE PÁGINAS INCLUYENDO ANEXOS: *Numberof pages and Documents attached*	4

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrologia de Ingetest Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratoryof metrology Ingetest Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory is not responsible for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.

The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

FIRMA(S) AUTORIZADA(S)
AUTORIZED SIGNATURE (S)

LAURA M. ALARCÓN
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S
NIT 900.857.289-7

FRANKLIN INDABURO M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0590

Fecha de calibración: 05 diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	10
2500,0	10000,0	20
10000,0	30000,0	30

División de verificación de la escala (e):	10 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	30000 g
Capacidad Mínima (Mín):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1800,00	1800,30	0,700	0,100
2200,00	2200,40	0,700	0,200
2500,00	2500,50	0,700	0,300
3000,00	3000,40	0,700	0,200
3200,00	3200,40	0,700	0,200
4000,00	4000,50	0,700	0,300
5000,00	5000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
8000,00	8000,30	0,700	0,100
10000,00	10000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
15000,00	15000,40	0,700	0,200
16000,00	16000,50	0,700	0,300
18000,00	18000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
30000,00	30000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200
18000,00	18000,50	0,700	0,300
16000,00	16000,50	0,700	0,300
15000,00	15000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
10000,00	10000,40	0,700	0,200
8000,00	8000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
5000,00	5000,30	0,700	0,100
4000,00	4000,50	0,700	0,300
3200,00	3200,40	0,700	0,200
3000,00	3000,40	0,700	0,200
2500,00	2500,40	0,700	0,200
2200,00	2200,40	0,700	0,200
1800,00	1800,30	0,700	0,100
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0590

Fecha de calibración: 05 diciembre de 2023

Norma Técnica N°: *Standard*	Norma Técnica Colombiana NTC 2031- Primera actualización 2002-11-22
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

1. Clase, rangos de verificación y máximos errores permisibles

Clase de Exactitud (III) Media		Máximo Error Permisible
Rangos de Verificación	g	g
0,0	2500,0	10
2500,0	10000,0	20
10000,0	30000,0	30

División de verificación de la escala (e):	10 g
Valor de división real de la escala (d):	1 g
Número de divisiones de verificación (n):	3000
Capacidad Máxima (Máx.):	30000 g
Capacidad Mínima (Min):	20 g
Unidades de masa en la indicación:	g
Indicación:	Digital

2. Prueba de exactitud (NTC 2031 Numeral A.4.4.1)

2.1 Ascendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
500,00	500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1800,00	1800,30	0,700	0,100
2200,00	2200,40	0,700	0,200
2500,00	2500,50	0,700	0,300
3000,00	3000,40	0,700	0,200
3200,00	3200,40	0,700	0,200
4000,00	4000,50	0,700	0,300
5000,00	5000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
8000,00	8000,30	0,700	0,100
10000,00	10000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
15000,00	15000,40	0,700	0,200
16000,00	16000,50	0,700	0,300
18000,00	18000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200

2.2 Descendente

Carga	Indicación	Aumento	Error
30000,00	30000,50	0,700	0,300
20000,00	20000,40	0,700	0,200
18000,00	18000,50	0,700	0,300
16000,00	16000,50	0,700	0,300
15000,00	15000,40	0,700	0,200
11000,00	11000,40	0,700	0,200
10000,00	10000,40	0,700	0,200
8000,00	8000,30	0,700	0,100
5500,00	5500,30	0,700	0,100
5000,00	5000,30	0,700	0,100
4000,00	4000,50	0,700	0,300
3200,00	3200,40	0,700	0,200
3000,00	3000,40	0,700	0,200
2500,00	2500,40	0,700	0,200
2200,00	2200,40	0,700	0,200
1800,00	1800,30	0,700	0,100
1500,00	1500,30	0,700	0,100
1000,00	1000,40	0,700	0,200

Powered by CamScanner

CERTIFICADO DE CALIBRACION No. M-0590

Fecha de calibración: 05 diciembre de 2023

2. Repetibilidad

	Escala Baja		5000	Escala Media		15000	Escala Alta		30000,00
No.	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error	Indicación	Aumento	Error
1	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
2	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
3	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
4	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
5	5000,000	0,700	-0,200	15000,000	0,700	-0,200	30000,000	0,700	-0,200
6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
[E max - E min] £ 0.5 e			0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00	[E max - E min] £ 0.5 e		0,00

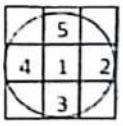
3. Discriminación

Carga	5000,00	15000,00	30000,00
Indicación	5000,00	15000,00	30000,00
Aumento	0,7	0,7	0,7
Indicación	5000,7	15000,7	30000,7

4. Excentricidad de carga

Lado	Indicación	Aumento	Error
1	10001	0,7	0,80
2	10001	0,7	0,30
3	10001	0,7	0,30
4	10001	0,7	0,30
5	10001	0,7	0,30
1	10001	0,7	0,30

Carga < 1/3 cap. Max
10000

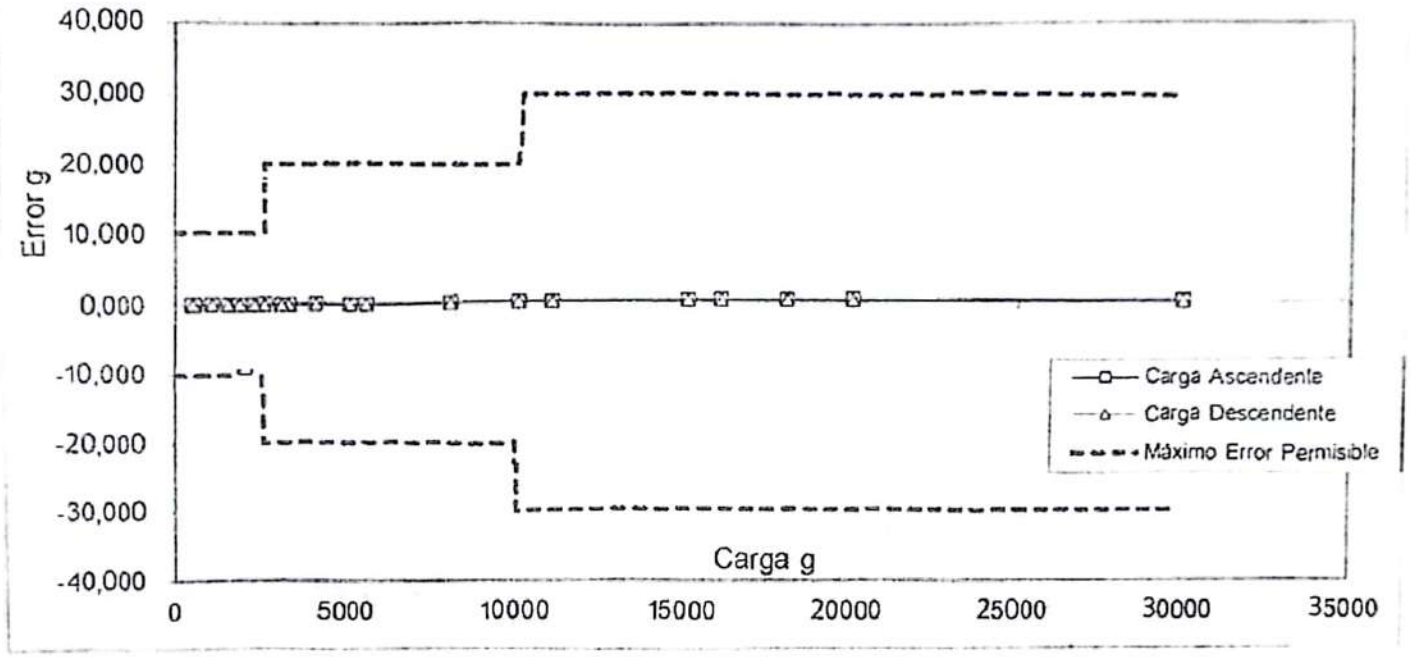


5. Constancia del punto cero

Hora	Tiempo	Carga	Indicación	Aumento	Error
9:20:00	-	30000,000	30000,000	0,700	-0,200
9:40:00	0:20:00	0	0		0

Powered by CamScanner

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



6. Clasificación

Determinados los errores para las pruebas realizadas el Instrumento de medición se clasifica como:
Clase (III) exactitud Media de acuerdo con la Norma Técnica Colombiana NTC 2031

7. Trazabilidad

Ingetest Garantiza la trazabilidad de los instrumentos de medición utilizados en la calibración, calibrando los patrones de trabajo a intervalos apropiados de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC -ISO-IEC 17025

Equipos utilizados durante la calibración

Fabricante	Clase	Capacidad	Serie	Modelo	No. Certificado
LEXUS	M1	1 g - 2 kg	1148	Cilindricas	2653M
LEXUS	M1	1 kg - 5 kg	4222	Cilindricas	2652M
AUTOPESAJE	M1	5 kg	01	Bloque	2651M

Observaciones: _____

Powered by CamScanner

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.

Exactitud y Precisión a su Alcance

Certificado de Calibración No. F-0529

Certificate of Calibration No.

INSTRUMENTO Apparatus	:	MAQUINA DE ENSAYO MULTITEST - CELDA ALTA
FABRICANTE Manufacturer	:	INGETEST
MODELO Model	:	IT-1030
NUMERO DE SERIE Serial Number	:	10302323
INDICACIÓN Indicacion	:	DIGITAL
RANGO DE MEDICIÓN Measurement Range	:	5,00 kN ..... 50,00 kN
SOLICITANTE Customer	:	PROMOTORA DE NEGOCIOS BAMBU SAS
DIRECCIÓN Adress	:	CARRERA 66 No. 10-24 - MAGANGUE
FECHA DE CALIBRACIÓN Calibration Date	:	**05 de diciembre 2023**

NUMERO DE PAGINAS DEL CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS : **3**
Number of pages of this Certificate and Documents Attached

Este certificado de calibración solo puede ser reproducido totalmente con la autorización del laboratorio de metrología de **Ingetest** Los certificados de calibración no son válidos sin las firmas y estampilla de calibración.

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory of metrology Ingetest. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing laboratory no responsability for damages ensuing mis use of the calibrated instruments.

El usuario es responsable de la recalibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsible for having the apparatus calibrated at apropiate intervals

Firma Autorizada(s)
Autorized Signature (s)

Laura M. Alarcón R.
ELABORADO
Elaborate

INGETEST
METROLOGIA S.A.S.
NIT. 900.867.289-7

Franklin Indaburo M.
REVISADO / AUTORIZADO
Checked / Authorized

NUMERO: F-0529
Number

PAG: 2 de 3

Certificate of Calibration

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN

FECHA DE CALIBRACIÓN: 05 de diciembre 2023

Temperatura Ambiente — Inicial 30,3 °C; Final 30,2 °C

Limite inferior de la escala del instrumento de medición	2,0 kN
Resolución (r)	0,010 kN
Resolución relativa de la máquina de ensayo (a) %	al 10% = 0,20
	al 20% = 0,10
Dirección de la carga:	Compresión
Indicación de la máquina:	Digital

CARGA (%)	Indicación del Instrumento Patrón (F) en kN					PROMEDIO L1,L2 Y L3 F̄	Indicación del instrumento a calibrar (Fi)	Errores encontrados %				
	L1	Girar Celda 120° L2	Girar Celda 120° L3	L4	Reversibilidad Fó F' L2 Descendente			Resolución relativa (a)	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
10	5,011	5,01	5,01		5,00	5,012	5,00	0,002	-0,279	0,080	-0,233	
20	10,020	10,02	10,02		10,00	10,021	10,00	0,001	-0,239	0,040	-0,213	
30	15,090	15,08	15,11		15,00	15,093	15,00	0,001	-0,729	0,199	-0,618	
40	20,150	20,12	20,20		20,00	20,157	20,00	0,001	-0,992	0,397	-0,777	
50	25,160	25,13	25,18		25,00	25,157	25,00	0,000	-0,716	0,199	-0,623	
60	30,180	30,17	30,19		30,00	30,179	30,00	0,000	-0,616	0,053	-0,592	
70	35,190	35,24	35,20		35,00	35,208	35,00	0,000	-0,554	0,142	-0,592	
80	40,230	40,20	40,21		40,00	40,213	40,00	0,000	-0,522	0,075	-0,531	
90	45,380	45,20	45,29		45,00	45,288	45,00	0,000	-0,629	0,397	-0,637	
100	50,280	50,30	50,37		50,00	50,315	50,00	0,02	-0,725	0,169	-0,626	

Indicación Residual de la maquina de ensayo sin carga (F_{i0}):	L1	L2	L3	L4
	-0,18	-0,25	-0,50	

	Cero F_0	Reversibilidad (v)	Repetibilidad (b)	Exactitud (q)	Accesorios
Máximos errores encontrados (%)	-0,36	-1,0	0,40	-0,78	No se determino
Máximos errores permitido para clase : 1	± 0,1	± 1,5	1,0	± 1,0	1,50
Norma Técnica Colombiana NTC ISO 7500-1 2003-03-26 Numeral:	6.4.5	6.4.8	6.5.2	6.5.1	6.4.6

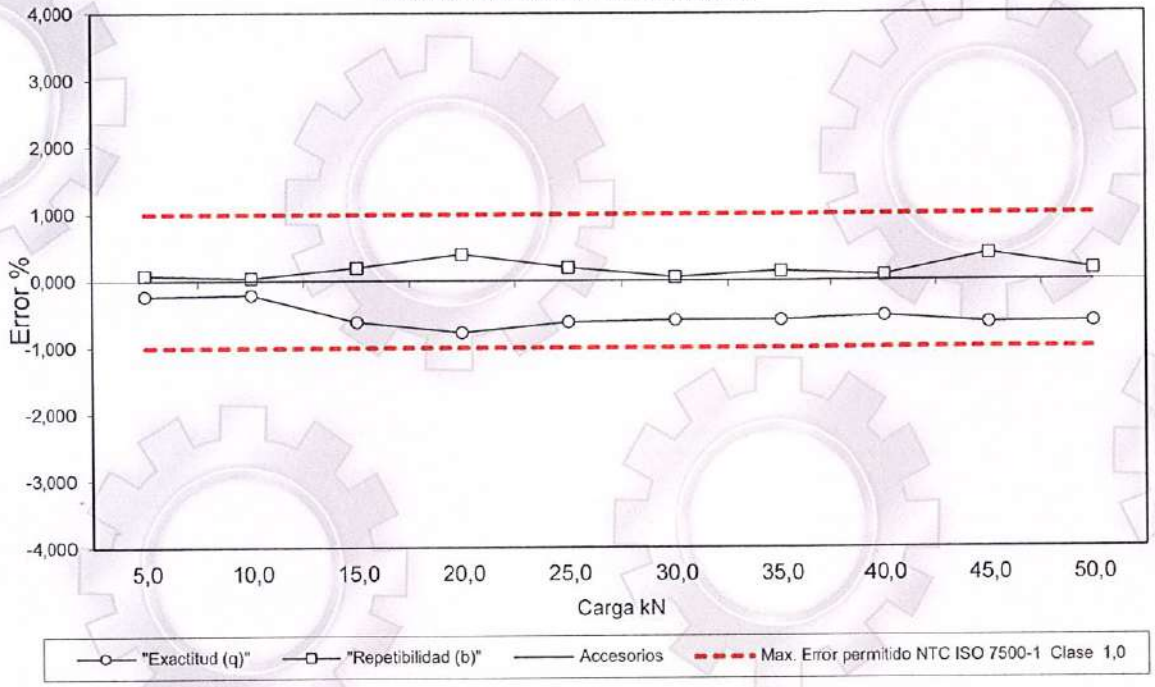
NUMERO: F-0529
Number:

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

PAG: 3 de 3

FECHA DE CALIBRACION: **05 de diciembre 2023**

GRAFICO COMPARATIVO DE ERROR



ACORDE A LOS ERRORES RELATIVOS MAXIMOS PRESENTADOS Y SEGUN LAS PRESCRIPCIONES DE LA NORMA TECNICA COLOMBIANA NTC ISO 7500-1, LA MAQUINA DE ENSAYO CALIBRADA SE CLASIFICA COMO:

CLASE 1 DE 20 % HASTA EL 100 % DE SU CAPACIDAD MAXIMA

TRAZABILIDAD :

EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE **INGETEST METROLOGIA S.A.S.**, ASEGURA EL MANTENIMIENTO DE LA TRAZABILIDAD DE LOS PATRONES DE TRABAJO UTILIZADOS EN LAS MEDICIONES.

EL LABORATORIO DE METROLOGÍA DE **INGETEST METROLOGIA S.A.S.**, CUSTODIA Y MANTIENE ESTOS PATRONES, LOS CUALES HAN SIDO CERTIFICADOS POR CENAM, ACORDE A LO ESTABLECIDO EN LA NORMA EUROPEA EN-10.002-3.

Equipos utilizados en la calibraciòn

Equipo	*Fabricante*	*Modelo*	*Serie*	*Capacidad*	*Stiker Calibración*
CELDA DE CARGA	LEXUS	DSK-M-51	MC1201300	100 kN	6816
INDICADOR DIGITAL	LEXUS	WALL	CS140993	4 mV/V	6816

OBSERVACIONES :

1.- De acuerdo con los resultados anteriores se concede el sello: F-0529
2.- La próxima calibración deberá efectuarse dependiendo del standard de mantenimiento, su frecuencia de uso y el tipo de material ensayado y deberá efectuarse en intervalos inferiores a 12 meses.
3.- La máquina de ensayos deberá ser calibrada inmediatamente despues de cualquier reparación ya que la sustitución de elementos del sistema mecánico o eléctrico afectan la operación del sistema de medida.
4.- Si la máquina de ensayos es reubicada, se deberá repetir la calibración. Igualmente, cuando exista razón de duda con respecto a la exactitud de la carga, independientemente del tiempo transcurrido desde la última calibración
5.- Los datos emitidos en el presente certificado, se ajustan al momento y condiciones dadas en la calibración **INGETEST** no se hace responsable por daños ocasionados al equipo debido al uso inadecuado.

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR26+500 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR ANCON TRAMO 7803

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 02-ago-2024

FECHA DE INFORME 04-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA BAMBU

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR26+500 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR ANCON TRAMO 7803

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

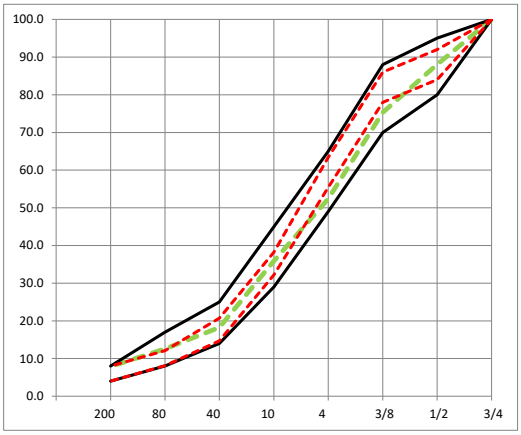
CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1321.0
DIFERENCIA(Gr)	79.0
% DE ASFALTO	5.6

DEBE ESTAR ENTRE 5.3 y 5.8% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1321.0	**Peso No.2**	1217.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		**TABLA 450-5 INV - 2013**	
COMPOSICION GRANULOMETRICA **TAMICES**	**PESO RET.**	**% RETENIDO**	**% PASA**					
3/4	___	___	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
1/2	158.0	12.0	**88.0**	**88.0**	**84.0**	**92.0**	**80.0**	**95.0**
3/8	168.0	12.7	**75.3**	**82.0**	**78.0**	**86.0**	**70.0**	**88.0**
4	303.0	22.9	**52.4**	**59.4**	**55.4**	**63.4**	**49.0**	**65.0**
10	218.0	16.5	**35.9**	**35.2**	**32.2**	**38.2**	**29.0**	**45.0**
40	233.0	17.6	**18.2**	**17.7**	**14.7**	**20.7**	**14.0**	**25.0**
80	75.0	5.7	**12.6**	**10.1**	**8.1**	**12.1**	**8.0**	**17.0**
200	62.0	4.7	**7.9**	**6.0**	**4.0**	**8.0**	**4.0**	**8.0**
FONDO	104.0	7.9	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

Edwin Pérez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

CANTERA: MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR26+500 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION

MUESTRA No. 1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19 FECHA: viernes, 02 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	158.0	155.0	0.0	98.1
1/2"	3/8"	168.0	163.0	5.1	97.0
TOTAL		326	318		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**97.5**

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	158.0	156.0	0.0	98.7
1/2"	3/8"	168.0	165.0	5.1	98.2
TOTAL		326	321		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**98.5**

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA BAMBU

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR26+500 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	viernes, 02 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	158.0	15.0	100.0	12.0	9.5	113.9
1/2"	3/8"	168.0	14.0	100.0	12.7	8.3	105.8
TOTALES					24.7		219.8
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						8.9	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO PLANTA BAMBU

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

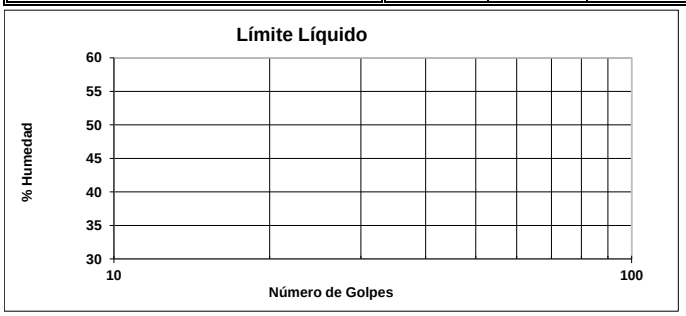
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 02-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA BAMBU

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico:
INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

EQUIVALENTE DE ARENA NORMA DE ENSAYO: E - 133 - 13

Muestra: 1

Proyecto: *INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2*

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO — *Ciudad :* MAGANGUE

Cantera: ACOPIO STOCK PLANTA AYG — *Fecha:* 03-ago-24

Descripción del Suelo: MATERIAL ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

MUESTRA No.		1								
PROBETA No.		A	B	C	A	B	C	A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	7.8	7.9	8.0						
B	LECTURA ARENA, Cms.	5.6	5.7	5.7						
	EQUIVALENTE ARENA, % = 100*B/A	72	72	71						
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	72								

OBSERVACIONES: CUMPLE LA TABLA 450.3 ARTICULO 450 INV - 13, ≥ 50%
PLANTA BAMBU

Realizo: Edwin Perez C.
EDWIN PEREZ CONTRERAS
LABORATORISTA

Verifico:
INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA TRITURADO PASA 3/4"

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 06-ago-2024

FECHA DE INFORME 08-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA BAMBU

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA TRITURADO PASA 3/4"

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

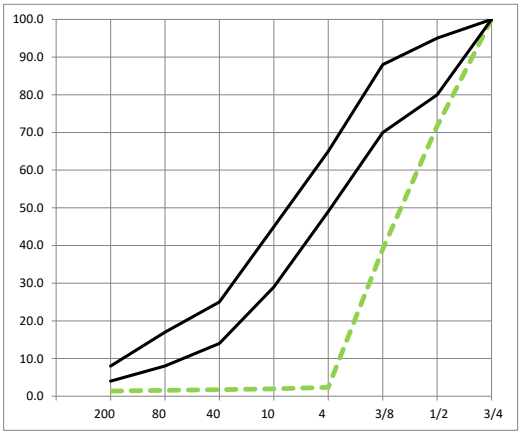
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	556.0
PESO FINAL(Gr)	512.0
DIFERENCIA(Gr)	44.0
% DE HUMEDAD	7.9

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	512.0	Peso No.2	505.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		TABLA 450-5 INV - 2013	
TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA					
3/4	___	___	100.0				100.0	100.0
1/2	145.0	28.3	71.7				80.0	95.0
3/8	167.0	32.6	39.1				70.0	88.0
4	188.0	36.7	2.3				49.0	65.0
10	2.0	0.4	2.0				29.0	45.0
40	1.0	0.2	1.8				14.0	25.0
80	1.0	0.2	1.6				8.0	17.0
200	1.0	0.2	1.4				4.0	8.0
FONDO	7.0	1.4	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

Edwin Pérez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA ARENA LAVADA PASA 3/8"

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 06-ago-2024

FECHA DE INFORME 08-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA BAMBU

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA ARENA LAVADA PASA 3/8"

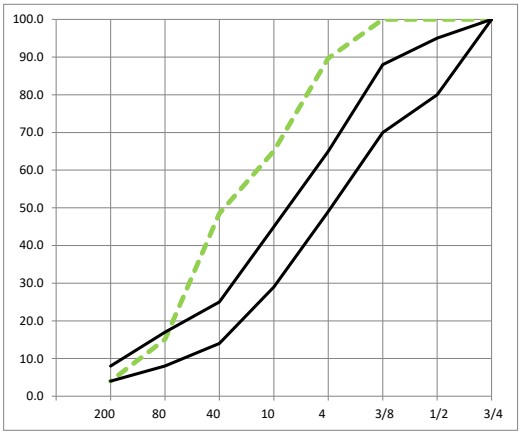
PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	423.0
PESO FINAL(Gr)	398.0
DIFERENCIA(Gr)	25.0
% DE HUMEDAD	5.9

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	398.0	Peso No.2	382.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		TABLA 450-5 INV - 2013	
COMPOSICION GRANULOMETRICA TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA					
3/4	___	___	100.0				100.0	100.0
1/2		0.0	100.0				80.0	95.0
3/8		0.0	100.0				70.0	88.0
4	41.0	10.3	89.7				49.0	65.0
10	98.0	24.6	65.1				29.0	45.0
40	66.0	16.6	48.5				14.0	25.0
80	133.0	33.4	15.1				8.0	17.0
200	44.0	11.1	4.0				4.0	8.0
FONDO	16.0	4.0	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA RESIDUO TRITURACION PASA 1/2"

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 06-ago-2024

FECHA DE INFORME 08-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA BAMBU

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA RESIDUO TRITURACION PASA 1/2"

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

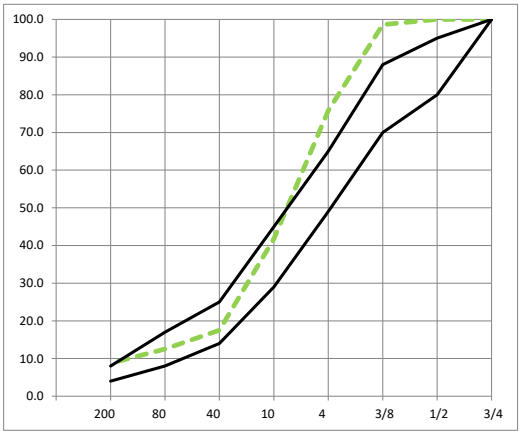
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	622.0
PESO FINAL(Gr)	582.0
DIFERENCIA(Gr)	40.0
% DE HUMEDAD	6.4

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	582.0	Peso No.2	531.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		TABLA 450-5 INV - 2013	
TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA					
3/4	___	___	100.0				100.0	100.0
1/2		0.0	100.0				80.0	95.0
3/8	8.0	1.4	98.6				70.0	88.0
4	133.0	22.9	75.8				49.0	65.0
10	198.0	34.0	41.8				29.0	45.0
40	141.0	24.2	17.5				14.0	25.0
80	29.0	5.0	12.5				8.0	17.0
200	22.0	3.8	8.8				4.0	8.0
FONDO	51.0	8.8	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

Edwin Pérez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

CALCULO DE PRUEBA MARSHALL

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MEZCLA ASFALTICA MDC-19 | CONTROL PLANTA BAMBU | MUESTRAS: 1 | FECHA: 02/08/2024

PROCEDENCIA: TOMADA EN LA VIA EN EL PR26+500 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR ANCON TRAMO 7803

BRIQUETAS No.	% ASFALTO	FACTOR CORRECION	PESOS			VOLUMEN CM3	PESO ACTUAL	PESO ESPECIFICO TEORICO	PESO ESPECIFICO RICE	VOLUMENES TOTAL			VACIOS %			PESO UNITARIO	ESTABILIDAD			FLUJO
			ESPECIMEN																	
			EN AIRE	EN AIRE SSS	EN AGUA					ASFALTO	AGREGADO	VACIOS	VAM	Va	VFA		MEDIDA Kn	MEDIDA N	CORREGIDA POR FACTOR	OLOI PULG.
a	b	c	d	d´´	e	f	g	h	h´´	i	j	k	l	m	n	o	p		q	r
						c-e	d/g			(b*g)/P.AS	(100-b)*g/Esp. Ag.	100-l-m	100-m	100-(g/h´´*100)	(l-m)/l*100	62.4*g				
1	5.60	0.96	1,190.0	1,192.0	668.0	522.0	2.284										15.88	15,884	15,249	3.1
2	5.60	0.93	1,194.0	1,195.0	665.0	529.0	2.259										16.25	16,245	15,108	3.1
3	5.60	0.96	1,195.0	1,198.0	664.0	531.0	2.256			F							15.52	15,523	14,902	3.1
	5.6						**2.266**	**2.332**	**2.378**	**12.3**	**83.6**	**4.1**	**16.4**	**4.7**	**71.3**	**141.41**			**15075**	**3.1**
	CUMPLE												CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE
			RELACION ESTABILIDAD/FLUJO Kn/mm				**4,786**	**Entre 3 y 6**		CUMPLE										
			RELACION LLENANTE/LIGANTE				**1.0**	**Entre 0.8 y 1.2**		CUMPLE										
RESULTADOS SEGÚN DISEÑO PRESENTADO																				
% ASF.	**5.5**		**ENTRE**		**5.3 y 5.8**								**16.2**	**4.6**	**71.0**			**13032 N**	**11729N = 90%**	**3.4**
CUMPLIMIENTO ARTICULO 450 - 2013																				
							2.281						**>=14**	**4.0 y 6.0**	**65 y 75**				**>9000 N**	**2.0 y 3.5**

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS

PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO ASFALTICO	1.029
PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO	2.560
CONSTANTE DEL ANILLO	3.61

LABORATORISTA

Edwin Ruiz C.

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR27+875.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR RINCONADA TRAMO 7803

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 13-ago-2024

FECHA DE INFORME 15-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC-19
PROCEDENCIA:	PLANTA BAMBU
LOCALIZACION:	MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR27+875.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR RINCONADA TRAMO 7803

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1323.0
DIFERENCIA(Gr)	77.0
% DE ASFALTO	5.5

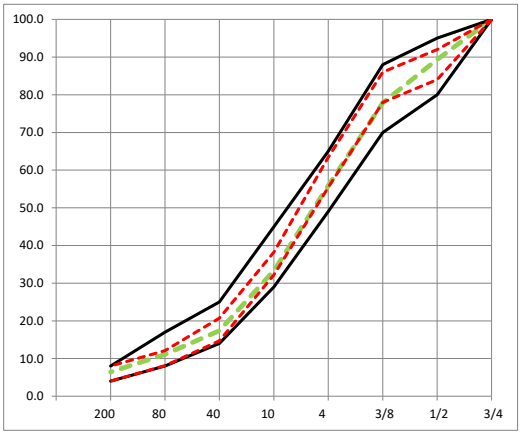
DEBE ESTAR ENTRE 5.3 y 5.8% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1323.0	**Peso No.2**	1238.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		**TABLA 450-5 INV - 2013**	
TAMICES	**PESO RET.**	**% RETENIDO**	**% PASA**					
3/4	___	___	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**	**100.0**
1/2	141.0	10.7	**89.3**	**88.0**	**84.0**	**92.0**	**80.0**	**95.0**
3/8	152.0	11.5	**77.9**	**82.0**	**78.0**	**86.0**	**70.0**	**88.0**
4	291.0	22.0	**55.9**	**59.4**	**55.4**	**63.4**	**49.0**	**65.0**
10	298.0	22.5	**33.3**	**35.2**	**32.2**	**38.2**	**29.0**	**45.0**
40	211.0	15.9	**17.4**	**17.7**	**14.7**	**20.7**	**14.0**	**25.0**
80	83.0	6.3	**11.1**	**10.1**	**8.1**	**12.1**	**8.0**	**17.0**
200	62.0	4.7	**6.4**	**6.0**	**4.0**	**8.0**	**4.0**	**8.0**
FONDO	85.0	6.4	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

Edwin Pérez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR27+875.5 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	martes, 13 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	141.0	137.0	0.0	97.2
1/2"	3/8"	152.0	149.0	5.5	98.0
TOTAL		293	286		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**97.6**

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	141.0	139.0	0.0	98.6
1/2"	3/8"	152.0	149.0	5.5	98.0
TOTAL		293	288		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**98.3**

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA BAMBU

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR27+875.5 LADO IZQUIERDO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	martes, 13 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	141.0	12.0	100.0	12.0	8.5	102.1
1/2"	3/8"	152.0	11.3	100.0	12.7	7.4	94.4
TOTALES					24.7		196.5
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						8.0	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO

PLANTA BAMBU

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

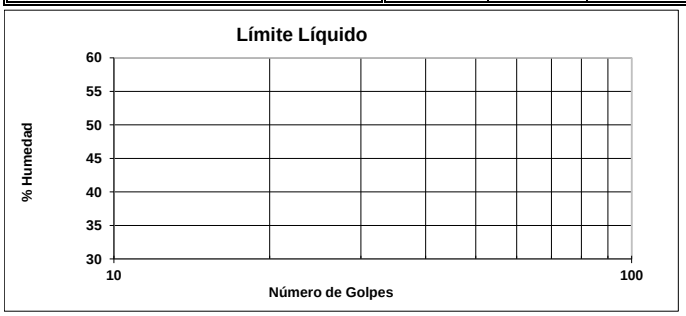
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 13-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA BAMBU

Edwin Perez C.

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico: _____
INGENIERO

CARRERA 16 #24 -50 MAGANGUE, BOLIVAR - CELULAR 310 - 7031550

Consorcio Reactivación Caribe

EQUIVALENTE DE ARENA NORMA DE ENSAYO: E - 133 - 13

Muestra: 1

Proyecto: *INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2*

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO — *Ciudad :* MAGANGUE

Cantera: ACOPIO STOCK PLANTA AYG — *Fecha:* 14-ago-24

Descripción del Suelo: MATERIAL ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

MUESTRA No.		**1**								
PROBETA No.		**A**	**B**	**C**	**A**	**B**	**C**	**A**	**B**	**C**
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	8.1	8.2	8.1						
B	LECTURA ARENA, Cms.	6.1	6.2	6.2						
	EQUIVALENTE ARENA, % = 100*B/A	75	76	77						
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	76								

OBSERVACIONES: CUMPLE LA TABLA 450.3 ARTICULO 450 INV - 13, ≥ 50%
PLANTA BAMBU

Realizo: Edwin Perez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS
LABORATORISTA

Verifico:

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CALCULO DE PRUEBA MARSHALL

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MEZCLA ASFALTICA MDC-19 | CONTROL PLANTA BAMBU | MUESTRAS: 1 | FECHA: 13/08/2024

PROCEDENCIA: TOMADA EN LA VIA EN EL PR27+875.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR RINCONADA TRAMO 7803

BRIQUETAS No.	% ASFALTO	FACTOR CORRECION	PESOS			VOLUMEN CM3	PESO ACTUAL	PESO ESPECIFICO TEORICO	PESO ESPECIFICO RICE	VOLUMENES TOTAL			VACIOS %			PESO UNITARIO	ESTABILIDAD			FLUJO
			ESPECIMEN																	
			EN AIRE	EN AIRE SSS	EN AGUA					ASFALTO	AGREGADO	VACIOS	VAM	Va	VFA		MEDIDA Kn	MEDIDA N	CORREGIDA POR FACTOR	OLGI PULG.
a	b	c	d	d´´	e	f	g	h	h´´	i	j	k	l	m	n	o	p		q	r
						c-e	d/g			(b*g)/P.AS	(100-b)*g/Esp. Ag.	100-l-m	100-m	100-(g/h´´*100)	(l-m)/l*100	62.4*g				
1	5.50	0.96	1,200.0	1,202.0	671.0	529.0	2.272										16.25	16,245	15,595	3.1
2	5.50	0.93	1,199.0	1,200.0	673.0	526.0	2.281										15.88	15,884	14,772	3.1
3	5.50	0.96	1,198.0	1,200.0	671.0	527.0	2.277			F							16.25	16,245	15,595	3.1
	5.5						**2.277**	**2.343**	**2.381**	**12.2**	**84.0**	**3.8**	**16.0**	**4.4**	**72.5**	**142.08**			**15595**	**3.1**
	CUMPLE												CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE
			RELACION ESTABILIDAD/FLUJO Kn/mm				**5,046**	**Entre 3 y 6**		CUMPLE										
			RELACION LLENANTE/LIGANTE				**1.0**	**Entre 0.8 y 1.2**		CUMPLE										
RESULTADOS SEGÚN DISEÑO PRESENTADO																				
% ASF.	**5.5**		**ENTRE**		**5.3 y 5.8**								**16.2**	**4.6**	**71.0**			**13032 N**	**11729N = 90%**	**3.4**
CUMPLIMIENTO ARTICULO 450 - 2013																				
							2.281						**>=14**	**4.0 y 6.0**	**65 y 75**				**>9000 N**	**2.0 y 3.5**

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS

PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO ASFALTICO	1.028
PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO	2.560
CONSTANTE DEL ANILLO	3.61

LABORATORISTA

Edwin Ruiz C.

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR4+100 LADO DERECHO PARCHEO SECTOR MOMPOX TRAMO 7804

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 24-ago-2024

FECHA DE INFORME 26-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA BAMBU

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR4+100 LADO DERECHO PARCHEO SECTOR MOMPOX TRAMO 7804

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1324.0
DIFERENCIA(Gr)	76.0
% DE ASFALTO	5.4

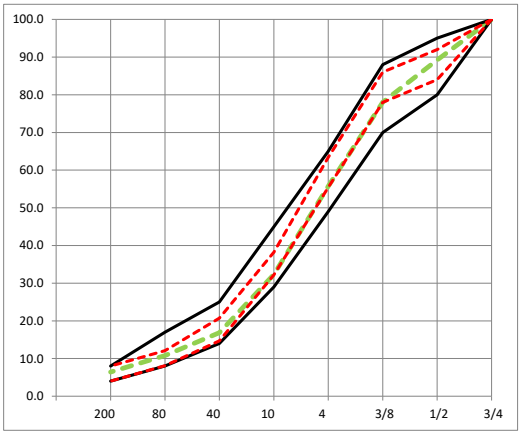
DEBE ESTAR ENTRE 5.3 y 5.8% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1324.0	Peso No.2	1239.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		TABLA 450-5 INV - 2013	
TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA					
3/4	___	___	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1/2	143.0	10.8	89.2	88.0	84.0	92.0	80.0	95.0
3/8	148.0	11.2	78.0	82.0	78.0	86.0	70.0	88.0
4	295.0	22.3	55.7	59.4	55.4	63.4	49.0	65.0
10	310.0	23.4	32.3	35.2	32.2	38.2	29.0	45.0
40	205.0	15.5	16.8	17.7	14.7	20.7	14.0	25.0
80	80.0	6.0	10.8	10.1	8.1	12.1	8.0	17.0
200	58.0	4.4	6.4	6.0	4.0	8.0	4.0	8.0
FONDO	85.0	6.4	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

Edwin Pérez C.

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR4+100 LADO DERECHO MOMPOX SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	sábado, 24 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	143.0	141.0	0.0	98.6
1/2"	3/8"	148.0	146.0	5.8	98.6
TOTAL		291	287		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**98.6**

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	143.0	142.0	0.0	99.3
1/2"	3/8"	148.0	145.0	5.8	98.0
TOTAL		291	287		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**98.6**

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA BAMBU

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR4+100 LADO DERECHO MOMPOX SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	sábado, 24 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	143.0	11.5	100.0	12.0	8.0	96.5
1/2"	3/8"	148.0	13.1	100.0	12.7	8.9	112.4
TOTALES					24.7		208.9
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						8.5	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO

PLANTA BAMBU

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

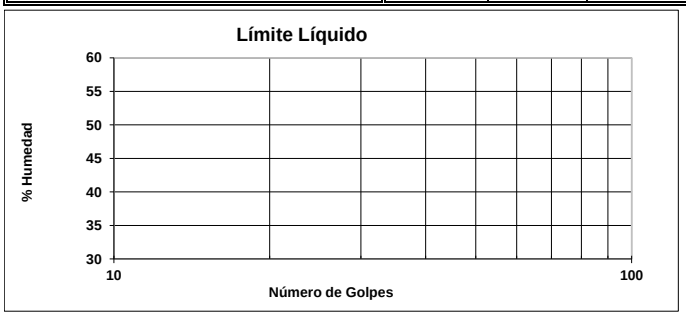
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 13-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA BAMBU

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico:
INGENIERO

RESISTENCIA AL DESGASTE DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ANGELES
I.N.V. E - 218 Y 219

OBJETO CONTRACTUA:	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO			**FECHA LLEGADA:**
EMPRESA:	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	**CÓDIGO:**	-	20/08/2024
DESCRIPCIÓN	TRITURADO PASA 1/2 A 3/8	**CANTERA:**	TRITURADORA AIG	**FECHA ENSAYO:**
LOCALIZACIÓN:	STOCK PLANTA BAMBU	**ABSCISAS:**	N/A	21/08/2024

PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	**4**
Gradación usada	B	B		
Nº de Esferas	11	11		
Peso de la esfera gm	4577	4577		
Nº de Revoluciones	100	500		
Peso muestra seca antes de ensayo,(g)	4963	4955		
Peso muestra seca después de ensayo y lavado por tamiz Nº 12	4722	3899		
Perdida	**241**	**1056**		
PRUEBA No.1- En seco, 500 revoluciones (%)		21.3		
PRUEBA No.2- En seco, 100 revoluciones (%)	4.8			
PRUEBA No.3- En seco, 1000 revoluciones (%)				
Tamaño maximo nominal	-			

TAMAÑOS				Masa de la muestra para ensayo (g)				Granulometrías		
Pasa tamiz		Retenido en tamiz								
mm	(alt.)	mm	(alt.)	**A**	**B**	**C**	**D**	**1**	**2**	**3**
75	(3,0")	62.5	(2,½")					2500 ± 10		
62.5	(2,½")	50	(2,0")					2500 ± 10		
50	(2,0")	37.5	(1,½")					5000 ± 10	5000 ± 10	
37.5	(1,½")	25	(1,0")	1250 ± 25					5000 ± 10	5000 ± 10
25	(1,0")	19	(¾")	1250 ± 25						5000 ± 10
19	(¾")	12.5	(½")	1250 ± 25	2500 ± 10					
12.5	(½")	9.5	(⅜")	1250 ± 25	2500 ± 10					
9.5	(⅜")	6.3	(1/4")			2500 ± 10				
6.3	(1/4")	4.75	(Nº 4)			2500 ± 10				
4.75	(Nº 4)	2.36	(Nº 8)				5000 ± 10			
Totales				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50
Nº de Esferas				12	11	8	6	12	12	12
Nº de Revoluciones				500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES: AGREGADO GRUESO COMBINADO USADO EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Laboratorista

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN, UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL
INV E-238-13

OBJETO CONTRACTUAL:	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**CANTERA:**	GUADALUPANA	**FECHA LLEGADA**
PROYECTO:	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**CODIGO:**	-	15/0682024
EMPRESA :	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE			**FECHA DE ENSAYO**
LOCALIZACIÓN O REFERENCIA :	STOCK PLANTA BAMBU	**DESCRIPCIÓN:**	TRITURADO PASA 3/4 RETENIDO No. 4 Saco 5/8 - 1/2	17/08/2024
ABSCISA:	-	**MUESTRA No:**		

MUESTRA Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Gradación usada	1					
Tiempo de Rotacion	2					
No. de Revoluciones	12000					
Pa : Peso Muestra Seca antes del ensayo, GMS	1500					
Pa : Peso Muestra Seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz # 1,70mm	1206					
Pa - Pb : Perdida	294					
% Desgaste : $\frac{Pa - Pb}{Pa} X\ 100$	**19.6**					
Especificación : Menor de	20%					

MASA Y GRANULOMETRIA DE LA MUESTRA

GRADACION (TABLA)	**MATERIAL**	**PASA**		**RETENIDO**		**MASA**	**TIEMPO DE ROTACION (min)**	**Nº DE REVOLUCIONES**
		(mm)	**(Pulg)**	**(mm)**	**(Pulg)**			
1	Muestra seca al horno de 19 mm	19.1	3/4	16	5/8	375	120 ± 1	12000 ± 100
		16	5/8	12.5	1/2	375		
		12.5	1/2	9.5	3/8	750		
2	Muestra seca al horno Menor de 16 mm	12.5	1/2	9.5	3/8	750	105 ± 1	10500 ± 100
		9.5	3/8	6.3	1/4	375		
		6.3	1/4	4.8	Nº4	375		
3	Muestra seca al horno Menor de 12,5 mm	9.5	3/8	6.3	1/4	750	95 ± 1	9500 ± 100
		6.3	1/4	4.8	Nº4	750		

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [x] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES :

LABORATORISTA

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O MAGNESIO (I.N.V.E-220-13)

OBJETO CONTRACTUAL :	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**FECHA TOMA**
CODIGO PROYECTO:	- **CANTERA:**	05-08-2024
EMPRESA:	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	**FECHA ENSAYO**
LOCALIZACION :	STOCK PLANTA BAMBU **ABSCISA:** N/A	12-08-2024
DESCRIPCIÓN	TRITURADO PASA 3/4 RETENIDO No. 4 - PERDIDA SOLIDEZ EN SULFATO DE SODIO-	

AGREGADO GRUESO

Tamiz	Gradación Original (%)	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
2 ½ " a 2"	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
2" a 1 ½ "	0.0%	202.36	199.24	3.1	1.88	0.00
1½" a 1 "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
1" a ¾ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
¾" a ½ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
½" a ⅜ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
⅜ " a No. 4	100.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
Totales:	100.0%	201.55	198.24	3.3		

Pérdida Total Gruesos (%): **1.88**

AGREGADO FINO

Tamiz	Gradacion Original	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
⅜ " a No. 4						
No. 4 a No. 8						
No. 8 a No. 16						
No. 16 a No. 30						
No. 30 a No. 50						
No. 50 a No. 100						
Menor No. 100						
Totales:						

N.A

Pérdida Total Finos (%) : **0.00**

SULFATO DE SODIO [X] SULFATO DE MAGNESIO [ ]

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES: ENSAYO REALIZADO CON SULFATO DE SODIO

Perdida Total	=	**1.64**	<	**18%**	Agregado Grueso
Perdida Total	=	**0.00**	<	**18%**	Agregado Fino

LABORATORISTA

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O MAGNESIO (I.N.V.E-220-13)

OBJETO CONTRACTUAL :	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**FECHA TOMA**
CODIGO PROYECTO:	- **CANTERA:**	05-08-2024
EMPRESA:	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	**FECHA ENSAYO**
LOCALIZACION :	STOCK PLANTA BAMBU **ABSCISA:** N/A	12-08-2024
DESCRIPCIÓN	TRITURADO PASA 3/4 RETENIDO No. 4 - PERDIDA SOLIDEZ EN SULFATO DE MAGNESIO-	

AGREGADO GRUESO

Tamiz	Gradación Original (%)	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
2 ½ " a 2"	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
2" a 1 ½ "	0.0%	235.31	218.22	7.8	3.74	0.00
1½" a 1 "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
1" a ¾ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
¾" a ½ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
½" a ⅜ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
⅜ " a No. 4	100.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
Totales:	100.0%	224.18	216.81	7.4		

Pérdida Total Gruesos (%): **3.74**

AGREGADO FINO

Tamiz	Gradacion Original	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
⅜ " a No. 4						
No. 4 a No. 8						
No. 8 a No. 16						
No. 16 a No. 30						
No. 30 a No. 50						
No. 50 a No. 100						
Menor No. 100						
Totales:						

N.A

Pérdida Total Finos (%) : **0.00**

SULFATO DE SODIO [ ] SULFATO DE MAGNESIO [X]

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES: ENSAYO REALIZADO CON SULFATO DE MAGNESIO

Perdida Total	=	**3.29**	<	**18%**	Agregado Grueso
Perdida Total	=	**0.00**	<	**18%**	Agregado Fino

LABORATORISTA

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241195
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: Manufacturer	TRÚMAX
MODELO: Model	HOUSTON MAX 7T
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	NT210249
CÓDIGO INTERNO: Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 g a 6 000 g
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree
CIUDAD: City	Tolú Viejo
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Planta Procesadora Mezcla Asfáltica
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241195
Number:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	26.3	58.5	1 002.5
Máxima	26.6	62.0	1 003.0
Promedio	26.5	60.3	1 002.7

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

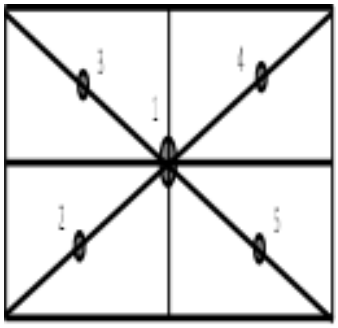
Carga máxima (Max_1):	6 000 g	**Carga mínima (min_1):**	40 g	**División de escala (d_1):**	0.1 g
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	2 000	g

N°	Indicación	Error
1	2 000.0	0.0
2	2 000.0	0.0
3	2 000.0	0.0
4	2 000.0	0.0
5	2 000.0	0.0
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.0

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	3 000	g

N°	Indicación	Error
1	3 000.0	0.0
2	3 000.0	0.0
3	3 000.0	0.0
4	3 000.0	0.0
5	3 000.0	0.0
6	3 000.0	0.0
7	3 000.0	0.0
8	3 000.0	0.0
9	3 000.0	0.0
10	3 000.0	0.0

Desviación Estándar
0.00

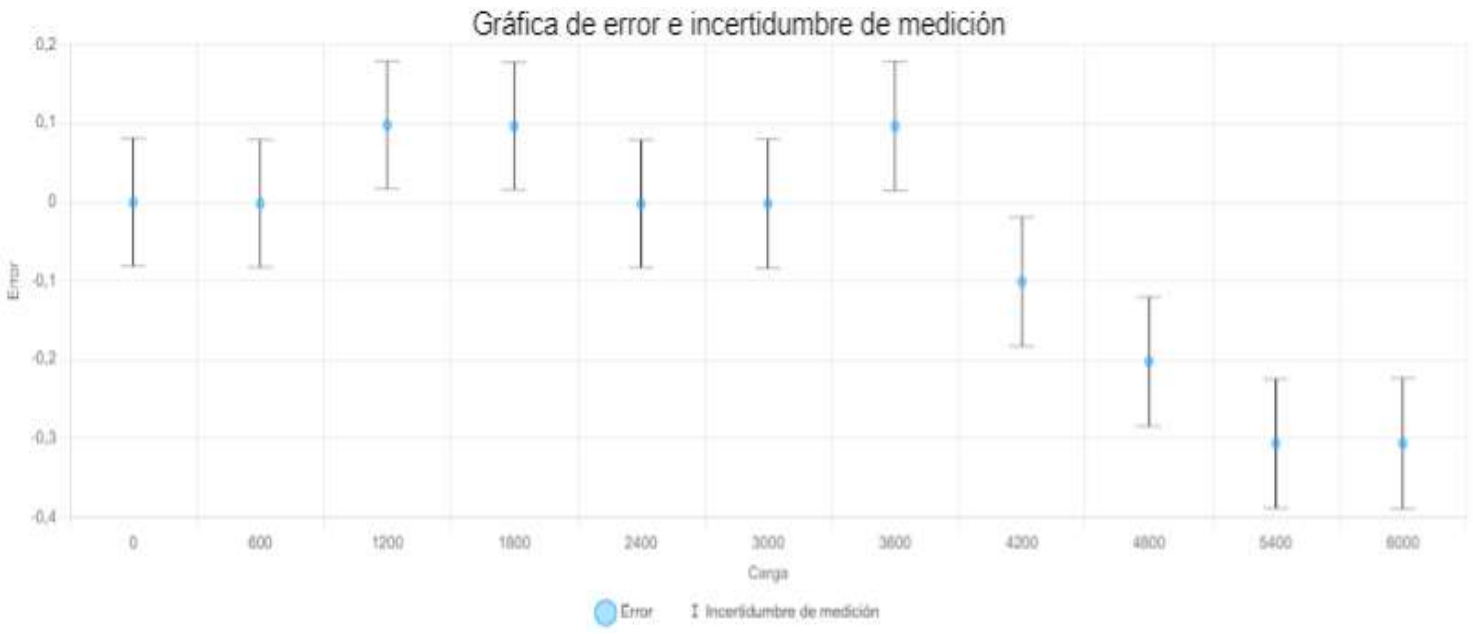
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (g)
g	g	g	g	g		
0	0.000	0.0	0.000	0.081	2	N/A
600	600.001	600.0	-0.001	0.081	2	N/A
1 200	1 200.002	1 200.1	0.098	0.081	2	N/A
1 800	1 800.003	1 800.1	0.097	0.081	2	N/A
2 400	2 400.002	2 400.0	-0.002	0.081	2	N/A
3 000	3 000.002	3 000.0	-0.002	0.082	2	N/A
3 600	3 600.003	3 600.1	0.097	0.082	2	N/A
4 200	4 200.001	4 199.9	-0.101	0.082	2	N/A
4 800	4 800.003	4 799.8	-0.203	0.082	2	N/A
5 400	5 400.006	5 399.7	-0.306	0.082	2	N/A
6 000	6 000.006	5 999.7	-0.306	0.083	2	N/A

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (g); Error (g); Incertidumbre (g)

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	011016-1	1 g a 5 kg	M231235 de COLMETRO
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5615**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241194
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: Manufacturer	OHAUS
MODELO: Model	T31P
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	0097676-6HK
CÓDIGO INTERNO: Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 kg a 20 kg
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree
CIUDAD: City	Tolú Viejo
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Planta Procesadora Mezcla Asfáltica
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241194
Number:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	27.6	72.9	1 002.3
Máxima	28.2	73.4	1 003.8
Promedio	27.9	73.2	1 003.0

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

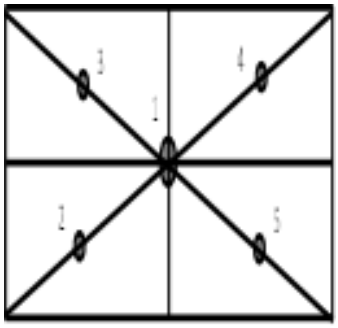
Carga máxima (Max_1):	20 kg	**Carga mínima (min_1):**	0.04 kg	**División de escala (d_1):**	0.002 kg
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	7	kg

N°	Indicación	Error
1	7.000	0.000
2	6.998	-0.002
3	6.998	-0.002
4	6.998	-0.002
5	6.998	-0.002
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.002

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	10	kg

N°	Indicación	Error
1	9.998	-0.002
2	9.998	-0.002
3	9.998	-0.002
4	9.998	-0.002
5	9.998	-0.002
6	9.998	-0.002
7	9.998	-0.002
8	9.998	-0.002
9	9.998	-0.002
10	9.998	-0.002

Desviación Estándar
0.0000

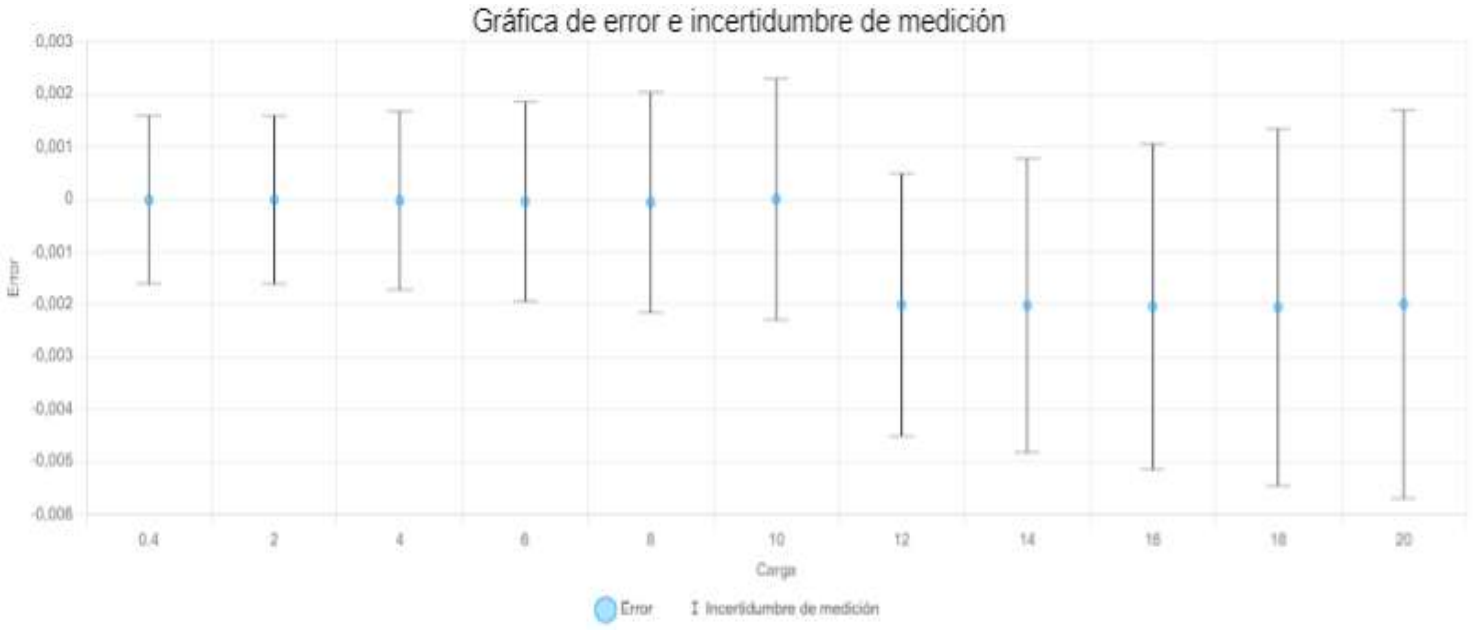
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (kg)
kg	kg	kg	kg	kg		
0	0.4000	0.400	0.0000	0.0016	2	N/A
2	2.0000	2.000	0.0000	0.0016	2	N/A
4	4.0000	4.000	0.0000	0.0017	2	N/A
6	6.0000	6.000	0.0000	0.0019	2	N/A
8	8.0001	8.000	-0.0001	0.0021	2	N/A
10	10.0000	10.000	0.0000	0.0023	2	N/A
12	12.0000	11.998	-0.0020	0.0025	2	N/A
14	14.0000	13.998	-0.0020	0.0028	2	N/A
16	16.0000	15.998	-0.0020	0.0031	2	N/A
18	18.0001	17.998	-0.0021	0.0034	2	N/A
20	20.0000	19.998	-0.0020	0.0037	2	N/A

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (kg); Error (kg); Incertidumbre (kg)

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	1	1 g a 5 kg	M231233 de COLMETRO
Pesa Individual	02	10 kg	M220443 de COLMETRO S.A.S.
Set de pesas	1	20 kg	CL174815-1 de METROCARIBE
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5618**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241193
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: Manufacturer	TRÚMAX
MODELO: Model	MATRIX
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	CS221527
CÓDIGO INTERNO: Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 kg a 30 kg
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree
CIUDAD: City	Tolú Viejo
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Planta Procesadora Mezcla Asfáltica
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241193
Number:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	27.2	69.3	1 002.5
Máxima	27.4	70.6	1 003.1
Promedio	27.3	70.0	1 002.8

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

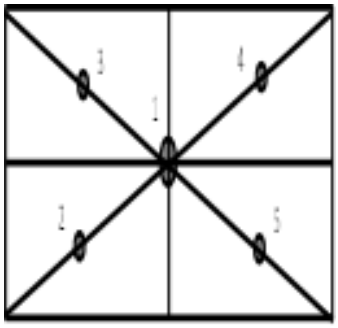
Carga máxima (Max_1):	30 kg	**Carga mínima (min_1):**	0.02 kg	**División de escala (d_1):**	0.001 kg
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	10	kg

N°	Indicación	Error
1	10.001	0.001
2	10.002	0.002
3	10.002	0.002
4	10.001	0.001
5	9.999	-0.001
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.002

Tipo de Plato
Cuadrado



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	15	kg

N°	Indicación	Error
1	15.002	0.002
2	15.001	0.001
3	15.001	0.001
4	15.002	0.002
5	15.001	0.001
6	15.002	0.002
7	15.001	0.001
8	15.002	0.002
9	15.001	0.001
10	15.002	0.002

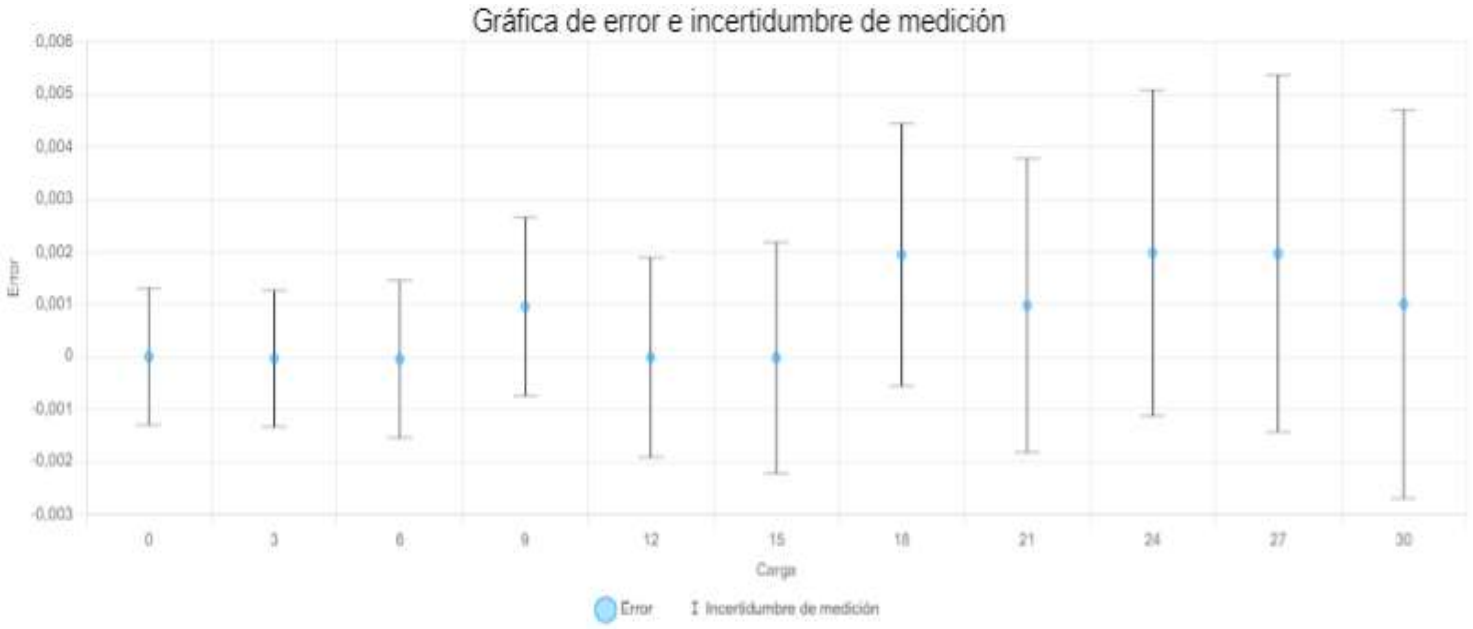
Desviación Estándar
0.0005

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (kg)
kg	kg	kg	kg	kg		
0	0.0000	0.000	0.0000	0.0013	2	0.000
3	3.0000	3.000	0.0000	0.0013	2	3.000
6	6.0000	6.000	0.0000	0.0015	2	6.000
9	9.0000	9.001	0.0010	0.0017	2	9.000
12	12.0000	12.000	0.0000	0.0019	2	12.000
15	15.0000	15.000	0.0000	0.0022	2	15.000
18	18.0001	18.002	0.0019	0.0025	2	18.000
21	21.0000	21.001	0.0010	0.0028	2	20.997
24	24.0000	24.002	0.0020	0.0031	2	23.997
27	27.0000	27.002	0.0020	0.0034	2	26.997
30	30.0000	30.001	0.0010	0.0037	2	29.996

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (kg); Error (kg); Incertidumbre (kg)

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	1	1 g a 5 kg	M231233 de COLMETRO
Pesa Individual	02	10 kg	M220443 de COLMETRO S.A.S.
Set de pesas	1	20 kg	CL174815-1 de METROCARIBE
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5616**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

ISO/IEC 17025:2017
18-LAC-010

Magnitud de masa
Código F-040 - Versión 13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

Numero: B241192
Number:

INSTRUMENTO: Instrument	**INSTRUMENTO DE PESAJE DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO**
FABRICANTE: Manufacturer	OHAUS
MODELO: Model	PA313
NÚMERO DE SERIE: Serial Number	8033481328
CÓDIGO INTERNO: Internal code	NO PORTA
RANGO DE MEDICIÓN: Measuring range	0 g a 310 g
SOLICITANTE: Customer	**TRITURADOS Y PAVIMENTOS**
DIRECCIÓN: Address	Pr;70+500 Vía Tolú Viejo - San Onofree
CIUDAD: City	Tolú Viejo
SITIO DE CALIBRACIÓN: Calibration site	Instalaciones del cliente
UBICACIÓN DEL INSTRUMENTO: Instrument location	Laboratorio Planta Asfálticas
FECHA DE CALIBRACIÓN: Calibration of date	2024-05-15

Número de páginas del certificado incluyendo anexos: Cuatro (4)
Number of pages of this certificate and documents Attached

Los resultados contenidos en el presente certificado se refieren solamente a los items calibrados, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.
El presente Certificado no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita por parte de COLMETRO S.A.S

The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurements were made. The issuing Laboratory assumes noresponsibility for damaged ensuing of mis use of the calibrated instruments. This certificate may not be reprodeced partially without the written approval of COLMETRO S.A.S

FIRMAS AUTORIZADAS:
Authorized signatures

Autorizado por - Authorized by
Fecha de emisión - Date issue

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of calibration:

METODO DE MEDICIÓN:
Method of measurement

Pesaje directo: procedimiento interno basado en la guía para la calibración de instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático. SIM MWG7/cg-01/v 00 2009 (Numerales 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.2)

NOTA:
Note

Para la presentación de valores el laboratorio emplea el espacio ( ) como separador de mil y el punto (.) como separador decimal.

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA MEDICIÓN

	Temperatura del aire (°C)	Humedad relativa del aire (%hr)	Presión atmosférica (hPa)
Mínima	27.1	74.2	1 002.1
Máxima	27.4	79.8	1 002.7
Promedio	27.3	77.0	1 002.4

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

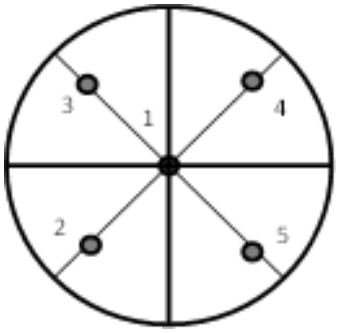
Carga máxima (Max_1):	310 g	**Carga mínima (min_1):**	0.1 g	**División de escala (d_1):**	0.001 g
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

1. Prueba de excentricidad.

Carga	105	g

N°	Indicación	Error
1	105.000	0.000
2	104.999	-0.001
3	104.998	-0.002
4	105.000	0.000
5	105.000	0.000
$\lvert\Delta I_{ecci}\rvert_{Max}$		0.002

Tipo de Plato
Circular



2. Prueba de repetibilidad.

Carga	155	g

N°	Indicación	Error
1	155.001	0.001
2	155.000	0.000
3	155.001	0.001
4	155.001	0.001
5	155.000	0.000
6	155.000	0.000
7	155.000	0.000
8	155.001	0.001
9	155.000	0.000
10	155.000	0.000

Desviación Estándar
0.0005

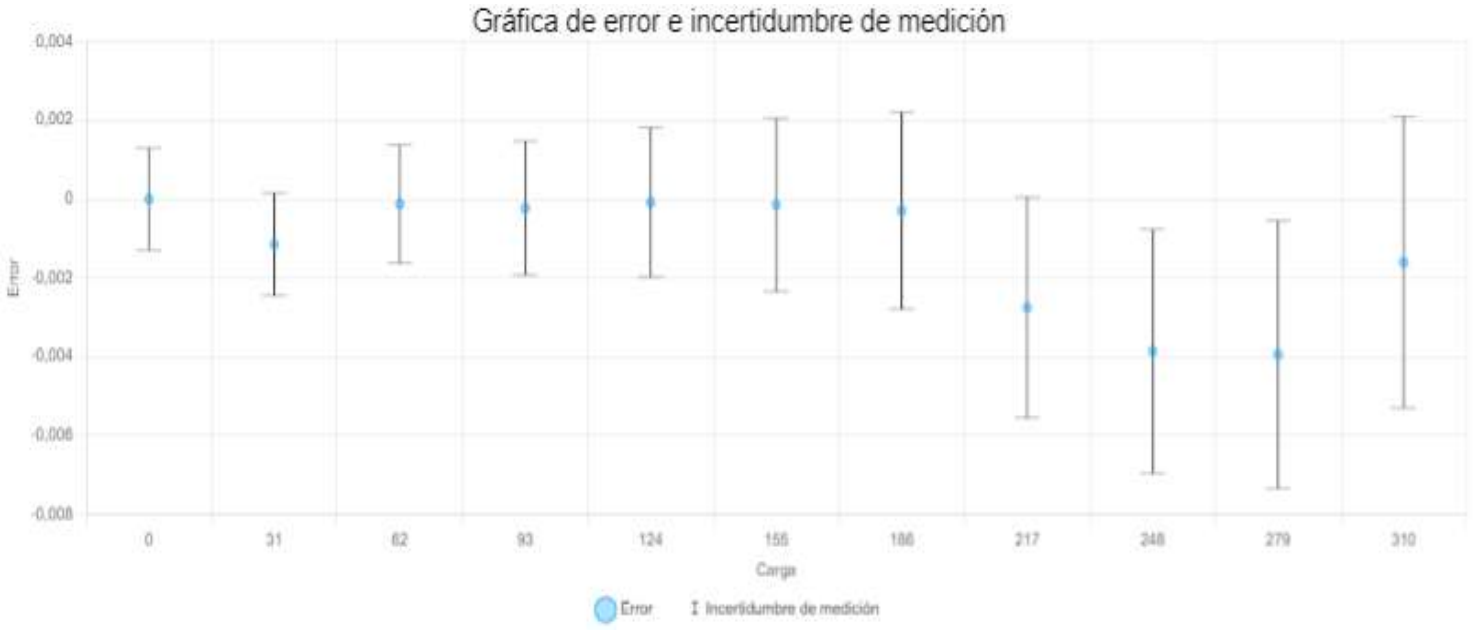
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

3. Prueba de errores de indicación.

Valor Nominal de Carga	Patrón de calibración	Indicación	Error	Incertidumbre	k	Indicacion antes de ajuste (g)
g	g	g	g	g		
0	0.0000	0.000	0.0000	0.0013	2	0.000
31	31.0001	30.999	-0.0011	0.0013	2	31.000
62	62.0001	62.000	-0.0001	0.0015	2	62.000
93	93.0002	93.000	-0.0002	0.0017	2	93.002
124	124.0001	124.000	-0.0001	0.0019	2	124.003
155	155.0001	155.000	-0.0001	0.0022	2	155.004
186	186.0003	186.000	-0.0003	0.0025	2	186.004
217	217.0008	216.998	-0.0028	0.0028	2	217.010
248	248.0009	247.997	-0.0039	0.0031	2	248.018
279	279.0009	278.997	-0.0039	0.0034	2	279.018
310	310.0006	309.999	-0.0016	0.0037	2	310.020

Aplicación de cargas: Aumento por pasos con descarga entre los mismos

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" y la probabilidad de cobertura, la cual debe ser aproximada al 95% y no menor a este valor.



Cargas (g); Error (g); Incertidumbre (g)

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

TRAZABILIDAD METRÓLOGICA

El laboratorio de COLMETRO S.A.S asegura la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de Unidades (SI), por medio de laboratorios acreditados, según recomienda ILAC.

Equipo	Serie	Intervalo de medida	Certificado
Set de pesas	011016-1	1 g a 5 kg	M231235 de COLMETRO
Barotermohigrómetro	2101467	-30 °C a 70 °C 0.1 %hr a 99.9 %hr 600 hPa a 1100 hPa	LTA230240 de COLMETRO S.A.S. LH230234 de COLMETRO S.A.S. PR-2226-23 de VALMET L&M

OBSERVACIONES

1. De acuerdo con los resultados anteriores se anexa el sticker: **5617**
2. Certificado sin firma digital no tiene validez.
3. La ecuación del mensurando ($y \pm U$), hace referencia al resultado de la medición donde "y" es el error o la corrección y "U" es la incertidumbre expandida.
4. Si el instrumento es reubicado, deberá ser repetida la calibración en el sitio.
5. Mantener el instrumento de pesaje nivelado, antes, durante y después de su uso.
6. Los errores reportados son calculados con la corrección por la indicación residual de cero y la masa convencional de los patrones utilizados en las pruebas de los numerales 1, 2 y 3. del presente certificado de calibración. (GUIA SIM MWG7/cg-01/v 0.00. Numeral 4.4.1).
7. Los resultados obtenidos en el ejercicio de la calibración pueden ser afectados como lo indica el numeral 4.1.2 de la GUIA SIM.
8. El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
9. COLMETRO S.A.S no se hace responsable de la información que suministre el cliente y pueda afectar la validez de los resultados.
10. Contacto: Yazmina Teléfono: 3008096953.

**** FIN DEL CERTIFICADO ****

COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

Certificado de Calibración

NUMERO:	*F156-24*
LABORATORIO:	*LABORATORIO DE METROLOGÍA - FUERZA*
SOLICITANTE:	*TRITURADOS Y PAVIMENTOS DEL CARIBE S.A.S*
DIRECCIÓN,CIUDAD:	*PR 70 +500 Vía Toluviejo a San Onofre, Toluviejo - Sucre*
LUGAR DE CALIBRACIÓN:	*Laboratorio planta procesadora de mezcla Asfáltica*
NOMBRE DEL CONTACTO:	*Jagaira Vergara H*
NUMERO DEL CONTACTO:	*+57 300 8096953*
INSTRUMENTO:	*MÁQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN - CBR / MARSHALL*
FABRICANTE:	*Pinzuar Ltda.*
MODELO:	*PS-25M*
NÚMERO DE SERIE:	*167*
CODIGO:	*Sin Información*
VALOR NOMINAL:	*50.00 kN*
FECHA DE CALIBRACIÓN:	*2024-05-15* *(aaaa-mm-dd)*
FECHA DE EMISIÓN:	*2024-05-23* *(aaaa-mm-dd)*

NÚMERO DE PÁGINAS DEL CERTIFICADO: Cuatro *(4)*

OBSERVACIONES: ***En el certificado se toma el "." como separación decimal y para las unidades de mil se deja espacio.***

CALIBRADO POR:
JOSÉ AUNER LARGO
METRÓLOGO 1

FIRMA AUTORIZADA:

APROBADO POR:
MAURICIO VARGAS
DIRECTOR DE METROLOGÍA

** Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.*
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

CARACTERÍSTICAS DEL INDICADOR DEL EQUIPO A CALIBRAR

Intervalo de medición	: **10.00 kN a 50.00 kN**				
Tipo Indicación	: DIGITAL				
Marca	: Pinzuar Ltda.	División de Escala:	0.01	kN
Modelo	: PS-25M	Resolución:	0.01	kN
Serie	: 167			

CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE LA CALIBRACIÓN

	F1	F2	F2´	F3	F4
Temperatura Mínima (ºC)	30.2	30.3	*	30.0	*
Temperatura Máxima (ºC)	30.4	30.6	*	30.6	*
Humedad Mínima (%HR)	60	60	*	55	*
Humedad Máxima (%HR)	61	60	*	61	*

CARACTERÍSTICAS DEL PATRÓN DE CALIBRACIÓN

Indicador

Tipo	: Lector digital software 1
Marca	: Sensy
Modelo	: COND-USB-ASCI
Serie	: 2160529000
Unidad de medida:	: mV/V

TRAZABILIDAD

Dirimpex S.A.S. asegura el mantenimiento de la trazabilidad de sus mediciones al Sistema Internacional de unidades (SI), los patrones de trabajo utilizados en las mediciones a través de patrones nacionales. Máquina Patrón de carga directa marca ERICHSEN para 100 kN del INM

Transductor de Fuerza

Intervalo de medición	: 10 kN a 100 kN		
Marca	: SENSY		HALTEN
Modelo	: 2715		TTH-002
Serie	: 2170888000		12351584
Certificado de calibración	: 6612		CC-THR-1326-23
Fecha de calibración	: 2023-04-12		2023-08-01
Clase	: 00		NA
Incertidumbre de medición (k=2)	: 0.016 %		0.51°C | 3.4%HR

Equipo auxiliar

10°C a 40°C | 30%HR a 80%HR

DATOS DE CALIBRACIÓN

Dirección de Carga: COMPRESIÓN

Fi [kN]	LECTURAS INDICADOR PATRÓN [mV/V]					
	L1 (Asc)	L2 (Asc)	L2´ (Desc)	L3 (Asc)	L4 (Acc)	Promedio
10.00	0.199 18	0.199 16	*	0.199 78	*	0.199 37
15.00	0.298 68	0.298 74	*	0.299 67	*	0.299 03
20.00	0.398 86	0.398 78	*	0.399 78	*	0.399 14
25.00	0.498 58	0.498 17	*	0.499 73	*	0.498 83
30.00	0.598 92	0.598 84	*	0.599 24	*	0.599 00
35.00	0.698 74	0.698 65	*	0.699 95	*	0.699 11
40.00	0.799 55	0.798 88	*	0.799 24	*	0.799 22
45.00	0.899 50	0.898 74	*	0.899 15	*	0.899 13
50.00	0.998 77	1.000 45	*	0.999 84	*	0.999 69

Se realiza ajuste	NO
Indicación antes de ajuste	
Fi [kN]	F [kN]
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*
*	*

* Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

Procesamiento de Datos

Número: F156-24
Página: 3 de 4

Limite Inferior de la Escala del Instrumento:	*2.00*	*kN*

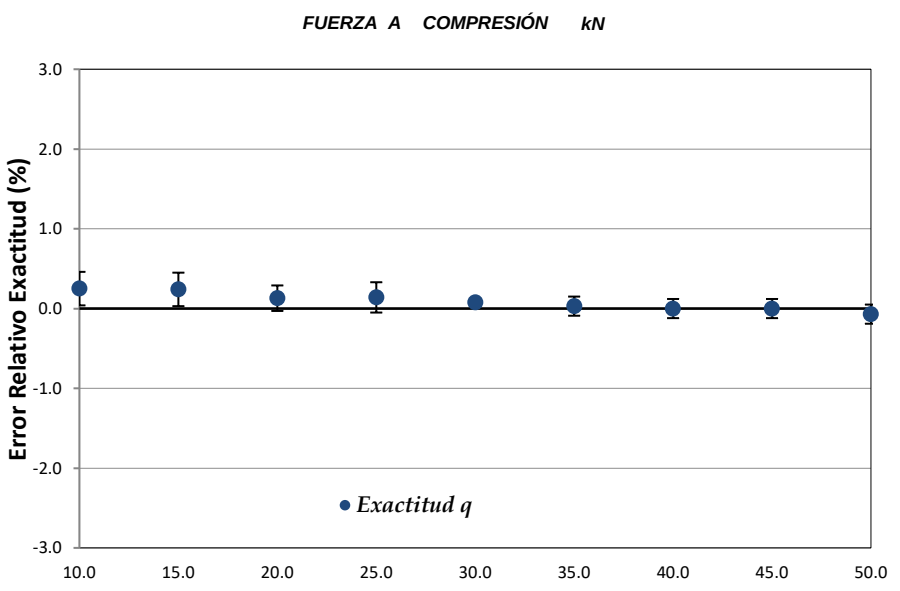
	Indicación del Instrumento Patrón				**Unidad:**	**[kN]**	*Errores Encontrado Unidad [* ***% de la fuerza indicada por el Instrumento (Fi)*** *]*						
Indicación del Instrumento a Calibrar Fi [kN]	*F1 [kN]*	*F2 [kN]*	*F2´ [kN]*	*F3 [kN]*	*F4 [kN]*	*Fx´ [kN]*	*a**	*q**	*b**	*v**	*Accesorios**	*Incertidumbre expandida*	*k*
10.00	*9.97*	*9.96*	*	*10.00*	*	*9.98*	*0.10*	*0.25*	*0.31*	*	*	*0.21*	*2.0*
15.00	*14.95*	*14.95*	*	*15.00*	*	*14.96*	*0.07*	*0.24*	*0.33*	*	*	*0.21*	*2.0*
20.00	*19.96*	*19.96*	*	*20.01*	*	*19.97*	*0.05*	*0.13*	*0.25*	*	*	*0.16*	*2.0*
25.00	*24.95*	*24.93*	*	*25.01*	*	*24.96*	*0.04*	*0.14*	*0.31*	*	*	*0.19*	*2.0*
30.00	*29.97*	*29.97*	*	*29.99*	*	*29.98*	*0.033*	*0.074*	*0.067*	*	*	*0.050*	*2.0*
35.00	*34.97*	*34.97*	*	*35.03*	*	*34.99*	*0.03*	*0.03*	*0.19*	*	*	*0.12*	*2.0*
40.00	*40.02*	*39.98*	*	*40.00*	*	*40.00*	*0.03*	*0.00*	*0.08*	*	*	*0.12*	*2.0*
45.00	*45.02*	*44.98*	*	*45.00*	*	*45.00*	*0.02*	*0.00*	*0.08*	*	*	*0.12*	*2.0*
50.00	*49.99*	*50.07*	*	*50.04*	*	*50.03*	*0.02*	*-0.07*	*0.17*	*	*	*0.12*	*2.0*

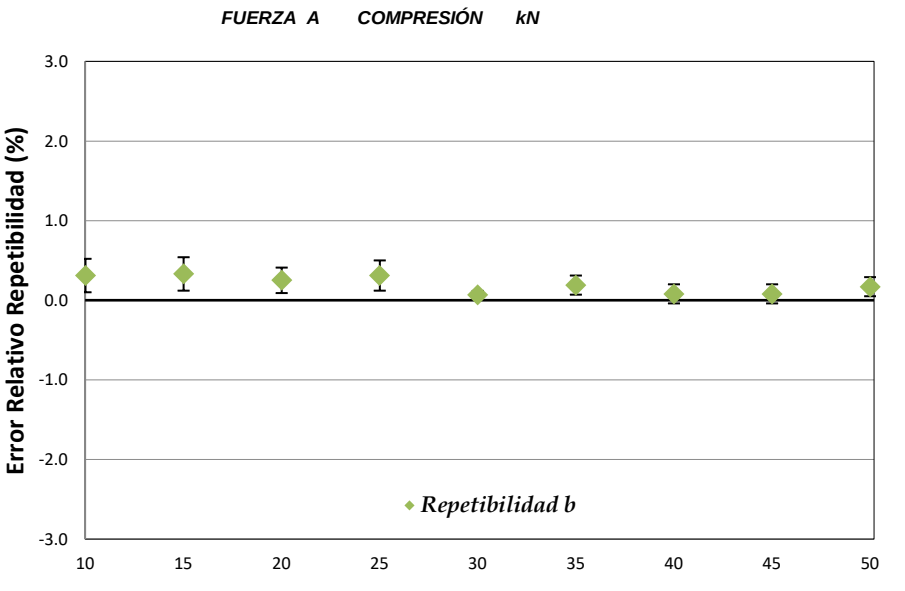
(Fi0)	*0.00*	*0.00*	*	*0.00*	*

CONVENCIONES
a* *= Resolución relativa;*
q* *= Error relativo de Exactitud;*
b* *= Error relativo de Repetibilidad;*
v* *= Error relativo de Reversibilidad;*
Accesorios* *= Error por accesorios (aguja testigo);*
F0 *= Error relativo de cero.*

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura "k" para una probabilidad de cobertura de aproximadamente el 95%.

DIAGRAMAS DE CALIBRACIÓN





* Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

PROPIEDADES METROLÓGICAS DE LA MÁQUINA DE ENSAYO

Sentido de carga : ***COMPRESIÓN***
Intervalo de medición : ***10.00 kN a 50.00 kN***

Errores relativos máximos hallados:

	a	*q*	*b*	*v*	*fo*	*Accesorios*	*Incertidumbre expandida %*	*k*
	0.10	*0.25*	*0.33*	*	*0.00*	*	*0.21*	*2.0*
NTC-ISO 7500-1:2007 Numeral:	*6.3*	*6.5.1*	*6.5.2*	*6.4.8*	*6.4.5*	*6.4.6*	*Anexo D*	

Unidad: [%]

Tabla 2, numeral 7, NTC-ISO 7500-1:2007.

CLASE DE LA ESCALA DE LA MAQUINA	*Valor máximo permitido (%) Error relativo de:*				*Resolución relativa*
	Exactitud	*Repetibilidad*	*Reversibilidad**	*Cero*	
	q	*b*	*v*	*fo*	*a*
0.5	*± 0.5*	*0.5*	*± 0.75*	*± 0.05*	*0.25*
1	*± 1.0*	*1.0*	*± 1.5*	*± 0.1*	*0.5*
2	*± 2.0*	*2.0*	*± 3.0*	*± 0.2*	*1.0*
3	*± 3.0*	*3.0*	*± 4.5*	*± 0.3*	*1.5*

**De acuerdo con el numeral 6.4.8 el error de reversibilidad solo se determina cuando se solicita*

NOTAS

Dirimpex S.A.S es responsable de la información suministrada en este certificado, excepto cuando es suministrada por el cliente.
La información aportada por el cliente se identificara claramente desde la solicitud del servicio y/o en el ítem OBSERVACIONES en la portada, pagina 1 de este documento, Dirimpex no es responsable de dicha información que pueda afectar la validez de los resultados.
Los resultados contenidos en el presente certificado se relacionan solamente al instrumento calibrado, al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dirimpex no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos de medición.
Certificado de calibración sin firma digital del personal autorizado no tiene validez.

MÉTODO DE CALIBRACIÓN

Comparación directa. Fuerza indicada constante: Una fuerza Fi, indicada por el indicador de fuerza de la máquina, se aplica a la misma y se anota la fuerza real F indicada por el instrumento patrón de medición de fuerza.

PERIODO DE VALIDEZ

Depende del tipo de máquina de ensayo, de las normas de mantenimiento y de la frecuencia del uso. En cualquier caso, la máquina debe calibrarse si se realiza un cambio de ubicación que requiera desmontaje, o si se somete a ajustes o reparaciones importantes.

No es recomendable la reproducción parcial de este certificado, ya que puede dar lugar a interpretaciones equivocadas de sus resultados.

FACTORES DE EQUIVALENCIAS ENTRE UNIDADES DE FUERZA

Con base en la guía de uso del SI establecidos en el "Guide for the Use of the International System of Units (SI) - NIST Special Publication 811, 2008 Edition". Pág. 59.

	N
1 N	*1*
1 kgf	*9.806 65*
1 lbf	*4.448 222*
1 dina	*1.0E-05*

FIN DEL CERTIFICADO

* Este certificado (informe/reporte) expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas.
No podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, con autorización previa y por escrito del laboratorio de DIRIMPEX S.A.S

Calle 18 A Nº 68 D - 80 Bogotá - Colombia PBX: (+57) (1) 482 40 02
metrologia@dirimpex.com

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN VIA EN EL PR25+275 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7803 SECTOR ANCON

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 01-ago-2024

FECHA DE INFORME 04-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA TPC

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1 TOMADA EN VIA EN EL PR25+275 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7803 SECTOR ANCON

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

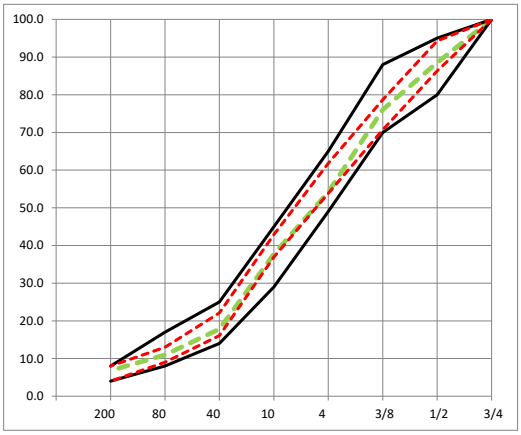
CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1324.0
DIFERENCIA(Gr)	76.0
% DE ASFALTO	5.4

DEBE ESTAR ENTRE 5.2 y 5.8% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1324.0	Peso No.2	1234.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		TABLA 450-5 INV - 2013	
COMPOSICION GRANULOMETRICA TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA					
3/4	___	___	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1/2	152.0	11.5	88.5	90.3	86.3	94.3	80.0	95.0
3/8	165.0	12.5	76.1	74.7	70.7	78.7	70.0	88.0
4	290.0	21.9	54.2	57.8	53.8	61.8	49.0	65.0
10	218.0	16.5	37.7	39.9	36.9	42.9	29.0	45.0
40	263.0	19.9	17.8	19.1	16.1	22.1	14.0	25.0
80	91.0	6.9	11.0	11.0	9.0	13.0	8.0	17.0
200	55.0	4.2	6.8	6.0	4.0	8.0	4.0	8.0
FONDO	90.0	6.8	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe	ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS INV E - 227/13

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR25+275 LADO DERECHO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19 — FECHA: jueves, 01 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	152.0	151.0	0.0	99.3
1/2"	3/8"	165.0	163.0	5.5	98.8
TOTAL		317	314		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					***99.1***

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	152.0	149.0	0.0	98.0
1/2"	3/8"	165.0	159.0	5.5	96.4
TOTAL		317	308		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					***97.2***

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA TPC



LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR25+275 LADO DERECHO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	jueves, 01 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	152.0	12.0	100.0	11.0	7.9	86.8
1/2"	3/8"	165.0	13.0	100.0	12.5	7.9	98.5
TOTALES					23.5		185.3
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						7.9	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO PLANTA TPC

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

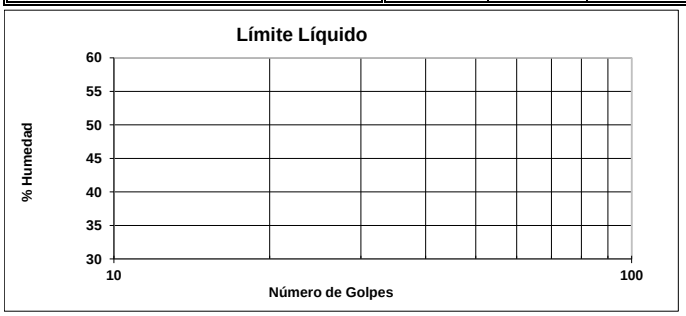
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 01-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA TPC

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico:
INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

EQUIVALENTE DE ARENA NORMA DE ENSAYO: E - 133 - 13

Muestra: 1

Proyecto: *INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2*

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO — *Ciudad :* MAGANGUE

Cantera: ACOPIO STOCK PLANTA AYG — *Fecha:* 24-ago-24

Descripción del Suelo: MATERIAL ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

MUESTRA No.		1								
PROBETA No.		A	B	C	A	B	C	A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	7.9	8.0	8.0						
B	LECTURA ARENA, Cms.	6.1	5.9	5.9						
	EQUIVALENTE ARENA, % = 100*B/A	77	74	74						
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	75								

OBSERVACIONES: CUMPLE LA TABLA 450.3 ARTICULO 450 INV - 13, ≥ 50%

Realizo: *EDWIN PEREZ CONTRERAS*
LABORATORISTA

Verifico: *INGENIERO*

Consorcio Reactivación Caribe

CALCULO DE PRUEBA MARSHALL

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MEZCLA ASFALTICA MDC-19 | CONTROL PLANTA TPC | MUESTRAS: 1 | FECHA: 01/08/2024

PROCEDENCIA: TOMADA EN VIA EN EL PR25+275 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7803 SECTOR ANCON

BRIQUETAS No.	% ASFALTO	FACTOR CORRECCION	PESOS ESPECIMEN			VOLUMEN CM3	PESO ACTUAL	PESO ESPECIFICO TEORICO	PESO ESPECIFICO RICE	VOLUMENES TOTAL			VACIOS %			PESO UNITARIO	ESTABILIDAD			FLUJO
			EN AIRE	EN AIRE SSS	EN AGUA					ASFALTO	AGREGADO	VACIOS	VAM	Va	VFA		MEDIDA Kn	MEDIDA N	CORREGIDA POR FACTOR	0.01 PULG.
a	b	c	d	d´´	e	f	g	h	h´´´	i	j	k	l	m	n	o	p		q	r
						c-e	d/g			(b*g)/P.AS	(100-b)*g/Esp. Ag.	100-l-m	100-m	100-(g/h´´*100)	(l-m)/l*100	62.4*g				
1	5.40	0.96	1,191.0	1,192.0	673.0	519.0	2.297										18.05	18,050	17,328	3.1
2	5.40	0.96	1,190.0	1,192.0	671.0	519.0	2.297										18.05	18,050	17,328	3.2
4	5.40	0.96	1,193.0	1,196.0	672.0	521.0	2.296										18.05	18,050	17,328	3.3
	5.40						**2.296**	**2.347**	**2.426**	**12.2**	**84.4**	**3.4**	**15.6**	**5.3**	**65.7**	**143.29**			**17328**	**3.2**
	CUMPLE												CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE
		RELACION ESTABILIDAD/FLUJO Kn/mm				**5,346**	**Entre 3 y 6 Kn/mm**		CUMPLE											
		RELACION LLENANTE/LIGANTE				**1.0**	**Entre 0.8 y 1.2**		CUMPLE											
RESULTADOS SEGÚN DISEÑO PRESENTADO																				
% ASF.	**5.5**		**ENTRE**		**5.2 y 5.8**								**15.9**	**5.5**	**67.1**			**18500 N**	**16650 N = 90%**	**3.3**
CUMPLIMIENTO ARTICULO 450 - 2013																				
							2.294						**>=14**	**4.0 y 6.0**	**65 y 75**				**>9000 N**	**2.0 y 3.5**

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS

PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO ASFALTICO	1.016
PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO	2.573
CONSTANTE DEL ANILLO	3.61

LABORATORISTA

Edwin Ruiz C.

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN VIA EN EL PR26+810 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7803 SECTOR ANCON

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 09-ago-2024

FECHA DE INFORME 11-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA TPC

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1 TOMADA EN VIA EN EL PR26+810 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7803 SECTOR ANCON

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

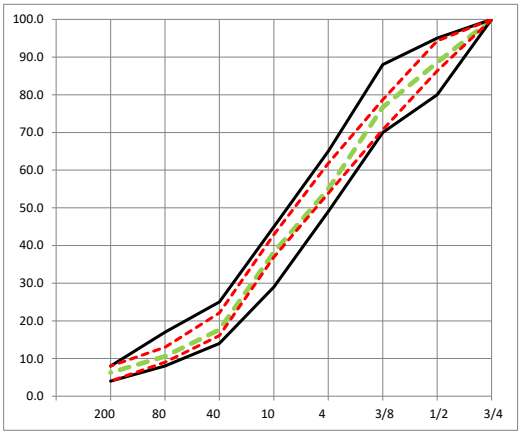
CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1322.0
DIFERENCIA(Gr)	78.0
% DE ASFALTO	5.6

DEBE ESTAR ENTRE 5.2 y 5.8% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1322.0	Peso No.2	1239.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		TABLA 450-5 INV - 2013	
COMPOSICION GRANULOMETRICA TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA					
3/4	___	___	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1/2	151.0	11.4	88.6	90.3	86.3	94.3	80.0	95.0
3/8	157.0	11.9	76.7	74.7	70.7	78.7	70.0	88.0
4	287.0	21.7	55.0	57.8	53.8	61.8	49.0	65.0
10	222.0	16.8	38.2	39.9	36.9	42.9	29.0	45.0
40	272.0	20.6	17.6	19.1	16.1	22.1	14.0	25.0
80	93.0	7.0	10.6	11.0	9.0	13.0	8.0	17.0
200	57.0	4.3	6.3	6.0	4.0	8.0	4.0	8.0
FONDO	83.0	6.3	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

CANTERA: MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR26+810 LADO DERECHO SOBRE GRADACION EXTRACCION

MUESTRA No. 1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19 FECHA: viernes, 09 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	151.0	147.0	0.0	97.4
1/2"	3/8"	157.0	151.0	5.6	96.2
TOTAL		308	298		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**96.8**

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	151.0	146.0	0.0	96.7
1/2"	3/8"	157.0	148.0	5.6	94.3
TOTAL		308	294		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**95.5**

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA TPC

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR26+810 LADO DERECHO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	viernes, 09 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	151.0	11.0	100.0	11.4	7.3	83.0
1/2"	3/8"	157.0	12.0	100.0	11.9	7.6	91.0
TOTALES					23.3		174.0
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						7.5	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO PLANTA TPC

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

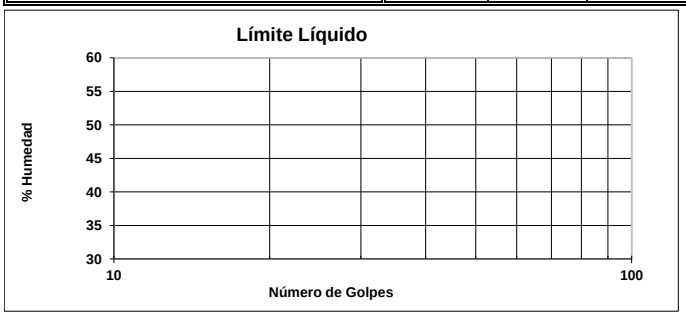
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 09-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA TPC

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico: _____
INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CALCULO DE PRUEBA MARSHALL

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MEZCLA ASFALTICA MDC-19 | CONTROL PLANTA TPC | MUESTRAS: 1 | FECHA: 09/08/2024

PROCEDENCIA: TOMADA EN VIA EN EL PR26+810 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7803 SECTOR ANCON

BRIQUETAS No.	% ASFALTO	FACTOR CORRECION	PESOS ESPECIMEN EN AIRE	PESOS ESPECIMEN EN AIRE SSS	PESOS ESPECIMEN EN AGUA	VOLUMEN CM3	PESO ACTUAL	PESO ESPECIFICO TEORICO	PESO ESPECIFICO RICE	VOLUMENES TOTAL ASFALTO	VOLUMENES TOTAL AGREGADO	VOLUMENES TOTAL VACIOS	VACIOS % VAM	VACIOS % Va	VACIOS % VFA	PESO UNITARIO	ESTABILIDAD MEDIDA Kn	ESTABILIDAD MEDIDA N	ESTABILIDAD CORREGIDA POR FACTOR	FLUJO 0.01 PULG.
a	b	c	d	d´´	e	f	g	h	h´´	i	j	k	l	m	n	o	p		q	r
						c-e	d/g			(b*g)/P.AS	(100-b)*g/Esp. Ag.	100-l-m	100-m	100-(g/h´´*100)	(l-m)/l*100	62.4*g				
1	5.60	0.96	1,200.0	1,202.0	672.0	530.0	2.268										19.13	19,133	18,368	3.3
2	5.60	1.00	1,196.0	1,198.0	674.0	522.0	2.295										18.77	18,772	18,772	3.3
4	5.60	0.96	1,198.0	1,199.0	673.0	525.0	2.284										19.13	19,133	18,368	3.3
	5.60						**2.282**	**2.332**	**2.418**	**12.6**	**83.7**	**3.7**	**16.3**	**5.6**	**65.6**	**142.41**			**18502**	**3.3**
	CUMPLE												CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE
		RELACION ESTABILIDAD/FLUJO Kn/mm				**5,640**	**Entre 3 y 6 Kn/mm**		CUMPLE											
		RELACION LLENANTE/LIGANTE				**0.9**	**Entre 0.8 y 1.2**		CUMPLE											
RESULTADOS SEGÚN DISEÑO PRESENTADO																				
% ASF.	**5.5**		**ENTRE**		**5.2 y 5.8**								**15.9**	**5.5**	**67.1**			**18500 N**	**16650 N = 90%**	**3.3**
CUMPLIMIENTO ARTICULO 450 - 2013																				
							2.294						**>=14**	**4.0 y 6.0**	**65 y 75**				**>9000 N**	**2.0 y 3.5**

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS

PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO ASFALTICO	1.016
PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO	2.573
CONSTANTE DEL ANILLO	3.61

LABORATORISTA

Edwin Ruiz C.

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN VIA EN EL PR27+526.6 AL PR27+590.6 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7803 SECTOR ANCON

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 12-ago-2024

FECHA DE INFORME 13-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA TPC

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1 TOMADA EN VIA EN EL PR27+526.6 AL PR27+590.6 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7803 SECTOR ANCON

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1321.0
DIFERENCIA(Gr)	79.0
% DE ASFALTO	5.6

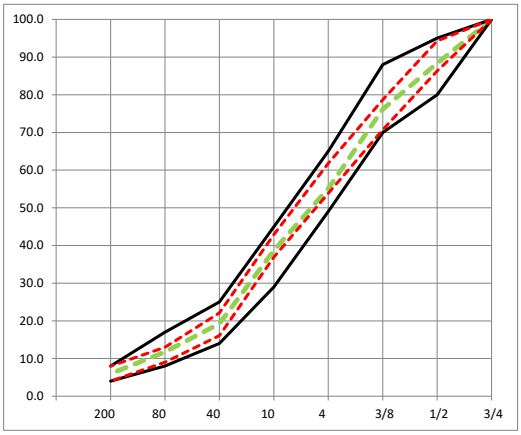
DEBE ESTAR ENTRE 5.2 y 5.8% - CUMPLE

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1321.0	Peso No.2	1242.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		TABLA 450-5 INV - 2013	
TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA					
3/4	___	___	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1/2	154.0	11.7	88.3	90.3	86.3	94.3	80.0	95.0
3/8	161.0	12.2	76.2	74.7	70.7	78.7	70.0	88.0
4	278.0	21.0	55.1	57.8	53.8	61.8	49.0	65.0
10	217.0	16.4	38.7	39.9	36.9	42.9	29.0	45.0
40	257.0	19.5	19.2	19.1	16.1	22.1	14.0	25.0
80	99.0	7.5	11.7	11.0	9.0	13.0	8.0	17.0
200	76.0	5.8	6.0	6.0	4.0	8.0	4.0	8.0
FONDO	79.0	6.0	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

ENSAYO DE CARAS FRACTURADAS EN AGREGADOS
INV E - 227/13

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR27+526.6 LADO DERECHO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	lunes, 12 de agosto de 2024

PARTICULAS 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	154.0	153.0	0.0	99.4
1/2"	3/8"	161.0	158.0	5.6	98.1
TOTAL		315	311		
PORCENTAJE 1 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**98.7**

PARTICULAS 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS

TAMICES		PESO DE LA MUESTRA (g)	PESO MATERIAL FRACTURADO (g)	PESO DE MATERIAL NO FRACTURADO (g)	% DE CADA FRACCION FRACTURADA P=(A/(A+B))*100
PASA	RETIENE		A	B	C
1 1/2"	(1")				
1"	3/4"				
3/4"	1/2"	154.0	151.0	0.0	98.1
1/2"	3/8"	161.0	154.0	5.6	95.7
TOTAL		315	305		
PORCENTAJE 2 Y MAS CARAS FRACTURADAS					**96.8**

REQUISITOS DE LOS AGREGADOS ARTICULO 450 INV 2013		
Una y Mas Caras	% Minimo	85
Dos y Mas Caras	% Minimo	75

CUMPLIMIENTO: SI [X] NO [ ]

PLANTA TPC

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

Consorcio Reactivación Caribe

NORMA I.N.V. E-240-13 - RELACION PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS 5-1

PROYECTO:	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2
CANTERA:	MUESTRA TOMADA EN LA VIA PR27+526.6 LADO DERECHO SOBRE GRADACION EXTRACCION
MUESTRA No.	1 - TRITURADO PASA 3/4" USADA MDC-19
FECHA:	lunes, 12 de agosto de 2024

TAMAÑO DEL AGREGADO		Peso de la Muestras (A)	Peso de la Muestras que pasa (B)	Numero de Particulas Retenidas (C)	Porcentaje Retenido Gradacion Original (D)	Masa Particulas Planas y Alargadas % (E)	Correccion por Gradacion Original (F)
PASA TAMIZ	RETENIDO EN						
1 1/2"	1"						
1"	3/4"						
3/4"	1/2"	154.0	12.0	100.0	11.7	7.8	91.2
1/2"	3/8"	161.0	13.0	100.0	12.1	8.1	97.7
TOTALES					23.8		188.9
PORCENTAJE DE PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS %						7.9	

A = PESO DE LA MUESTRA INICIAL (g)
B = MASA DE LAS PARTICULAS QUE NO PASAN EL CALIBRADOR
C = MASA DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS EN CADA FRACCION (%)
D = PORCENTAJE DE LAS PARTICULAS NI PLANAS NI ALARGADAS

RELACION DIMENSIONES UTILIZADAS: 5:1	
ESPECIFICACION MAXIMO %	10

CUMPLIMIENTO SI - X NO PLANTA TPC

Edwin Ruiz C.

LABORATORISTA

INGENIERO

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

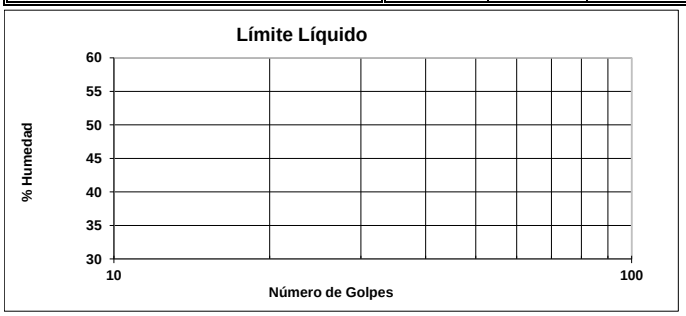
Consorcio Reactivación Caribe

ÍNDICE DE PLASTICIDAD
NORMA I.N.V. E-123, E-125, E-126

Muestra: 1 **Proyecto:** INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO
Cantera: STOCK PLANTA **Fecha:** 12-ago-24
Descripción del Suelo: ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

	LIMITE LIQUIDO				LIMITE PLASTICO			HUMEDAD NATURAL	
N° de Golpes									
Recipiente N°		NL				NP			
Peso recipiente+suelo húmedo gr.									
Peso recipiente+suelo seco gr.									
Peso del recipiente gr.									
Contenido de humedad %									



PROMEDIO	0.0
Límite Líquido (%)	NL
Límite Plástico (%)	NP
Indice de Plastic. (%)	NP
Humedad Natural (%)	

Clasificación de Suelo	
USCS	SP
AASHTO	A - 2 - 4

OBSERVACIONES
CUMPLE TABLA 450-3 INV 2013
INDICE DE PLASTICIDAD: NP
PLANTA TPC

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico:
INGENIERO

CARRERA 16 #24 -50 MAGANGUE, BOLIVAR - CELULAR 310 - 7031550

Consorcio Reactivación Caribe

CALCULO DE PRUEBA MARSHALL

DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MEZCLA ASFALTICA MDC-19 | CONTROL PLANTA TPC | MUESTRAS: 1 | FECHA: 12/08/2024

PROCEDENCIA: TOMADA EN VIA EN EL PR27+526.6 AL PR27+590.6 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7803 SECTOR ANCON

BRIQUETAS No.	% ASFALTO	FACTOR CORRECION	PESOS			VOLUMEN CM3	PESO ACTUAL	PESO ESPECIFICO TEORICO	PESO ESPECIFICO RICE	VOLUMENES TOTAL			VACIOS %			PESO UNITARIO	ESTABILIDAD			FLUJO
			ESPECIMEN																	
			EN AIRE	EN AIRE SSS	EN AGUA					ASFALTO	AGREGADO	VACIOS	VAM	Va	VFA		MEDIDA Kn	MEDIDA N	CORREGIDA POR FACTOR	0.01 PULG.
a	b	c	d	d´´	e	f	g	h	h´´	i	j	k	l	m	n	o	p		q	r
						c-e	d/g			(b*g)/P.AS	(100-b)*g/Esp. Ag.	100-l-m	100-m	100-(g/h´´*100)	(l-m)/l*100	62.4*g				
1	5.60	0.96	1,202.0	1,203.0	674.0	529.0	2.274										19.86	19,855	19,061	3.5
2	5.60	1.00	1,198.0	1,199.0	678.0	520.0	2.306										20.22	20,216	20,216	3.4
4	5.60	1.00	1,197.0	1,198.0	679.0	518.0	2.313										20.22	20,216	20,216	3.3
	5.60						**2.298**	**2.348**	**2.418**	**12.7**	**84.3**	**3.0**	**15.7**	**5.0**	**68.4**	**143.37**			**19831**	**3.4**
	CUMPLE												CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE
		RELACION ESTABILIDAD/FLUJO Kn/mm				**5,812**	**Entre 3 y 6 Kn/mm**		CUMPLE											
		RELACION LLENANTE/LIGANTE				**0.9**	**Entre 0.8 y 1.2**		CUMPLE											
RESULTADOS SEGÚN DISEÑO PRESENTADO																				
% ASF.	**5.5**		**ENTRE**		**5.2 y 5.8**								**15.9**	**5.5**	**67.1**			**18500 N**	**16650 N = 90%**	**3.3**
CUMPLIMIENTO ARTICULO 450 - 2013																				
							2.294						**>=14**	**4.0 y 6.0**	**65 y 75**				**>9000 N**	**2.0 y 3.5**

OBSERVACIONES:

DATOS COMPLEMENTARIOS	
PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO ASFALTICO	1.016
PESO ESPECIFICO DEL MATERIAL PETREO	2.573
CONSTANTE DEL ANILLO	3.61

LABORATORISTA

Edwin Ruiz C.

INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

EQUIVALENTE DE ARENA NORMA DE ENSAYO: E - 133 - 13

Muestra: 1

Proyecto: *INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2*

Localización del Proyecto: MAGANGUE - EL BURRO — *Ciudad :* MAGANGUE

Cantera: ACOPIO STOCK PLANTA AYG — *Fecha:* 13-ago-24

Descripción del Suelo: MATERIAL ARENA PASA 3/8" USADA EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

MUESTRA No.		1								
PROBETA No.		A	B	C	A	B	C	A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	7.7	7.6	7.7						
B	LECTURA ARENA, Cms.	5.9	5.8	5.8						
	EQUIVALENTE ARENA, % = 100*B/A	77	76	75						
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	76								

OBSERVACIONES: CUMPLE LA TABLA 450.3 ARTICULO 450 INV - 13, ≥ 50%

Realizo: *EDWIN PEREZ CONTRERAS*
LABORATORISTA

Verifico: *INGENIERO*

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA TRITUARADO PASA 3/4"

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 14-ago-2024

FECHA DE INFORME 16-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA TPC

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA TRITUARADO PASA 3/4"

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

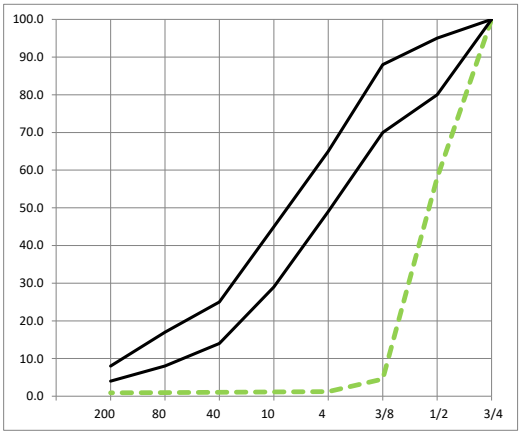
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	1388.0
PESO FINAL(Gr)	1333.0
DIFERENCIA(Gr)	55.0
% DE HUMEDAD	4.0

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1333.0	Peso No.2	1321.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		TABLA 450-5 INV - 2013	
TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA					
3/4	___	___	100.0				100.0	100.0
1/2	561.0	42.1	57.9				80.0	95.0
3/8	711.0	53.3	4.6				70.0	88.0
4	45.0	3.4	1.2				49.0	65.0
10	1.0	0.1	1.1				29.0	45.0
40	1.0	0.1	1.1				14.0	25.0
80	1.0	0.1	1.0				8.0	17.0
200	1.0	0.1	0.9				4.0	8.0
FONDO	12.0	0.9	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA ARENA CALIZA LAVADA PASA 3/8"

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 14-ago-2024

FECHA DE INFORME 16-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL MEZCLA ASFALTICA MDC-19

PROCEDENCIA: PLANTA TPC

LOCALIZACION: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA ARENA CALIZA LAVADA PASA 3/8"

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

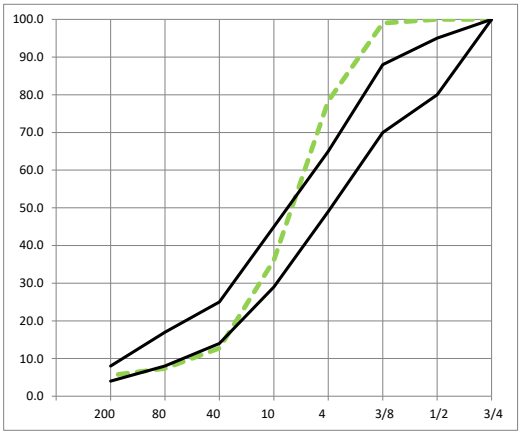
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	1321.0
PESO FINAL(Gr)	1233.0
DIFERENCIA(Gr)	88.0
% DE HUMEDAD	6.7

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	1233.0	Peso No.2	1165.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		TABLA 450-5 INV - 2013	
TAMICES	PESO RET.	% RETENIDO	% PASA					
3/4	___	___	100.0				100.0	100.0
1/2		0.0	100.0				80.0	95.0
3/8	12.0	1.0	99.0				70.0	88.0
4	255.0	20.7	78.3				49.0	65.0
10	521.0	42.3	36.1				29.0	45.0
40	288.0	23.4	12.7				14.0	25.0
80	66.0	5.4	7.4				8.0	17.0
200	23.0	1.9	5.5				4.0	8.0
FONDO	68.0	5.5	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA LLENANTE

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 14-ago-2024

FECHA DE INFORME 16-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC-19
PROCEDENCIA:	PLANTA TPC
LOCALIZACION:	MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA LLENANTE

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

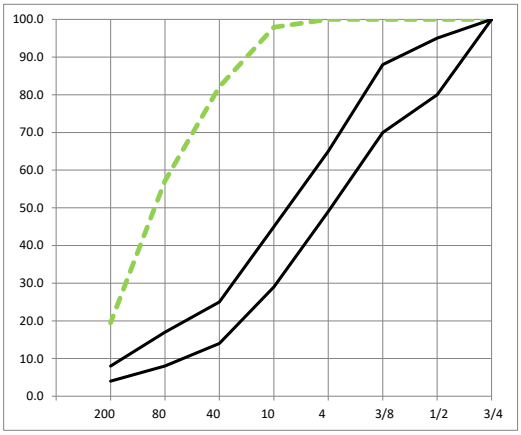
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	677.0
PESO FINAL(Gr)	621.0
DIFERENCIA(Gr)	56.0
% DE HUMEDAD	8.3

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	621.0	**Peso No.2**	500.0	CURVA DISEÑO	RANGOS		**TABLA 450-5 INV - 2013**	
TAMICES	**PESO RET.**	**% RETENIDO**	**% PASA**					
3/4	___	___	**100.0**				**100.0**	**100.0**
1/2		0.0	**100.0**				**80.0**	**95.0**
3/8		0.0	**100.0**				**70.0**	**88.0**
4		0.0	**100.0**				**49.0**	**65.0**
10	13.0	2.1	**97.9**				**29.0**	**45.0**
40	98.0	15.8	**82.1**				**14.0**	**25.0**
80	155.0	25.0	**57.2**				**8.0**	**17.0**
200	234.0	37.7	**19.5**				**4.0**	**8.0**
FONDO	121.0	19.5	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

Consorcio Reactivación Caribe

CONTROL GRANULOMETRICO AGREGADOS PETREOS

OBRA: INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA ARENA GRIS PASA 1/2"

CONTRATO: 2373 DE 2021

MUESTRA No. 1

FECHA DE RECIBO 14-ago-2024

FECHA DE INFORME 16-ago-2024

DATOS DEL MUESTREO

DESCRIPCION DEL MATERIAL	MEZCLA ASFALTICA MDC-19
PROCEDENCIA:	PLANTA TPC
LOCALIZACION:	MUESTRA No: 1 TOMADA EN STOCK PLANTA ARENA GRIS PASA 1/2"

PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

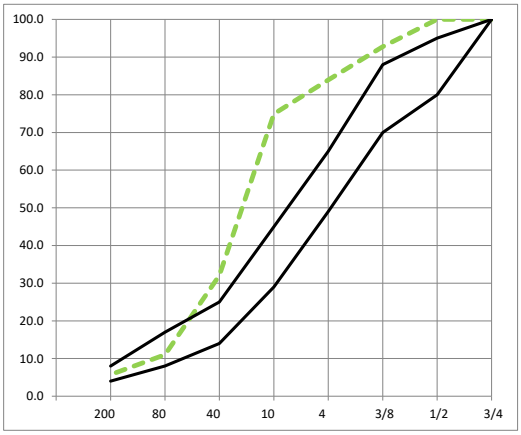
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	655.0
PESO FINAL(Gr)	623.0
DIFERENCIA(Gr)	32.0
% DE HUMEDAD	4.9

CARACTERISTICAS DEL MATERIAL PETREO

COMPOSICION GRANULOMETRICA

RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION				PARAMETROS DE COMPARACION				
Peso No.1	623.0	**Peso No.2**	587.3	CURVA DISEÑO	RANGOS		**TABLA 450-5 INV - 2013**	
TAMICES	**PESO RET.**	**% RETENIDO**	**% PASA**					
3/4	___	___	**100.0**				**100.0**	**100.0**
1/2		0.0	**100.0**				**80.0**	**95.0**
3/8	45.0	7.2	**92.8**				**70.0**	**88.0**
4	55.0	8.8	**83.9**				**49.0**	**65.0**
10	56.3	9.0	**74.9**				**29.0**	**45.0**
40	267.0	42.9	**32.1**				**14.0**	**25.0**
80	131.0	21.0	**11.0**				**8.0**	**17.0**
200	33.0	5.3	**5.7**				**4.0**	**8.0**
FONDO	35.7	5.7	*CUMPLE EN TODOS LOS TAMICES*					

GRAFICA DE COMPOSICION GRANULOMETRICA



OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

PARAMETROS INVIAS 2013 - TABLA 450 - 5

RANGOS DE TOLEREANCIA SEGÚN CURVA DE DISEÑO MDC-19

RESULTADOS GRADACION

LABORATORISTA

EDWIN PEREZ CONTRERAS

INGENIERO RESIDENTE

RESISTENCIA AL DESGASTE DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ANGELES I.N.V. E - 218 Y 219

OBJETO CONTRACTUA:	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO			**FECHA LLEGADA:**
EMPRESA:	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	**CÓDIGO:**	-	20/08/2024
DESCRIPCIÓN	TRITURADO PASA 1/2 A 3/8	**CANTERA:**	TRITURADORA AIG	**FECHA ENSAYO:**
LOCALIZACIÓN:	STOCK PLANTA TPC	**ABSCISAS:**	N/A	21/08/2024

PRUEBA Nº	**1**	**2**	**3**	**4**
Gradación usada	B	B		
Nº de Esferas	11	11		
Peso de la esfera gm	4577	4577		
Nº de Revoluciones	100	500		
Peso muestra seca antes de ensayo,(g)	4951	4945		
Peso muestra seca después de ensayo y lavado por tamiz Nº 12	4718	3891		
Perdida	**233**	**1054**		
PRUEBA No.1- En seco, 500 revoluciones (%)		21.3		
PRUEBA No.2- En seco, 100 revoluciones (%)	4.7			
PRUEBA No.3- En seco, 1000 revoluciones (%)				
Tamaño maximo nominal	-			

TAMAÑOS				Masa de la muestra para ensayo (g)				Granulometrías		
Pasa tamiz		Retenido en tamiz								
mm	(alt.)	mm	(alt.)	**A**	**B**	**C**	**D**	**1**	**2**	**3**
75	(3,0")	62.5	(2,½")					2500 ± 10		
62.5	(2,½")	50	(2,0")					2500 ± 10		
50	(2,0")	37.5	(1,½")					5000 ± 10	5000 ± 10	
37.5	(1,½")	25	(1,0")	1250 ± 25					5000 ± 10	5000 ± 10
25	(1,0")	19	(¾")	1250 ± 25						5000 ± 10
19	(¾")	12.5	(½")	1250 ± 25	2500 ± 10					
12.5	(½")	9.5	(⅜")	1250 ± 25	2500 ± 10					
9.5	(⅜")	6.3	(1/4")			2500 ± 10				
6.3	(1/4")	4.75	(Nº 4)			2500 ± 10				
4.75	(Nº 4)	2.36	(Nº 8)				5000 ± 10			
Totales				5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50
Nº de Esferas				12	11	8	6	12	12	12
Nº de Revoluciones				500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES: AGREGADO GRUESO COMBINADO USADO EN LA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Laboratorista

DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN, UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL
INV E-238-13

OBJETO CONTRACTUAL:	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**CANTERA:**	GUADALUPANA	**FECHA LLEGADA**
PROYECTO:	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**CODIGO:**	-	15/08/2024
EMPRESA :	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE			**FECHA DE ENSAYO**
LOCALIZACIÓN O REFERENCIA :	STOCK PLANTA TPC	**DESCRIPCIÓN:**	TRITURADO PASA 3/4 RETENIDO No. 4 Saco 5/8 - 1/2	17/08/2024
ABSCISA:	-	**MUESTRA No:**		

MUESTRA Nº	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Gradación usada	1					
Tiempo de Rotacion	2					
No. de Revoluciones	12000					
Pa : Peso Muestra Seca antes del ensayo, GMS	1500					
Pa : Peso Muestra Seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz # 1,70mm	1205					
Pa - Pb : Perdida	295					
% Desgaste : $\frac{Pa - Pb}{Pa} X\ 100$	**19.6**					
Especificación : Menor de	20%					

MASA Y GRANULOMETRIA DE LA MUESTRA

GRADACION (TABLA)	**MATERIAL**	**PASA**		**RETENIDO**		**MASA**	**TIEMPO DE ROTACION (min)**	**Nº DE REVOLUCIONES**
		(mm)	**(Pulg)**	**(mm)**	**(Pulg)**			
1	Muestra seca al horno de 19 mm	19.1	3/4	16	5/8	375	120 ± 1	12000 ± 100
		16	5/8	12.5	1/2	375		
		12.5	1/2	9.5	3/8	750		
2	Muestra seca al horno Menor de 16 mm	12.5	1/2	9.5	3/8	750	105 ± 1	10500 ± 100
		9.5	3/8	6.3	1/4	375		
		6.3	1/4	4.8	Nº4	375		
3	Muestra seca al horno Menor de 12,5 mm	9.5	3/8	6.3	1/4	750	95 ± 1	9500 ± 100
		6.3	1/4	4.8	Nº4	750		

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [x] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES :

LABORATORISTA

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O MAGNESIO (I.N.V.E-220-13)

OBJETO CONTRACTUAL :	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO		**FECHA TOMA**
CODIGO PROYECTO:	-	**CANTERA:**	05-08-2024
EMPRESA:	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE		**FECHA ENSAYO**
LOCALIZACION :	STOCK PLANTA AYG	**ABSCISA:** N/A	17-08-2024
DESCRIPCIÓN	TRITURADO PASA 3/4 RETENIDO No. 4 - PERDIDA SOLIDEZ EN SULFATO DE SODIO-		

AGREGADO GRUESO

Tamiz	Gradación Original (%)	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
2 ½ " a 2"	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
2" a 1 ½ "	0.0%	201.45	198.28	3.4	1.65	0.00
1½" a 1 "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
1" a ¾ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
¾" a ½ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
½" a ⅜ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
⅜ " a No. 4	100.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
Totales:	100.0%	201.55	198.24	3.3		

Pérdida Total Gruesos (%): **1.65**

AGREGADO FINO

Tamiz	Gradacion Original	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
⅜ " a No. 4						
No. 4 a No. 8						
No. 8 a No. 16						
No. 16 a No. 30						
No. 30 a No. 50						
No. 50 a No. 100						
Menor No. 100						
Totales:						

N.A

Pérdida Total Finos (%) : **0.00**

SULFATO DE SODIO [X] SULFATO DE MAGNESIO [ ]

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES: ENSAYO REALIZADO CON SULFATO DE SODIO

Perdida Total	=	**1.64**	<	**18%**	Agregado Grueso
Perdida Total	=	**0.00**	<	**18%**	Agregado Fino

LABORATORISTA

SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCION DE SOLUCIONES DE SULFATOS DE SODIO O MAGNESIO (I.N.V.E-220-13)

OBJETO CONTRACTUAL :	INTERVENTORIA PUERTA DE HIERRO - EL BURRO	**FECHA TOMA**
CODIGO PROYECTO:	- **CANTERA:**	01-08-2024
EMPRESA:	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	**FECHA ENSAYO**
LOCALIZACION :	STOCK PLANTA TPC **ABSCISA:** N/A	10-08-2024
DESCRIPCIÓN	TRITURADO PASA 3/4 RETENIDO No. 4 - PERDIDA SOLIDEZ EN SULFATO DE MAGNESIO-	

AGREGADO GRUESO

Tamiz	Gradación Original (%)	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
2 ½ " a 2"	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
2" a 1 ½ "	0.0%	224.18	216.81	7.4	3.29	0.00
1½" a 1 "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
1" a ¾ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
¾" a ½ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
½" a ⅜ "	0.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
⅜ " a No. 4	100.0%	0	0	0.0	0.00	0.00
Totales:	100.0%	224.18	216.81	7.4		

Pérdida Total Gruesos (%): **3.29**

AGREGADO FINO

Tamiz	Gradacion Original	Peso Inicial (gr)	Peso Final (gr)	Pérdida (gr)	Pérdida (%)	Pérdida real corregida
⅜ " a No. 4						
No. 4 a No. 8						
No. 8 a No. 16						
No. 16 a No. 30						
No. 30 a No. 50						
No. 50 a No. 100						
Menor No. 100						
Totales:						

N.A

Pérdida Total Finos (%) : **0.00**

SULFATO DE SODIO [ ] SULFATO DE MAGNESIO [X]

CUMPLE ESPECIFICACIÓN O REQUERIMIENTO: SI [X] NO [ ] N/A [ ]

OBSERVACIONES: ENSAYO REALIZADO CON SULFATO DE MAGNESIO

Perdida Total	=	**3.29**	<	**18%**	Agregado Grueso
Perdida Total	=	**0.00**	<	**18%**	Agregado Fino

LABORATORISTA

Anexo P

PÓLIZAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030” LOTE 2.

FECHA DE INICIO: 22/03/2022

PLAZO INICIAL: 31/07/2030

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 19.999.876.510,00

VALOR ACUMULADO: $ 22.534.436.702,00 (Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 589.199.269,00	31	12	2021	30/06/2026		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 697.374.280,00	31	12	2021	31/12/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 1.178.398.539,00	31	12	2021	31	12	2028
Calidad del servicio	30	$ 1.767.597.809,00	31	12	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3004667

Certificado de modificación o anexo No.: 0

(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: LA PREVISORA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 14/03/2022

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 589.199.269,00	22	3	2022	22/09/2026		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 697.374.280,00	22	3	2022	22/03/2026		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 1.178.398.539,00	22	3	2022	22	3	2029
Calidad del servicio	30	$ 1.767.597.809,00	22	3	26	22	3	2031

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3004667

Certificado de modificación o anexo No.: 1
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: LA PREVISORA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 5/05/2022

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 759.199.269,00	22	3	2022	30/06/2026		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 1.394.748.664,00	22	3	2022	31/12/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 1.518.398.539,00	22	3	2022	31	12	2028
Calidad del servicio	30	$ 2.277.597.808,00	31	12	25	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3004667

Certificado de modificación o anexo No.: 9
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: LA PREVISORA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 759.199.269,00	22	3	2022	30/06/2026		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 1.394.748.664,00	22	3	2022	31/12/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 1.518.398.538,00	22	3	2022	31	12	2028
Calidad del servicio	30	$ 2.277.597.808,00	31	12	25	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3004667

Certificado de modificación o anexo No.: 10
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: LA PREVISORA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA								
			Desde				Hasta				
Cumplimiento	10	$ 759.199.269,00	22	3	2022		30/06/2026				
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 2.092.123.049,00	22	3	2022		31/12/2025				
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 1.518.398.538,00	22	3	2022		31	12	2028		
Calidad del servicio	30	$ 2.277.597.808,00	31	12	25		31	12	2030		

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3004667

Certificado de modificación o anexo No.: 11
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: LA PREVISORA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA								
			Desde				Hasta				
Cumplimiento	10	$ 842.655.288,00	22	3	2022		30/06/2026				
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 2.092.123.049,00	22	3	2022		31/12/2025				
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 1.685.310.577,00	22	3	2022		31	12	2028		
Calidad del servicio	30	$ 2.527.965.865,00	31	12	25		31	12	2030		

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 3004667

Certificado de modificación o anexo No.: 12
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: LA PREVISORA S.A.

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II:

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto.

2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías aprobadas por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma
Nombre: JOSÉ LUIS USUGA GÓMEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Firma
Nombre: ING. FABIAN ARANGO PINEDA
Supervisor Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202097750 BLV

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

PÓLIZA N°
3004667

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS
NIT. 860.002.400-2

PREVISORA SEGUROS

2 SEGURO CUMPLIMIENTO POLIZA UNICA A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES

SOLICITUD DÍA	SOLICITUD MES	SOLICITUD AÑO	CERTIFICADO DE	N° CERTIFICADO	CIA. PÓLIZA LÍDER N°	CERTIFICADO LÍDER N°	A.P.
7	3	2022	EXPEDICIÓN	0			NO

TOMADOR	22074278-CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	NIT	901.553.549-2
DIRECCIÓN	KR 45 85 50 BR LA CAMPIÑA, BARRANQUILLA, ATLANTICO	TELÉFONO	6053576115
ASEGURADO	1943-INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CL 25 G 73 BIS 90, BOGOTA, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	7056000

EMITIDO EN	CENTRO OPER	SUC.	EXPEDICIÓN DÍA	EXPEDICIÓN MES	EXPEDICIÓN AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	DESDE MES	DESDE AÑO	DESDE A LAS	HASTA DÍA	HASTA MES	HASTA AÑO	HASTA A LAS	NÚMERO DE DÍAS
BARRANQUILLA	3502	35	7	3	2022	31	12	2021	00:00	31	12	2030	00:00	3287

MONEDA	TIPO CAMBIO	FORMA DE PAGO	VALOR ASEGURADO TOTAL
Pesos	1,00	4. 30 DIAS	$4.232.569.897,00

CARGAR A: CONSORCIO REACTIVACION CARIBE

BENEFICIARIOS:
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS NIT: 800.215.807-2

No.	Amparo	Valor Asegurado	AcumVA	Vig. Desde	Vig. Hasta	Prima
1	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	589.199.269,00	SI	31/12/2021	30/06/2026	5.301.179,18
2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	697.374.280,00	SI	31/12/2021	31/12/2025	5.582.815,47
3	PAGO DE SALARIOS PRESTACI	1.178.398.539,00	SI	31/12/2021	31/12/2028	16.510.493,50
4	CALIDAD DEL SERVICIO	1.767.597.809,00	SI	31/12/2025	31/12/2030	15.032.814,02

CUP-003-16
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES

Se garantiza el cumplimiento general de las obligaciones del contrato; El pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan; El buen manejo y correcta inversión del anticipo concedido al interventor; El pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el interventor haya de utilizar en el territorio nacional y la calidad del servicio referente al Contrato Principal 2373 del 31 de diciembre 2021 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2".

El cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan, su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.

El buen manejo y correcta inversión del anticipo, su vigencia se extenderá hasta la liquidación o hasta la amortización total del anticipo.

Texto Continua en Hojas de Anexos...

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del contrato y dará derecho al asegurador para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato. (artículos 81 y 82 de la Ley 45/90 y artículo 1068 del Código del Comercio). El pago tardío de la prima no rehabilita el contrato. En este caso la compañía solo se obliga a devolver la parte no devengada de la prima extemporáneamente.
La prima pactada en moneda extranjera en la presente póliza, será pagada por el tomador de la póliza, en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se efectúe el pago. El impuesto sobre las ventas que grava los contratos de seguros en moneda extranjera, se pagará en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se emita la póliza, anexo, renovación,cancelación, nota crédito o nota debito.

PRIMA	$***42.427.302,17
GASTOS	$***********0,00
IVA	$****8.061.187,41
TOTAL VALOR A PAGAR EN PESOS	$***50.488.489,58

La factura electrónica de la presente póliza podrá ser descargada desde el link https://ifacturaseguros.transfiriendo.com/IFacturaPrevisora/portaladquiriente/pages/auth/portallogin, en los campos Usuario y Contraseña, digitar el No. Identificación.
Somos Grandes Contribuyentes según Resolución No. 9001 del 10 de diciembre de 2020.
Las primas de seguros no son sujetas a retención en la fuente, según Decreto Reglamentario No. 2509 de 1985 adicionado en el artículo 1.2.4.9.3. del DUR en materia tributaria 1625 de 2016. Somos entidad de economía mixta, en la que el estado tiene participación superior al 90%, por lo tanto, abstenerse de practicar retenciones de industria y comercio.

07/03/2022 16:20:17

FIRMA Y SELLO AUTORIZADO

EL TOMADOR

DISTRIBUCIÓN CÓDIGO	COMPAÑÍA	%	PRIMA

INTERMEDIARIOS CLAVE	CLASE	NOMBRE	%	COMISIÓN
2681	1	CORRECOL LTDA. - COR		

HOJA ANEXA No. 1 DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO No.3004667 DE LA CUAL FORMA PARTE INTEGRANTE

CERTIFICADO DE: EXPEDICIÓN	0

La calidad del servicio, tiene una vigencia de cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de las obras ejecutadas en el contrato objeto de interventoría en el primer periodo, de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría, para lo cual se deberá tener en cuenta, los valores correspondientes a la sumatoria de vigencias presupuestales para el citado periodo.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 tiene la calidad de GARANTIZADO.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 está Integrado por:
. ECOVIAS S.A.S con NIT. 890.104.625 con un porcentaje de participación del 50%.
. AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A con NIT. 890.403.012-8 con un porcentaje de participación del 50%

Previsora Seguros conoce y ampara la aclaración número uno (01) y modificación número uno (01) de fecha 19 de enero del 2022.
SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA INICIA A PARTIR DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL NUMERO 2373 DE 2021.

PÓLIZA N°
3004667

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS
NIT. 860.002.400-2

PREVISORA SEGUROS

2 **SEGURO CUMPLIMIENTO POLIZA UNICA A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES**

SOLICITUD DÍA	SOLICITUD MES	SOLICITUD AÑO	CERTIFICADO DE	N° CERTIFICADO	CIA. PÓLIZA LÍDER N°	CERTIFICADO LÍDER N°	A.P.
25	3	2022	MODIFICACIÓN	1			NO

TOMADOR	22074278-CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	NIT	901.553.549-2
DIRECCIÓN	KR 45 85 50 BR LA CAMPIÑA, BARRANQUILLA, ATLANTICO	TELÉFONO	6053576115
ASEGURADO	1943-INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CL 25 G 73 BIS 90, BOGOTA, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	7056000

EMITIDO EN	CENTRO OPER	SUC.	EXPEDICIÓN DÍA	EXPEDICIÓN MES	EXPEDICIÓN AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	DESDE MES	DESDE AÑO	DESDE A LAS	HASTA DÍA	HASTA MES	HASTA AÑO	HASTA A LAS	NÚMERO DE DÍAS
BARRANQUILLA	3502	35	25	3	2022	22	3	2022	00:00	22	3	2031	00:00	3287

MONEDA	TIPO CAMBIO	CARGAR A:	FORMA DE PAGO	VALOR ASEGURADO TOTAL
Pesos	1,00	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	4. 30 DIAS	$4.232.569.897,00

BENEFICIARIOS:
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS NIT: 800.215.807-2

No.	Amparo	Valor Asegurado	AcumVA	Vig. Desde	Vig. Hasta	Prima
1	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	589.199.269,00	SI	22/03/2022	22/09/2026	0,00
2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	697.374.280,00	SI	22/03/2022	22/03/2026	0,00
3	PAGO DE SALARIOS PRESTACI	1.178.398.539,00	SI	22/03/2022	22/03/2029	0,00
4	CALIDAD DEL SERVICIO	1.767.597.809,00	SI	22/03/2026	22/03/2031	0,00

Se garantiza el cumplimiento general de las obligaciones del contrato; El pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan; El buen manejo y correcta inversión del anticipo concedido al interventor; El pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el interventor haya de utilizar en el territorio nacional y la calidad del servicio referente al Contrato Principal 2373 del 31 de diciembre 2021 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2".

El cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan, su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.

El buen manejo y correcta inversión del anticipo, su vigencia se extenderá hasta la liquidación o hasta la amortización total del anticipo.

Texto Continua en Hojas de Anexos...

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del contrato y dará derecho al asegurador para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato. (artículos 81 y 82 de la Ley 45/90 y artículo 1068 del Código del Comercio). El pago tardío de la prima no rehabilita el contrato. En este caso la compañía solo se obliga a devolver la parte no devengada de la prima extemporáneamente.
La prima pactada en moneda extranjera en la presente póliza, será pagada por el tomador de la póliza, en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se efectúe el pago. El impuesto sobre las ventas que grava los contratos de seguros en moneda extranjera, se pagará en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se emita la póliza, anexo, renovación,cancelación, nota crédito o nota debito.

PRIMA	$**********0,00
GASTOS	$**********0,00
IVA	$**********0,00
TOTAL VALOR A PAGAR EN PESOS	$**********0,00

La factura electrónica de la presente póliza podrá ser descargada desde el link https://ifacturaseguros.transfiriendo.com/IFacturaPrevisora/portaladquiriente/pages/auth/portallogin, en los campos Usuario y Contraseña, digitar el No. Identificación.
Somos Grandes Contribuyentes según Resolución No. 9061 del 10 de diciembre de 2020.
Las primas de seguros no son sujetas a retención en la fuente, según Decreto Reglamentario No. 2509 de 1985 adicionado en el artículo 1.2.4.9.3. del DUR en materia tributaria 1625 de 2016. Somos entidad de economia mixta, en la que el estado tiene participación superior al 90%, por lo tanto, abstenerse de practicar retenciones de industria y comercio.

25/03/2022 16:30:34

FIRMA Y SELLO AUTORIZADO

EL TOMADOR

DISTRIBUCIÓN

CÓDIGO	COMPAÑÍA	%	PRIMA

INTERMEDIARIOS

CLAVE	CLASE	NOMBRE	%	COMISIÓN
2681	1	CORRECOL LTDA. - COR		

HOJA ANEXA No. 1 DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO No.3004667 DE LA CUAL FORMA PARTE INTEGRANTE

CERTIFICADO DE: MODIFICACIÓN	1

La calidad del servicio, tiene una vigencia de cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de las obras ejecutadas en el contrato objeto de interventoría en el primer periodo, de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría, para lo cual se deberá tener en cuenta, los valores correspondientes a la sumatoria de vigencias presupuestales para el citado periodo.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 tiene la calidad de GARANTIZADO.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 está Integrado por:
. ECOVIAS S.A.S con NIT. 890.104.625 con un porcentaje de participación del 50%.
. AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A con NIT. 890.403.012-8 con un porcentaje de participación del 50%

Previsora Seguros conoce y ampara la aclaración número uno (01) y modificación número uno (01) de fecha 19 de enero del 2022.
SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA INICIA A PARTIR DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL NUMERO 2373 DE 2021.
.
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LA PÓLIZA DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO DE FECHA 22-03-2022.

PÓLIZA N°
3004667

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS
NIT. 860.002.400-2

PREVISORA SEGUROS

2 SEGURO CUMPLIMIENTO POLIZA UNICA A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES

SOLICITUD DÍA	SOLICITUD MES	SOLICITUD AÑO	CERTIFICADO DE	N° CERTIFICADO	CIA. PÓLIZA LÍDER N°	CERTIFICADO LÍDER N°	A.P.
10	8	2023	MODIFICACIÓN	9			NO

TOMADOR	22074278-CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	NIT	901.553.549-2
DIRECCIÓN	KR 45 85 50 BR LA CAMPIÑA, BARRANQUILLA, ATLANTICO	TELÉFONO	6053576115
ASEGURADO	1943-INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CL 25 G 73 BIS 90, BOGOTA, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	7056000

EMITIDO EN	CENTRO OPER	SUC.	EXPEDICIÓN DÍA	EXPEDICIÓN MES	EXPEDICIÓN AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	DESDE MES	DESDE AÑO	DESDE A LAS	HASTA DÍA	HASTA MES	HASTA AÑO	HASTA A LAS	NÚMERO DE DÍAS
BARRANQUILLA	3502	35	10	8	2023	22	3	2022	00:00	31	12	2030	00:00	3206

MONEDA	TIPO CAMBIO	FORMA DE PAGO	VALOR ASEGURADO TOTAL
Pesos	1,00	4. 30 DIAS	$5.252.570.001,00

CARGAR A: CONSORCIO REACTIVACION CARIBE

BENEFICIARIOS: INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS NIT: 800.215.807-2

No.	Amparo	Valor Asegurado	AcumVA	Vig. Desde	Vig. Hasta	Prima
1	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	759.199.269,00	SI	22/03/2022	30/06/2026	990.192,00
2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	697.374.385,00	SI	22/03/2022	31/12/2025	0,00
3	PAGO DE SALARIOS PRESTACI	1.518.398.539,00	SI	22/03/2022	31/12/2028	3.685.041,00
4	CALIDAD DEL SERVICIO	2.277.597.808,00	SI	31/12/2025	31/12/2030	4.337.375,00

Se garantiza el cumplimiento general de las obligaciones del contrato; El pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan; El buen manejo y correcta inversión del anticipo concedido al interventor; El pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el interventor haya de utilizar en el territorio nacional y la calidad del servicio referente al Contrato Principal 2373 del 31 de diciembre 2021 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2".

El cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan, su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.

El buen manejo y correcta inversión del anticipo, su vigencia se extenderá hasta la liquidación o hasta la amortización total del anticipo.

Texto Continua en Hojas de Anexos...

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del contrato y dará derecho al asegurador para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato. (artículos 81 y 82 de la Ley 45/90 y artículo 1068 del Código del Comercio). El pago tardío de la prima no rehabilita el contrato. En este caso la compañía solo se obliga a devolver la parte no devengada de la prima extemporáneamente.

La prima pactada en moneda extranjera en la presente póliza, será pagada por el tomador de la póliza, en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se efectúe el pago. El impuesto sobre las ventas que grava los contratos de seguros en moneda extranjera, se pagará en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se emita la póliza, anexo, renovación, cancelación, nota crédito o nota debito.

PRIMA	$****9.012.608,00
GASTOS	$*******10.000,00
IVA	$****1.714.295,52
TOTAL VALOR A PAGAR EN PESOS	$***10.736.903,52

La factura electrónica de la presente póliza podrá ser descargada desde el link https://ifacturaseguros.transfiriendo.com/IFacturaPrevisora/portaladquiriente/pages/auth/portallogin, en los campos Usuario y Contraseña, digitar el No. Identificación.
Somos Grandes Contribuyentes según Resolución No. 9061 del 10 de diciembre de 2020.
Las primas de seguros no son sujetas a retención en la fuente, según Decreto Reglamentario No. 2509 de 1985 adicionado en el artículo 1.2.4.9.3. del DUR en materia tributaria 1625 de 2016. Somos entidad de economía mixta, en la que el estado tiene participación superior al 80%, por lo tanto, abstenerse de practicar retenciones de industria y comercio.

10/08/2023 14:46:10

FIRMA Y SELLO AUTORIZADO

EL TOMADOR

DISTRIBUCIÓN

CÓDIGO	COMPAÑÍA	%	PRIMA

INTERMEDIARIOS

CLAVE	CLASE	NOMBRE	%	COMISIÓN
2681	1	CORRECOL LTDA. - COR	30,00%	2.703.782,40

HOJA ANEXA No. 1 DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO No.3004667 DE LA CUAL FORMA PARTE INTEGRANTE

CERTIFICADO DE: MODIFICACIÓN	9

La calidad del servicio, tiene una vigencia de cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de las obras ejecutadas en el contrato objeto de interventoría en el primer periodo, de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría, para lo cual se deberá tener en cuenta, los valores correspondientes a la sumatoria de vigencias presupuestales para el citado periodo.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 tiene la calidad de GARANTIZADO.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 está Integrado por:
. ECOVIAS S.A.S con NIT. 890.104.625 con un porcentaje de participación del 50%.
. AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A con NIT. 890.403.012-8 con un porcentaje de participación del 50%

Previsora Seguros conoce y ampara la aclaración número uno (01) y modificación número uno (01) de fecha 19 de enero del 2022.
SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA INICIA A PARTIR DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL NUMERO 2373 DE 2021.
.
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LA PÓLIZA DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO DE FECHA 22-03-2022.
.
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE ACTUALIZA EL VALOR ASEGURADO DE LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE ACUERDO CON EL VALOR VIGENCIA 2023 QUE CORRESPONDE A $697.374.385.

SE DEJA CONSTANCIA QUE EL ANTICIPO PARA LA VIGENCIA 2022 CORRESPONDIENTE A LA SUMA DE COP $697.374.279 SE ENCUENTRA TOTALMENTE AMORTIZADO EN LAS FACTURAS N° E-3, E-4, E-5, E-7, E-9, E-10, E-11, E-12, E-13, E-14).

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE AJUSTAN LOS VALORES ASEGURADOS DE ACUERDO CON ADICIÓN N° UNO (1) DE 2023 DE FECHA 02-08-2023.

PÓLIZA Nº
3004667

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS
NIT. 860.002.400-2

PREVISORA SEGUROS

2 SEGURO CUMPLIMIENTO POLIZA UNICA A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES

SOLICITUD DÍA	MES	AÑO	CERTIFICADO DE	Nº CERTIFICADO	CIA. PÓLIZA LÍDER Nº	CERTIFICADO LÍDER Nº	A.P.
18	8	2023	MODIFICACIÓN	10			NO

TOMADOR	22074278-CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	NIT	901.553.549-2
DIRECCIÓN	KR 45 85 50 BR LA CAMPIÑA, BARRANQUILLA, ATLANTICO	TELÉFONO	6053576115
ASEGURADO	1943-INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CL 25 G 73 BIS 90, BOGOTA, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	7056000

EMITIDO EN	CENTRO OPER	SUC.	EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS	HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS	NÚMERO DE DÍAS
BARRANQUILLA	3502	35	18	8	2023	22	3	2022	00:00	31	12	2030	00:00	3206

MONEDA	TIPO CAMBIO	FORMA DE PAGO	VALOR ASEGURADO TOTAL
Pesos	1,00	4. 30 DIAS	$5.949.944.280,00

CARGAR A: CONSORCIO REACTIVACION CARIBE

BENEFICIARIOS:
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS NIT: 800.215.807-2

No.	Amparo	Valor Asegurado	AcumVA	Vig. Desde	Vig. Hasta	Prima
1	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	759.199.269,00	SI	22/03/2022	30/06/2026	0,00
2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	1.394.748.664,00	SI	22/03/2022	31/12/2025	4.184.246,00
3	PAGO DE SALARIOS PRESTACI	1.518.398.539,00	SI	22/03/2022	31/12/2028	0,00
4	CALIDAD DEL SERVICIO	2.277.597.808,00	SI	31/12/2025	31/12/2030	0,00

Se garantiza el cumplimiento general de las obligaciones del contrato; El pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan; El buen manejo y correcta inversión del anticipo concedido al interventor; El pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el interventor haya de utilizar en el territorio nacional y la calidad del servicio referente al Contrato Principal 2373 del 31 de diciembre 2021 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2".

El cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan, su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.

El buen manejo y correcta inversión del anticipo, su vigencia se extenderá hasta la liquidación o hasta la amortización total del anticipo.

Texto Continua en Hojas de Anexos...

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del contrato y dará derecho al asegurador para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato. (artículos 81 y 82 de la Ley 45/90 y artículo 1068 del Código del Comercio). El pago tardío de la prima no rehabilita el contrato. En este caso la compañía solo se obliga a devolver la parte no devengada de la prima extemporáneamente.
La prima pactada en moneda extranjera en la presente póliza, será pagada por el tomador de la póliza, en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se efectúe el pago. El impuesto sobre las ventas que grava los contratos de seguros en moneda extranjera, se pagará en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se emita la póliza, anexo, renovación,cancelación, nota crédito o nota debito.

PRIMA	$****4.184.246,00
GASTOS	$*******10.000,00
IVA	$******796.906,74
TOTAL VALOR A PAGAR EN PESOS	$****4.991.152,74

La factura electrónica de la presente póliza podrá ser descargada desde el link https://ifacturaseguros.transfiriendo.com/IFacturaPrevisora/portaladquiriente/pages/auth/portallogin, en los campos Usuario y Contraseña, digitar el No. Identificación.
Somos Grandes Contribuyentes según Resolución No. 9061 del 10 de diciembre de 2020.
Las primas de seguros no son sujetas a retención en la fuente, según Decreto Reglamentario No. 2509 de 1985 adicionado en el artículo 1.2.4.9.3. del DUR en materia tributaria 1625 de 2016. Somos entidad de economía mixta, en la que el estado tiene participación superior al 90%, por lo tanto, abstenerse de practicar retenciones de industria y comercio.

18/08/2023 10:51:28

FIRMA Y SELLO AUTORIZADO

EL TOMADOR

DISTRIBUCIÓN

CÓDIGO	COMPAÑÍA	%	PRIMA

INTERMEDIARIOS

CLAVE	CLASE	NOMBRE	%	COMISIÓN
2681	1	CORRECOL LTDA. - COR		

HOJA ANEXA No. 1 DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO No.3004667 DE LA CUAL FORMA PARTE INTEGRANTE

CERTIFICADO DE: MODIFICACIÓN	10

La calidad del servicio, tiene una vigencia de cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de las obras ejecutadas en el contrato objeto de interventoría en el primer periodo, de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría, para lo cual se deberá tener en cuenta, los valores correspondientes a la sumatoria de vigencias presupuestales para el citado periodo.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 tiene la calidad de GARANTIZADO.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 está Integrado por:
. ECOVIAS S.A.S con NIT. 890.104.625 con un porcentaje de participación del 50%.
. AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A con NIT. 890.403.012-8 con un porcentaje de participación del 50%

Previsora Seguros conoce y ampara la aclaración número uno (01) y modificación número uno (01) de fecha 19 de enero del 2022.
SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA INICIA A PARTIR DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL NUMERO 2373 DE 2021.
.
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LA PÓLIZA DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO DE FECHA 22-03-2022.
.
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE ACTUALIZA EL VALOR ASEGURADO DE LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE ACUERDO CON EL VALOR VIGENCIA 2023 QUE CORRESPONDE A $697.374.385.

SE DEJA CONSTANCIA QUE EL ANTICIPO PARA LA VIGENCIA 2022 CORRESPONDIENTE A LA SUMA DE COP $697.374.279 SE ENCUENTRA TOTALMENTE AMORTIZADO EN LAS FACTURAS N° E-3, E-4, E-5, E-7, E-9, E-10, E-11, E-12, E-13, E-14).

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE AJUSTAN LOS VALORES ASEGURADOS DE ACUERDO CON ADICIÓN N° UNO (1) DE 2023 DE FECHA 02-08-2023.

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE ACTUALIZA EL VALOR ASEGURADO DE LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE ACUERDO CON EL VALOR VIGENCIA 2022 Y 2023 PARA UN TOTAL DE $1.394.748.664

Consorcio Reactivación Caribe

184-0-059

Barranquilla, 24 de abril de 2024

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
Atn: **ING. ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Subdirector Técnico Gestión Integral de Carretera Nacionales
Bogotá D. C.

REFERENCIA: CONTRATO NÚMERO 2373 2021 INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2.

ASUNTO: Remisión original de pólizas según Plan de Inversión Anticipo de interventoría N°4

Cordial saludo,

En cumplimiento a nuestro deber nos permitimos enviar para su revisión y aprobación de acuerdo a lo establecido en la cláusula Décima Octava del contrato de la referencia:

• Original de la Garantía Única de Seguro de Cumplimiento N° 3004667 Certificado N°11 actualizada teniendo en cuenta el amparo del Buen Manejo del Anticipo de Interventoría expedida por la compañía PREVISORA SEGUROS el día 16 de abril de 2024.

Atentamente,

LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO

Firmado digitalmente por LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
DN: cn=LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO gn=LUIGGI c=CO l=BARRANQUILLA o=ECOVIAS S.A.S ou=CONVENIOS - 2 AÑOS - TOKEN VIRTU
Motivo:Soy el autor de este documento
Ubicación:
Fecha: 2024.04.24 08:16:10-05'

LUIGGI PUGLIESE MERCADO
Representante legal

C.C: Fabián Ernesto Arango Pineda- Supervisión de Interventoría/ correo electrónico: farango@invias.gov.co
Diana Marcela Hernandez montero- Gestora Técnica/ correo electrónico: dmhernandez@invias.gov.co
Archivo/correspondencia- enviada

Folio: (02) Dos folios

ECOVIAS S.A.S
DESDE 1973
HACIENDO INGENIERÍA DE CONSULTA

Carrera 45 N° 85-50 la campiña Barranquilla - Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

PÓLIZA Nº
3004667

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS
NIT. 860.002.400-2

PREVISORA SEGUROS

2 SEGURO CUMPLIMIENTO POLIZA UNICA A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES

SOLICITUD DÍA	SOLICITUD MES	SOLICITUD AÑO	CERTIFICADO DE	Nº CERTIFICADO	CIA. PÓLIZA LÍDER Nº	CERTIFICADO LÍDER Nº	A.P.
16	4	2024	MODIFICACIÓN	11			NO

TOMADOR	22074278-CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	NIT	901.553.549-2
DIRECCIÓN	KR 45 85 50 BR LA CAMPIÑA, BARRANQUILLA, ATLANTICO	TELÉFONO	6053576115
ASEGURADO	1943-INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CL 25 G 73 BIS 90, BOGOTA, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	7056000

EMITIDO EN	CENTRO OPER	SUC.	EXPEDICIÓN DÍA	EXPEDICIÓN MES	EXPEDICIÓN AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	DESDE MES	DESDE AÑO	DESDE A LAS	HASTA DÍA	HASTA MES	HASTA AÑO	HASTA A LAS	NÚMERO DE DÍAS
BARRANQUILLA	3502	35	16	4	2024	22	3	2022	00:00	22	3	2031	00:00	3287

MONEDA	TIPO CAMBIO	FORMA DE PAGO	VALOR ASEGURADO TOTAL
Pesos	1.00	4. 30 DIAS	$6,647,318,665.00

CARGAR A: CONSORCIO REACTIVACION CARIBE

BENEFICIARIOS:
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS NIT: 800.215.807-2

No.	Amparo	Valor Asegurado	AcumVA	Vig. Desde	Vig. Hasta	Prima
1	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	759,199,269.00	SI	22/03/2022	30/06/2026	0.00
2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	2,092,123,049.00	SI	22/03/2022	31/12/2025	4,184,246.00
3	PAGO DE SALARIOS PRESTACI	1,518,398,539.00	SI	22/03/2022	31/12/2028	0.00
4	CALIDAD DEL SERVICIO	2,277,597,808.00	SI	31/12/2025	31/12/2030	0.00

Se garantiza el cumplimiento general de las obligaciones del contrato; El pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan; El buen manejo y correcta inversión del anticipo concedido al interventor; El pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el interventor haya de utilizar en el territorio nacional y la calidad del servicio referente al Contrato Principal 2373 del 31 de diciembre 2021 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2".

El cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan, su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.

El buen manejo y correcta inversión del anticipo, su vigencia se extenderá hasta la liquidación o hasta la amortización total del anticipo.

Texto Continua en Hojas de Anexos...

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del contrato y dará derecho al asegurador para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato. (artículos 81 y 82 de la Ley 45/90 y artículo 1068 del Código del Comercio). El pago tardío de la prima no rehabilita el contrato. En este caso la compañía solo se obliga a devolver la parte no devengada de la prima extemporáneamente.
La prima pactada en moneda extranjera en la presente póliza, será pagada por el tomador de la póliza, en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se efectúe el pago. El impuesto sobre las ventas que grava los contratos de seguros en moneda extranjera, se pagará en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se emita la póliza, anexo, renovación,cancelación, nota crédito o nota debito.

PRIMA	$****4,184,246.00
GASTOS	$**********0.00
IVA	$******795,006.74
TOTAL VALOR A PAGAR EN PESOS	$****4,979,252.74

La factura electrónica de la presente póliza podrá ser descargada desde el link https://ifacturaseguros.transfiriendo.com/IFacturaPrevisora/portaladquiriente/pages/auth/portallogin, en los campos Usuario y Contraseña, digitar el No. Identificación.
Somos Grandes Contribuyentes según Resolución No. 9061 del 10 de diciembre de 2020.
Las primas de seguros no son sujetas a retención en la fuente, según Decreto Reglamentario No. 2509 de 1985 adicionado en el artículo 1.2.4.9.3. del DUR en materia tributaria 1625 de 2016.
Somos entidad de economía mixta, en la que el estado tiene participación superior al 90%, por lo tanto, abstenerse de practicar retenciones de industria y comercio.

16/04/2024 14:52:17

FIRMA Y SELLO AUTORIZADO

EL TOMADOR

DISTRIBUCIÓN CÓDIGO	COMPAÑÍA	%	PRIMA

INTERMEDIARIOS CLAVE	CLASE	NOMBRE	%	COMISIÓN
2681	1	CORRECOL LTDA. - COR		

HOJA ANEXA No. 1 DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO No.3004667 DE LA CUAL FORMA PARTE INTEGRANTE

CERTIFICADO DE: MODIFICACIÓN	11

La calidad del servicio, tiene una vigencia de cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de las obras ejecutadas en el contrato objeto de interventoría en el primer periodo, de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría, para lo cual se deberá tener en cuenta, los valores correspondientes a la sumatoria de vigencias presupuestales para el citado periodo.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 tiene la calidad de GARANTIZADO.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 está Integrado por:
. ECOVIAS S.A.S con NIT. 890.104.625 con un porcentaje de participación del 50%.
. AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A con NIT. 890.403.012-8 con un porcentaje de participación del 50%

Previsora Seguros conoce y ampara la aclaración número uno (01) y modificación número uno (01) de fecha 19 de enero del 2022.
SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA INICIA A PARTIR DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL NUMERO 2373 DE 2021.
.
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LA PÓLIZA DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO DE FECHA 22-03-2022.
.
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE ACTUALIZA EL VALOR ASEGURADO DE LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE ACUERDO CON EL VALOR VIGENCIA 2023 QUE CORRESPONDE A $697.374.385.

SE DEJA CONSTANCIA QUE EL ANTICIPO PARA LA VIGENCIA 2022 CORRESPONDIENTE A LA SUMA DE COP $697.374.279 SE ENCUENTRA TOTALMENTE AMORTIZADO EN LAS FACTURAS N° E-3, E-4, E-5, E-7, E-9, E-10, E-11, E-12, E-13, E-14).

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE AJUSTAN LOS VALORES ASEGURADOS DE ACUERDO CON ADICIÓN N° UNO (1) DE 2023 DE FECHA 02-08-2023.

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE ACTUALIZA EL VALOR ASEGURADO DE LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE ACUERDO CON EL VALOR VIGENCIA 2022 Y 2023 PARA UN TOTAL DE $1.394.748.664

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE ACTUALIZA EL VALOR ASEGURADO DE LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO DE ACUERDO CON EL VALOR DE VIGENCIA 2022, 2023 Y 2024 PARA UN VALOR TOTAL DE $2.092.123.049 Y SE DEJA CONSTANCIA QUE EL ANTICIPO RECIBIDO PARA LA VIGENCIA 2023 CORRESPONDIENTE A LA SUMA DE $ 697.374.385,oo SE ENCUENTRA TOTALMENTE AMORTIZADO EN LAS FACTURAS No E-18, E-20, E-22, E-23, E-24, E-25, E-30, E-31 Y E-32, POR LO QUE SOLO QUEDA PENDIENTE LA AMORTIZACION DE LA SUMA DE $ 697.374.385,oo Y QUE CORRESPONDE AL ANTICIPO GIRADO CON VIGENCIA 2024.

184-0-064

Barranquilla, 06 de junio de 2024

Señores
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
Atn: **ING. ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**
Subdirector Técnico Gestión Integral de Carretera Nacionales
Bogotá D. C.

REFERENCIA: CONTRATO NÚMERO 2373 2021 INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2.

ASUNTO: Remisión original de pólizas según Adición N°2 a interventoría

Cordial saludo,

En cumplimiento a nuestro deber nos permitimos enviar para su revisión y aprobación de acuerdo a lo establecido en la cláusula Décima Octava del contrato de la referencia:

• Original de la Garantía Única de Seguro de Cumplimiento N° 3004667 Certificado N°12 actualizada teniendo en cuenta el Acta de Adición N°2 de fecha 29 de mayo de 2024 al contrato de Interventoría y expedida por la compañía PREVISORA SEGUROS el día 06 de junio de 2024.

Atentamente,

LUIGGI PUGLIESE MERCADO
Representante legal

C.C: Fabián Ernesto Arango Pineda- Supervisión de Interventoría/ correo electrónico: farango@invias.gov.co
Camilo González- Gestor Técnica/ correo electrónico: cagonzalezr@invias.gov.co
Archivo/correspondencia- enviada

Anexos: (02) Dos folios

ECOVIAS S.A.S. DESDE 1973 HACIENDO INGENIERÍA DE CONSULTA
Carrera 45 N° 85-50 la campiña Barranquilla - Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
AFA

PÓLIZA N°
3004667

LA PREVISORA S.A. COMPAÑÍA DE SEGUROS
NIT. 860.002.400-2

PREVISORA SEGUROS

2 SEGURO CUMPLIMIENTO POLIZA UNICA A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES

SOLICITUD DÍA	SOLICITUD MES	SOLICITUD AÑO	CERTIFICADO DE	N° CERTIFICADO	CIA. PÓLIZA LÍDER N°	CERTIFICADO LÍDER N°	A.P.
6	6	2024	MODIFICACIÓN	12			NO

TOMADOR	22074278-CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	NIT	901.553.549-2
DIRECCIÓN	KR 45 85 50 BR LA CAMPIÑA, BARRANQUILLA, ATLANTICO	TELÉFONO	6053576115
ASEGURADO	1943-INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS	NIT	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CL 25 G 73 BIS 90, BOGOTA, CUNDINAMARCA	TELÉFONO	7056000

EMITIDO EN	CENTRO OPER	SUC.	EXPEDICIÓN DÍA	EXPEDICIÓN MES	EXPEDICIÓN AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	DESDE MES	DESDE AÑO	DESDE A LAS	HASTA DÍA	HASTA MES	HASTA AÑO	HASTA A LAS	NÚMERO DE DÍAS
BARRANQUILLA	3502	35	6	6	2024	22	3	2022	00:00	22	3	2031	00:00	3287

MONEDA	TIPO CAMBIO	FORMA DE PAGO	VALOR ASEGURADO TOTAL
Pesos	1.00	4. 30 DIAS	$7,148,054,779.00

CARGAR A: CONSORCIO REACTIVACION CARIBE

BENEFICIARIOS:
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS NIT: 800.215.807-2

No.	Amparo	Valor Asegurado	AcumVA	Vig. Desde	Vig. Hasta	Prima
1	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	842,655,288.00	SI	22/03/2022	30/06/2026	348,457.00
2	BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	2,092,123,049.00	SI	22/03/2022	31/12/2025	0.00
3	PAGO DE SALARIOS PRESTACI	1,685,310,577.00	SI	22/03/2022	31/12/2028	1,533,762.00
4	CALIDAD DEL SERVICIO	2,527,965,865.00	SI	31/12/2025	31/12/2030	1,278,043.00

Se garantiza el cumplimiento general de las obligaciones del contrato; El pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan; El buen manejo y correcta inversión del anticipo concedido al interventor; El pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el interventor haya de utilizar en el territorio nacional y la calidad del servicio referente al Contrato Principal 2373 del 31 de diciembre 2021 cuyo objeto es: "INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES - PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2".

El cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan, su vigencia se extenderá hasta la liquidación del contrato.

El buen manejo y correcta inversión del anticipo, su vigencia se extenderá hasta la liquidación o hasta la amortización total del anticipo.

Texto Continua en Hojas de Anexos...

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

La mora en el pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella, producirá la terminación automática del contrato y dará derecho al asegurador para exigir el pago de la prima devengada y de los gastos causados con ocasión de la expedición del contrato. (artículos 81 y 82 de la Ley 45/90 y artículo 1068 del Código del Comercio). El pago tardío de la prima no rehabilita el contrato. En este caso la compañía solo se obliga a devolver la parte no devengada de la prima extemporáneamente.
La prima pactada en moneda extranjera en la presente póliza, será pagada por el tomador de la póliza, en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se efectúe el pago. El impuesto sobre las ventas que grava los contratos de seguros en moneda extranjera, se pagará en pesos colombianos a la tasa representativa del mercado (TRM) certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, vigente para la fecha en la cual se emita la póliza, anexo, renovación,cancelación, nota crédito o nota debito.

PRIMA	$****3,160,262.00
GASTOS	$**********0.00
IVA	$******600,449.78
TOTAL VALOR A PAGAR EN PESOS	$****3,760,711.78

La factura electrónica de la presente póliza podrá ser descargada desde el link https://ifacturaseguros.transfiriendo.com/IFacturaPrevisora/portaladquiriente/pages/auth/portallogin, en los campos Usuario y Contraseña, digitar el No. Identificación.
Somos Grandes Contribuyentes según Resolución No. 9061 del 10 de diciembre de 2020.
Las primas de seguros no son sujetas a retención en la fuente, según Decreto Reglamentario No. 2509 de 1985 adicionado en el artículo 1.2.4.9.3. del DUR en materia tributaria 1625 de 2016.
Somos entidad de economía mixta, en la que el estado tiene participación superior al 90%, por lo tanto, abstenerse de practicar retenciones de industria y comercio.

06/06/2024 09:49:30

FIRMA Y SELLO AUTORIZADO

EL TOMADOR

DISTRIBUCIÓN

CÓDIGO	COMPAÑÍA	%	PRIMA

INTERMEDIARIOS

CLAVE	CLASE	NOMBRE	%	COMISIÓN
2681	1	CORRECOL LTDA. - COR		

HOJA ANEXA No. 1 DE LA POLIZA DE CUMPLIMIENTO No.3004667 DE LA CUAL FORMA PARTE INTEGRANTE

CERTIFICADO DE: MODIFICACIÓN	**12**

La calidad del servicio, tiene una vigencia de cinco (05) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo Definitivo de las obras ejecutadas en el contrato objeto de interventoría en el primer periodo, de conformidad con lo previsto en el Manual de Interventoría, para lo cual se deberá tener en cuenta, los valores correspondientes a la sumatoria de vigencias presupuestales para el citado periodo.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 tiene la calidad de GARANTIZADO.

El CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE con NIT 901.553.549-2 está Integrado por:
. ECOVIAS S.A.S con NIT. 890.104.625 con un porcentaje de participación del 50%.
. AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A con NIT. 890.403.012-8 con un porcentaje de participación del 50%

Previsora Seguros conoce y ampara la aclaración número uno (01) y modificación número uno (01) de fecha 19 de enero del 2022.
SE ACLARA QUE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA INICIA A PARTIR DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2021 FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL NUMERO 2373 DE 2021.
.
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE AJUSTAN LAS VIGENCIAS DE LA PÓLIZA DE ACUERDO CON ACTA DE INICIO DE FECHA 22-03-2022.
.
MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE ACTUALIZA EL VALOR ASEGURADO DE LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE ACUERDO CON EL VALOR VIGENCIA 2023 QUE CORRESPONDE A $697.374.385.

SE DEJA CONSTANCIA QUE EL ANTICIPO PARA LA VIGENCIA 2022 CORRESPONDIENTE A LA SUMA DE COP $697.374.279 SE ENCUENTRA TOTALMENTE AMORTIZADO EN LAS FACTURAS N° E-3, E-4, E-5, E-7, E-9, E-10, E-11, E-12, E-13, E-14).

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE AJUSTAN LOS VALORES ASEGURADOS DE ACUERDO CON ADICIÓN N° UNO (1) DE 2023 DE FECHA 02-08-2023.

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE ACTUALIZA EL VALOR ASEGURADO DE LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE ACUERDO CON EL VALOR VIGENCIA 2022 Y 2023 PARA UN TOTAL DE $1.394.748.664

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE ACTUALIZA EL VALOR ASEGURADO DE LA COBERTURA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO DE ACUERDO CON EL VALOR DE VIGENCIA 2022, 2023 Y 2024 PARA UN VALOR TOTAL DE $2.092.123.049 Y SE DEJA CONSTANCIA QUE EL ANTICIPO RECIBIDO PARA LA VIGENCIA 2023 CORRESPONDIENTE A LA SUMA DE $ 697.374.385,oo SE ENCUENTRA TOTALMENTE AMORTIZADO EN LAS FACTURAS No E-18, E-20, E-22, E-23, E-24, E-25, E-30, E-31 Y E-32, POR LO QUE SOLO QUEDA PENDIENTE LA AMORTIZACION DE LA SUMA DE $ 697.374.385,oo Y QUE CORRESPONDE AL ANTICIPO GIRADO CON VIGENCIA 2024.

MEDIANTE EL PRESENTE CERTIFICADO SE AJUSTAN LOS VALORES ASEGURADOS DE ACUERDO CON ADICIÓN N° DOS (2) DE 2024 DE FECHA 29-05-2024.

Remite: consorcio reactivacion caribe <c.reactivacioncaribe@gmail.com>

Fecha: 2024-06-06 17:36:39

Para: atencionciudadano@invias.gov.co

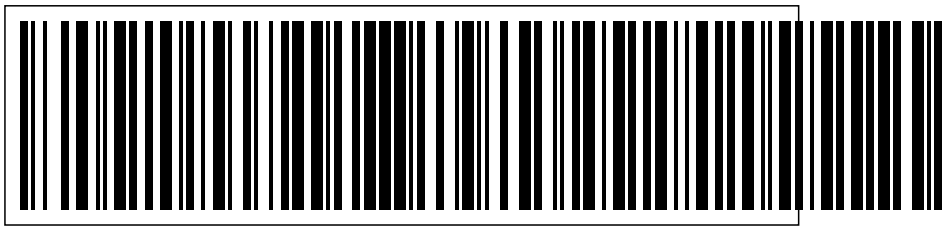
Asunto: Fwd Comunicacion 184 0 064 Remision original de polizas segun Adicion N 2 a interventoria

Adjuntos: 04

Radicado: 2024E-VUVRAZ-051200

Fecha Radicación: 2024-06-07 08:27:01

Cc:



Señores

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Por medio del presente correo, la interventoría envía comunicación citada en el asunto.

Cordialmente,



---------- Forwarded message ---------
De: <consorcio@reactivacioncaribe.com>
Date: jue, 6 jun 2024 a las 17:34
Subject: Comunicación 184-0-064 Remisión original de pólizas según Adición N°2 a interventoría
To: Alvaro Eduardo Ruiz Morales <aeruiz@invias.gov.co>
Cc: <farango@invias.gov.co>, Camilo Andrés Gonzalez Rodriguez <cagonzalezr@invias.gov.co>, <c.reactivacioncaribe@gmail.com>

Señores

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Atn: ING. ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES

Subdirector Técnico Gestión Integral de Carretera Nacionales

Bogotá D. C.

Por medio del presente correo, la interventoría envía comunicación citada en el asunto.

Cordialmente,



Este correo electrónico fue revisado en busca de virus y contenido malicioso con la ayuda de Outlook Protección de Microsoft para el INVÍAS

Anexo Q

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

FECHA DE INICIO: 22/03/2022 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** Julio 31 de 2030 **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/07/2030 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021 (Indicar número y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO SI X NO APROBADO: SI ____ NO ____ VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: 30/06/2022

OBSERVACIONES:

Se realizó la remisión del Plan de Calidad del Contrato de Interventoría mediante comunicado 184-1-063, con asunto "Plan de Calidad del Contrato de Interventoría". A la fecha no hemos recibido concepto alguno por parte del contratante.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESEN SI X ____ No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: ____ FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: ____

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: ____ FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: ____

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ X____

OBSERVACIONES:

Se realizó la remisión del Plan de Calidad del Contrato de Interventoría mediante comunicado 184-1-063, con asunto "Plan de Calidad del Contrato de Interventoría". A la fecha no hemos recibido concepto alguno por parte del contratante.

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI ____X. NO ____ APROBADO: SI ____ NO ____ FECHA DE APROBACIÓN: ____

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: _____ No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: ____

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI ____

OBSERVACIONES:

Se realizó la remisión del Plan de Calidad del Contrato de Interventoría mediante comunicado 184-1-063, con asunto "Plan de Calidad del Contrato de Interventoría". A la fecha no hemos recibido concepto alguno por parte del contratante.

El plan de Inspección, medición y ensayo de la Interventoría corresponde al control de calidad efectuado de manera independiente al PIMyE desarrollado como autrocontrol de calidad por parte del Contratista de Obra.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en el PIMyE aplicado por el Contratista de obra durante el mes.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: ____ **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** ____

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: ____ **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** ____

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: ____

OBSERVACIONES:

No aplica.

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: ____ **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** ____

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: ____ **No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** ____

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: ____ **No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:** ____

OBSERVACIONES:

No aplica.

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 =		
IG2: Índice de gestión 2 =		
IG3: Índice de gestión 3 =		
IG4: Índice de gestión 4 =		
IG5: Índice de gestión 5 =		
IGn: Índice de gestión n =		

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

No Aplica.

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	BALANZA DIGITAL	TRUMAX	YS 221	12/12/2023	12-12-2023 /M250	**12/12/2024**	
2	BALANZA DIGITAL	JCM Basculas y	N/P	12/12/2023	12-12-2023/M251	**12/12/2024**	
3	COMPARADOR DE CARATULA (DIAL)	BAKER	5711	12/12/2023	12-12-2023/ V139	**12/12/2024**	
4	COMPARADOR DE CARATULA (DIAL)	CDI	71196374	12/12/2023	12-12-2023/ V137	**12/12/2024**	
5	COMPARADOR DE CARATULA (DIAL)	JAGUAR	3A13215	12/12/2023	12-12-202/ V138	**12/12/2024**	
6	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN MARSHALL Y CBR	RYR INTERNATIONAL	N/A	12/12/2023	12-12-2023/F 229	**12/12/2024**	
7	Termómetro punzón	BRIXCO	MC037340	12/12/2022	12-12-	**12/12/2024**	

OBSERVACIONES:

No Aplica.

NOTA:

Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma
Nombre: JOSE LUIS USUGA GOMEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Firma
Nombre:
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:

Firma
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 13202097750 BLV

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS

MEPI-MN1-IN-9-FR-2
1
29/05/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

PLAN DE CARGAS INICIAL

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS **No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

OBJETO:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
RESOLUCIÓN No.: 563 DE 18/02/2022 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA N.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 19.999.876.510,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 22.534.436.702,00

PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 2.534.560.192,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2022		AÑO 2023		AÑO 2024		AÑO 2025		AÑO 2026		AÑO 2027		AÑO 2028		AÑO 2029		AÑO 2030		TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																												
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																												
		PERSONAL PROFESIONAL																												
1	1	Director de interventoría	$ 7.000.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 772.500.000,00			12,00	$ 90.000.000,00	9,30	$ 69.750.000,00	2,70	$ 20.250.000,00															12,00	$ 90.000.000,00
1A	1	Director de interventoría					$ 8.330.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 107.100.000,00			9,30	$ 83.002.500,00	2,70	$ 24.097.500,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 107.100.000,00
1B	1	Director de interventoría					$ 8.960.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 732.480.000,00			9,30	$ 89.280.000,00	12,00	$ 115.200.000,00	12,00	$ 115.200.000,00	12,00	$ 115.200.000,00	12,00	$ 115.200.000,00	12,00	$ 115.200.000,00	12,00	$ 115.200.000,00	7,00	$ 67.200.000,00	76,30	$ 732.480.000,00
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.500.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 618.000.000,00			12,00	$ 72.000.000,00	9,30	$ 55.800.000,00	2,70	$ 16.200.000,00															12,00	$ 72.000.000,00
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.545.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 85.680.000,00			9,30	$ 66.402.000,00	2,70	$ 19.278.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00
2B	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 7.040.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 585.984.000,00					2,30	$ 17.664.000,00	10,00	$ 76.800.000,00	12,00	$ 92.160.000,00	12,00	$ 92.160.000,00	12,00	$ 92.160.000,00	12,00	$ 92.160.000,00	9,00	$ 69.120.000,00	69,30	$ 532.224.000,00
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.200.000,00	$ 250.000,00	185,00	$ 638.250.000,00			13,26	$ 45.747.000,00	10,40	$ 35.880.000,00	2,86	$ 9.867.000,00															13,26	$ 45.747.000,00
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3.808.000,00	$ 298.000,00	20,10	$ 82.530.600,00			14,70	$ 60.358.200,00	5,40	$ 22.172.400,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	20,10	$ 82.530.600,00
3B	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.096.000,00	$ 320.000,00	110,60	$ 488.409.600,00					24,60	$ 108.633.600,00	0,00	$ -	20,00	$ 88.320.000,00	13,00	$ 57.408.000,00	12,00	$ 52.992.000,00	14,00	$ 61.824.000,00	35,00	$ 154.560.000,00	118,60	$ 523.737.600,00
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.800.000,00	$ -	6,76	$ 45.968.000,00			3,75	$ 25.466.000,00	2,90	$ 19.720.000,00	0,85	$ 5.746.000,00															3,75	$ 25.466.000,00
4A	1	Especialista Ambiental					$ 8.092.000,00	$ -	3,62	$ 29.252.580,00			2,81	$ 22.698.060,00	0,81	$ 6.554.520,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	3,62	$ 29.252.580,00
4B	1	Especialista Ambiental					$ 8.704.000,00	$ -	2,79	$ 24.284.160,00					2,79	$ 24.284.160,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,10	$ 18.278.400,00	4,89	$ 42.562.560,00
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			5,05	$ 34.340.000,00	3,70	$ 25.160.000,00	1,35	$ 9.180.000,00															5,05	$ 34.340.000,00
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.092.000,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00			3,75	$ 30.345.000,00	1,08	$ 8.739.360,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00
5B	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.704.000,00	$ -	2,12	$ 18.452.480,00					0,40	$ 3.481.600,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,80	$ 24.371.200,00	3,20	$ 27.852.800,00
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			4,67	$ 31.722.000,00	3,45	$ 23.460.000,00	1,22	$ 8.262.000,00															4,67	$ 31.722.000,00
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.092.000,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00			4,19	$ 33.865.020,00	0,90	$ 7.282.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00
6B	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.704.000,00	$ -	4,05	$ 35.251.200,00					4,05	$ 35.251.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	3,15	$ 27.417.600,00	7,20	$ 62.668.800,00
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.800.000,00	$ -	9,60	$ 65.280.000,00			3,88	$ 26.384.000,00	2,80	$ 19.040.000,00	1,08	$ 7.344.000,00															3,88	$ 26.384.000,00
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00			2,92	$ 23.628.640,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00
7B	1	Especialista en Estructuras					$ 8.704.000,00	$ -	2,00	$ 17.408.000,00					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,80	$ 24.371.200,00	2,80	$ 24.371.200,00
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.800.000,00	$ -	13,92	$ 94.656.000,00			4,13	$ 28.084.000,00	3,05	$ 20.740.000,00	1,08	$ 7.344.000,00															4,13	$ 28.084.000,00
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00			2,92	$ 23.628.640,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00
8B	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.704.000,00	$ -	1,20	$ 10.444.800,00					0,45	$ 3.916.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,80	$ 24.371.200,00	3,25	$ 28.288.000,00
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.800.000,00	$ -	4,50	$ 30.600.000,00			3,01	$ 20.468.000,00	2,20	$ 14.960.000,00	0,81	$ 5.508.000,00															3,01	$ 20.468.000,00
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.092.000,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00			0,84	$ 6.797.280,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00
9B	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,50	$ 13.056.000,00	1,50	$ 13.056.000,00
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6.800.000,00	$ -	4,32	$ 29.376.000,00			2,48	$ 16.830.000,00	1,80	$ 12.240.000,00	0,68	$ 4.590.000,00															2,48	$ 16.830.000,00
10A	1	Especialista en Tránsito					$ 8.092.000,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00			1,28	$ 10.317.300,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00
10B	1	Especialista en Tránsito					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,40	$ 12.185.600,00	1,40	$ 12.185.600,00
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 5.500.000,00	$ -	7,98	$ 43.912.000,00			2,16	$ 11.880.000,00	1,35	$ 7.425.000,00	0,81	$ 4.455.000,00															2,16	$ 11.880.000,00
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 6.545.000,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00			2,34	$ 15.315.300,00	0,68	$ 4.417.875,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00
11B	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7.040.000,00	$ -	2,33	$ 16.368.000,00					2,33	$ 16.368.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,75	$ 12.320.000,00	4,08	$ 28.688.000,00
12	1	Líder de Integración	$ 6.000.000,00	$ -	62,00	$ 372.000.000,00			9,26	$ 55.560.000,00	6,56	$ 39.360.000,00	2,70	$ 16.200.000,00															9,26	$ 55.560.000,00
12A	1	Líder de Integración					$ 7.140.000,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00			9,30	$ 66.402.000,00	2,70	$ 19.278.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00
12B	1	Líder de Integración					$ 7.680.000,00	$ -	41,30	$ 317.184.000,00					9,30	$ 71.424.000,00	0,00	$ -	8,00	$ 61.440.000,00	8,00	$ 61.440.000,00	8,00	$ 61.440.000,00	8,00	$ 61.440.000,00	7,00	$ 53.760.000,00	48,30	$ 370.944.000,00
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			10,70	$ 42.800.000,00	8,00	$ 32.000.000,00	2,70	$ 10.800.000,00															10,70	$ 42.800.000,00
13A	1	Profesional Social					$ 4.760.000,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00			8,66	$ 41.221.600,00	2,70	$ 12.852.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00
13B	1	Profesional Social					$ 5.120.000,00	$ -	50,30	$ 257.536.000,00					9,30	$ 47.616.000,00	0,00	$ -	10,00	$ 51.200.000,00	9,00	$ 46.080.000,00	9,00	$ 46.080.000,00	8,00	$ 40.960.000,00	16,00	$ 81.920.000,00	61,30	$ 313.856.000,00
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			9,26	$ 37.040.000,00	6,56	$ 26.240.000,00	2,70	$ 10.800.000,00															9,26	$ 37.040.000,00
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.760.000,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00			9,30	$ 44.268.000,00	2,70	$ 12.852.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00
14B	1	Profesional Ambiental					$ 5.120.000,00	$ -	49,30	$ 252.416.000,00					9,30	$ 47.616.000,00	0,00	$ -	9,00	$ 46.080.000,00	9,00	$ 46.080.000,00	9,00	$ 46.080.000,00	8,00	$ 40.960.000,00	14,00	$ 71.680.000,00	58,30	$ 298.496.000,00
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000,00	$ 250.000,00	60,00	$ 255.000.000,00			7,30	$ 31.025.000,00	4,60	$ 19.550.000,00	2,70	$ 11.475.000,00															7,30	$ 31.025.000,00
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.760.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 60.696.000,00			9,30	$ 47.039.400,00	2,70	$ 13.656.600,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 60.696.000,00
15B	1	Profesional Técnico Predial					$ 5.120.000,00	$ 320.000,00	38,30	$ 208.352.000,00					0,30	$ 1.632.000,00	0,00	$ -	9,00	$ 48.960.000,00	9,00	$ 48.960.000,00	9,00	$ 48.960.000,00	6,00	$ 32.640.000,00	2,00	$ 10.880.000,00	35,30	$ 192.032.000,00
16	1	Profesional Valuatorio	$ 4.000.000,00	$ -	18,00	$ 72.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -															0,00	$ -
16A	1	Profesional Valuatorio					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
16B	1	Profesional Valuatorio					$ 5.120.000,00	$ -	8,50	$ 43.520.000,00					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	7,00	$ 35.840.000,00	7,00	$ 35.840.000,00
17	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad	$ 4.000.000,00	$ -	9,00	$ 36.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -															0,00	$ -
17A	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17B	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 5.120.000,00	$ -	8,20	$ 41.984.000,00					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	7,00	$ 35.840.000,00	7,00	$ 35.840.000,00
18	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000,00	$ -	3,00	$ 12.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -															0,00	$ -
18A	1	Auditor de calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18B	1	Auditor de calidad					$ 5.120.000,00	$ -	7,40	$ 37.888.000,00					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	7,00	$ 35.840.000,00	7,00	$ 35.840.000,00
19	1	Abogado	$ 5.800.000,00	$ -	10,00	$ 58.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -															0,00	$ -
19A	1	Abogado					$ 6.902.000,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00			1,80	$ 12.423.600,00	1,62	$ 11.181.240,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00
19B	1	Abogado					$ 7.424.000,00	$ -	6,58	$ 48.849.920,00					0,18	$ 1.336.320,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	7,00	$ 51.968.000,00	7,18	$ 53.304.320,00
		PERSONAL TECNICO																												
20	1	Inspector	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	204,00	$ 479.400.000,00			3,66	$ 8.601.000,00	0,96	$ 2.256.000,00	2,70	$ 6.345.000,00															3,66	$ 8.601.000,00
20A	1	Inspector					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00			9,30	$ 26.012.100,00	2,70	$ 7.551.900,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 33.564.000,00
20B	1	Inspector					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	132,30	$ 397.958.400,00					9,30	$ 27.974.400,00	5,00	$ 15.040.000,00	17,00	$ 51.136.000,00	18,00	$ 54.144.000,00	19,00	$ 57.152.000,00	20,00	$ 60.160.000,00	42,00	$ 126.336.000,00	130,30	$ 391.942.400,00
21	1	Topógrafo Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	102,00	$ 249.900.000,00			11,70	$ 28.665.000,00	9,00	$ 22.050.000,00	2,70	$ 6.615.000,00															11,70	$ 28.665.000,00
21A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00			9,30	$ 27.118.800,00	2,70	$ 7.873.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 34.992.000,00
21B	1	Topógrafo Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	72,30	$ 226.732.800,00					4,30	$ 13.484.800,00	0,00	$ -	10,00	$ 31.360.000,00	11,00	$ 34.496.000,00	11,00	$ 34.496.000,00	12,00	$ 37.632.000,00	21,00	$ 65.856.000,00	69,30	$ 217.324.800,00
22	1	Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 245.000.000,00			10,70	$ 26.215.000,00	8,00	$ 19.600.000,00	2,70	$ 6.615.000,00															10,70	$ 26.215.000,00
22A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00			9,30	$ 27.118.800,00	2,70	$ 7.873.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 34.992.000,00
22B	1	Laboratorista Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	66,30	$ 207.916.800,00					9,30	$ 29.164.800,00	0,00	$ -	9,00	$ 28.224.000,00	11,00	$ 34.496.000,00	11,00	$ 34.496.000,00	12,00	$ 37.632.000,00	15,00	$ 47.040.000,00	67,30	$ 211.952.800,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2022		AÑO 2023		AÑO 2024		AÑO 2025		AÑO 2026		AÑO 2027		AÑO 2028		AÑO 2029		AÑO 2030		TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
23	1	Inspector SST	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 235.000.000,00			9,2	$ 21.620.000,00	6,50	$ 15.275.000,00	2,70	$ 6.345.000,00													9,20	$ 21.620.000,00
23A	1	Inspector SST					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12	$ 33.564.000,00			9,30	$ 26.012.100,00	2,70	$ 7.551.900,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 33.564.000,00
23B	1	Inspector SST					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	67,3	$ 202.438.400,00					9,30	$ 27.974.400,00	1,00	$ 3.008.000,00	10,00	$ 30.080.000,00	11,00	$ 33.088.000,00	11,00	$ 33.088.000,00	11,00	$ 33.088.000,00	74,30	$ 223.494.400,00
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																										
24	1	Cadenero	$ 1.300.000,00		102,00	$ 132.600.000,00			11,7	$ 15.210.000,00	9,00	$ 11.700.000,00	2,70	$ 3.510.000,00													11,70	$ 15.210.000,00
24A	1	Cadenero					$ 1.547.000,00	$ -	12	$ 18.564.000,00			9,30	$ 14.387.100,00	2,70	$ 4.176.900,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00
24B	1	Cadenero					$ 1.664.000,00	$ -	72,3	$ 120.307.200,00					4,30	$ 7.155.200,00	0,00	$ -	10,00	$ 16.640.000,00	11,00	$ 18.304.000,00	11,00	$ 18.304.000,00	12,00	$ 19.968.000,00	70,30	$ 116.979.200,00
25	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000,00		100,00	$ 130.000.000,00			3,66	$ 4.758.000,00	0,96	$ 1.248.000,00	2,70	$ 3.510.000,00													3,66	$ 4.758.000,00
25A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.547.000,00	$ -	12	$ 18.564.000,00			9,30	$ 14.387.100,00	2,70	$ 4.176.900,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00
25B	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.664.000,00	$ -	37,3	$ 62.067.200,00					9,30	$ 15.475.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	35,00	$ 58.240.000,00	44,30	$ 73.715.200,00
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																										
26	1	Secretaria	$ 1.100.000,00		103,00	$ 113.300.000,00			12	$ 13.200.000,00	9,30	$ 10.230.000,00	2,70	$ 2.970.000,00													12,00	$ 13.200.000,00
26A	1	Secretaria					$ 1.309.000,00	$ -	12	$ 15.708.000,00			9,30	$ 12.173.700,00	2,70	$ 3.534.300,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00
26B	1	Secretaria					$ 1.408.000,00	$ -	66,3	$ 93.350.400,00					9,30	$ 13.094.400,00	3,00	$ 4.224.000,00	12,00	$ 16.896.000,00	12,00	$ 16.896.000,00	12,00	$ 16.896.000,00	7,00	$ 9.856.000,00	67,30	$ 94.758.400,00
27	1	Conductor	$ 1.200.000,00		195,00	$ 234.000.000,00			22,7	$ 27.240.000,00	17,30	$ 20.760.000,00	5,40	$ 6.480.000,00													22,70	$ 27.240.000,00
27A	1	Conductor					$ 1.428.000,00	$ -	26,7	$ 38.127.600,00			20,60	$ 29.416.800,00	6,10	$ 8.710.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	26,70	$ 38.127.600,00
27B		Conductor					$ 1.536.000,00	$ -	127,9	$ 196.454.400,00					18,90	$ 29.030.400,00	4,00	$ 6.144.000,00	21,00	$ 32.256.000,00	24,00	$ 36.864.000,00	24,00	$ 36.864.000,00	21,00	$ 32.256.000,00	136,90	$ 210.278.400,00
28	1	Campamentera	$ 1.100.000,00		50,00	$ 55.000.000,00			11,7	$ 12.870.000,00	9,00	$ 9.900.000,00	2,70	$ 2.970.000,00													11,70	$ 12.870.000,00
28A	1	Campamentera					$ 1.309.000,00	$ -	12	$ 15.708.000,00			9,30	$ 12.173.700,00	2,70	$ 3.534.300,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00
28B	1	Campamentera					$ 1.408.000,00	$ -	29,3	$ 41.254.400,00					9,30	$ 13.094.400,00	0,00	$ -	5,00	$ 7.040.000,00	5,00	$ 7.040.000,00	5,00	$ 7.040.000,00	7,00	$ 9.856.000,00	36,30	$ 51.110.400,00
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																										
		PROVISIÓN JORNADAS 7X24																										
		Provisión jornadas 7X24				$ 80.998.000,00				$ 22.542.554,38		$ -		$ 780.516,00		$ 48.248,34		$ 596.320,50		$ 1.196.070,50		$ 1.430.373,90		$ 1.753.628,30		$ 1.757.967,36		$ 954.223,19		$ 8.517.348,09
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 5.908.148.000,00				$ 6.429.418.149,38		$ 534.344.000,00		$ 970.674.256,00		$ 862.345.623,34		$ 221.012.320,50		$ 718.188.070,50		$ 704.086.373,90		$ 703.001.628,30		$ 696.221.967,36		$ 1.275.149.423,19		$ 6.685.023.663,09
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36				2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 13.943.229.280,00				$ 15.173.426.832,85		$ 1.261.051.840,70		$ 2.290.791.244,53		$ 2.035.135.671,56		$ 521.589.073,72		$ 1.694.923.844,30		$ 1.661.643.844,28		$ 1.659.083.844,29		$ 1.643.083.844,29		$ 3.009.352.639,72		$ 15.776.655.844,89

CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2022		AÑO 2023		AÑO 2024		AÑO 2025		AÑO 2026		AÑO 2027		AÑO 2028		AÑO 2029		AÑO 2030		TOTAL	
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día	$ 150.876,00	913,00	$ 137.749.788,00			51,5	$ 7.770.114,00	39,00	$ 5.884.164,00	12,50	$ 1.885.950,00													51,50	$ 7.770.114,00
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 180.000,00	Día	56,5	$ 10.170.000,00			46,50	$ 8.370.000,00	10,00	$ 1.800.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	56,50	$ 10.170.000,00
29B	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 193.000,00	Día	370	$ 71.410.000,00					26,00	$ 5.018.000,00	10,00	$ 1.930.000,00	48,00	$ 9.264.000,00	48,00	$ 9.264.000,00	48,00	$ 9.264.000,00	48,00	$ 9.264.000,00	112,00	$ 21.616.000,00	340,00	$ 65.620.000,00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																												
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	165,00	$ 825.000.000,00			23,7	$ 118.500.000,00	18,30	$ 91.500.000,00	5,40	$ 27.000.000,00													23,70	$ 118.500.000,00
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	27,7	$ 164.815.000,00		$ -	21,60	$ 128.520.000,00	6,10	$ 36.295.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	27,70	$ 164.815.000,00
30B	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	124,9	$ 799.360.000,00					18,90	$ 120.960.000,00	4,00	$ 25.600.000,00	21,00	$ 134.400.000,00	24,00	$ 153.600.000,00	24,00	$ 153.600.000,00	24,00	$ 153.600.000,00	21,00	$ 134.400.000,00	136,90	$ 876.160.000,00
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	30,00	$ 150.000.000,00			0	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -													0,00	$ -
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	0	$ -		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
31B	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	0	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
32	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			11,7	$ 29.250.000,00	9,00	$ 22.500.000,00	2,70	$ 6.750.000,00													11,70	$ 29.250.000,00
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12	$ 35.700.000,00			9,30	$ 27.667.500,00	2,70	$ 8.032.500,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 35.700.000,00
32B	1	Equipo completo de topografia					$ 3.200.000,00		68,3	$ 218.560.000,00					4,30	$ 13.760.000,00	0,00	$ -	10,00	$ 32.000.000,00	11,00	$ 35.200.000,00	11,00	$ 35.200.000,00	12,00	$ 38.400.000,00	21,00	$ 67.200.000,00	69,30	$ 221.760.000,00
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			3,7	$ 9.250.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	2,70	$ 6.750.000,00													3,70	$ 9.250.000,00
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12	$ 35.700.000,00			9,30	27667500,00	2,70	$ 8.032.500,00	0,00	0,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 35.700.000,00
33B	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	64,3	$ 205.760.000,00					9,30	$ 29.760.000,00	0,00	$ -	9,00	$ 28.800.000,00	11,00	$ 35.200.000,00	11,00	$ 35.200.000,00	12,00	$ 38.400.000,00	21,00	$ 67.200.000,00	73,30	$ 234.560.000,00
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	$ 2.000.000,00	103,00	$ 206.000.000,00			15,7	$ 31.400.000,00	10,30	$ 20.600.000,00	5,40	$ 10.800.000,00													15,70	$ 31.400.000,00
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.380.000,00	Según comprobante por mes	20,56	$ 48.932.800,00			15,16	$ 36.080.800,00	5,40	$ 12.852.000,00	0,00	0,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	20,56	$ 48.932.800,00
34B	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.560.000,00	Según comprobante por mes	83,6	$ 214.016.000,00					10,60	$ 27.136.000,00	4,00	$ 10.240.000,00	13,00	$ 33.280.000,00	13,00	$ 33.280.000,00	14,00	$ 35.840.000,00	14,00	$ 35.840.000,00	14,00	$ 35.840.000,00	82,60	$ 211.456.000,00
		OTROS COSTOS																												
35	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 1.500.000,00	55,00	$ 82.500.000,00			9,12	$ 13.680.000,00	6,64	$ 9.960.000,00	2,48	$ 3.720.000,00													9,12	$ 13.680.000,00
35A	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.785.000,00	Según comprobante por mes	8,65	$ 15.440.250,00			7,15	$ 12.762.750,00	1,50	$ 2.677.500,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,65	$ 15.440.250,00
35B	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.920.000,00	Según comprobante por mes	43,90	$ 84.288.000,00					3,90	$ 7.488.000,00	3,50	$ 6.720.000,00	6,00	$ 11.520.000,00	6,00	$ 11.520.000,00	6,00	$ 11.520.000,00	12,00	$ 23.040.000,00	7,00	$ 13.440.000,00	44,40	$ 85.248.000,00
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			11,97	$ 11.970.000,00	9,27	$ 9.270.000,00	2,70	$ 2.700.000,00													11,97	$ 11.970.000,00
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	11,85	$ 14.101.500,00			9,15	$ 10.888.500,00	2,70	$ 3.213.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	11,85	$ 14.101.500,00
36B	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	67,30	$ 86.144.000,00					8,30	$ 10.624.000,00	4,50	$ 5.760.000,00	10,50	$ 13.440.000,00	12,00	$ 15.360.000,00	12,00	$ 15.360.000,00	12,00	$ 15.360.000,00	7,00	$ 8.960.000,00	66,30	$ 84.864.000,00
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			10,71	$ 10.710.000,00	8,01	$ 8.010.000,00	2,70	$ 2.700.000,00													10,71	$ 10.710.000,00
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 14.280.000,00			9,30	$ 11.067.000,00	2,70	$ 3.213.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	12,00	$ 14.280.000,00
37B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	62,80	$ 80.384.000,00					8,10	$ 10.368.072,00	3,00	$ 3.840.000,00	10,00	$ 12.800.000,00	12,00	$ 15.360.000,00	12,00	$ 15.360.000,00	10,50	$ 13.440.000,00	7,00	$ 8.960.000,00	62,60	$ 80.128.072,00
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 1.200.000,00	12,00	$ 14.400.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -													0,00	$ -
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.428.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
38B	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.536.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2022		AÑO 2023		AÑO 2024		AÑO 2025		AÑO 2026		AÑO 2027		AÑO 2028		AÑO 2029		AÑO 2030		TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
39	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	100,00	$ 20.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -													0,00	$ -
39A	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 238.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39B	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 256.000,00	Según comprobante por mes	72,00	$ 18.432.000,00					0,00	$ -	12,00	$ 3.072.000,00	12,00	$ 3.072.000,00	12,00	$ 3.072.000,00	12,00	$ 3.072.000,00	12,00	$ 3.072.000,00	5,00	$ 1.280.000,00	65,00	$ 16.640.000,00
		Ajuste al peso y/o valor remanente																										$ 1,36
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 2.151.649.788,00				$ 2.350.023.664,00		$ 170.224.164,00		$ 325.330.000,00		$ 301.229.572,00		$ 57.162.000,00		$ 278.576.000,00		$ 311.856.000,00		$ 314.416.000,00		$ 330.416.000,00		$ 358.896.000,00		$ 2.448.105.737,36
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85		$ 1.431.276.004,70		$ 2.616.121.244,53		$ 2.336.365.243,26		$ 578.751.073,72		$ 1.973.499.844,30		$ 1.973.499.844,28		$ 1.973.499.844,29		$ 1.973.499.844,29		$ 3.368.248.639,72		$ 18.224.761.582,25
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 711.739.848,00				$ 711.739.848,00		$ -		$ -		$ -		$ 118.623.312,00		$ 118.623.312,00		$ 118.623.312,00		$ 118.623.312,00		$ 118.623.312,00		$ 118.623.288,00		$ 711.739.848,00
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 16.806.618.916,00				$ 18.235.190.344,54		$ 1.431.276.004,70		$ 2.616.121.244,53		$ 2.336.365.243,26		$ 697.374.385,72		$ 2.092.123.156,30		$ 2.092.123.156,28		$ 2.092.123.156,29		$ 2.092.123.156,29		$ 3.486.871.927,72		$ 18.936.501.430,25
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46		$ 271.942.440,30		$ 497.063.036,47		$ 443.909.396,22		$ 132.501.133,28		$ 397.503.399,70		$ 397.503.399,70		$ 397.503.399,71		$ 397.503.399,71		$ 662.505.666,29		$ 3.597.935.271,75
	*	Costo Total = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00		**$ 1.703.218.445,00**		**$ 3.113.184.281,00**		**$ 2.780.274.639,00**		**$ 829.875.519,00**		**$ 2.489.626.556,00**		**$ 2.489.626.556,00**		**$ 2.489.626.556,00**		**$ 2.489.626.556,00**		**$ 4.149.377.594,00**		**$ 22.534.436.702,00**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). *Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción.*

De conformidad con lo establecido en el oficio INVIAS 20235-VMAG-026210 de 5 de diciembre de 2023, en el cual la Supervisión del Contrato informa que desde el pasado 30 de octubre de 2023 finalizó la vigencia del Contrato de Obra N° 1581-2021, exhortando que a partir de la fecha todo el corredor de la Transversal Momposina estaría a cargo del Contrato de Obra N° 2257 de 2021; es decir, que para la presente anualidad 2024 se pasó de dos (02) tramos entregados, a cinco (05) tramos a lo largo de los 222 kilometros que comprende la transversal Momposina. De igual manera, a esta simultaneidad de frentes de obra que se proyecta se suman actividades de actualización de estudios y diseños hasta fase III relacionadas tanto con las intervenciones a lo largo del corredor de la Transversal Momposina como con las acciones necesarias para surtir todo el proceso de Consulta previa en procura de la configuración del documento final y radicación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y obtener el Licenciamiento Ambiental que habilite el inicio de las obras de la Variante Magangué. Así mismo, para este periodo se deberán atender actividades de actualización de estudios y diseños para las Variantes Guamal y El Banco, por lo que resulta necesario así aumentar las carga de profesionales, especialistas, técnicos y de otros costos directos del contrato de interventoría N° 2373 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor acta ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante Legal o su Apoderado Interventor.
Matrícula Profesional No.: 08702-25353 Atl.

Firma:
Nombre: **FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-097750 Blv.
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS **No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos resoectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

OBJETO:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
RESOLUCIÓN No.: 563 DE 18/02/2022 (Indicar día/mes/año)

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 19.999.876.510,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 22.534.436.702,00

PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 2.534.560.192,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2022																		TOTAL	
											mar-22		abr-22		may-22		jun-22		jul-22		ago-22		sep-22		oct-22		nov-22		dic-22		
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																												
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																												
		PERSONAL PROFESIONAL																												
1	1	Director de interventoría	$ 7.000.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 772.500.000,00			12,00	$ 90.000.000,00	0,30	$ 2.250.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	9,30	$ 69.750.000,00
1A	1	Director de interventoría					$ 8.330.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 107.100.000,00																				
1B	1	Director de interventoría							76,30	$ 732.480.000,00																				
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.500.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 618.000.000,00			12,00	$ 72.000.000,00	0,30	$ 1.800.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	9,30	$ 55.800.000,00
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.545.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 85.680.000,00																				
2B	1	Ingeniero Residente de Interventoría							76,30	$ 585.984.000,00																				
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.200.000,00	$ 250.000,00	185,00	$ 638.250.000,00			13,26	$ 45.747.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 3.450.000,00	1,00	$ 3.450.000,00	1,00	$ 3.450.000,00	1,00	$ 3.450.000,00	1,00	$ 3.450.000,00	1,40	$ 4.830.000,00	2,00	$ 6.900.000,00	2,00	$ 6.900.000,00	10,40	$ 35.880.000,00
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3.808.000,00	$ 298.000,00	20,10	$ 82.530.600,00																				
3B	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría							110,60	$ 488.409.600,00																				
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.800.000,00	$ -	6,76	$ 45.968.000,00			3,75	$ 25.466.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,40	$ 2.720.000,00	0,50	$ 3.400.000,00	0,50	$ 3.400.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	2,90	$ 19.720.000,00
4A	1	Especialista Ambiental					$ 8.092.000,00	$ -	3,62	$ 29.252.580,00																				
4B	1	Especialista Ambiental							2,79	$ 24.284.160,00																				
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			5,05	$ 34.340.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,50	$ 3.400.000,00	0,50	$ 3.400.000,00	0,50	$ 3.400.000,00	0,50	$ 3.400.000,00	3,70	$ 25.160.000,00
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.092.000,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00																				
5B	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia							2,12	$ 18.452.480,00																				
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			4,67	$ 31.722.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,45	$ 3.060.000,00	0,45	$ 3.060.000,00	0,45	$ 3.060.000,00	0,45	$ 3.060.000,00	3,45	$ 23.460.000,00
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.092.000,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00																				
6B	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías							4,05	$ 35.251.200,00																				
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.800.000,00	$ -	9,60	$ 65.280.000,00			3,88	$ 26.384.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,40	$ 2.720.000,00	0,00	$ -	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	2,80	$ 19.040.000,00
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																				
7B	1	Especialista en Estructuras							2,00	$ 17.408.000,00																				
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.800.000,00	$ -	13,92	$ 94.656.000,00			4,13	$ 28.084.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,25	$ 1.700.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	3,05	$ 20.740.000,00
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																				
8B	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología							1,20	$ 10.444.800,00																				
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.800.000,00	$ -	4,50	$ 30.600.000,00			3,01	$ 20.468.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,20	$ 1.360.000,00	0,20	$ 1.360.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	2,20	$ 14.960.000,00
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.092.000,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00																				
9B	1	Especialista en Diseño Geométrico							0,00	$ -																				
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6.800.000,00	$ -	4,32	$ 29.376.000,00			2,48	$ 16.830.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,15	$ 1.020.000,00	0,15	$ 1.020.000,00	0,25	$ 1.700.000,00	0,25	$ 1.700.000,00	0,25	$ 1.700.000,00	0,25	$ 1.700.000,00	0,25	$ 1.700.000,00	1,80	$ 12.240.000,00
10A	1	Especialista en Tránsito					$ 8.092.000,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00																				
10B	1	Especialista en Tránsito							0,00	$ -																				
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 5.500.000,00	$ -	7,98	$ 43.912.000,00			2,16	$ 11.880.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,10	$ 550.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,25	$ 1.375.000,00	0,25	$ 1.375.000,00	0,25	$ 1.375.000,00	0,25	$ 1.375.000,00	1,35	$ 7.425.000,00
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 6.545.000,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00																				
11B	1	Especialista en Sostenibilidad							2,33	$ 16.368.000,00																				
12	1	Líder de Integración	$ 6.000.000,00	$ -	62,00	$ 372.000.000,00			9,26	$ 55.560.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,56	$ 3.360.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	6,56	$ 39.360.000,00
12A	1	Líder de Integración					$ 7.140.000,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00																				
12B	1	Líder de Integración							41,30	$ 317.184.000,00																				
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			10,70	$ 42.800.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	8,00	$ 32.000.000,00
13A	1	Profesional Social					$ 4.760.000,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00																				
13B	1	Profesional Social							50,30	$ 257.536.000,00																				
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			9,26	$ 37.040.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,56	$ 2.240.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	6,56	$ 26.240.000,00
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.760.000,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00																				
14B	1	Profesional Ambiental							49,30	$ 252.416.000,00																				
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000,00	$ 250.000,00	60,00	$ 255.000.000,00			7,30	$ 31.025.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,60	$ 2.550.000,00	1,00	$ 4.250.000,00	1,00	$ 4.250.000,00	1,00	$ 4.250.000,00	1,00	$ 4.250.000,00	4,60	$ 19.550.000,00
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.760.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 60.696.000,00																				
15B	1	Profesional Técnico Predial							38,30	$ 208.352.000,00																				
16	1	Profesional Valuatorio	$ 4.000.000,00	$ -	18,00	$ 72.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	-	$ -
16A	1	Profesional Valuatorio					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																				
16B	1	Profesional Valuatorio							8,50	$ 43.520.000,00																				
17	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad	$ 4.000.000,00	$ -	9,00	$ 36.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	-	$ -
17A	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																				
17B	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad							8,20	$ 41.984.000,00																				
18	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000,00	$ -	3,00	$ 12.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	-	$ -
18A	1	Auditor de calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																				
18B	1	Auditor de calidad							7,40	$ 37.888.000,00																				
19	1	Abogado	$ 5.800.000,00	$ -	10,00	$ 58.000.000,00			0,00	$ -	0,00		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		-	$ -
19A	1	Abogado					$ 6.902.000,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00																				
19B	1	Abogado							6,58	$ 48.849.920,00																				
		PERSONAL TECNICO																												
20	1	Inspector	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	204,00	$ 479.400.000,00			3,66	$ 8.601.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,96	$ 2.256.000,00	#####	$ 2.256.000,00
20A	1	Inspector					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																				
20B	1	Inspector							132,30	$ 397.958.400,00																				
21	1	Topógrafo Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	102,00	$ 249.900.000,00			11,7	$ 28.665.000,00	0,00	$ -	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	#####	$ 22.050.000,00
21A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																				
22B	1	Topógrafo Inspector							72,30	$ 226.732.800,00																				
22	1	Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 245.000.000,00			10,7	$ 26.215.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	#####	$ 19.600.000,00
22A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																				
22B	1	Laboratorista Inspector							66,30	$ 207.916.800,00																				
23	1	Inspector SST	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 235.000.000,00			9,2	$ 21.620.000,00	0,00		0,00	$ -	0,00	$ -	0,50	$ 1.175.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	#####	$ 75.000,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2022																				TOTAL	
											mar-22		abr-22		may-22		jun-22		jul-22		ago-22		sep-22		oct-22		nov-22		dic-22			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
23A	1	Inspector SST					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		
22B	1	Inspector SST							67,30	$ 202.438.400,00																						
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																														
24	1	Cadenero	$ 1.300.000,00		102,00	$ 132.600.000,00			11,70	$ 15.210.000,00	0,00	$ -	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	9,00	$ 11.700.000,00
24A	1	Cadenero					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																						
25B	1	Cadenero							72,30	$ 120.307.200,00																						
25	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000,00		100,00	$ 130.000.000,00			3,66	$ 4.758.000,00	0,00		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,96	$ 1.248.000,00	0,96	$ 1.248.000,00
25A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		
25B	1	Auxiliar de Laboratorio							37,30	$ 62.067.200,00																						
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																														
26	1	Secretaria	$ 1.100.000,00		103,00	$ 113.300.000,00			12,00	$ 13.200.000,00	0,30	$ 330.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	#####	$ 10.230.000,00
26A	1	Secretaria					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																						
26B	1	Secretaria							66,30	$ 93.350.400,00																						
27	1	Conductor	$ 1.200.000,00		195,00	$ 234.000.000,00			22,70	$ 27.240.000,00	0,30	$ 360.000,00	1,00	$ 1.200.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	#####	$ 20.760.000,00
27A	1	Conductor					$ 1.428.000,00	$ -	26,70	$ 38.127.600,00																						
27B	1	Conductor							127,90	$ 196.454.400,00																						
28	1	Campamentera	$ 1.100.000,00		50,00	$ 55.000.000,00			11,70	$ 12.870.000,00	0,00	$ -	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	#####	$ 9.900.000,00
28A	1	Campamentera					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																						
28B	1	Campamentera							29,30	$ 41.254.400,00																						
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																														
		PROVISIÓN JORNADAS 7X24																														
		Provisión jornadas 7X24				$ 80.998.000,00				$ 22.542.554,38		$ -																			$ -	
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 5.908.148.000,00				$ 6.429.418.149,38		$ 4.740.000,00		$ 20.650.000,00		$ 48.280.000,00		$ 52.465.000,00		$ 62.120.000,00		$ 65.705.000,00		$ 66.385.000,00		$ 68.785.000,00		$ 70.855.000,00		$ 74.359.000,00		$ 534.344.000,00
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36				2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 13.943.229.280,00				$ 15.173.426.832,85		$ 11.186.400,00		$ 48.734.000,00		$ 113.940.800,00		$ 123.817.400,00		$ 146.603.200,00		$ 155.063.800,00		$ 156.668.600,00		$ 162.332.599,73		$ 167.217.799,93		$ 175.487.240,27		$ 1.261.051.840,70

CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2022																				TOTAL	
											mar-22		abr-22		may-22		jun-22		jul-22		ago-22		sep-22		oct-22		nov-22		dic-22			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día	$ 150.876,00	913,00	$ 137.749.788,00			51,50	$ 7.770.114,00	1,00	$ 150.876,00	0,00	$ -	0,00	$ -	7,00	$ 1.056.132,00	4,00	$ 603.504,00	3,00	$ 452.628,00	7,00	$ 1.056.132,00	3,00	$ 452.628,00	7,00	$ 1.056.132,00	7,00	$ 1.056.132,00	39,00	$ 5.884.164,00
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 180.000,00	Día	56,50	$ 10.170.000,00																						
29B	1	Viaticos Director y/o Especialistas							370,00	$ 71.410.000,00																						
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																														
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	165,00	$ 825.000.000,00			23,70	$ 118.500.000,00	0,30	$ 1.500.000,00	1,00	$ 5.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	3,00	$ 15.000.000,00	18,30	$ 91.500.000,00
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes				$ 5.950.000,00	Mes	27,70	$ 164.815.000,00																						
30B	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes						124,90	$ 799.360.000,00																						
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	30,00	$ 150.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	-	$ -	-	$ -
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	0,00	$ -																						
31B	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.							0,00	$ -																						
32	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			11,70	$ 29.250.000,00	0,00	$ -	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	9,00	$ 22.500.000,00
32A	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes				$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																						
32B	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes						68,30	$ 218.560.000,00																						
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			3,70	$ 9.250.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes				$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																						
33B	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes						64,30	$ 205.760.000,00																						
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	$ 2.000.000,00	103,00	$ 206.000.000,00			15,70	$ 31.400.000,00	0,30	$ 600.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	2,00	$ 4.000.000,00	10,30	$ 20.600.000,00
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes				$ 2.380.000,00	Según comprobante por mes	20,56	$ 48.932.800,00																						
34B	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes						83,60	$ 214.016.000,00																						
		OTROS COSTOS																														
35	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoria (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 1.500.000,00	55,00	$ 82.500.000,00			9,12	$ 13.680.000,00	0,69	$ 1.035.000,00	0,30	$ 450.000,00	0,30	$ 450.000,00	1,00	$ 1.500.000,00	0,45	$ 675.000,00	0,45	$ 675.000,00	1,00	$ 1.500.000,00	0,45	$ 675.000,00	1,00	$ 1.500.000,00	1,00	$ 1.500.000,00	6,64	$ 9.960.000,00
35A	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoria (incluye peajes y combustible)					$ 1.785.000,00	Según comprobante por mes	8,65	$ 15.440.250,00																						
35B	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoria (incluye peajes y combustible)							43,90	$ 84.288.000,00																						
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			11,97	$ 11.970.000,00	0,30	$ 300.000,00	0,97	$ 970.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	9,27	$ 9.270.000,00
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	11,85	$ 14.101.500,00																						
36B	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.							67,30	$ 86.144.000,00																						
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			10,71	$ 10.710.000,00	0,00	$ -	0,75	$ 750.000,00	0,70	$ 700.000,00	0,70	$ 700.000,00	0,86	$ 860.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	8,01	$ 8.010.000,00
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 14.280.000,00																						
37B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)							62,80	$ 80.384.000,00																						
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 1.200.000,00	12,00	$ 14.400.000,00			0	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	-	$ -	-	$ -
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.428.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -																						

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2022																				TOTAL	
											mar-22		abr-22		may-22		jun-22		jul-22		ago-22		sep-22		oct-22		nov-22		dic-22			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
38B	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19							0,00	$ -																						
39	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	100,00	$ 20.000.000,00			0	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	-	$ -	-	$ -
39A	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 238.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -																						
									72,00	$ 18.432.000,00																						
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 2.151.649.788,00				$ 2.350.023.664,00		$ 3.585.876,00		$ 11.670.000,00		$ 16.650.000,00		$ 18.756.132,00		$ 17.638.504,00		$ 17.627.628,00		$ 19.056.132,00		$ 17.627.628,00		$ 19.056.132,00		$ 28.556.132,00		$ 170.224.164,00
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85		$ 14.772.276,00		$ 60.404.000,00		$ 130.590.800,00		$ 142.573.532,00		$ 164.241.704,00		$ 172.691.428,00		$ 175.724.732,77		$ 179.960.227,73		$ 186.273.931,93		$ 204.043.372,27		$ 1.431.276.004,70
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 711.739.848,00				$ 711.739.848,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 16.806.618.916,00				$ 18.235.190.344,54		$ 14.772.276,00		$ 60.404.000,00		$ 130.590.800,00		$ 142.573.532,00		$ 164.241.704,00		$ 172.691.428,00		$ 175.724.732,77		$ 179.960.227,73		$ 186.273.931,93		$ 204.043.372,27		$ 1.431.276.004,70
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46		$ 2.806.732,00		$ 11.476.760,00		$ 24.812.252,00		$ 27.088.971,00		$ 31.205.924,00		$ 32.811.371,00		$ 33.387.699,23		$ 34.192.443,27		$ 35.392.047,07		$ 38.768.240,73		$ 271.942.440,30
	*	Costo Total = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00		**$ 17.579.008,00**		**$ 71.880.760,00**		**$ 155.403.052,00**		**$ 169.662.503,00**		**$ 195.447.628,00**		**$ 205.502.799,00**		**$ 209.112.432,00**		**$ 214.152.671,00**		**$ 221.665.979,00**		**$ 242.811.613,00**		**$ 1.703.218.445,00**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

De conformidad con lo establecido en el oficio INVIAS 2023S-VMAG-026210 de 5 de diciembre de 2023, en el cual la Supervisión del Contrato informa que desde el pasado 30 de octubre de 2023 finalizó la vigencia del Contrato de Obra N° 1581-2021, exhortando que a partir de la fecha todo el corredor de la Transversal Momposina estaría a cargo del Contrato de Obra N° 2257 de 2021; es decir, que para la presente anualidad 2024 se pasó de dos (02) tramos entregados, a cinco (05) tramos a lo largo de los 222 kilómetros que comprende la transversal Momposina. De igual manera, a esta simultaneidad de frentes de obra que se proyecta se suman actividades de actualización de estudios y diseños hasta fase III relacionadas tanto con las intervenciones a lo largo del corredor de la Transversal Momposina como con las acciones necesarias para surtir todo el proceso de Consulta previa en procura de la configuración del documento final y radicación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y obtener el Licenciamiento Ambiental que habilite el inicio de las obras de la Variante Magangué. Así mismo, para este periodo se deberán atender actividades de actualización de estudios y diseños para las Variantes Guamal y El Banco, por lo que resulta necesario así aumentar las carga de profesionales, especialistas, técnicos y de otros costos directos del contrato de interventoría N° 2373 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08702-25353 Atl.)

Firma:
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-097750 Blv.
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS **No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

OBJETO:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORIA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
RESOLUCIÓN No.: 563 DE 19/07/2022 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 19.999.876.510,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 22.534.436.702,00

PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 2.534.560.192,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2023																						TOTAL	
											ene-23		feb-23		mar-23		abr-23		may-23		jun-23		jul-23		ago-23		sep-23		oct-23		nov-23		dic-23		
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de interventoría	$ 7.000.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 772.500.000,00			12,00	$ 90.000.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	1,00	$ 7.500.000,00	-3,30	-$ 24.750.000,00									2,70	$ 20.250.000,00
1A	1	Director de interventoría					$ 8.330.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 107.100.000,00													4,30	$ 38.377.500,00	1,00	$ 8.925.000,00	1,00	$ 8.925.000,00	1,00	$ 8.925.000,00	1,00	$ 8.925.000,00	1,00	$ 8.925.000,00	9,30	$ 83.002.500,00
1B	1	Director de interventoría							76,30	$ 732.480.000,00																								
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.500.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 618.000.000,00			12,00	$ 72.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	-3,30	-$ 19.800.000,00									2,70	$ 16.200.000,00
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.545.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 85.680.000,00													4,30	$ 30.702.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	9,30	$ 66.402.000,00
2B		Ingeniero Residente de Interventoría							76,30	$ 585.984.000,00																								
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.200.000,00	$ 250.000,00	185,00	$ 638.250.000,00			13,26	$ 45.747.000,00	1,16	$ 4.002.000,00	1,00	$ 3.450.000,00	1,00	$ 3.450.000,00	1,00	$ 3.450.000,00	1,00	$ 3.450.000,00	1,00	$ 3.450.000,00	-3,30	-$ 11.385.000,00									2,86	$ 9.867.000,00
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3.808.000,00	$ 298.000,00	20,10	$ 82.530.600,00													4,70	$ 19.298.200,00	2,00	$ 8.212.000,00	2,00	$ 8.212.000,00	2,00	$ 8.212.000,00	2,00	$ 8.212.000,00	14,70	$ 60.358.200,00
3B	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría							110,60	$ 488.409.600,00																								
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.800.000,00	$ -	6,76	$ 45.968.000,00			3,75	$ 25.466.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,35	$ 2.380.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	-1,01	-$ 6.834.000,00									0,85	$ 5.746.000,00
4A	1	Especialista Ambiental					$ 8.092.000,00	$ -	3,62	$ 29.252.580,00													1,31	$ 10.560.060,00	0,30	$ 2.427.600,00	0,30	$ 2.427.600,00	0,30	$ 2.427.600,00	0,30	$ 2.427.600,00	2,81	$ 22.698.060,00
4B	1	Especialista Ambiental							2,79	$ 24.284.160,00																								
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			5,05	$ 34.340.000,00	0,50	$ 3.400.000,00	0,50	$ 3.400.000,00	0,50	$ 3.400.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	-1,35	-$ 9.180.000,00									1,35	$ 9.180.000,00
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.092.000,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00													1,75	$ 14.161.000,00	0,40	$ 3.236.800,00	0,40	$ 3.236.800,00	0,40	$ 3.236.800,00	0,40	$ 3.236.800,00	3,75	$ 30.345.000,00
5B	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia							2,12	$ 18.452.480,00																								
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			4,67	$ 31.722.000,00	0,45	$ 3.060.000,00	0,45	$ 3.060.000,00	0,45	$ 3.060.000,00	0,45	$ 3.060.000,00	0,45	$ 3.060.000,00	0,45	$ 3.060.000,00	-1,49	-$ 10.098.000,00									1,22	$ 8.262.000,00
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.092.000,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00													1,94	$ 15.658.020,00	0,45	$ 3.641.400,00	0,45	$ 3.641.400,00	0,45	$ 3.641.400,00	0,45	$ 3.641.400,00	4,19	$ 33.865.020,00
6B									4,05	$ 35.251.200,00																								
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.800.000,00	$ -	9,60	$ 65.280.000,00			3,88	$ 26.384.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,40	$ 2.720.000,00	-0,52	-$ 3.536.000,00									1,08	$ 7.344.000,00
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00													0,92	$ 7.444.640,00	0,40	$ 3.236.800,00	0,40	$ 3.236.800,00	0,40	$ 3.236.800,00	0,40	$ 3.236.800,00	2,92	$ 23.628.640,00
7B									2,00	$ 17.408.000,00																								
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.800.000,00	$ -	13,92	$ 94.656.000,00			4,13	$ 28.084.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	0,40	$ 2.720.000,00	-1,32	-$ 8.976.000,00									1,08	$ 7.344.000,00
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00													1,72	$ 13.918.240,00	0,40	$ 3.236.800,00	0,40	$ 3.236.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00
8B	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología							1,20	$ 10.444.800,00																								
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.800.000,00	$ -	4,50	$ 30.600.000,00			3,01	$ 20.468.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,30	$ 2.040.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	-0,09	-$ 612.000,00									0,81	$ 5.508.000,00
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.092.000,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00													0,09	$ 728.280,00	0,25	$ 2.023.000,00	0,25	$ 2.023.000,00	0,25	$ 2.023.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00
9B	1	Especialista en Diseño Geométrico							0,00	$ -																								
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6.800.000,00	$ -	4,32	$ 29.376.000,00			2,48	$ 16.830.000,00	0,25	$ 1.700.000,00	0,25	$ 1.700.000,00	0,25	$ 1.700.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,30	$ 2.040.000,00	-0,38	-$ 2.550.000,00									0,68	$ 4.590.000,00
10A	1	Especialista en Tránsito					$ 8.092.000,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00													0,68	$ 5.462.100,00	0,20	$ 1.618.400,00	0,20	$ 1.618.400,00	0,00	$ -	0,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00
10B	1	Especialista en Tránsito							0,00	$ -																								
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 5.500.000,00	$ -	7,98	$ 43.912.000,00			2,16	$ 11.880.000,00	0,30	$ 1.650.000,00	0,30	$ 1.650.000,00	0,30	$ 1.650.000,00	0,25	$ 1.375.000,00	0,25	$ 1.375.000,00	0,25	$ 1.375.000,00	-0,84	-$ 4.620.000,00									0,81	$ 4.455.000,00
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 6.545.000,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00													1,09	$ 7.134.050,00	0,25	$ 1.636.250,00	0,25	$ 1.636.250,00	0,25	$ 1.636.250,00	0,25	$ 1.636.250,00	2,34	$ 15.315.300,00
11B	1	Especialista en Sostenibilidad							2,33	$ 16.368.000,00																								
12	1	Líder de Integración	$ 6.000.000,00	$ -	62,00	$ 372.000.000,00			9,26	$ 55.560.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	1,00	$ 6.000.000,00	-3,30	-$ 19.800.000,00									2,70	$ 16.200.000,00
12A	1	Líder de Integración					$ 7.140.000,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00													4,30	$ 30.702.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	9,30	$ 66.402.000,00
12B	1	Líder de Integración							41,30	$ 317.184.000,00																								
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			10,70	$ 42.800.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	-3,30	-$ 13.200.000,00									2,70	$ 10.800.000,00
13A	1	Profesional Social					$ 4.760.000,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00													4,30	$ 20.468.000,00	1,00	$ 4.760.000,00	1,00	$ 4.760.000,00	0,36	$ 1.713.600,00	1,00	$ 4.760.000,00	8,66	$ 41.221.600,00
13B	1	Profesional Social							50,30	$ 257.536.000,00																								
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			9,26	$ 37.040.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 4.000.000,00	-3,30	-$ 13.200.000,00									2,70	$ 10.800.000,00
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.760.000,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00													4,30	$ 20.468.000,00	1,00	$ 4.760.000,00	1,00	$ 4.760.000,00	1,00	$ 4.760.000,00	1,00	$ 4.760.000,00	9,30	$ 44.268.000,00
14B	1	Profesional Ambiental							49,30	$ 252.416.000,00																								
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000,00	$ 250.000,00	60,00	$ 255.000.000,00			7,30	$ 31.025.000,00	1,00	$ 4.250.000,00	1,00	$ 4.250.000,00	1,00	$ 4.250.000,00	1,00	$ 4.250.000,00	1,00	$ 4.250.000,00	1,00	$ 4.250.000,00	-3,30	-$ 14.025.000,00									2,70	$ 11.475.000,00
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.760.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 60.696.000,00													4,30	$ 21.749.400,00	1,00	$ 5.058.000,00	1,00	$ 5.058.000,00	1,00	$ 5.058.000,00	1,00	$ 5.058.000,00	9,30	$ 47.039.400,00
15B	1	Profesional Técnico Predial							38,30	$ 208.352.000,00																								
16	1	Profesional Valuatorio	$ 4.000.000,00	$ -	18,00	$ 72.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -											0,00	$ -
16A	1	Profesional Valuatorio					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -													0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
16B	1	Profesional Valuatorio							8,50	$ 43.520.000,00																								
17	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad	$ 4.000.000,00	$ -	9,00	$ 36.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -											0,00	$ -
17A	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -													0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17B	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad							8,20	$ 41.984.000,00																								
18	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000,00	$ -	3,00	$ 12.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -											0,00	$ -
18A	1	Auditor de calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -													0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18B	1	Auditor de calidad							7,40	$ 37.888.000,00																								
19	1	Abogado	$ 5.800.000,00	$ -	10,00	$ 58.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -											0,00	$ -
19A	1	Abogado					$ 6.902.000,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00													0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,60	$ 4.141.200,00	0,60	$ 4.141.200,00	1,80	$ 12.423.600,00
19B	1	Abogado							6,58	$ 48.849.920,00																								
		PERSONAL TECNICO																																
20	1	Inspector	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	204,00	$ 479.400.000,00			3,66	$ 8.601.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	-3,30	-$ 7.755.000,00									2,70	$ 6.345.000,00
20A	1	Inspector					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00													4,30	$ 12.027.100,00	1,00	$ 2.797.000,00	1,00	$ 2.797.000,00	1,00	$ 2.797.000,00	1,00	$ 2.797.000,00	9,30	$ 26.012.100,00
20B	1	Inspector							132,30	$ 397.958.400,00																								
21	1	Topógrafo Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	102,00	$ 249.900.000,00			11,7	$ 28.665.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	-3,30	-$ 8.085.000,00									2,70	$ 6.615.000,00
21A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00													4,30	$ 12.538.800,00	1,00	$ 2.916.000,00	1,00	$ 2.916.000,00	1,00	$ 2.916.000,00	1,00	$ 2.916.000,00	9,30	$ 27.118.800,00
21B	1	Topógrafo Inspector							72,30	$ 226.732.800,00																								
22	1	Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 245.000.000,00			10,7	$ 26.215.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	1,00	$ 2.450.000,00	-3,30	-$ 8.085.000,00									2,70	$ 6.615.000,00
22A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00													4,30	$ 12.538.800,00	1,00	$ 2.916.000,00	1,00	$ 2.916.000,00	1,00	$ 2.916.000,00	1,00	$ 2.916.000,00	9,30	$ 27.118.800,00
22B	1	Laboratorista Inspector							66,30	$ 207.916.800,00																								
23	1	Inspector SST	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 235.000.000,00			9,2	$ 21.620.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	1,00	$ 2.350.000,00	-3,30	-$ 7.755.000,00									2,70	$ 6.345.000,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2023																				TOTAL	
											ene-23		feb-23		mar-23		abr-23		may-23		jun-23		jul-23		ago-23		sep-23		oct-23		nov-23		dic-23			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
23A	1	Inspector SST					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00													4,30	$ 12.027.100,00	1,00	$ 2.797.000,00	1,00	$ 2.797.000,00	1,00	$ 2.797.000,00	1,00	$ 2.797.000,00	9,30	$ 26.012.100,00
23B	1	Inspector SST							67,30	$ 202.438.400,00																								
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																
24	1	Cadenero	$ 1.300.000,00		102,00	$ 132.600.000,00			11,70	$ 15.210.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	-3,30	-$ 4.290.000,00									2,70	$ 3.510.000,00
24A	1	Cadenero					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00													4,30	$ 6.652.100,00	1,00	$ 1.547.000,00	1,00	$ 1.547.000,00	1,00	$ 1.547.000,00	1,00	$ 1.547.000,00	9,30	$ 14.387.100,00
24B	1	Cadenero							72,30	$ 120.307.200,00																								
25	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000,00		100,00	$ 130.000.000,00			3,66	$ 4.758.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	1,00	$ 1.300.000,00	-3,30	-$ 4.290.000,00									2,70	$ 3.510.000,00
25A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00													4,30	$ 6.652.100,00	1,00	$ 1.547.000,00	1,00	$ 1.547.000,00	1,00	$ 1.547.000,00	1,00	$ 1.547.000,00	9,30	$ 14.387.100,00
25B	1	Auxiliar de Laboratorio							37,30	$ 62.067.200,00																								
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
26	1	Secretaria	$ 1.100.000,00		103,00	$ 113.300.000,00			12,00	$ 13.200.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	-3,30	-$ 3.630.000,00									2,70	$ 2.970.000,00
26A	1	Secretaria					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00													4,30	$ 5.628.700,00	1,00	$ 1.309.000,00	1,00	$ 1.309.000,00	1,00	$ 1.309.000,00	1,00	$ 1.309.000,00	9,30	$ 12.173.700,00
26B	1	Secretaria							66,30	$ 93.350.400,00																								
27	1	Conductor	$ 1.200.000,00		195,00	$ 234.000.000,00			22,70	$ 27.240.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	2,00	$ 2.400.000,00	-6,60	-$ 7.920.000,00									5,40	$ 6.480.000,00
27A	1	Conductor					$ 1.428.000,00	$ -	26,70	$ 38.127.600,00													8,60	$ 12.280.800,00	2,00	$ 2.856.000,00	2,00	$ 2.856.000,00	2,00	$ 2.856.000,00	3,00	$ 4.284.000,00	20,60	$ 29.416.800,00
27B	1	Conductor							127,90	$ 196.454.400,00																								
28	1	Campamentera	$ 1.100.000,00		50,00	$ 55.000.000,00			11,70	$ 12.870.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	1,00	$ 1.100.000,00	-3,30	-$ 3.630.000,00									2,70	$ 2.970.000,00
28A	1	Campamentera					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00													4,30	$ 5.628.700,00	1,00	$ 1.309.000,00	1,00	$ 1.309.000,00	1,00	$ 1.309.000,00	1,00	$ 1.309.000,00	9,30	$ 12.173.700,00
28B	1	Campamentera							29,30	$ 41.254.400,00																								
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																																
		PROVISIÓN JORNADAS 7X24																																
		Provisión jornadas 7X24				$ 80.998.000,00				$ 22.542.554,38		$ -				$ 289.330,00		$ 364.190,00						$ 126.996,00				$ -		$ -		$ -		$ -		$ 780.516,00
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 5.908.148.000,00				$ 6.429.418.149,38		$ 71.882.000,00		$ 71.330.000,00		$ 71.959.330,00		$ 64.279.190,00		$ 63.915.000,00		$ 68.675.000,00		$ 124.926.686,00		$ 87.046.050,00		$ 87.046.050,00		$ 91.187.250,00		$ 82.690.650,00		$ 85.737.050,00		$ 970.674.256,00
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36				2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 13.943.229.280,00				$ 15.173.426.832,85		$ 169.641.520,00		$ 168.338.800,20		$ 169.824.019,16		$ 151.698.888,07		$ 150.839.400,20		$ 162.072.999,83		$ 294.826.979,26		$ 205.428.678,15		$ 205.428.677,73		$ 215.201.909,66		$ 195.149.934,03		$ 202.339.438,24		$ 2.290.791.244,53

CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2022																				TOTAL	
											ene-23		feb-23		mar-23		abr-23		may-23		jun-23		jul-23		ago-23		sep-23		oct-23		nov-23		dic-23			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día	$ 150.876,00	913,00	$ 137.749.788,00			51,50	$ 7.770.114,00	5,00	$ 754.380,00	4,00	$ 603.504,00	5,00	$ 754.380,00	5,00	$ 754.380,00	4,00	$ 603.504,00	5,00	$ 754.380,00	-15,50	-$ 2.338.578,00									12,50	$ 1.885.950,00
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 180.000,00	Día	56,50	$ 10.170.000,00													19,50	$ 3.510.000,00	7,00	$ 1.260.000,00	5,00	$ 900.000,00	5,00	$ 900.000,00	5,00	$ 900.000,00	46,50	$ 8.370.000,00
29B	1	Viaticos Director y/o Especialistas							370,00	$ 71.410.000,00																								
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	165,00	$ 825.000.000,00			23,70	$ 118.500.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	2,00	$ 10.000.000,00	3,00	$ 15.000.000,00	-7,60	-$ 38.000.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	5,40	$ 27.000.000,00
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	27,70	$ 164.815.000,00													9,60	$ 57.120.000,00	2,00	$ 11.900.000,00	2,00	$ 11.900.000,00	2,00	$ 11.900.000,00	3,00	$ 17.850.000,00	21,60	$ 128.520.000,00
30B	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.							124,90	$ 799.360.000,00																								
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	30,00	$ 150.000.000,00			0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -												0,00	$ -
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	0,00	$ -													0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
31B	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.							0,00	$ -																								
32	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			11,70	$ 29.250.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	-3,30	-$ 8.250.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	2,70	$ 6.750.000,00
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00													4,30	$ 12.792.500,00	1,00	$ 2.975.000,00	1,00	$ 2.975.000,00	1,00	$ 2.975.000,00	1,00	$ 2.975.000,00	9,30	$ 27.667.500,00
32B	1	Equipo completo de topografia							68,30	$ 218.560.000,00																								
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			3,70	$ 9.250.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	1,00	$ 2.500.000,00	-3,30	-$ 8.250.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	2,70	$ 6.750.000,00
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00													4,30	$ 12.792.500,00	1,00	$ 2.975.000,00	1,00	$ 2.975.000,00	1,00	$ 2.975.000,00	1,00	$ 2.975.000,00	9,30	$ 27.667.500,00
33B	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos							64,30	$ 205.760.000,00																								
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	$ 2.000.000,00	103,00	$ 206.000.000,00			15,70	$ 31.400.000,00	2,00	$ 4.000.000,00	2,00	$ 4.000.000,00	2,00	$ 4.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	1,00	$ 2.000.000,00	-3,60	-$ 7.200.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	5,40	$ 10.800.000,00
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.380.000,00	Según comprobante por mes	20,56	$ 48.932.800,00													5,16	$ 12.280.800,00	2,00	$ 4.760.000,00	2,00	$ 4.760.000,00	2,00	$ 4.760.000,00	2,00	$ 4.760.000,00	15,16	$ 36.080.800,00
34B	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)							83,60	$ 214.016.000,00																								
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 1.500.000,00	55,00	$ 82.500.000,00			9,12	$ 13.680.000,00	1,00	$ 1.500.000,00	0,78	$ 1.170.000,00	1,00	$ 1.500.000,00	0,90	$ 1.350.000,00	0,60	$ 900.000,00	0,75	$ 1.125.000,00	-2,55	-$ 3.825.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	2,48	$ 3.720.000,00
35A	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.785.000,00	Según comprobante por mes	8,65	$ 15.440.250,00													3,15	$ 5.622.750,00	1,00	$ 1.785.000,00	0,75	$ 1.338.750,00	0,75	$ 1.338.750,00	0,75	$ 1.338.750,00	7,15	$ 12.762.750,00
35B	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)							43,90	$ 84.288.000,00																								
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			11,97	$ 11.970.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	0,85	$ 850.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	-3,15	-$ 3.150.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	2,70	$ 2.700.000,00
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	11,85	$ 14.101.500,00													4,15	$ 4.938.500,00	1,00	$ 1.190.000,00	1,00	$ 1.190.000,00	1,00	$ 1.190.000,00	1,00	$ 1.190.000,00	9,15	$ 10.888.500,00
36B	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.							67,30	$ 86.144.000,00																								
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			10,71	$ 10.710.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	1,00	$ 1.000.000,00	-3,30	-$ 3.300.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	2,70	$ 2.700.000,00
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 14.280.000,00													4,30	$ 5.117.000,00	1,00	$ 1.190.000,00	1,00	$ 1.190.000,00	1,00	$ 1.190.000,00	1,00	$ 1.190.000,00	9,30	$ 11.067.000,00
37B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)							62,80	$ 80.384.000,00																								
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 1.200.000,00	12,00	$ 14.400.000,00			0	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0,00	$ -
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -20					$ 1.428.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -													0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
38B	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -21							0,00	$ -																								

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2023																						TOTAL	
											ene-23		feb-23		mar-23		abr-23		may-23		jun-23		jul-23		ago-23		sep-23		oct-23		nov-23		dic-23		
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
39	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	100,00	$ 20.000.000,00			0	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0,00	$ -
39A	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes				$ 238.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -													0,00	$ -	0,00	$ -		$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39B	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes						72,00	$ 18.432.000,00																								
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 2.151.649.788,00				$ 2.350.023.664,00		$ 23.254.380,00		$ 22.773.504,00		$ 23.254.380,00		$ 21.104.380,00		$ 20.353.504,00		$ 25.879.380,00		$ 39.860.472,00		$ 28.035.000,00		$ 27.228.750,00		$ 27.228.750,00		$ 33.178.750,00		$ 33.178.750,00		$ 325.330.000,00
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85		$ 192.895.900,00		$ 191.112.304,20		$ 193.078.399,16		$ 172.803.268,07		$ 171.192.904,20		$ 187.952.379,83		$ 334.687.451,26		$ 233.463.678,15		$ 232.657.427,73		$ 242.430.659,66		$ 228.328.684,03		$ 235.518.188,24		###############
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 711.739.848,00				$ 711.739.848,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -						$ -		
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 16.806.618.916,00				$ 18.235.190.344,54		$ 192.895.900,00		$ 191.112.304,20		$ 193.078.399,16		$ 172.803.268,07		$ 171.192.904,20		$ 187.952.379,83		$ 334.687.451,26		$ 233.463.678,15		$ 232.657.427,73		$ 242.430.659,66		$ 228.328.684,03		$ 235.518.188,24		###############
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46		$ 36.650.221,00		$ 36.311.337,80		$ 36.684.895,84		$ 32.832.620,93		$ 32.526.651,80		$ 35.710.952,17		$ 63.590.615,74		$ 44.358.098,85		$ 44.204.911,27		$ 46.061.825,34		$ 43.382.449,97		$ 44.748.455,76		$ 497.063.036,47
	*	Costo Total = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00		**$ 229.546.121,00**		**$ 227.423.642,00**		**$ 229.763.295,00**		**$ 205.635.889,00**		**$ 203.719.556,00**		**$ 223.663.332,00**		**$ 398.278.067,00**		**$ 277.821.777,00**		**$ 276.862.339,00**		**$ 288.492.485,00**		**$ 271.711.134,00**		**$ 280.266.644,00**		###############

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS														$ 3.113.184.281	

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

De conformidad con lo establecido en el oficio INVIAS 2023S-VMAG-026210 de 5 de diciembre de 2023, en el cual la Supervisión del Contrato informa que desde el pasado 30 de octubre de 2023 finalizó la vigencia del Contrato de Obra N° 1581-2021, exhortando que a partir de la fecha todo el corredor de la Transversal Momposina estaría a cargo del Contrato de Obra N° 2257 de 2021; es decir, que para la presente anualidad 2024 se pasó de dos (02) tramos entregados, a cinco (05) tramos a lo largo de los 222 kilómetros que comprende la transversal Momposina. De igual manera, a esta simultaneidad de frentes de obra que se proyecta se suman actividades de actualización de estudios y diseños hasta fase III relacionadas tanto con las intervenciones a lo largo del corredor de la Transversal Momposina como con las acciones necesarias para surtir todo el proceso de Consulta previa en procura de la configuración del documento final y radicación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y obtener el Licenciamiento Ambiental que habilite el inicio de las obras de la Variante Magangué. Así mismo, para este periodo se deberán atender actividades de actualización de estudios y diseños para las Variantes Guamal y El Banco, por lo que resulta necesario así aumentar las carga de profesionales, especialistas, técnicos y de otros costos directos del contrato de interventoría N° 2373 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: LUIGGI ALBERTO RUGELESE MERCADO
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08702-253S3 AM

Firma:
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-097750 BIV.
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos resoectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

OBJETO:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
RESOLUCIÓN No.: 563 DE 18/02/2022 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 19.999.876.510,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 22.534.436.702,00

PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 2.534.560.192,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2024																								TOTAL	
											ene-24		feb-24		mar-24		abr-24		may-24		jun-24		jul-24		ago-24		sep-24		oct-24		nov-24		dic-24			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de interventoría	$ 7.000.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 772.500.000,00			12,00	$ 90.000.000,00																								
1A	1	Director de interventoría					$ 8.330.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 107.100.000,00	1,00	$ 8.925.000,00	1,00	$ 8.925.000,00	0,70	$ 6.247.500,00																	2,70	$ 24.097.500,00
1B	1	Director de interventoría					$ 8.960.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 732.480.000,00					0,30	$ 2.880.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	9,30	$ 89.280.000,00
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.500.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 618.000.000,00			12,00	$ 72.000.000,00																								
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.545.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 85.680.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	0,70	$ 4.998.000,00																	2,70	$ 19.278.000,00
2B	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 7.040.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 585.984.000,00					0,30	$ 2.304.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,30	$ 17.664.000,00
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.200.000,00	$ 250.000,00	185,00	$ 638.250.000,00			13,26	$ 45.747.000,00																								
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3.808.000,00	$ 298.000,00	20,10	$ 82.530.600,00	2,00	$ 8.212.000,00	2,00	$ 8.212.000,00	1,40	$ 5.748.400,00																	5,40	$ 22.172.400,00
3B	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.096.000,00	$ 320.000,00	110,60	$ 488.409.600,00					0,60	$ 2.649.600,00	2,00	$ 8.832.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	3,00	$ 13.248.000,00	3,00	$ 13.248.000,00	3,00	$ 13.248.000,00	3,00	$ 13.248.000,00	3,00	$ 13.248.000,00	24,60	$ 108.633.600,00
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.800.000,00	$ -	6,76	$ 45.968.000,00			3,75	$ 25.466.000,00																								
4A	1	Especialista Ambiental					$ 8.092.000,00	$ -	3,62	$ 29.252.580,00	0,30	$ 2.427.600,00	0,30	$ 2.427.600,00	0,21	$ 1.699.320,00																	0,81	$ 6.554.520,00
4B	1	Especialista Ambiental					$ 8.704.000,00	$ -	2,79	$ 24.284.160,00					0,09	$ 783.360,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	2,79	$ 24.284.160,00
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			5,05	$ 34.340.000,00																								
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.092.000,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00	0,40	$ 3.236.800,00	0,40	$ 3.236.800,00	0,28	$ 2.265.760,00																	1,08	$ 8.739.360,00
5B	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.704.000,00	$ -	2,12	$ 18.452.480,00					0,12	$ 1.044.480,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,28	$ 2.437.120,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,40	$ 3.481.600,00
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			4,67	$ 31.722.000,00																								
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.092.000,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00	0,45	$ 3.641.400,00	0,45	$ 3.641.400,00	0,00	$ -																	0,90	$ 7.282.800,00
6B	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.704.000,00	$ -	4,05	$ 35.251.200,00					0,00	$ -	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	4,05	$ 35.251.200,00
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.800.000,00	$ -	9,60	$ 65.280.000,00			3,88	$ 26.384.000,00																								
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
7B	1	Especialista en Estructuras					$ 8.704.000,00	$ -	2,00	$ 17.408.000,00					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.800.000,00	$ -	13,92	$ 94.656.000,00			4,13	$ 28.084.000,00																								
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
8B	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.704.000,00	$ -	1,20	$ 10.444.800,00					0,00	$ -	0,45	$ 3.916.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,45	$ 3.916.800,00
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.800.000,00	$ -	4,50	$ 30.600.000,00			3,01	$ 20.468.000,00																								
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.092.000,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
9B	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6.800.000,00	$ -	4,32	$ 29.376.000,00			2,48	$ 16.830.000,00																								
10A	1	Especialista en Tránsito					$ 8.092.000,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
10B	1	Especialista en Tránsito					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 5.500.000,00	$ -	7,98	$ 43.912.000,00			2,16	$ 11.880.000,00																								
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 6.545.000,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00	0,25	$ 1.636.250,00	0,25	$ 1.636.250,00	0,18	$ 1.145.375,00																	0,68	$ 4.417.875,00
11B	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7.040.000,00	$ -	2,33	$ 16.368.000,00					0,08	$ 528.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	2,33	$ 16.368.000,00
12	1	Líder de Integración	$ 6.000.000,00	$ -	62,00	$ 372.000.000,00			9,26	$ 55.560.000,00																								
12A	1	Líder de Integración					$ 7.140.000,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	1,00	$ 7.140.000,00	0,70	$ 4.998.000,00																	2,70	$ 19.278.000,00
12B	1	Líder de Integración					$ 7.680.000,00	$ -	41,30	$ 317.184.000,00					0,30	$ 2.304.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	9,30	$ 71.424.000,00
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			10,70	$ 42.800.000,00																								
13A	1	Profesional Social					$ 4.760.000,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00	1,00	$ 4.760.000,00	1,00	$ 4.760.000,00	0,70	$ 3.332.000,00																	2,70	$ 12.852.000,00
13B	1	Profesional Social					$ 5.120.000,00	$ -	50,30	$ 257.536.000,00					0,30	$ 1.536.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	9,30	$ 47.616.000,00
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			9,26	$ 37.040.000,00																								
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.760.000,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00	1,00	$ 4.760.000,00	1,00	$ 4.760.000,00	0,70	$ 3.332.000,00																	2,70	$ 12.852.000,00
14B	1	Profesional Ambiental					$ 5.120.000,00	$ -	49,30	$ 252.416.000,00					0,30	$ 1.536.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	9,30	$ 47.616.000,00
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000,00	$ 250.000,00	60,00	$ 255.000.000,00			7,30	$ 31.025.000,00																								
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.760.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 60.696.000,00	1,00	$ 5.058.000,00	1,00	$ 5.058.000,00	0,70	$ 3.540.600,00																	2,70	$ 13.656.600,00
15B	1	Profesional Técnico Predial					$ 5.120.000,00	$ 320.000,00	38,30	$ 208.352.000,00					0,30	$ 1.632.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,30	$ 1.632.000,00
16	1	Profesional Valuatorio	$ 4.000.000,00	$ -	18,00	$ 72.000.000,00			0,00	$ -																								
16A	1	Profesional Valuatorio					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
16B	1	Profesional Valuatorio					$ 5.120.000,00	$ -	8,50	$ 43.520.000,00					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad	$ 4.000.000,00	$ -	9,00	$ 36.000.000,00			0,00	$ -																								
17A	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
17B	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 5.120.000,00	$ -	8,20	$ 41.984.000,00					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000,00	$ -	3,00	$ 12.000.000,00			0,00	$ -																								
18A	1	Auditor de calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
18B	1	Auditor de calidad					$ 5.120.000,00	$ -	7,40	$ 37.888.000,00					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
19	1	Abogado	$ 5.800.000,00	$ -	10,00	$ 58.000.000,00			0,00	$ -																								
19A	1	Abogado					$ 6.902.000,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00	0,60	$ 4.141.200,00	0,60	$ 4.141.200,00	0,42	$ 2.898.840,00																	1,62	$ 11.181.240,00
19B	1	Abogado					$ 7.424.000,00	$ -	6,58	$ 48.849.920,00					0,18	$ 1.336.320,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,18	$ 1.336.320,00
		PERSONAL TECNICO																																
20	1	Inspector	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	204,00	$ 479.400.000,00			3,66	$ 8.601.000,00																								
20A	1	Inspector					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00	1,00	$ 2.797.000,00	1,00	$ 2.797.000,00	0,70	$ 1.957.900,00																	2,70	$ 7.551.900,00
20B	1	Inspector					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	132,30	$ 397.958.400,00					0,30	$ 902.400,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	9,30	$ 27.974.400,00
21	1	Topógrafo Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	102,00	$ 249.900.000,00			11,7	$ 28.665.000,00																								
21A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00	1,00	$ 2.916.000,00	1,00	$ 2.916.000,00	0,70	$ 2.041.200,00																	2,70	$ 7.873.200,00
21B	1	Topógrafo Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	72,30	$ 226.732.800,00					0,30	$ 940.800,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 3.136.000,00	4,30	$ 13.484.800,00
22	1	Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 245.000.000,00			10,7	$ 26.215.000,00																								
22A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00	1,00	$ 2.916.000,00	1,00	$ 2.916.000,00	0,70	$ 2.041.200,00																	2,70	$ 7.873.200,00
22B	1	Laboratorista Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	66,30	$ 207.916.800,00					0,30	$ 940.800,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	9,30	$ 13.484.800,00
23	1	Inspector SST	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 235.000.000,00			9,2	$ 21.620.000,00																								

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2024																								TOTAL	
											ene-24		feb-24		mar-24		abr-24		may-24		jun-24		jul-24		ago-24		sep-24		oct-24		nov-24		dic-24			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
23A	1	Inspector SST					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00	1,00	$ 2.797.000,00	1,00	$ 2.797.000,00	0,70	$ 1.957.900,00																			2,70	$ 7.551.900,00
23B	1	Inspector SST					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	67,30	$ 202.438.400,00					0,30	$ 902.400,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	9,30	$ 27.974.400,00
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																
24	1	Cadenero	$ 1.300.000,00		102,00	$ 132.600.000,00			11,70	$ 15.210.000,00																								
24A	1	Cadenero					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00	1,00	$ 1.547.000,00	1,00	$ 1.547.000,00	0,70	$ 1.082.900,00																	2,70	$ 4.176.900,00
24B	1	Cadenero					$ 1.664.000,00	$ -	72,30	$ 120.307.200,00					0,30	$ 499.200,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	4,30	$ 7.155.200,00
25	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000,00		100,00	$ 130.000.000,00			3,66	$ 4.758.000,00																								
25A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00	1,00	$ 1.547.000,00	1,00	$ 1.547.000,00	0,70	$ 1.082.900,00																	2,70	$ 4.176.900,00
25B	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.664.000,00	$ -	37,30	$ 62.067.200,00					0,30	$ 499.200,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	9,30	$ 15.475.200,00
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
26	1	Secretaria	$ 1.100.000,00		103,00	$ 113.300.000,00			12,00	$ 13.200.000,00																								
26A	1	Secretaria					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00	1,00	$ 1.309.000,00	1,00	$ 1.309.000,00	0,70	$ 916.300,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,70	$ 3.534.300,00
26B	1	Secretaria					$ 1.408.000,00	$ -	66,30	$ 93.350.400,00					0,30	$ 422.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	9,30	$ 13.094.400,00
27	1	Conductor	$ 1.200.000,00		195,00	$ 234.000.000,00			22,70	$ 27.240.000,00																								
27A	1	Conductor					$ 1.428.000,00	$ -	26,70	$ 38.127.600,00	2,00	$ 2.856.000,00	2,00	$ 2.856.000,00	2,10	$ 2.998.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	6,10	$ 8.710.800,00
27B	1	Conductor					$ 1.536.000,00	$ -	127,90	$ 196.454.400,00					0,90	$ 1.382.400,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	18,90	$ 29.030.400,00
28	1	Campamentera	$ 1.100.000,00		50,00	$ 55.000.000,00			11,70	$ 12.870.000,00																								
28A	1	Campamentera					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00	1,00	$ 1.309.000,00	1,00	$ 1.309.000,00	0,70	$ 916.300,00																	2,70	$ 3.534.300,00
28B	1	Campamentera					$ 1.408.000,00	$ -	29,30	$ 41.254.400,00					0,30	$ 422.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	9,30	$ 13.094.400,00
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																																
		PROVISIÓN JORNADAS 7X24																																
		Provisión jornadas 7X24				$ 80.998.000,00				$ 22.542.554,38		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -				$ -		$ -		$ -				$ 48.248,34		$ 48.248,34
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 5.908.148.000,00				$ 6.429.418.149,38		$ 81.072.250,00		$ 81.072.250,00		$ 80.646.955,00		$ 77.740.800,00		$ 73.824.000,00		$ 61.344.000,00		$ 68.197.120,00		$ 65.760.000,00		$ 65.760.000,00		$ 65.760.000,00		$ 70.560.000,00		$ 70.608.248,34		$ 862.345.623,34
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36				$ 2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 13.943.229.280,00				$ 15.173.426.832,85		$ 191.330.510,08		$ 191.330.509,66		$ 190.326.813,87		$ 183.468.288,00		$ 174.224.639,83		$ 144.771.839,50		$ 160.945.203,20		$ 155.193.600,34		$ 155.193.600,34		$ 155.193.600,34		$ 166.521.600,50		$ 166.635.465,74		$ 2.035.135.671,56

CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2024																								TOTAL	
											ene-24		feb-24		mar-24		abr-24		may-24		jun-24		jul-24		ago-24		sep-24		oct-24		nov-24		dic-24			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día	$ 150.876,00	913,00	$ 137.749.788,00			51,50	$ 7.770.114,00																								
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día				$ 180.000,00	Día	56,50	$ 10.170.000,00	4,00	$ 720.000,00	3,00	$ 540.000,00	3,00	$ 540.000,00																	10,00	$ 1.800.000,00
29B	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día				$ 193.000,00	Día	370,00	$ 71.410.000,00					0,00	$ -	3,00	$ 579.000,00	2,00	$ 386.000,00	3,00	$ 579.000,00	3,00	$ 579.000,00	3,00	$ 579.000,00	3,00	$ 579.000,00	3,00	$ 579.000,00	3,00	$ 579.000,00	26,00	$ 5.018.000,00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	165,00	$ 825.000.000,00			23,70	$ 118.500.000,00																								
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	27,70	$ 164.815.000,00	2,00	$ 11.900.000,00	2,00	$ 11.900.000,00	2,10	$ 12.495.000,00																	6,10	$ 36.295.000,00
30B	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	124,90	$ 799.360.000,00					0,90	$ 5.760.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	18,90	$ 120.960.000,00
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	30,00	$ 150.000.000,00			0,00	$ -																								
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes				$ 5.950.000,00	Mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
31B	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes				$ 6.400.000,00	Mes	0,00	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
32	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			11,70	$ 29.250.000,00																								
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00	1,00	$ 2.975.000,00	1,00	$ 2.975.000,00	0,70	$ 2.082.500,00																	2,70	$ 8.032.500,00
32B	1	Equipo completo de topografia					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	68,30	$ 218.560.000,00					0,30	$ 960.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	4,30	$ 13.760.000,00
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			3,70	$ 9.250.000,00																								
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00	1,00	$ 2.975.000,00	1,00	$ 2.975.000,00	0,70	$ 2.082.500,00																	2,70	$ 8.032.500,00
33B	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	64,30	$ 205.760.000,00					0,30	$ 960.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	9,30	$ 29.760.000,00
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	$ 2.000.000,00	103,00	$ 206.000.000,00			15,70	$ 31.400.000,00																								
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes				$ 2.380.000,00	Según comprobante por mes	20,56	$ 48.932.800,00	2,00	$ 4.760.000,00	2,00	$ 4.760.000,00	1,40	$ 3.332.000,00																	5,40	$ 12.852.000,00
34B	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes				$ 2.560.000,00	Según comprobante por mes	83,60	$ 214.016.000,00					0,60	$ 1.536.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	10,60	$ 27.136.000,00
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 1.500.000,00	55,00	$ 82.500.000,00			9,12	$ 13.680.000,00																								
35A	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes				$ 1.785.000,00	Según comprobante por mes	8,65	$ 15.440.250,00	0,60	$ 1.071.000,00	0,45	$ 803.250,00	0,45	$ 803.250,00																	1,50	$ 2.677.500,00
35B	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes				$ 1.920.000,00	Según comprobante por mes	43,90	$ 84.288.000,00					0,00	$ -	0,45	$ 864.000,00	0,30	$ 576.000,00	0,45	$ 864.000,00	0,45	$ 864.000,00	0,45	$ 864.000,00	0,45	$ 864.000,00	0,45	$ 864.000,00	0,45	$ 864.000,00	3,90	$ 7.488.000,00
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			11,97	$ 11.970.000,00																								
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes				$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	11,85	$ 14.101.500,00	1,00	$ 1.190.000,00	1,00	$ 1.190.000,00	0,70	$ 833.000,00																	2,70	$ 3.213.000,00
36B	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes				$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	67,30	$ 86.144.000,00					0,30	$ 384.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	8,30	$ 10.624.000,00
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			10,71	$ 10.710.000,00																								
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 14.280.000,00	1,00	$ 1.190.000,00	1,00	$ 1.190.000,00	0,70	$ 833.000,00																	2,70	$ 3.213.000,00
37B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	62,80	$ 80.384.000,00					0,30	$ 384.000,00	0,90	$ 1.151.712,00	0,90	$ 1.152.360,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	8,10	$ 10.368.072,00
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 1.200.000,00	12,00	$ 14.400.000,00			0	$ -																								
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes				$ 1.428.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2024																						TOTAL	
											ene-24		feb-24		mar-24		abr-24		may-24		jun-24		jul-24		ago-24		sep-24		oct-24		nov-24		dic-24		
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
38B	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes				$ 1.536.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	100,00	$ 20.000.000,00			0	$ -																								
39A	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes				$ 238.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
39B	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes				$ 256.000,00	Según comprobante por mes	72,00	$ 18.432.000,00					0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		Ajuste al peso y/o valor remanente																																
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 2.151.649.788,00				$ 2.350.023.664,00		$ 26.781.000,00		$ 26.333.250,00		$ 32.985.250,00		$ 28.194.712,00		$ 25.154.360,00		$ 22.563.000,00		$ 22.563.000,00		$ 22.563.000,00		$ 22.563.000,00		$ 22.563.000,00		$ 24.483.000,00		$ 24.483.000,00		$ 301.229.572,00
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85		$ 218.111.510,08		$ 217.663.759,66		$ 223.312.063,87		$ 211.663.000,00		$ 199.378.999,83		$ 167.334.839,50		$ 183.508.203,20		$ 177.756.600,34		$ 177.756.600,34		$ 177.756.600,34		$ 191.004.600,50		$ 191.118.465,74		$ 2.336.365.243,26
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 711.739.848,00				$ 711.739.848,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 16.806.618.916,00				$ 18.235.190.344,54		$ 218.111.510,08		$ 217.663.759,66		$ 223.312.063,87		$ 211.663.000,00		$ 199.378.999,83		$ 167.334.839,50		$ 183.508.203,20		$ 177.756.600,34		$ 177.756.600,34		$ 177.756.600,34		$ 191.004.600,50		$ 191.118.465,74		$ 2.336.365.243,26
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46		$ 41.441.186,92		$ 41.356.114,34		$ 42.429.292,13		$ 40.215.970,00		$ 37.882.009,97		$ 31.793.619,50		$ 34.866.558,61		$ 33.773.754,06		$ 33.773.754,06		$ 33.773.754,06		$ 36.290.874,10		$ 36.312.508,49		$ 443.909.396,22
	*	Costo Total = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00		**$ 259.552.697,00**		**$ 259.019.874,00**		**$ 265.741.356,00**		**$ 251.878.970,00**		**$ 237.261.010,00**		**$ 199.128.459,00**		**$ 218.374.762,00**		**$ 211.530.354,00**		**$ 211.530.354,00**		**$ 211.530.354,00**		**$ 227.295.475,00**		**$ 227.430.974,00**		**$ 2.780.274.639,00**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

De conformidad con lo establecido en el oficio INVIAS 2023S-VMAG-026210 de 5 de diciembre de 2023, en el cual la Supervisión del Contrato informa que desde el pasado 30 de octubre de 2023 finalizó la vigencia del Contrato de Obra N° 1581-2021, exhortando que a partir de la fecha todo el corredor de la Transversal Momposina estaría a cargo del Contrato de Obra N° 2257 de 2021; es decir, que para la presente anualidad 2024 se pasó de dos (02) tramos entregados, a cinco (05) tramos a lo largo de los 222 kilómetros que comprende la transversal Momposina. De igual manera, a esta simultaneidad de frentes de obra que se proyecta se suman actividades de actualización de estudios y diseños hasta fase III relacionadas tanto con las intervenciones a lo largo del corredor de la Transversal Momposina como con las acciones necesarias para surtir todo el proceso de Consulta previa en procura de la configuración del documento final y radicación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y obtener el Licenciamiento Ambiental que habilite el inicio de las obras de la Variante Magangué. Así mismo, para este periodo se deberán atender actividades de actualización de estudios y diseños para las Variantes Guamal y El Banco, por lo que resulta necesario así aumentar las carga de profesionales, especialistas, técnicos y de otros costos directos del contrato de interventoría N° 2373 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08702-253537 AT

Firma:
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-097750 BIv.
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

OBJETO:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATI) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
RESOLUCIÓN No.: 563 DE 18/02/2022 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 19.999.876.510,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 22.534.436.702,00

PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 2.534.560.192,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2025																						TOTAL	
											ene-25		feb-25		mar-25		abr-25		may-25		jun-25		jul-25		ago-25		sep-25		oct-25		nov-25		dic-25		
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																														
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																														
		PERSONAL PROFESIONAL																														
1	1	Director de interventoría	$ 7.000.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 772.500.000,00			12,00	$ 90.000.000,00																						
1A	1	Director de interventoría					$ 8.330.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 107.100.000,00																						
1B	1	Director de interventoría					$ 8.960.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 732.480.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	12,00	$ 115.200.000,00
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.500.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 618.000.000,00			12,00	$ 72.000.000,00																						
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.545.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 85.680.000,00																						
2B	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 7.040.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 585.984.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	10,00	$ 76.800.000,00
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.200.000,00	$ 250.000,00	185,00	$ 638.250.000,00			13,26	$ 45.747.000,00																						
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3.808.000,00	$ 298.000,00	26,10	$ 82.530.600,00																						
3B	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.096.000,00	$ 320.000,00	110,60	$ 488.409.600,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.800.000,00	$ -	6,76	$ 45.968.000,00			3,75	$ 25.466.000,00																						
4A	1	Especialista Ambiental					$ 8.092.000,00	$ -	3,62	$ 29.252.580,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
4B	1	Especialista Ambiental					$ 8.704.000,00	$ -	2,79	$ 24.284.160,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			5,05	$ 34.340.000,00																						
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.092.000,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
5B	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.704.000,00	$ -	2,12	$ 18.452.480,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			4,67	$ 31.722.000,00																						
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.092.000,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
6B	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.704.000,00	$ -	4,05	$ 35.251.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.800.000,00	$ -	9,60	$ 65.280.000,00			3,88	$ 26.384.000,00																						
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
7B	1	Especialista en Estructuras					$ 8.704.000,00	$ -	2,00	$ 17.408.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.800.000,00	$ -	13,92	$ 94.656.000,00			4,13	$ 28.084.000,00																						
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
8B	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.704.000,00	$ -	1,20	$ 10.444.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.800.000,00	$ -	4,50	$ 30.600.000,00			3,01	$ 20.468.000,00																						
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.092.000,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
9B	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6.800.000,00	$ -	4,32	$ 29.376.000,00			2,48	$ 16.830.000,00																						
10A	1	Especialista en Tránsito					$ 8.092.000,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
10B	1	Especialista en Tránsito					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 5.500.000,00	$ -	7,98	$ 43.912.000,00			2,16	$ 11.880.000,00																						
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 6.545.000,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
11B	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7.040.000,00	$ -	2,33	$ 16.368.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12	1	Líder de Integración	$ 6.000.000,00	$ -	62,00	$ 372.000.000,00			9,26	$ 55.560.000,00																						
12A	1	Líder de Integración					$ 7.140.000,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
12B	1	Líder de Integración					$ 7.680.000,00	$ -	41,30	$ 317.184.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			10,70	$ 42.800.000,00																						
13A	1	Profesional Social					$ 4.760.000,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
13B	1	Profesional Social					$ 5.120.000,00	$ -	50,30	$ 257.536.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			9,26	$ 37.040.000,00																						
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.760.000,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
14B	1	Profesional Ambiental					$ 5.120.000,00	$ -	49,30	$ 252.416.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000,00	$ 250.000,00	60,00	$ 255.000.000,00			7,30	$ 31.025.000,00																						
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.760.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 60.696.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
15B	1	Profesional Técnico Predial					$ 5.120.000,00	$ 320.000,00	38,30	$ 208.352.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
16	1	Profesional Valuatorio	$ 4.000.000,00	$ -	18,00	$ 72.000.000,00			0,00	$ -																						
16A	1	Profesional Valuatorio					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																		
16B	1	Profesional Valuatorio					$ 5.120.000,00	$ -	8,50	$ 43.520.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad	$ 4.000.000,00	$ -	9,00	$ 36.000.000,00			0,00	$ -																						
17A	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																		
17B	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 5.120.000,00	$ -	8,20	$ 41.984.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000,00	$ -	3,00	$ 12.000.000,00			0,00	$ -																						
18A	1	Auditor de calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																		
18B	1	Auditor de calidad					$ 5.120.000,00	$ -	7,40	$ 37.888.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
19	1	Abogado	$ 5.800.000,00	$ -	10,00	$ 58.000.000,00			0,00	$ -																						
19A	1	Abogado					$ 6.902.000,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
19B	1	Abogado					$ 7.424.000,00	$ -	6,58	$ 48.849.920,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		PERSONAL TECNICO																														
20	1	Inspector	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	204,00	$ 479.400.000,00			3,66	$ 8.601.000,00																						
20A	1	Inspector					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
20B	1	Inspector					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	132,30	$ 397.958.400,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 15.040.000,00
21	1	Topógrafo Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	102,00	$ 249.900.000,00			11,70	$ 28.665.000,00																						
21A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
21B	1	Topógrafo Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	72,30	$ 226.732.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
22	1	Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 245.000.000,00			10,70	$ 26.215.000,00																						
22A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																		
22B	1	Laboratorista Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	66,30	$ 207.916.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
23	1	Inspector SST	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 235.000.000,00			9,20	$ 21.620.000,00																						

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 08/04/23		AÑO 2025																				TOTAL	
											ene-25		feb-25		mar-25		abr-25		may-25		jun-25		jul-25		ago-25		sep-25		oct-25		nov-25		dic-25		
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
23A	1	Inspector SST					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																				
23B	1	Inspector SST					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	67,30	$ 202.438.400,00	1,00	$ 3.008.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	1,00	$ 3.008.000,00
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																
24	1	Cadenero	$ 1.300.000,00		102,00	$ 132.600.000,00			11,70	$ 15.210.000,00																								
24A	1	Cadenero	Cadenero				$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																			0,00	$ -
24B	1	Cadenero	Cadenero				$ 1.664.000,00	$ -	72,30	$ 120.307.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
25	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000,00		100,00	$ 130.000.000,00			3,66	$ 4.758.000,00																								
25A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																			0,00	$ -
25B	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.664.000,00	$ -	37,30	$ 62.067.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
26	1	Secretaria	$ 1.100.000,00		103,00	$ 113.300.000,00			12,00	$ 13.200.000,00																								
26A	1	Secretaria					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																			0,00	$ -
26B	1	Secretaria					$ 1.408.000,00	$ -	66,3	$ 93.350.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 4.224.000,00
27	1	Conductor	$ 1.200.000,00		195,00	$ 234.000.000,00			22,7	$ 27.240.000,00																								
27A	1	Conductor					$ 1.428.000,00	$ -	26,7	$ 38.127.600,00	0,00	$ -	0,00	$ -																			0,00	$ -
27B	1	Conductor					$ 1.536.000,00	$ -	127,9	$ 196.454.400,00	1,00	$ 1.536.000,00	1,00	$ 1.536.000,00	1,00	$ 1.536.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 6.144.000,00
28	1	Campamentera	$ 1.100.000,00		50,00	$ 55.000.000,00			11,70	$ 12.870.000,00																								
28A	1	Campamentera					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -																			0,00	$ -
28B	1	Campamentera					$ 1.408.000,00	$ -	29,3	$ 41.254.400,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																																
		PROVISIÓN JORNADAS 7X24																																
		Provisión jornadas 7X24				$ 80.998.000,00				$ 22.542.564,38		$ 596.320,50		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 596.320,50
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 5.908.148.000,00				$ 6.429.418.149,38		$ 26.836.320,50		$ 23.232.000,00		$ 23.232.000,00		$ 21.824.000,00		$ 20.288.000,00		$ 17.280.000,00		$ 17.280.000,00		$ 17.280.000,00		$ 17.280.000,00		$ 17.280.000,00		$ 9.600.000,00		$ 9.600.000,00		$ 221.012.320,50
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36				2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 13.943.229.280,00				$ 15.173.426.832,85		$ 63.333.716,44		$ 54.827.519,80		$ 54.827.519,80		$ 51.504.639,97		$ 47.879.680,30		$ 40.780.799,63		$ 40.780.799,63		$ 40.780.799,63		$ 40.780.799,63		$ 40.780.799,63		$ 22.655.999,63		$ 22.655.999,63		$ 521.589.073,72

		CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*																																
No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2025																				TOTAL	
											ene-25		feb-25		mar-25		abr-25		may-25		jun-25		jul-25		ago-25		sep-25		oct-25		nov-25		dic-25		
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día	$ 150.876,00	913,00	$ 137.749.788,00			51,50	$ 7.770.114,00																								
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día				$ 180.000,00	Día	58,50	$ 10.170.000,00																							0,00	$ -
29B	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día				$ 193.000,00	Día	370,00	$ 71.410.000,00	2,00	$ 386.000,00	2,00	$ 386.000,00	2,00	$ 386.000,00	2,00	$ 386.000,00	2,00	$ 386.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	10,00	$ 1.930.000,00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	165,00	$ 825.000.000,00			23,70	$ 118.500.000,00																								
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	27,70	$ 164.815.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
30B	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	124,90	$ 799.360.000,00	1,00	$ 6.400.000,00	1,00	$ 6.400.000,00	1,00	$ 6.400.000,00	1,00	$ 6.400.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 25.600.000,00
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	30,00	$ 150.000.000,00			0,00	0																								
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	0,00	0	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
31B	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	0,00	0	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
32	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			11,70	$ 29.250.000,00																								
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
32B	1	Equipo completo de topografia					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	68,30	$ 218.560.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			3,70	$ 9.250.000,00																								
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
33B	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	64,30	$ 205.760.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	$ 2.000.000,00	103,00	$ 206.000.000,00			15,70	$ 31.400.000,00																								
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.380.000,00	Según comprobante por mes	20,56	$ 48.932.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
34B	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.560.000,00	Según comprobante por mes	83,60	$ 214.016.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,00	$ 10.240.000,00
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoria (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 1.500.000,00	55,00	$ 82.500.000,00			9,12	$ 13.680.000,00																								
35A	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoria (incluye peajes y combustible)					$ 1.785.000,00	Según comprobante por mes	8,65	$ 15.440.250,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
35B	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoria (incluye peajes y combustible)					$ 1.920.000,00	Según comprobante por mes	43,90	$ 84.288.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	3,50	$ 6.720.000,00
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			11,97	$ 11.970.000,00																								
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	11,85	$ 14.101.500,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
36B	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	67,30	$ 86.144.000,00	0,50	$ 640.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	0,50	$ 640.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	4,50	$ 5.760.000,00
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			10,71	$ 10.710.000,00																								
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 14.280.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																	0,00	$ -
37B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	62,80	$ 80.384.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	3,00	$ 3.840.000,00
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 1.200.000,00	12,00	$ 14.400.000,00			0,00	$ -																								
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.428.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																			0,00	$ -
38B	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.536.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 08/04/23		AÑO 2025																						TOTAL	
											ene-25		feb-25		mar-25		abr-25		may-25		jun-25		jul-25		ago-25		sep-25		oct-25		nov-25		dic-25		
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
39	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	100,00	$ 20.000.000,00			0,00	$ -																								
39A	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 238.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -																			0,00	$ -
39B	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 256.000,00	Según comprobante por mes	72,00	$ 18.432.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	12,00	$ 3.072.000,00
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 2.151.649.788,00				$ 2.350.023.664,00		$ 11.842.000,00		$ 12.482.000,00		$ 11.842.000,00		$ 11.842.000,00		$ 3.522.000,00		$ 4.096.000,00		$ 256.000,00		$ 256.000,00		$ 256.000,00		$ 256.000,00		$ 256.000,00		$ 256.000,00		$ 57.162.000,00
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85		$ 75.175.716,44		$ 67.309.519,80		$ 66.669.519,80		$ 63.346.639,97		$ 51.401.680,30		$ 44.876.799,63		$ 41.036.799,63		$ 41.036.799,63		$ 41.036.799,63		$ 41.036.799,63		$ 22.911.999,63		$ 22.911.999,63		$ 578.751.073,72
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 711.739.848,00				$ 711.739.848,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 118.623.312,00
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 16.806.618.916,00				$ 18.235.190.344,54		$ 85.060.992,44		$ 77.194.795,80		$ 76.554.795,80		$ 73.231.915,97		$ 61.286.956,30		$ 54.762.075,63		$ 50.922.075,63		$ 50.922.075,63		$ 50.922.075,63		$ 50.922.075,63		$ 32.797.275,63		$ 32.797.275,63		$ 697.374.385,72
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46		$ 16.161.588,56		$ 14.667.011,20		$ 14.545.411,20		$ 13.914.064,03		$ 11.644.521,70		$ 10.404.794,37		$ 9.675.194,37		$ 9.675.194,37		$ 9.675.194,37		$ 9.675.194,37		$ 6.231.482,37		$ 6.231.482,37		$ 132.501.133,28
	*	Costo Total = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00		**$ 101.222.581,00**		**$ 91.861.807,00**		**$ 91.100.207,00**		**$ 87.145.980,00**		**$ 72.931.478,00**		**$ 65.166.870,00**		**$ 60.597.270,00**		**$ 60.597.270,00**		**$ 60.597.270,00**		**$ 60.597.270,00**		**$ 39.028.758,00**		**$ 39.028.758,00**		**$ 829.875.519,00**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación, Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
De conformidad con lo establecido en el oficio INVIAS 2023S-VMAG-026210 de 5 de diciembre de 2023, en el cual la Supervisión del Contrato informa que desde el pasado 30 de octubre de 2023 finalizó la vigencia del Contrato de Obra N° 1581-2021, exhortando que a partir de la fecha todo el corredor de la Transversal Momposina estaría a cargo del Contrato de Obra N° 2257 de 2021; es decir, que para la presente anualidad 2024 se pasó de dos (02) tramos entregados, a cinco (05) tramos a lo largo de los 222 kilómetros que comprende la transversal Momposina. De igual manera, a esta simultaneidad de frentes de obra que se proyecta se suman actividades de actualización de estudios y diseños hasta fase III relacionadas tanto con las intervenciones a lo largo del corredor de la Transversal Momposina como con las acciones necesarias para surtir todo el proceso de Consulta previa en procura de la configuración del documento final y radicación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y obtener el Licenciamiento Ambiental que habilite el inicio de las obras de la Variante Magangué. Así mismo, para este periodo se deberán atender actividades de actualización de estudios y diseños para las Variantes Guamal y El Banco, por lo que resulta necesario así aumentar las carga de profesionales, especialistas, técnicos y de otros costos directos del contrato de interventoría N° 2373 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada período, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes períodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: LUIGUI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08701-25353 Atl.

Firma
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-097750 Blv.
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

OBJETO:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
RESOLUCIÓN No.: 563 DE 18/02/2022 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 19.999.876.510,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 22.534.436.702,00

PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 2.534.560.192,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2026																				TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-26		feb-26		mar-26		abr-26		may-26		jun-26		jul-26		ago-26		sep-26		oct-26		nov-26		dic-26			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de interventoría	$ 7.000.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 772.500.000,00			12,00	$ 90.000.000,00																								
1A	1	Director de interventoría					$ 8.330.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 107.100.000,00																								
1B	1	Director de interventoría					$ 8.960.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 732.480.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	12,00	$ 115.200.000,00
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.500.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 618.000.000,00			12,00	$ 72.000.000,00																								
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.545.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 85.680.000,00																								
2B	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 7.040.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 585.984.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	12,00	$ 92.160.000,00
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.200.000,00	$ 250.000,00	185,00	$ 638.250.000,00			13,26	$ 45.747.000,00																								
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3.808.000,00	$ 298.000,00	20,10	$ 82.530.600,00																								
3B	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.096.000,00	$ 320.000,00	110,60	$ 488.409.600,00	2,00	$ 8.832.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	20,00	$ 88.320.000,00
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.800.000,00	$ -	6,76	$ 45.968.000,00			3,75	$ 25.466.000,00																								
4A	1	Especialista Ambiental					$ 8.092.000,00	$ -	3,62	$ 29.252.580,00																								
4B	1	Especialista Ambiental					$ 8.704.000,00	$ -	2,79	$ 24.284.160,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			5,05	$ 34.340.000,00																								
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.092.000,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00																								
5B	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.704.000,00	$ -	2,12	$ 18.452.480,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			4,67	$ 31.722.000,00																								
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.092.000,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00																								
6B	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.704.000,00	$ -	4,05	$ 35.251.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.800.000,00	$ -	9,60	$ 65.280.000,00			3,88	$ 26.364.000,00																								
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																								
7B	1	Especialista en Estructuras					$ 8.704.000,00	$ -	2,00	$ 17.408.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.800.000,00	$ -	13,92	$ 94.656.000,00			4,13	$ 28.084.000,00																								
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																								
8B	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.704.000,00	$ -	1,20	$ 10.444.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.800.000,00	$ -	4,50	$ 30.600.000,00			3,01	$ 20.468.000,00																								
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.092.000,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00																								
9B	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6.800.000,00	$ -	4,32	$ 29.376.000,00			2,48	$ 16.830.000,00																								
10A	1	Especialista en Tránsito					$ 8.092.000,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00																								
10B	1	Especialista en Tránsito					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 5.500.000,00	$ -	7,98	$ 43.912.000,00			2,16	$ 11.880.000,00																								
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 6.545.000,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00																								
11B	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7.040.000,00	$ -	2,33	$ 16.368.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12	1	Líder de Integración	$ 6.000.000,00	$ -	62,00	$ 372.000.000,00			9,26	$ 55.560.000,00																								
12A	1	Líder de Integración					$ 7.140.000,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00																								
12B	1	Líder de Integración					$ 7.680.000,00	$ -	41,30	$ 317.184.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 61.440.000,00
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			10,70	$ 42.800.000,00																								
13A	1	Profesional Social					$ 4.760.000,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00																								
13B	1	Profesional Social					$ 5.120.000,00	$ -	50,30	$ 257.536.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	10,00	$ 51.200.000,00
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			9,26	$ 37.040.000,00																								
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.760.000,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00																								
14B	1	Profesional Ambiental					$ 5.120.000,00	$ -	49,30	$ 252.416.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 46.080.000,00
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000,00	$ 250.000,00	60,00	$ 255.000.000,00			7,30	$ 31.025.000,00																								
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.760.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 60.696.000,00																								
15B	1	Profesional Técnico Predial					$ 5.120.000,00	$ 320.000,00	38,30	$ 208.352.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 48.960.000,00
16	1	Profesional Valuatorio	$ 4.000.000,00	$ -	18,00	$ 72.000.000,00			0,00	$ -																								
16A	1	Profesional Valuatorio					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
16B	1	Profesional Valuatorio					$ 5.120.000,00	$ -	8,50	$ 43.520.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad	$ 4.000.000,00	$ -	9,00	$ 36.000.000,00			0,00	$ -																								
17A	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
17B	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 5.120.000,00	$ -	8,20	$ 41.984.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000,00	$ -	3,00	$ 12.000.000,00			0,00	$ -																								
18A	1	Auditor de calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
18B	1	Auditor de calidad					$ 5.120.000,00	$ -	7,40	$ 37.888.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
19	1	Abogado	$ 5.800.000,00	$ -	10,00	$ 58.000.000,00			0,00	$ -																								
19A	1	Abogado					$ 6.902.000,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00																								
19B	1	Abogado					$ 7.424.000,00	$ -	6,58	$ 48.849.920,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		PERSONAL TECNICO																																
20	1	Inspector	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	204,00	$ 479.400.000,00			3,66	$ 8.601.000,00																								
20A	1	Inspector					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																								
20B	1	Inspector					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	132,30	$ 397.958.400,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	0,00	$ -	17,00	$ 51.136.000,00
21	1	Topógrafo Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	102,00	$ 249.900.000,00			11,70	$ 28.665.000,00																								
21A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.932.000,00																								
21B	1	Topógrafo Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	72,30	$ 226.732.800,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	10,00	$ 31.360.000,00
22	1	Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 245.000.000,00			10,70	$ 26.215.000,00																								
22A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																								
22B	1	Laboratorista Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	66,30	$ 207.916.800,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 28.224.000,00
23	1	Inspector SST	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 235.000.000,00			9,20	$ 21.620.000,00																								

23A	1	Inspector SST					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																										
23B	1	Inspector SST					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	67,30	$ 202.438.400,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	10,00	$ 30.080.000,00
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																		
24	1	Cadenero	$ 1.300.000,00		102,00	$ 132.600.000,00			11,70	$ 15.210.000,00																										
24A	1	Cadenero					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																									0,00	$ -
24B	1	Cadenero					$ 1.664.000,00	$ -	72,30	$ 120.307.200,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	10,00	$ 16.640.000,00
25	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000,00		100,00	$ 130.000.000,00			3,66	$ 4.758.000,00																										
25A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																									0,00	$ -
25B	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.664.000,00	$ -	37,30	$ 62.067.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																		
26	1	Secretaria	$ 1.100.000,00		103,00	$ 113.300.000,00			12,00	$ 13.200.000,00																										
26A	1	Secretaria					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																									0,00	$ -
26B	1	Secretaria					$ 1.408.000,00	$ -	66,30	$ 93.350.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	12,00	$ 16.896.000,00
27	1	Conductor	$ 1.200.000,00		195,00	$ 234.000.000,00			22,70	$ 27.240.000,00																										
27A	1	Conductor					$ 1.428.000,00	$ -	26,70	$ 38.127.600,00																									0,00	$ -
27B	1	Conductor					$ 1.536.000,00	$ -	127,90	$ 196.454.400,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	1,00	$ 1.536.000,00	1,00	$ 1.536.000,00	1,00	$ 1.536.000,00	21,00	$ 32.256.000,00
28	1	Campamentera	$ 1.100.000,00		50,00	$ 55.000.000,00			11,70	$ 12.870.000,00																										
28A	1	Campamentera					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																									0,00	$ -
28B	1	Campamentera					$ 1.408.000,00	$ -	29,30	$ 41.254.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 7.040.000,00
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																																		
		PROVISIÓN JORNADAS 7X24																																		
		Provisión jornadas 7X24				$ 80.998.000,00				$ 22.542.554,38		$ 551.071,20		$ 644.999,30		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 1.196.070,50
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 5.908.148.000,00				$ 6.429.418.149,38		$ 72.871.071,20		$ 72.964.999,30		$ 72.320.000,00		$ 72.320.000,00		$ 72.320.000,00		$ 70.912.000,00		$ 70.912.000,00		$ 67.904.000,00		$ 55.808.000,00		$ 40.576.000,00		$ 24.640.000,00		$ 24.640.000,00		$ 718.188.070,50
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36				$ 2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 13.943.229.280,00				$ 15.173.426.832,85		$ 171.975.728,20		$ 172.197.397,95		$ 170.675.199,63		$ 170.675.199,63		$ 170.675.199,63		$ 167.352.319,80		$ 167.352.319,80		$ 160.253.439,97		$ 131.706.880,30		$ 95.759.360,13		$ 58.150.399,63		$ 58.150.399,63		$ 1.694.923.844,30

	CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*																																			
No. de Orden	**Cantidad**	**CONCEPTO**	**Costos**	**Unidad**	**Total Dedicación Recurso**	**Valor Total ($)**	**Costos**	**Unidad**	**Total Dedicación Recurso**	**Valor Total ($)**	**AÑO 2026**																								**TOTAL**	
											ene-26		**feb-26**		**mar-26**		**abr-26**		**may-26**		**jun-26**		**jul-26**		**ago-26**		**sep-26**		**oct-26**		**nov-26**		**dic-26**			
											H-M	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**	**H-M**	**VALOR**
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día	$ 150.876,00	913,00	$ 137.749.788,00			51,50	$ 7.770.114,00																										
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 180.000,00	Día	56,50	$ 10.170.000,00																										
29B	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 193.000,00	Día	370,00	$ 71.410.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	48,00	$ 9.264.000,00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																		
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	165,00	$ 825.000.000,00			23,70	$ 118.500.000,00																										
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	27,70	$ 164.815.000,00																										
30B	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	124,90	$ 799.360.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	1,00	$ 6.400.000,00	1,00	$ 6.400.000,00	1,00	$ 6.400.000,00	21,00	$ 134.400.000,00
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	30,00	$ 150.000.000,00			0,00	$ -																										
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	0,00	$ -																										
31B	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
32	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			11,70	$ 29.250.000,00																										
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																										
32B	1	Equipo completo de topografia					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	68,30	$ 218.560.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	10,00	$ 32.000.000,00
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			3,70	$ 9.250.000,00																										
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																										
33B	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	64,30	$ 205.760.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 28.800.000,00
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	$ 2.000.000,00	103,00	$ 206.000.000,00			15,70	$ 31.400.000,00																										
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.380.000,00	Según comprobante por mes	20,56	$ 48.932.800,00																										
34B	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.560.000,00	Según comprobante por mes	83,60	$ 214.016.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	13,00	$ 33.280.000,00
		OTROS COSTOS																																		
35	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 1.500.000,00	55,00	$ 82.500.000,00			9,12	$ 13.680.000,00																										
35A	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.785.000,00	Según comprobante por mes	8,65	$ 15.440.250,00																										
35B	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.920.000,00	Según comprobante por mes	43,90	$ 84.288.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	6,00	$ 11.520.000,00
36	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			11,97	$ 11.970.000,00																										
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	11,85	$ 14.101.500,00																										
36B	1	Edición de informes, papelería, reproducciòn de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	67,30	$ 86.144.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	10,50	$ 13.440.000,00
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			10,71	$ 10.710.000,00																										
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 14.280.000,00																										
37B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	62,80	$ 80.384.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	10,00	$ 12.800.000,00
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 1.200.000,00	12,00	$ 14.400.000,00			0,00	$ -																										
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.428.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -																										
38B	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.536.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	100,00	$ 20.000.000,00			0,00	$ -																										

39A	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 238.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -
39B	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 256.000,00	Según comprobante por mes	72,00	$ 18.432.000,00
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 2.151.649.788,00				$ 2.350.023.664,00
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 711.739.848,00				$ 711.739.848,00
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 16.806.618.916,00				$ 18.235.190.344,54
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46
	*	Costo Total = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00

39A												
39B	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00
(B)		$ 28.868.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00
(C)		$ 200.843.728,20		$ 198.505.397,95		$ 196.983.199,63		$ 196.983.199,63		$ 196.983.199,63		$ 193.660.319,80
(D)		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00
(E)		$ 210.729.004,20		$ 208.390.673,95		$ 206.868.475,63		$ 206.868.475,63		$ 206.868.475,63		$ 203.545.595,80
(F)		$ 40.038.510,80		$ 39.594.228,05		$ 39.305.010,37		$ 39.305.010,37		$ 39.305.010,37		$ 38.673.663,20
Costo Total		**$ 250.767.515,00**		**$ 247.984.902,00**		**$ 246.173.486,00**		**$ 246.173.486,00**		**$ 246.173.486,00**		**$ 242.219.259,00**

39A														
39B	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	12,00	$ 3.072.000,00
(B)		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 25.668.000,00		$ 15.428.000,00		$ 12.228.000,00		$ 12.228.000,00		$ 278.576.000,00
(C)		$ 193.660.319,80		$ 186.561.439,97		$ 157.374.880,30		$ 111.187.360,13		$ 70.378.399,63		$ 70.378.399,63		$ 1.973.499.844,30
(D)		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 118.623.312,00
(E)		$ 203.545.595,80		$ 196.446.715,97		$ 167.260.156,30		$ 121.072.636,13		$ 80.263.675,63		$ 80.263.675,63		$ 2.092.123.156,30
(F)		$ 38.673.663,20		$ 37.324.876,03		$ 31.779.429,70		$ 23.003.800,87		$ 15.250.098,37		$ 15.250.098,37		$ 397.503.399,70
Costo Total		**$ 242.219.259,00**		**$ 233.771.592,00**		**$ 199.039.586,00**		**$ 144.076.437,00**		**$ 95.513.774,00**		**$ 95.513.774,00**		**$ 2.489.626.556,00**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

De conformidad con lo establecido en el oficio INVIAS 2023S-VMAG-026210 de 5 de diciembre de 2023, en el cual la Supervisión del Contrato informa que desde el pasado 30 de octubre de 2023 finalizó la vigencia del Contrato de Obra N° 1581-2021, exhortando que a partir de la fecha todo el corredor de la Transversal Momposina estaría a cargo del Contrato de Obra N° 2257 de 2021; es decir, que para la presente anualidad 2024 se pasó de dos (02) tramos entregados, a cinco (05) tramos a lo largo de los 222 kilómetros que comprende la transversal Momposina. De igual manera, a esta simultaneidad de frentes de obra que se proyecta se suman actividades de actualización de estudios y diseños hasta fase III relacionadas tanto con las intervenciones a lo largo del corredor de la Transversal Momposina como con las acciones necesarias para surtir todo el proceso de Consulta previa en procura de la configuración del documento final y radicación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y obtener el Licenciamiento Ambiental que habilite el inicio de las obras de la Variante Magangué. Así mismo, para este periodo se deberán atender actividades de actualización de estudios y diseños para las Variantes Guamal y El Banco, por lo que resulta necesario así aumentar las carga de profesionales, especialistas, técnicos y de otros costos directos del contrato de interventoría N° 2373 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08702-25353 Atl.

Firma:
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-097750 Blv.
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

OBJETO:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
RESOLUCIÓN No.: 563 DE 18/02/2022
(Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: Hasta el 31-jul-2030
(En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022
(Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A.
(Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 19.999.876.510,00
(Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 22.534.436.702,00

PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A.
(Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 2.534.560.192,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2027																						TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-27		feb-27		mar-27		abr-27		may-27		jun-27		jul-27		ago-27		sep-27		oct-27		nov-27		dic-27			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de interventoría	$ 7.000.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 772.500.000,00			12,00	$ 90.000.000,00																								
1A	1	Director de interventoría					$ 8.330.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 107.100.000,00																								
1B	1	Director de interventoría					$ 8.960.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 732.480.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	12,00	$ 115.200.000,00
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.500.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 618.000.000,00			12,00	$ 72.000.000,00																								
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.545.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 85.680.000,00																								
2B	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 7.040.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 585.984.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	12,00	$ 92.160.000,00
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.200.000,00	$ 250.000,00	185,00	$ 638.250.000,00			13,26	$ 45.747.000,00																								
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3.808.000,00	$ 298.000,00	20,10	$ 82.530.600,00																								
3B	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.096.000,00	$ 320.000,00	110,60	$ 488.409.600,00	2,00	$ 8.832.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	13,00	$ 57.408.000,00
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.800.000,00	$ -	6,76	$ 45.968.000,00			3,75	$ 25.466.000,00																								
4A	1	Especialista Ambiental					$ 8.092.000,00	$ -	3,82	$ 29.252.560,00																								
4B	1	Especialista Ambiental					$ 8.704.000,00	$ -	2,79	$ 24.284.160,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			5,05	$ 34.340.000,00																								
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.092.000,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00																								
5B	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.704.000,00	$ -	2,12	$ 18.452.480,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			4,67	$ 31.722.000,00																								
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.092.000,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00																								
6B	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.704.000,00	$ -	4,05	$ 35.251.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.800.000,00	$ -	9,60	$ 65.280.000,00			3,88	$ 26.384.000,00																								
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																								
7B	1	Especialista en Estructuras					$ 8.704.000,00	$ -	2,00	$ 17.408.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.800.000,00	$ -	13,92	$ 94.656.000,00			4,13	$ 28.084.000,00																								
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																								
8B	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.704.000,00	$ -	1,20	$ 10.444.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.800.000,00	$ -	4,50	$ 30.600.000,00			3,01	$ 20.468.000,00																								
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.092.000,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00																								
9B	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6.800.000,00	$ -	4,32	$ 29.376.000,00			2,48	$ 16.830.000,00																								
10A	1	Especialista en Tránsito					$ 8.092.000,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00																								
10B	1	Especialista en Tránsito					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 5.500.000,00	$ -	7,98	$ 43.912.000,00			2,16	$ 11.880.000,00																								
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 6.545.000,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00																								
11B	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7.040.000,00	$ -	2,33	$ 16.368.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12	1	Líder de Integración	$ 6.000.000,00	$ -	62,00	$ 372.000.000,00			9,26	$ 55.560.000,00																								
12A	1	Líder de Integración					$ 7.140.000,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00																								
12B	1	Líder de Integración					$ 7.680.000,00	$ -	41,30	$ 317.184.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 61.440.000,00
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			10,70	$ 42.800.000,00																								
13A	1	Profesional Social					$ 4.760.000,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00																								
13B	1	Profesional Social					$ 5.120.000,00	$ -	50,30	$ 257.536.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 46.080.000,00
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			9,26	$ 37.040.000,00																								
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.760.000,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00																								
14B	1	Profesional Ambiental					$ 5.120.000,00	$ -	49,30	$ 252.416.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 46.080.000,00
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000,00	$ 250.000,00	60,00	$ 255.000.000,00			7,30	$ 31.025.000,00																								
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.760.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 60.696.000,00																								
15B	1	Profesional Técnico Predial					$ 5.120.000,00	$ 320.000,00	38,30	$ 208.352.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 48.960.000,00
16	1	Profesional Valuatorio	$ 4.000.000,00	$ -	18,00	$ 72.000.000,00			0,00	$ -																								
16A	1	Profesional Valuatorio					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
16B	1	Profesional Valuatorio					$ 5.120.000,00	$ -	8,50	$ 43.520.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad	$ 4.000.000,00	$ -	9,00	$ 36.000.000,00			0,00	$ -																								
17A	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
17B	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 5.120.000,00	$ -	8,20	$ 41.984.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000,00	$ -	3,00	$ 12.000.000,00			0,00	$ -																								
18A	1	Auditor de calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
18B	1	Auditor de calidad					$ 5.120.000,00	$ -	7,40	$ 37.888.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
19	1	Abogado	$ 5.800.000,00	$ -	10,00	$ 58.000.000,00			0,00	$ -																								
19A	1	Abogado					$ 6.902.000,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00																								
19B	1	Abogado					$ 7.424.000,00	$ -	6,58	$ 48.849.920,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		PERSONAL TECNICO																																
20	1	Inspector	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	204,00	$ 479.400.000,00			3,66	$ 8.601.000,00																								
20A	1	Inspector					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																								
20B	1	Inspector					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	132,30	$ 397.958.400,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	18,00	$ 54.144.000,00
21	1	Topógrafo Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	102,00	$ 249.900.000,00			11,70	$ 28.665.000,00																								
21A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																								
21B	1	Topógrafo Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	72,30	$ 226.732.800,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 34.496.000,00
22	1	Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	250000	100	$ 245.000.000,00			10,70	$ 26.215.000,00																								
22A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																								
22B	1	Laboratorista Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	66,30	$ 207.916.800,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 34.496.000,00
23	1	Inspector SST	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 235.000.000,00			9,20	$ 21.620.000,00																								

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2027																				TOTAL	
											ene-27		feb-27		mar-27		abr-27		may-27		jun-27		jul-27		ago-27		sep-27		oct-27		nov-27		dic-27		
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
23A	1	Inspector SST					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																								
23B	1	Inspector SST					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	67,30	$ 202.438.400,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 33.088.000,00
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																
24	1	Cadenero	$ 1.300.000,00		102,00	$ 132.600.000,00			11,70	$ 15.210.000,00																								
24A	1	Cadenero					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																							0,00	$ -
24B	1	Cadenero					$ 1.664.000,00	$ -	72,30	$ 120.307.200,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 18.304.000,00
25	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000,00		100,00	$ 130.000.000,00			3,66	$ 4.758.000,00																								
25A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																							0,00	$ -
25B	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.664.000,00	$ -	37,30	$ 62.067.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
26	1	Secretaria	$ 1.100.000,00		103,00	$ 113.300.000,00			12,00	$ 13.200.000,00																								
26A	1	Secretaria					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																							0,00	$ -
26B	1	Secretaria					$ 1.408.000,00	$ -	66,30	$ 93.350.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	12,00	$ 16.896.000,00
27	1	Conductor	$ 1.200.000,00		195,00	$ 234.000.000,00			22,70	$ 27.240.000,00																								
27A	1	Conductor					$ 1.428.000,00	$ -	26,70	$ 38.127.600,00																							0,00	$ -
27B	1	Conductor					$ 1.536.000,00	$ -	127,90	$ 196.454.400,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	24,00	$ 36.864.000,00
28	1	Campamentera	$ 1.100.000,00		50,00	$ 55.000.000,00			11,70	$ 12.870.000,00																								
28A	1	Campamentera					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																							0,00	$ -
28B	1	Campamentera					$ 1.408.000,00	$ -	29,30	$ 41.254.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 7.040.000,00
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																																
		PROVISIÓN JORNADAS 7X24																																
		Provisión jornadas 7X24				$ 80.998.000,00				$ 22.542.554,38		$ 785.374,30		$ 644.999,60		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 1.430.373,90
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 5.908.148.000,00				$ 6.429.418.149,38		$ 73.105.374,30		$ 68.548.999,60		$ 67.904.000,00		$ 67.904.000,00		$ 67.904.000,00		$ 66.496.000,00		$ 63.488.000,00		$ 63.488.000,00		$ 55.808.000,00		$ 40.128.000,00		$ 40.128.000,00		$ 29.184.000,00		$ 704.086.373,90
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36				2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 13.943.229.280,00				$ 15.171.426.832,85		$ 172.528.683,66		$ 161.775.639,13		$ 160.253.439,97		$ 160.253.439,97		$ 160.253.439,97		$ 156.930.560,13		$ 149.831.680,30		$ 149.831.680,30		$ 131.706.880,30		$ 94.702.080,30		$ 94.702.080,30		$ 68.874.239,97		$ 1.661.643.844,28

CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2027																				TOTAL	
											ene-27		feb-27		mar-27		abr-27		may-27		jun-27		jul-27		ago-27		sep-27		oct-27		nov-27		dic-27		
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día	$ 150.876,00	913,00	$ 137.749.788,00			51,50	$ 7.770.114,00																								
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 180.000,00	Día	56,50	$ 10.170.000,00																								
29B	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 193.000,00	Día	370,00	$ 71.410.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	48,00	$ 9.264.000,00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	165,00	$ 825.000.000,00			23,70	$ 118.500.000,00																								
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	27,70	$ 164.815.000,00																								
30B	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	124,90	$ 799.360.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	24,00	$ 153.600.000,00
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	30,00	$ 150.000.000,00			0,00	$ -																								
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	0,00	$ -																								
31B	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
32	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			11,70	$ 29.250.000,00																								
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																								
32B	1	Equipo completo de topografia					$ 3.200.000,00		68,30	$ 218.560.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	11,00	$ 35.200.000,00
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			3,70	$ 9.250.000,00																								
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																								
33B	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	64,30	$ 205.760.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	11,00	$ 35.200.000,00
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	$ 2.000.000,00	103,00	$ 206.000.000,00			15,70	$ 31.400.000,00																								
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.380.000,00	Según comprobante por mes	20,56	$ 48.932.800,00																								
34B	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.560.000,00	Según comprobante por mes	83,60	$ 214.016.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	13,00	$ 33.280.000,00
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 1.500.000,00	55,00	$ 82.500.000,00			9,12	$ 13.680.000,00																								
35A	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.785.000,00	Según comprobante por mes	8,65	$ 15.440.250,00																								
35B	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.920.000,00	Según comprobante por mes	43,90	$ 84.288.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	6,00	$ 11.520.000,00
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			11,97	$ 11.970.000,00																								
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	11,85	$ 14.101.500,00																								
36B	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	67,30	$ 86.144.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	12,00	$ 15.360.000,00
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			10,71	$ 10.710.000,00																								
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 14.280.000,00																								
37B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	62,80	$ 80.384.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	12,00	$ 15.360.000,00
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 1.200.000,00	12,00	$ 14.400.000,00			0,00	$ -																								

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2027																						TOTAL	
											ene-27		feb-27		mar-27		abr-27		may-27		jun-27		jul-27		ago-27		sep-27		oct-27		nov-27		dic-27		
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.428.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -																								
38B	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.536.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	100,00	$ 20.000.000,00			0,00	$ -																								
39A	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 238.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39B	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 256.000,00	Según comprobante por mes	72,00	$ 18.432.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	12,00	$ 3.072.000,00
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 2.151.649.788,00				$ 2.350.023.664,00		$ 28.868.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 19.908.000,00		$ 311.856.000,00
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85		$ 201.396.683,66		$ 188.083.639,13		$ 186.561.439,97		$ 186.561.439,97		$ 186.561.439,97		$ 183.238.560,13		$ 176.139.680,30		$ 176.139.680,30		$ 158.014.880,30		$ 121.010.080,30		$ 121.010.080,30		$ 88.782.239,97		$ 1.973.499.844,28
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 711.739.848,00				$ 711.739.848,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 118.623.312,00
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 16.806.618.916,00				$ 18.235.190.344,54		$ 211.281.959,66		$ 197.968.915,13		$ 196.446.715,97		$ 196.446.715,97		$ 196.446.715,97		$ 193.123.836,13		$ 186.024.956,30		$ 186.024.956,30		$ 167.900.156,30		$ 130.895.356,30		$ 130.895.356,30		$ 98.667.515,97		$ 2.092.123.156,28
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46		$ 40.143.572,34		$ 37.614.093,87		$ 37.324.876,03		$ 37.324.876,03		$ 37.324.876,03		$ 36.693.528,87		$ 35.344.741,70		$ 35.344.741,70		$ 31.901.029,70		$ 24.870.117,70		$ 24.870.117,70		$ 18.746.828,03		$ 397.503.399,70
	*	Costo Total = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00		**$ 251.425.532,00**		**$ 235.583.009,00**		**$ 233.771.592,00**		**$ 233.771.592,00**		**$ 233.771.592,00**		**$ 229.817.365,00**		**$ 221.369.698,00**		**$ 221.369.698,00**		**$ 199.801.186,00**		**$ 155.765.474,00**		**$ 155.765.474,00**		**$ 117.414.344,00**		**$ 2.489.626.556,00**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción.

De conformidad con lo establecido en el oficio INVIAS 20235-VMAG-026210 de 5 de diciembre de 2023, en el cual la Supervisión del Contrato informa que desde el pasado 30 de octubre de 2023 finalizó la vigencia del Contrato de Obra N° 1581-2021, exhortando que a partir de la fecha todo el corredor de la Transversal Momposina estaría a cargo del Contrato de Obra N° 257 de 2021, es decir, que para la presente anualidad 2024 se pasó de dos (02) tramos entregados, a cinco (05) tramos a lo largo de los 222 kilómetros que comprende la transversal Momposina. De igual manera, a esta simultaneidad de frentes de obra que se proyecta se sumarán actividades de actualización de estudios y diseños hasta fase III relacionadas tanto con las intervenciones a lo largo del corredor de la Transversal Momposina como con las acciones necesarias para surtir todo el proceso de Consulta previa en procura de la configuración del documento final y radicación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y obtener el Licenciamiento Ambiental que habilite el inicio de las obras de la Variante Magangué. Así mismo, para este periodo se deberán atender actividades de actualización de estudios y diseños para las Variantes Guamal y El Banco, por lo que resulta necesario así aumentar las carga de profesionales, especialistas, técnicos y de otros costos directos del contrato de interventoría N° 2373 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08702-25353 Atl.

Firma
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-097750 Bly.
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

29/05/2024
(Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

OBJETO:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUE (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATI) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
RESOLUCIÓN No.: 563 DE 18/02/2022
(Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: Hasta el 31-jul-2030
(En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022
(Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A
(Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A
(Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 19.999.876.510,00
(Según contrato principal)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 2.534.560.192,00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 22.534.436.702,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2028																				TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-28		feb-28		mar-28		abr-28		may-28		jun-28		jul-28		ago-28		sep-28		oct-28		nov-28		dic-28			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de interventoría	$ 7.000.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 772.500.000,00			12,00	$ 90.000.000,00																								
1A	1	Director de interventoría					$ 8.330.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 107.100.000,00																								
1B	1	Director de interventoría					$ 8.960.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 732.480.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	12,00	$ 115.200.000,00
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.500.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 618.000.000,00			12,00	$ 72.000.000,00																								
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.545.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 85.680.000,00																								
2B	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 7.040.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 585.984.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	12,00	$ 92.160.000,00
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.200.000,00	$ 250.000,00	185,00	$ 638.250.000,00			13,26	$ 45.747.000,00																								
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3.808.000,00	$ 298.000,00	20,10	$ 82.530.600,00																								
3B	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.096.000,00	$ 320.000,00	110,60	$ 488.409.600,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	12,00	$ 52.992.000,00
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.800.000,00	$ -	6,76	$ 45.968.000,00			3,75	$ 25.466.000,00																								
4A	1	Especialista Ambiental					$ 8.092.000,00	$ -	3,62	$ 29.252.580,00																								
4B	1	Especialista Ambiental					$ 8.704.000,00	$ -	2,79	$ 24.284.160,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			5,05	$ 34.340.000,00																								
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.092.000,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00																								
5B	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.704.000,00	$ -	2,12	$ 18.452.480,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			4,67	$ 31.722.000,00																								
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.092.000,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00																								
6B	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.704.000,00	$ -	4,05	$ 35.251.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.800.000,00	$ -	9,60	$ 65.280.000,00			3,88	$ 26.384.000,00																								
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																								
7B	1	Especialista en Estructuras					$ 8.704.000,00	$ -	2,00	$ 17.408.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.800.000,00	$ -	13,92	$ 94.656.000,00			4,13	$ 28.084.000,00																								
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																								
8B	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.704.000,00	$ -	1,20	$ 10.444.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.800.000,00	$ -	4,50	$ 30.600.000,00			3,01	$ 20.468.000,00																								
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.092.000,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00																								
9B	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6.800.000,00	$ -	4,32	$ 29.376.000,00			2,48	$ 16.830.000,00																								
10A	1	Especialista en Tránsito					$ 8.092.000,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00																								
10B	1	Especialista en Tránsito					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 5.500.000,00	$ -	7,98	$ 43.912.000,00			2,16	$ 11.880.000,00																								
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 6.545.000,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00																								
11B	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7.040.000,00	$ -	2,33	$ 16.368.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12	1	Líder de Integración	$ 6.000.000,00	$ -	62,00	$ 372.000.000,00			9,26	$ 55.560.000,00																								
12A	1	Líder de Integración					$ 7.140.000,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00																								
12B	1	Líder de Integración					$ 7.680.000,00	$ -	41,30	$ 317.184.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 61.440.000,00
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			10,70	$ 42.800.000,00																								
13A	1	Profesional Social					$ 4.760.000,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00																								
13B	1	Profesional Social					$ 5.120.000,00	$ -	50,30	$ 257.536.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 46.080.000,00
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			9,26	$ 37.040.000,00																								
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.760.000,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00																								
14B	1	Profesional Ambiental					$ 5.120.000,00	$ -	49,30	$ 252.416.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 46.080.000,00
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000,00	$ 250.000,00	60,00	$ 255.000.000,00			7,30	$ 31.025.000,00																								
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.760.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 60.696.000,00																								
15B	1	Profesional Técnico Predial					$ 5.120.000,00	$ 320.000,00	38,30	$ 208.352.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	9,00	$ 48.960.000,00
16	1	Profesional Valuatorio	$ 4.000.000,00	$ -	18,00	$ 72.000.000,00			0,00	$ -																								
16A	1	Profesional Valuatorio					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
16B	1	Profesional Valuatorio					$ 5.120.000,00	$ -	8,50	$ 43.520.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad	$ 4.000.000,00	$ -	9,00	$ 36.000.000,00			0,00	$ -																								
17A	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
17B	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 5.120.000,00	$ -	8,20	$ 41.984.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000,00	$ -	3,00	$ 12.000.000,00			0,00	$ -																								
18A	1	Auditor de calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
18B	1	Auditor de calidad					$ 5.120.000,00	$ -	7,40	$ 37.888.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
19	1	Abogado	$ 5.800.000,00	$ -	10,00	$ 58.000.000,00			0,00	$ -																								
19A	1	Abogado					$ 6.902.000,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00																								
19B	1	Abogado					$ 7.424.000,00	$ -	6,58	$ 48.849.920,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		PERSONAL TECNICO																																
20	1	Inspector	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	204,00	$ 479.400.000,00			3,66	$ 8.601.000,00																								
20A	1	Inspector					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																								
20B	1	Inspector					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	132,30	$ 397.968.400,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	19,00	$ 57.152.000,00
21	1	Topógrafo Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	102,00	$ 249.900.000,00			11,70	$ 28.665.000,00																								
21A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																								
22B	1	Topógrafo Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	72,30	$ 226.732.800,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 34.496.000,00
22	1	Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 245.000.000,00			10,70	$ 26.215.000,00																								
22A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																								
22B	1	Laboratorista Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	66,30	$ 207.916.800,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 34.496.000,00
23	1	Inspector SST	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 235.000.000,00			9,20	$ 21.620.000,00																								

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2028																				TOTAL	
											ene-28		feb-28		mar-28		abr-28		may-28		jun-28		jul-28		ago-28		sep-28		oct-28		nov-28		dic-28		
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
23A	1	Inspector SST					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																								
23B	1	Inspector SST					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	67,30	$ 202.438.400,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 33.088.000,00
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																
24	1	Cadenero	$ 1.300.000,00		102,00	$ 132.600.000,00			11,70	$ 15.210.000,00																								
24A	1	Cadenero					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																							0,00	$ -
24B	1	Cadenero					$ 1.664.000,00	$ -	72,30	$ 120.307.200,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 18.304.000,00
25	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000,00		100,00	$ 130.000.000,00			3,66	$ 4.758.000,00																								
25A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																							0,00	$ -
25B	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.664.000,00	$ -	37,30	$ 62.067.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
26	1	Secretaria	$ 1.100.000,00		103,00	$ 113.300.000,00			12,00	$ 13.200.000,00																								
26A	1	Secretaria					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																							0,00	$ -
26B	1	Secretaria					$ 1.408.000,00	$ -	66,30	$ 93.350.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	12,00	$ 16.896.000,00
27	1	Conductor	$ 1.200.000,00		195,00	$ 234.000.000,00			22,70	$ 27.240.000,00																								
27A	1	Conductor					$ 1.428.000,00	$ -	26,70	$ 38.127.600,00																							0,00	$ -
27B	1	Conductor					$ 1.536.000,00	$ -	127,90	$ 196.454.400,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	24,00	$ 36.864.000,00
28	1	Campamentera	$ 1.100.000,00		50,00	$ 55.000.000,00			11,70	$ 12.870.000,00																								
28A	1	Campamentera					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																							0,00	$ -
28B	1	Campamentera					$ 1.408.000,00	$ -	29,30	$ 41.254.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 7.040.000,00
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																																
		PROVISIÓN JORNADAS 7X24																																
		Provisión jornadas 7X24				$ 80.998.000,00				$ 22.542.554,38		$ 606.781,70		$ 644.999,60		$ 501.847,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 1.753.628,30
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 5.908.148.000,00				$ 6.429.418.149,38		$ 68.510.781,70		$ 68.548.999,60		$ 68.405.847,00		$ 67.904.000,00		$ 67.904.000,00		$ 66.496.000,00		$ 66.496.000,00		$ 66.496.000,00		$ 55.808.000,00		$ 40.128.000,00		$ 40.128.000,00		$ 26.176.000,00		$ 703.001.628,30
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36				2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 13.943.229.280,00				$ 15.173.426.832,85		$ 161.685.445,01		$ 161.775.639,13		$ 161.437.798,79		$ 160.253.439,97		$ 160.253.439,97		$ 156.930.560,13		$ 156.930.560,13		$ 156.930.560,13		$ 131.706.880,30		$ 94.702.080,30		$ 94.702.080,30		$ 61.775.360,13		$ 1.659.083.844,29

CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2028																				TOTAL	
											ene-28		feb-28		mar-28		abr-28		may-28		jun-28		jul-28		ago-28		sep-28		oct-28		nov-28		dic-28		
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día	$ 150.876,00	913,00	$ 137.749.788,00			51,50	$ 7.770.114,00																								
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 180.000,00	Día	56,50	$ 10.170.000,00																								
29B	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 193.000,00	Día	370,00	$ 71.410.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	48,00	$ 9.264.000,00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	165,00	$ 825.000.000,00			23,70	$ 118.500.000,00																								
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	27,70	$ 164.815.000,00																								
30B	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	124,90	$ 799.360.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	24,00	$ 153.600.000,00
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	30,00	$ 150.000.000,00			0,00	$ -																								
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	0,00	$ -																								
31B	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
32	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			11,70	$ 29.250.000,00																								
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																								
32B	1	Equipo completo de topografia					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	68,30	$ 218.560.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 35.200.000,00
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			3,70	$ 9.250.000,00																								
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																								
33B	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	64,30	$ 205.760.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 35.200.000,00
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	$ 2.000.000,00	103,00	$ 206.000.000,00			15,70	$ 31.400.000,00																								
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.380.000,00	Según comprobante por mes	20,56	$ 48.932.800,00																								
34B	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.560.000,00	Según comprobante por mes	83,60	$ 214.016.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	14,00	$ 35.840.000,00
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 1.500.000,00	55,00	$ 82.500.000,00			9,12	$ 13.680.000,00																								
35A	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.785.000,00	Según comprobante por mes	8,65	$ 15.440.250,00																								
35B	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.920.000,00	Según comprobante por mes	43,90	$ 84.288.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	0,50	$ 960.000,00	6,00	$ 11.520.000,00
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			11,97	$ 11.970.000,00																								
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	11,85	$ 14.101.500,00																								
36B	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	67,30	$ 86.144.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	12,00	$ 15.360.000,00
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			10,71	$ 10.710.000,00																								
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 14.280.000,00																								
37B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	62,80	$ 80.384.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	12,00	$ 15.360.000,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2028																						TOTAL
											ene-28		feb-28		mar-28		abr-28		may-28		jun-28		jul-28		ago-28		sep-28		oct-28		nov-28		dic-28	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 1.200.000,00	12,00	$ 14.400.000,00			0,00	$ -																						
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.428.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -																						
38B	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.536.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	100,00	$ 20.000.000,00			0,00	$ -																						
39A	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 238.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -																						
39B	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 256.000,00	Según comprobante por mes	72,00	$ 18.432.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	12,00	$ 3.072.000,00
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 2.151.649.788,00				$ 2.350.023.664,00		$ 28.868.000,00		$ 28.868.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 26.308.000,00		$ 19.908.000,00		$ 314.416.000,00
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85		$ 190.553.445,01		$ 190.643.639,13		$ 187.745.798,79		$ 186.561.439,97		$ 186.561.439,97		$ 183.238.560,13		$ 183.238.560,13		$ 183.238.560,13		$ 158.014.880,30		$ 121.010.080,30		$ 121.010.080,30		$ 81.683.360,13		$ 1.973.499.844,29
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 711.739.848,00				$ 711.739.848,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 118.623.312,00
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 16.806.618.916,00				$ 18.235.190.344,54		$ 200.438.721,01		$ 200.528.915,13		$ 197.631.074,79		$ 196.446.715,97		$ 196.446.715,97		$ 193.123.836,13		$ 193.123.836,13		$ 193.123.836,13		$ 167.900.156,30		$ 130.895.356,30		$ 130.895.356,30		$ 91.568.636,13		$ 2.092.123.156,29
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46		$ 38.083.356,99		$ 38.100.493,87		$ 37.549.904,21		$ 37.324.876,03		$ 37.324.876,03		$ 36.693.528,87		$ 36.693.528,87		$ 36.693.528,87		$ 31.901.029,70		$ 24.870.117,70		$ 24.870.117,70		$ 17.398.040,87		$ 397.503.399,71
	*	Costo Total = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00		**$ 238.522.078,00**		**$ 238.629.409,00**		**$ 235.180.979,00**		**$ 233.771.592,00**		**$ 233.771.592,00**		**$ 229.817.365,00**		**$ 229.817.365,00**		**$ 229.817.365,00**		**$ 199.801.186,00**		**$ 155.765.474,00**		**$ 155.765.474,00**		**$ 108.966.677,00**		**$ 2.489.626.556,00**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
De conformidad con lo establecido en el oficio INVIAS 20235-VMAG-026210 de 5 de diciembre de 2023, en el cual la Supervisión del Contrato informa que desde el pasado 30 de octubre de 2023 finalizó la vigencia del Contrato de Obra N° 1581-2021, exhortando que a partir de la fecha todo el corredor de la Transversal Momposina estaría a cargo del Contrato de Obra N° 2257 de 2021, es decir, que para la presente anualidad 2024 se pasó de dos (02) tramos entregados, a cinco (05) tramos a lo largo de los 222 kilómetros que comprende la transversal Momposina. De igual manera, a esta simultaneidad de frentes de obra que se proyecta se sumarí actividades de actualización de estudios y diseños hasta fase III relacionadas tanto con las intervenciones a lo largo del corredor de la Transversal Momposina como con las acciones necesarias para surtir todo el proceso de Consulta previa en procura de la configuración del documento final y radicación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y obtener el Licenciamiento Ambiental que habilite el inicio de las obras de la Variante Magangué. Así mismo, para este periodo se deberán atender actividades de actualización de estudios y diseños para las Variantes Guamal y El Banco, por lo que resulta necesario así aumentar las carga de profesionales, especialistas, técnicos y de otros costos directos del contrato de interventoria N° 2373 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoria.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: LUIGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08702-253577 Atl

Firma:
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-097750 Blv.
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

29/05/2024
(Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

OBJETO:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", LOTE 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
RESOLUCIÓN No.: 563 DE 18/02/2022 (Indicar día/mes/año)

CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A. (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 19.999.876.510,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 22.534.436.702,00

PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A. (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 2.534.560.192,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2029																						TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-29		feb-29		mar-29		abr-29		may-29		jun-29		jul-29		ago-29		sep-29		oct-29		nov-29		dic-29			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																																
		PERSONAL PROFESIONAL																																
1	1	Director de interventoría	$ 7.000.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 772.500.000,00			12,00	$ 90.000.000,00																								
1A	1	Director de interventoría					$ 8.330.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 107.100.000,00																								
1B	1	Director de interventoría					$ 8.960.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 732.480.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	12,00	$ 115.200.000,00
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.500.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 618.000.000,00			12,00	$ 72.000.000,00																								
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.545.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 85.680.000,00																								
2B	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 7.040.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 585.984.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	12,00	$ 92.160.000,00
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.200.000,00	$ 250.000,00	185,00	$ 638.250.000,00			13,26	$ 45.747.000,00																								
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3.808.000,00	$ 298.000,00	20,10	$ 82.530.600,00																								
3B	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.096.000,00	$ 320.000,00	110,60	$ 488.409.600,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	1,00	$ 4.416.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	2,00	$ 8.832.000,00	14,00	$ 61.824.000,00
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.800.000,00	$ -	6,76	$ 45.968.000,00			3,75	$ 25.466.000,00																								
4A	1	Especialista Ambiental					$ 8.092.000,00	$ -	3,62	$ 29.252.580,00																								
4B	1	Especialista Ambiental					$ 8.704.000,00	$ -	2,79	$ 24.284.160,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			5,05	$ 34.340.000,00																								
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.092.000,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00																								
5B	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.704.000,00	$ -	2,12	$ 18.452.480,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			4,67	$ 31.722.000,00																								
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.092.000,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00																								
6B	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.704.000,00	$ -	4,05	$ 35.251.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.800.000,00	$ -	9,60	$ 65.280.000,00			3,88	$ 26.384.000,00																								
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																								
7B	1	Especialista en Estructuras					$ 8.704.000,00	$ -	2,00	$ 17.408.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.800.000,00	$ -	13,92	$ 94.656.000,00			4,13	$ 28.084.000,00																								
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																								
8B	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.704.000,00	$ -	1,20	$ 10.444.800,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.800.000,00	$ -	4,50	$ 30.600.000,00			3,01	$ 20.468.000,00																								
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.092.000,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00																								
9B	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6.800.000,00	$ -	4,32	$ 29.376.000,00			2,48	$ 16.830.000,00																								
10A	1	Especialista en Tránsito					$ 8.092.000,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00																								
10B	1	Especialista en Tránsito					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 5.500.000,00	$ -	7,98	$ 43.912.000,00			2,16	$ 11.880.000,00																								
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 6.545.000,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00																								
11B	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7.040.000,00	$ -	2,33	$ 16.368.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
12	1	Líder de Integración	$ 6.000.000,00	$ -	62,00	$ 372.000.000,00			9,26	$ 55.560.000,00																								
12A	1	Líder de Integración					$ 7.140.000,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00																								
12B	1	Líder de Integración					$ 7.680.000,00	$ -	41,30	$ 317.184.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 61.440.000,00
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			10,70	$ 42.800.000,00																								
13A	1	Profesional Social					$ 4.760.000,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00																								
13B	1	Profesional Social					$ 5.120.000,00	$ -	50,30	$ 257.536.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 40.960.000,00
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			9,26	$ 37.040.000,00																								
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.760.000,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00																								
14B	1	Profesional Ambiental					$ 5.120.000,00	$ -	49,30	$ 252.416.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	8,00	$ 40.960.000,00
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000,00	$ 250.000,00	60,00	$ 255.000.000,00			7,30	$ 31.025.000,00																								
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.760.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 60.696.000,00																								
15B	1	Profesional Técnico Predial					$ 5.120.000,00	$ 320.000,00	38,30	$ 208.352.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	6,00	$ 32.640.000,00
16	1	Profesional Valuatorio	$ 4.000.000,00	$ -	18,00	$ 72.000.000,00			0,00	$ -																								
16A	1	Profesional Valuatorio					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
16B	1	Profesional Valuatorio					$ 5.120.000,00	$ -	8,50	$ 43.520.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
17	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad	$ 4.000.000,00	$ -	9,00	$ 36.000.000,00			0,00	$ -																								
17A	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
17B	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 5.120.000,00	$ -	8,20	$ 41.984.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
18	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000,00	$ -	3,00	$ 12.000.000,00			0,00	$ -																								
18A	1	Auditor de calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																								
18B	1	Auditor de calidad					$ 5.120.000,00	$ -	7,40	$ 37.888.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
19	1	Abogado	$ 5.800.000,00	$ -	10,00	$ 58.000.000,00			0,00	$ -																								
19A	1	Abogado					$ 6.902.000,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00																								
19B	1	Abogado					$ 7.424.000,00	$ -	6,58	$ 48.849.920,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		PERSONAL TECNICO																																
20	1	Inspector	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	204,00	$ 479.400.000,00			3,66	$ 8.601.000,00																								
20A	1	Inspector					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																								
20B	1	Inspector					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	132,30	$ 397.958.400,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	2,00	$ 6.016.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	20,00	$ 60.160.000,00
21	1	Topógrafo Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	102,00	$ 249.900.000,00			11,70	$ 28.665.000,00																								
21A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																								
21B	1	Topógrafo Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	72,30	$ 226.732.800,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	12,00	$ 37.632.000,00
22	1	Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 245.000.000,00			10,70	$ 26.215.000,00																								
22A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																								
22B	1	Laboratorista Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	66,30	$ 207.916.800,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	12,00	$ 37.632.000,00
23	1	Inspector SST	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 235.000.000,00			9,20	$ 21.620.000,00																								

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2029																				TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-29		feb-29		mar-29		abr-29		may-29		jun-29		jul-29		ago-29		sep-29		oct-29		nov-29		dic-29			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
23A	1	Inspector SST					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																								
23B	1	Inspector SST					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	67,30	$ 202.438.400,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	1,00	$ 3.008.000,00	0,00	$ -	11,00	$ 33.088.000,00
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																																
24	1	Cadenero	$ 1.300.000,00		102,00	$ 132.600.000,00			11,70	$ 15.210.000,00																								
24A	1	Cadenero					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																							0,00	$ -
24B	1	Cadenero					$ 1.664.000,00	$ -	72,30	$ 120.307.200,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	1,00	$ 1.664.000,00	12,00	$ 19.968.000,00
25	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000,00		100,00	$ 130.000.000,00			3,66	$ 4.758.000,00																								
25A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																							0,00	$ -
25B	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.664.000,00	$ -	37,30	$ 62.067.200,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																																
26	1	Secretaria	$ 1.100.000,00		103,00	$ 113.300.000,00			12,00	$ 13.200.000,00																								
26A	1	Secretaria					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																							0,00	$ -
26B	1	Secretaria					$ 1.408.000,00	$ -	66,30	$ 93.350.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	12,00	$ 16.896.000,00
27	1	Conductor	$ 1.200.000,00		195,00	$ 234.000.000,00			22,70	$ 27.240.000,00																								
27A	1	Conductor					$ 1.428.000,00	$ -	26,70	$ 38.127.600,00																							0,00	$ -
27B	1	Conductor					$ 1.536.000,00	$ -	127,90	$ 196.454.400,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	2,00	$ 3.072.000,00	24,00	$ 36.864.000,00
28	1	Campamentera	$ 1.100.000,00		50,00	$ 55.000.000,00			11,70	$ 12.870.000,00																								
28A	1	Campamentera					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																								
28B	1	Campamentera					$ 1.408.000,00	$ -	29,30	$ 41.254.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 7.040.000,00
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																																
		PROVISIÓN JORNADAS 7X24																																
		Provisión jornadas 7X24				$ 80.998.000,00				$ 22.542.554,38		$ 1.255.154,06		$ 502.813,30		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 1.757.967,36
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 5.908.148.000,00				$ 6.429.418.149,38		$ 69.159.154,06		$ 68.406.813,30		$ 67.904.000,00		$ 67.904.000,00		$ 67.904.000,00		$ 66.496.000,00		$ 61.056.000,00		$ 61.056.000,00		$ 40.128.000,00		$ 40.128.000,00		$ 44.544.000,00		$ 41.536.000,00		$ 696.221.967,36
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36				2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 13.943.229.280,00				$ 15.173.426.832,85		$ 163.215.603,83		$ 161.440.079,46		$ 160.253.439,97		$ 160.253.439,97		$ 160.253.439,97		$ 156.930.560,13		$ 144.092.160,13		$ 144.092.160,13		$ 94.702.080,30		$ 94.702.080,30		$ 105.123.839,97		$ 98.024.960,13		$ 1.643.083.844,29

CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2029																						TOTAL	
											ene-29		feb-29		mar-29		abr-29		may-29		jun-29		jul-29		ago-29		sep-29		oct-29		nov-29		dic-29			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día	$ 150.876,00	913,00	$ 137.749.788,00			51,50	$ 7.770.114,00																								
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 180.000,00	Día	56,50	$ 10.170.000,00																								
29B	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 193.000,00	Día	370,00	$ 71.410.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	4,00	$ 772.000,00	48,00	$ 9.264.000,00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	165,00	$ 825.000.000,00			23,70	$ 118.500.000,00																								
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	27,70	$ 164.815.000,00																								
30B	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	124,90	$ 799.360.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	2,00	$ 12.800.000,00	24,00	$ 153.600.000,00
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	30,00	$ 150.000.000,00			0,00	$ -																								
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	0,00	$ -																								
31B	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00	Mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
32	1	Equipo completo de topografia	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			11,70	$ 29.250.000,00																								
32A	1	Equipo completo de topografia					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																								
32B	1	Equipo completo de topografia					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	68,30	$ 218.560.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	12,00	$ 38.400.000,00
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			3,70	$ 9.250.000,00																								
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																								
33B	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 3.200.000,00	Según comprobante por mes	64,30	$ 205.760.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	1,00	$ 3.200.000,00	12,00	$ 38.400.000,00
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	$ 2.000.000,00	103,00	$ 206.000.000,00			15,70	$ 31.400.000,00																								
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.380.000,00	Según comprobante por mes	20,56	$ 48.932.800,00																								
34B	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.560.000,00	Según comprobante por mes	83,60	$ 214.016.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	1,00	$ 2.560.000,00	14,00	$ 35.840.000,00
		OTROS COSTOS																																
35	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 1.500.000,00	55,00	$ 82.500.000,00			9,12	$ 13.680.000,00																								
35A	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.785.000,00	Según comprobante por mes	8,65	$ 15.440.250,00																								
35B	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.920.000,00	Según comprobante por mes	43,90	$ 84.288.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	12,00	$ 23.040.000,00
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografias, videos, etc.	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			11,97	$ 11.970.000,00																								
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografias, videos, etc.					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	11,85	$ 14.101.500,00																								
36B	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografias, videos, etc.					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	67,30	$ 86.144.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	12,00	$ 15.360.000,00
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			10,71	$ 10.710.000,00																								
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 14.280.000,00																								
37B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.280.000,00	Según comprobante por mes	62,80	$ 80.384.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	0,50	$ 640.000,00	10,50	$ 13.440.000,00
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 1.200.000,00	12,00	$ 14.400.000,00			0,00	$ -																								
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.428.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -																								

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2029																				TOTAL	
											ene-29		feb-29		mar-29		abr-29		may-29		jun-29		jul-29		ago-29		sep-29		oct-29		nov-29		dic-29			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
38B	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.536.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	100,00	$ 20.000.000,00			0,00	$ -																								
39A	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 238.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -																								
39B	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 256.000,00	Según comprobante por mes	72,00	$ 18.432.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	12,00	$ 3.072.000,00
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 2.151.649.788,00				$ 2.350.023.664,00		$ 29.828.000,00		$ 29.828.000,00		$ 27.268.000,00		$ 27.268.000,00		$ 27.268.000,00		$ 27.268.000,00		$ 27.268.000,00		$ 27.268.000,00		$ 27.268.000,00		$ 26.628.000,00		$ 26.628.000,00		$ 26.628.000,00		$ 330.416.000,00
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85		$ 193.043.603,83		$ 191.268.079,46		$ 187.521.439,97		$ 187.521.439,97		$ 187.521.439,97		$ 184.198.560,13		$ 171.360.160,13		$ 171.360.160,13		$ 121.970.080,30		$ 121.330.080,30		$ 131.751.839,97		$ 124.652.960,13		$ 1.973.499.844,29
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 711.739.848,00				$ 711.739.848,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 9.885.276,00		$ 118.623.312,00
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 16.806.618.916,00				$ 18.235.190.344,54		$ 202.928.879,83		$ 201.153.355,46		$ 197.406.715,97		$ 197.406.715,97		$ 197.406.715,97		$ 194.083.836,13		$ 181.245.436,13		$ 181.245.436,13		$ 131.855.356,30		$ 131.215.356,30		$ 141.637.115,97		$ 134.538.236,13		$ 2.092.123.156,29
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46		$ 38.556.487,17		$ 38.219.137,54		$ 37.507.276,03		$ 37.507.276,03		$ 37.507.276,03		$ 36.875.928,87		$ 34.436.632,87		$ 34.436.632,87		$ 25.052.517,70		$ 24.930.917,70		$ 26.911.052,03		$ 25.562.264,87		$ 397.503.399,71
	*	Costo Total = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00		**$ 241.485.367,00**		**$ 239.372.493,00**		**$ 234.913.992,00**		**$ 234.913.992,00**		**$ 234.913.992,00**		**$ 230.959.765,00**		**$ 215.682.069,00**		**$ 215.682.069,00**		**$ 156.907.874,00**		**$ 156.146.274,00**		**$ 168.548.168,00**		**$ 160.100.501,00**		**$ 2.489.626.556,00**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción.
De conformidad con lo establecido en el oficio INVIAS 2023S-VMAG-026210 de 5 de diciembre de 2023, en el cual la Supervisión del Contrato informa que desde el pasado 30 de octubre de 2023 finalizó la vigencia del Contrato de Obra N° 1581-2021, exhortando que a partir de la fecha todo el corredor de la Transversal Momposina estaría a cargo del Contrato de Obra N° 2257 de 2021; es decir, que para la presente anualidad 2024 se pasó de dos (02) tramos entregados, a cinco (05) tramos a lo largo de los 222 kilómetros que comprende la transversal Momposina. De igual manera, a esta simultaneidad de frentes de obra que se proyecta se suman actividades de actualización de estudios y diseños para las Variantes Guamal y El Banco, por lo que resulta necesario así aumentar las carga de profesionales, especialistas, técnicos y de otros costos directos del contrato de interventoría N° 2373 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el período real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08702-25353 Atl.

Firma:
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13262-097750 Blv.
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

29/05/2024
(Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS **No.** 3
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 DE 2021

OBJETO:
INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
RESOLUCIÓN No.: 563 DE 18/02/2022
(Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE OBRA No.: 2257 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

PLAZO INICIAL: Hasta el 31-jul-2030
(En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022
(Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N.A
(Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 19.999.876.510,00
(Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 22.534.436.702,00

PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030
(En meses según las prorrogas sin suspenciones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030
(Incuidas las suspenciones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N.A
(Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ 2.534.560.192,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2030														TOTAL	
											ene-30		feb-30		mar-30		abr-30		may-30		jun-30		jul-30			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																								
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																								
		PERSONAL PROFESIONAL																								
1	1	Director de interventoría	$ 7.000.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 772.500.000,00			12,00	$ 90.000.000,00																
1A	1	Director de interventoría					$ 8.330.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 107.100.000,00																
1B	1	Director de interventoría					$ 8.960.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 732.480.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	1,00	$ 9.600.000,00	7,00	$ 67.200.000,00
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5.500.000,00	$ 500.000,00	103,00	$ 618.000.000,00			12,00	$ 72.000.000,00																
2A	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 6.545.000,00	$ 595.000,00	12,00	$ 85.680.000,00																
2B	1	Ingeniero Residente de Interventoría					$ 7.040.000,00	$ 640.000,00	76,30	$ 585.984.000,00	2,00	$ 15.360.000,00	2,00	$ 15.360.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	9,00	$ 69.120.000,00
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.200.000,00	$ 250.000,00	185,00	$ 638.250.000,00			13,26	$ 45.747.000,00																
3A	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 3.808.000,00	$ 298.000,00	20,10	$ 82.530.600,00																
3B	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoría					$ 4.096.000,00	$ 320.000,00	110,60	$ 488.409.600,00	5,00	$ 22.080.000,00	5,00	$ 22.080.000,00	5,00	$ 22.080.000,00	5,00	$ 22.080.000,00	5,00	$ 22.080.000,00	5,00	$ 22.080.000,00	5,00	$ 22.080.000,00	35,00	$ 154.560.000,00
4	1	Especialista Ambiental	$ 6.800.000,00	$ -	6,76	$ 45.968.000,00			3,75	$ 25.466.000,00																
4A	1	Especialista Ambiental					$ 8.092.000,00	$ -	3,62	$ 29.252.580,00																
4B	1	Especialista Ambiental					$ 8.704.000,00	$ -	2,79	$ 24.284.160,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	0,30	$ 2.611.200,00	2,10	$ 18.278.400,00
5	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			5,05	$ 34.340.000,00																
5A	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.092.000,00	$ -	4,83	$ 39.084.360,00																
5B	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia					$ 8.704.000,00	$ -	2,12	$ 18.452.480,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	2,80	$ 24.371.200,00
6	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	$ 6.800.000,00	$ -	11,28	$ 76.704.000,00			4,67	$ 31.722.000,00																
6A	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.092.000,00	$ -	5,09	$ 41.147.820,00																
6B	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías					$ 8.704.000,00	$ -	4,05	$ 35.251.200,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	0,45	$ 3.916.800,00	3,15	$ 27.417.600,00
7	1	Especialista en Estructuras	$ 6.800.000,00	$ -	9,60	$ 65.280.000,00			3,88	$ 26.384.000,00																
7A	1	Especialista en Estructuras					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																
7B	1	Especialista en Estructuras					$ 8.704.000,00	$ -	2,00	$ 17.408.000,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	2,80	$ 24.371.200,00
8	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.800.000,00	$ -	13,92	$ 94.656.000,00			4,13	$ 28.084.000,00																
8A	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.092.000,00	$ -	2,92	$ 23.628.640,00																
8B	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología					$ 8.704.000,00	$ -	1,20	$ 10.444.800,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	0,40	$ 3.481.600,00	2,80	$ 24.371.200,00
9	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.800.000,00	$ -	4,50	$ 30.600.000,00			3,01	$ 20.468.000,00																
9A	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.092.000,00	$ -	0,84	$ 6.797.280,00																
9B	1	Especialista en Diseño Geométrico					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,25	$ 2.176.000,00	0,25	$ 2.176.000,00	0,25	$ 2.176.000,00	0,25	$ 2.176.000,00	0,25	$ 2.176.000,00	0,25	$ 2.176.000,00	0,00	$ -	1,50	$ 13.056.000,00
10	1	Especialista en Tránsito	$ 6.800.000,00	$ -	4,32	$ 29.376.000,00			2,48	$ 16.830.000,00																
10A	1	Especialista en Tránsito					$ 8.092.000,00	$ -	1,28	$ 10.317.300,00																
10B	1	Especialista en Tránsito					$ 8.704.000,00	$ -	0,00	$ -	0,20	$ 1.740.800,00	0,20	$ 1.740.800,00	0,20	$ 1.740.800,00	0,20	$ 1.740.800,00	0,20	$ 1.740.800,00	0,20	$ 1.740.800,00	0,20	$ 1.740.800,00	1,40	$ 12.185.600,00
11	1	Especialista en Sostenibilidad	$ 5.500.000,00	$ -	7,98	$ 43.912.000,00			2,16	$ 11.880.000,00																
11A	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 6.545.000,00	$ -	3,02	$ 19.733.175,00																
11B	1	Especialista en Sostenibilidad					$ 7.040.000,00	$ -	2,33	$ 16.368.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	0,25	$ 1.760.000,00	1,75	$ 12.320.000,00
12	1	Líder de Integración	$ 6.000.000,00	$ -	62,00	$ 372.000.000,00			9,26	$ 55.560.000,00																
12A	1	Líder de Integración					$ 7.140.000,00	$ -	12,00	$ 85.680.000,00																
12B	1	Líder de Integración					$ 7.680.000,00	$ -	41,30	$ 317.184.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	1,00	$ 7.680.000,00	7,00	$ 53.760.000,00
13	1	Profesional Social	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			10,70	$ 42.800.000,00																
13A	1	Profesional Social					$ 4.760.000,00	$ -	11,36	$ 54.073.600,00																
13B	1	Profesional Social					$ 5.120.000,00	$ -	50,30	$ 257.536.000,00	3,00	$ 15.360.000,00	3,00	$ 15.360.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	16,00	$ 81.920.000,00
14	1	Profesional Ambiental	$ 4.000.000,00	$ -	82,00	$ 328.000.000,00			9,26	$ 37.040.000,00																
14A	1	Profesional Ambiental					$ 4.760.000,00	$ -	12,00	$ 57.120.000,00																
14B	1	Profesional Ambiental					$ 5.120.000,00	$ -	49,30	$ 252.416.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	2,00	$ 10.240.000,00	14,00	$ 71.680.000,00
15	1	Profesional Técnico Predial	$ 4.000.000,00	$ 250.000,00	60,00	$ 255.000.000,00			7,30	$ 31.025.000,00																
15A	1	Profesional Técnico Predial					$ 4.760.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 60.696.000,00																
15B	1	Profesional Técnico Predial					$ 5.120.000,00	$ 320.000,00	38,30	$ 208.352.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	1,00	$ 5.440.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	2,00	$ 10.880.000,00
16	1	Profesional Valuatorio	$ 4.000.000,00	$ -	18,00	$ 72.000.000,00			0,00	$ -																
16A	1	Profesional Valuatorio					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																
16B	1	Profesional Valuatorio					$ 5.120.000,00	$ -	8,50	$ 43.520.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	7,00	$ 35.840.000,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2030														TOTAL	
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	ene-30		feb-30		mar-30		abr-30		may-30		jun-30		jul-30			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
17	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad	$ 4.000.000,00	$ -	9,00	$ 36.000.000,00			0,00	$ -																
17A	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																
17B	1	Profesional Aseguramiento o Gestión Calidad					$ 5.120.000,00	$ -	8,20	$ 41.984.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	7,00	$ 35.840.000,00
18	1	Auditor de calidad	$ 4.000.000,00	$ -	3,00	$ 12.000.000,00			0,00	$ -																
18A	1	Auditor de calidad					$ 4.760.000,00	$ -	0,00	$ -																
18B	1	Auditor de calidad					$ 5.120.000,00	$ -	7,40	$ 37.888.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	1,00	$ 5.120.000,00	7,00	$ 35.840.000,00
19	1	Abogado	$ 5.800.000,00	$ -	10,00	$ 58.000.000,00			0,00	$ -																
19A	1	Abogado					$ 6.902.000,00	$ -	3,42	$ 23.604.840,00																
19B	1	Abogado					$ 7.424.000,00	$ -	6,58	$ 48.849.920,00	1,00	$ 7.424.000,00	1,00	$ 7.424.000,00	1,00	$ 7.424.000,00	1,00	$ 7.424.000,00	1,00	$ 7.424.000,00	1,00	$ 7.424.000,00	1,00	$ 7.424.000,00	7,00	$ 51.968.000,00
		PERSONAL TECNICO																								
20	1	Inspector	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	204,00	$ 479.400.000,00			3,66	$ 8.601.000,00																
20A	1	Inspector					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																
20B	1	Inspector					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	132,30	$ 397.958.400,00	6,00	$ 18.048.000,00	6,00	$ 18.048.000,00	6,00	$ 18.048.000,00	6,00	$ 18.048.000,00	6,00	$ 18.048.000,00	6,00	$ 18.048.000,00	6,00	$ 18.048.000,00	42,00	$ 126.336.000,00
21	1	Topógrafo Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	102,00	$ 249.900.000,00			11,70	$ 28.665.000,00																
21A	1	Topógrafo Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																
21B	1	Topógrafo Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	72,30	$ 226.732.800,00	3,00	$ 9.408.000,00	3,00	$ 9.408.000,00	3,00	$ 9.408.000,00	3,00	$ 9.408.000,00	3,00	$ 9.408.000,00	3,00	$ 9.408.000,00	3,00	$ 9.408.000,00	21,00	$ 65.856.000,00
22	1	Laboratorista Inspector	$ 2.200.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 245.000.000,00			10,70	$ 26.215.000,00																
22A	1	Laboratorista Inspector					$ 2.618.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 34.992.000,00																
22B		Laboratorista Inspector					$ 2.816.000,00	$ 320.000,00	66,30	$ 207.916.800,00	3,00	$ 9.408.000,00	2,00	$ 6.272.000,00	2,00	$ 6.272.000,00	2,00	$ 6.272.000,00	2,00	$ 6.272.000,00	2,00	$ 6.272.000,00	2,00	$ 6.272.000,00	15,00	$ 47.040.000,00
23	1	Inspector SST	$ 2.100.000,00	$ 250.000,00	100,00	$ 235.000.000,00			9,20	$ 21.620.000,00																
23A	1	Inspector SST					$ 2.499.000,00	$ 298.000,00	12,00	$ 33.564.000,00																
23B	1	Inspector SST					$ 2.688.000,00	$ 320.000,00	67,30	$ 202.438.400,00	3,00	$ 9.024.000,00	3,00	$ 9.024.000,00	3,00	$ 9.024.000,00	3,00	$ 9.024.000,00	3,00	$ 9.024.000,00	3,00	$ 9.024.000,00	3,00	$ 9.024.000,00	21,00	$ 63.168.000,00
		PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO																								
24	1	Cadenero	$ 1.300.000,00		102,00	$ 132.600.000,00			11,70	$ 15.210.000,00																
24A	1	Cadenero					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																
24B	1	Cadenero					$ 1.664.000,00	$ -	72,30	$ 120.307.200,00	4,00	$ 6.656.000,00	3,00	$ 4.992.000,00	3,00	$ 4.992.000,00	3,00	$ 4.992.000,00	3,00	$ 4.992.000,00	3,00	$ 4.992.000,00	3,00	$ 4.992.000,00	22,00	$ 36.608.000,00
25	1	Auxiliar de Laboratorio	$ 1.300.000,00		100,00	$ 130.000.000,00			3,66	$ 4.758.000,00																
25A	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.547.000,00	$ -	12,00	$ 18.564.000,00																
25B	1	Auxiliar de Laboratorio					$ 1.664.000,00	$ -	37,30	$ 62.067.200,00	5,00	$ 8.320.000,00	5,00	$ 8.320.000,00	5,00	$ 8.320.000,00	5,00	$ 8.320.000,00	5,00	$ 8.320.000,00	5,00	$ 8.320.000,00	5,00	$ 8.320.000,00	35,00	$ 58.240.000,00
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																								
26	1	Secretaria	$ 1.100.000,00		103,00	$ 113.300.000,00			12,00	$ 13.200.000,00																
26A	1	Secretaria					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																
26B	1	Secretaria					$ 1.408.000,00	$ -	66,30	$ 93.350.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	7,00	$ 9.856.000,00
27	1	Conductor	$ 1.200.000,00		195,00	$ 234.000.000,00			22,70	$ 27.240.000,00																
27A	1	Conductor					$ 1.428.000,00	$ -	26,70	$ 38.127.600,00																
27B	1	Conductor					$ 1.536.000,00	$ -	127,90	$ 196.454.400,00	3,00	$ 4.608.000,00	3,00	$ 4.608.000,00	3,00	$ 4.608.000,00	3,00	$ 4.608.000,00	3,00	$ 4.608.000,00	3,00	$ 4.608.000,00	3,00	$ 4.608.000,00	21,00	$ 32.256.000,00
28	1	Campamentera	$ 1.100.000,00		50,00	$ 55.000.000,00			11,70	$ 12.870.000,00																
28A	1	Campamentera					$ 1.309.000,00	$ -	12,00	$ 15.708.000,00																
28B	1	Campamentera					$ 1.408.000,00	$ -	29,30	$ 41.254.400,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	1,00	$ 1.408.000,00	7,00	$ 9.856.000,00
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																								
		PROVISIÓN JORNADAS 7X24																								
		Provisión jornadas 7X24				$ 80.998.000,00				$ 22.542.554,38		$ 448.037,82		$ 506.185,37		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 954.223,19
		SUBTOTAL COSTO DE PERSONAL				$ 5.908.148.000,00				$ 6.429.418.149,38		$ 199.929.637,82		$ 195.187.785,37		$ 176.441.600,00		$ 176.441.600,00		$ 176.441.600,00		$ 176.441.600,00		$ 174.265.600,00		$ 1.275.149.423,19
		FACTOR MULTIPLICADOR				2,36				2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		2,36		
		TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)				$ 13.943.229.280,00				$ 15.173.426.832,85		$ 471.833.945,09		$ 460.643.173,66		$ 416.402.176,18		$ 416.402.176,18		$ 416.402.176,18		$ 416.402.176,18		$ 411.266.816,24		$ 3.009.352.639,72

CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	AÑO 2030														TOTAL	
											ene-30		feb-30		mar-30		abr-30		may-30		jun-30		jul-30			
											H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
29	1	Viaticos Director y/o Especialistas	Día	$ 150.876,00	913,00	$ 137.749.788,00			51,50	$ 7.770.114,00																
29A	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 180.000,00	Día	56,50	$ 10.170.000,00																
29B	1	Viaticos Director y/o Especialistas					$ 193.000,00	Día	370,00	$ 71.410.000,00	16,00	$ 3.088.000,00	16,00	$ 3.088.000,00	16,00	$ 3.088.000,00	16,00	$ 3.088.000,00	16,00	$ 3.088.000,00	16,00	$ 3.088.000,00	16,00	$ 3.088.000,00	112,00	$ 21.616.000,00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																								
30	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	165,00	$ 825.000.000,00			23,70	$ 118.500.000,00																
30A	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	27,70	$ 164.815.000,00																
30B	1	Camioneta o Campero de más de 2000 c.c. (1): 4x4 (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00		124,90	$ 799.360.000,00	3,00	$ 19.200.000,00	3,00	$ 19.200.000,00	3,00	$ 19.200.000,00	3,00	$ 19.200.000,00	3,00	$ 19.200.000,00	3,00	$ 19.200.000,00	3,00	$ 19.200.000,00	21,00	$ 134.400.000,00
31	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	Mes	$ 5.000.000,00	30,00	$ 150.000.000,00			0,00	$ -																
31A	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 5.950.000,00	Mes	0,00	$ -																
31B	1	Van de pasajeros (Entre 8 y 10 personas) (Incluye peajes y Combustible) El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.					$ 6.400.000,00		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		CONDICIONES ACTA ANTERIOR No. 2 de fecha 09/04/23		AÑO 2030														TOTAL	
											ene-30		feb-30		mar-30		abr-30		may-30		jun-30		jul-30			
			Costos de Personal	Prima Regional	Total Dedicación Recurso (Hombre-Mes)	Valor Total ($)	Costos de Personal	Prima Regional	Participación (h-mes)	Valor Total ($)	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
32	1	Equipo completo de topografía	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			11,70	$ 29.250.000,00																
32A	1	Equipo completo de topografía					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																
32B	1	Equipo completo de topografía					$ 3.200.000,00		68,30	$ 218.560.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	21,00	$ 67.200.000,00
33	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	Según comprobante por mes	$ 2.500.000,00	102,00	$ 255.000.000,00			3,70	$ 9.250.000,00																
33A	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 2.975.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 35.700.000,00																
33B	1	Equipo completo de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos					$ 3.200.000,00		64,30	$ 205.760.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	3,00	$ 9.600.000,00	21,00	$ 67.200.000,00
34	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	Según comprobante por mes	$ 2.000.000,00	103,00	$ 206.000.000,00			15,70	$ 31.400.000,00																
34A	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.380.000,00	Según comprobante por mes	20,56	$ 48.932.800,00																
34B	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)					$ 2.560.000,00	Según comprobante por mes	83,60	$ 214.016.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	2,00	$ 5.120.000,00	14,00	$ 35.840.000,00
		OTROS COSTOS																								
35	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)	Según comprobante por mes	$ 1.500.000,00	55,00	$ 82.500.000,00			9,12	$ 13.680.000,00																
35A	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.785.000,00	Según comprobante por mes	8,65	$ 15.440.250,00																
35B	1	Transportes aéreos y/o terrestres interventoría (incluye peajes y combustible)					$ 1.920.000,00		43,90	$ 84.288.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	1,00	$ 1.920.000,00	7,00	$ 13.440.000,00
36	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			11,97	$ 11.970.000,00																
36A	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	11,85	$ 14.101.500,00																
36B	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.					$ 1.280.000,00		67,30	$ 86.144.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	7,00	$ 8.960.000,00
37	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)	Según comprobante por mes	$ 1.000.000,00	103,00	$ 103.000.000,00			10,71	$ 10.710.000,00																
37A	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.190.000,00	Según comprobante por mes	12,00	$ 14.280.000,00																
37B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax,correo, internet, etc)					$ 1.280.000,00		62,80	$ 80.384.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	1,00	$ 1.280.000,00	7,00	$ 8.960.000,00
38	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19	Según comprobante por mes	$ 1.200.000,00	12,00	$ 14.400.000,00			0,00	$ -																
38A	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.428.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -																
38B	1	Elementos e insumos IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID -19					$ 1.536.000,00		0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -	0,00	$ -
39	1	Veeduría técnica comunitaria	Según comprobante por mes	$ 200.000,00	100,00	$ 20.000.000,00			0,00	$ -																
39A	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 238.000,00	Según comprobante por mes	0,00	$ -																
39B	1	Veeduría técnica comunitaria					$ 256.000,00		72,00	$ 18.432.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	1,00	$ 256.000,00	0,00	$ -	0,00	$ -	5,00	$ 1.280.000,00
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)				$ 2.151.649.788,00				$ 2.350.023.664,00		$ 51.344.000,00		$ 51.344.000,00		$ 51.344.000,00		$ 51.344.000,00		$ 51.344.000,00		$ 51.088.000,00		$ 51.088.000,00		$ 358.896.000,00
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85		$ 523.177.945,09		$ 511.987.173,66		$ 467.746.176,18		$ 467.746.176,18		$ 467.746.176,18		$ 467.490.176,18		$ 462.354.816,24		$ 3.368.248.639,72
	*	Provisión para ajustes y frente adicional (D)				$ 711.739.848,00				$ 711.739.848,00		$ 16.946.186,00		$ 16.946.186,00		$ 16.946.186,00		$ 16.946.186,00		$ 16.946.186,00		$ 16.946.186,00		$ 16.946.172,00		$ 118.623.288,00
	*	Subtotal costos básicos (E) = (C) + (D)				$ 16.806.618.916,00				$ 18.235.190.344,54		$ 540.124.131,09		$ 528.933.359,66		$ 484.692.362,18		$ 484.692.362,18		$ 484.692.362,18		$ 484.436.362,18		$ 479.300.988,24		$ 3.486.871.927,72
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46		$ 102.623.584,91		$ 100.497.338,34		$ 92.091.548,82		$ 92.091.548,82		$ 92.091.548,82		$ 92.042.908,82		$ 91.067.187,76		$ 662.505.666,29
	*	Costo Total = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00		**$ 642.747.716,00**		**$ 629.430.698,00**		**$ 576.783.911,00**		**$ 576.783.911,00**		**$ 576.783.911,00**		**$ 576.479.271,00**		**$ 570.368.176,00**		**$ 4.149.377.594,00**

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:

De conformidad con lo establecido en el oficio INVIAS 2023S-VMAG-026210 de 5 de diciembre de 2023, en el cual la Supervisión del Contrato informa que desde el pasado 30 de octubre de 2023 finalizó la vigencia del Contrato de Obra N° 1581-2021, exhortando que a partir de la fecha todo el corredor de la Transversal Momposina estaría a cargo del Contrato de Obra N° 2257 de 2021; es decir, que para la presente anualidad 2024 se pasó de dos (02) tramos entregados, a cinco (05) tramos a lo largo de los 222 kilómetros que comprende la transversal Momposina. De igual manera, a esta simultaneidad de frentes de obra que se proyecta se suman actividades de actualización de estudios y diseños hasta fase III relacionadas tanto con las intervenciones a lo largo del corredor de la Transversal Momposina como con las acciones necesarias para surtir todo el proceso de Consulta previa en procura de la configuración del documento final y radicación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), y obtener el Licenciamiento Ambiental que habilite el inicio de las obras de la Variante Magangué. Así mismo, para este periodo se deberán atender actividades de actualización de estudios y diseños para las Variantes Guamal y El Banco, por lo que resulta necesario así aumentar las carga de profesionales, especialistas, técnicos y de otros costos directos del contrato de interventoría N° 2373 de 2021.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08702-253534 Atl

Firma:
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202-097750 Blv.
(Suscribe según su competencia)

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

Anexo R

ANTICIPO DE INTERVENTORÍA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-FR- 1	
			VERSIÓN	1	
			PÁGINA	1 DE 1	

FECHA	18	3	2024
	(Dia)	**(Mes)**	**(Año)**

UNIDAD EJECUTORA: RED NACIONAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA**

DATOS GENERALES

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 4

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2373 2021 **INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACION CARIBE**

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÙBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: **ING. FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA**

JUSTIFICACIÓN:

Teniendo en cuenta que el monto otorgado por concepto de anticipo correspondiente al 50% del valor básico de la vigencia presupuestal 2.022 y 2.023 se amortizó en su totalidad, y considerando que para la vigencia presupuestal 2.024 se estipula un monto de $1.659.751.037, la interventoría conforme a lo establecido en la Cláusula Décima Primera del Contrato de Interventoría generó un plan de inversión del anticipo N° 4 con el fin de manejar el anticipo correspondiente al 50% del valor básico de la vigencia presupuestal 2.024. Así las cosas, tenemos lo siguiente:

1. Monto otorgado por concepto de anticipo para la vigencia 2.022 corresponde a la suma de $ 697.374.279,00
2. Monto otorgado por concepto de anticipo para la vigencia 2.023 corresponde a la suma de $697.374.385,00.
3. Monto a solicitar por concepto de anticipo para la vigencia 2.024 corresponde a la suma de $697.374.385,00.
4. Solicitud montos acumulados por concepto de anticipo tanto para la vigencia 2.022 y 2023 como para la vigencia 2.024 por valor de $ 2.092.123.049.

DETALLE DEL PLAN DE INVERSION DE ANTICIPO

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VR. MES 1 (Enero y Febrero)	VR. MES 2 (Marzo)	VR. MES 3 (Abril)	VR. MES 4 (Mayo)	VR. MES 5 (Junio)	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS)	$ 192.112.500,00	$ 100.825.000,00	$ 102.868.750,00	$ 97.689.450,00	$ 122.554.433,00	$ 616.050.133,00	88,34%
2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES)	$ 31.006.797,00	$ 16.510.415,00	$ 16.903.520,00	$ 16.903.520,00	$ -	$ 81.324.252,00	11,66%
TOTAL		$ 223.119.297,00	$ 117.335.415,00	$ 119.772.270,00	$ 114.592.970,00	$ 122.554.433,00	$ 697.374.385,00	100%

NOTAS:

1. El Plan de Inversión Inicial del Anticipo se elabora teniendo en cuenta el valor total otorgado por este concepto. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor otorgado como anticipo. El Plan de Inversión debe ser actualizado de acuerdo con el valor girado al Interventor.

2. El anticipo se debe utilizar exclusivamente para el proyecto en equipos de medición, ensayos de laboratorio y de topografía, repuestos para estos, dotación de oficina, arrendamientos, insumos y suministros, ensayos de laboratorio, honorarios y nómina. **No aplica para compra ni alquiler de vehículos.**

3. Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de equipo. En el evento en que el interventor solicite y justifique un mayor porcentaje, el Supervisor del contrato de interventoría debe analizar la solicitud y presentar su concepto. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realiza por medio de resolución motivada, suscrita por el Director General para el contrato de interventoría específico.

4. El Interventor debe programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con el Supervisor del Contrato de Interventoría para su inversión.

Firma:
Nombre: Ing. Luiggi Alberto Pugliese Mercado
Representante Legal
Consorcio Reactivación Caribe
Matrícula Profesional No.: 08202 - 25353

Firma: Firmado digitalmente por FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Nombre: Ing. Fabian Ernesto Arango pineda
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202 - 097750

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-3-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 05/09/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO ☑ (Indique si corresponde) **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO** ☐ (Indique si corresponde)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2373 de 2021 (Indicar número y año)

CUENTA BANCARIA No.: 027900079586 **BANCO** DAVIVIENDA SUCURSAL: BARRANQUILLA

ANTICIPO OTORGADO: 12,45 **%**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: $ 2.092.123.049,00 **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". LOTE 2.

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA

DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

*TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
Comprobante de Egreso	52	25/06/2022	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 240.107.572	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales mar-22, abr-22, may-22, jun-22, jul-22 y primas semestrales de junio-22.
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 32.140.180	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de Costos N° 1 mar-22 (Viáticos Director, Alquiler Oficina, Edición informes, Transportes), Acta de costos N° 2 abr-22(Aquileres oficina, camioneta y equipo topografía, Transportes, edición informes y comunicaciones, Acta de Costos N° 3 may-22 (Alquileres Camioneta, Oficina, equipos topografía, transportes, edición informes y comunicaciones, Acta de costos N° 4 jun-22 (Viaticos Director y Especialista, Alquileres oficina, camionetas, y equipos topográficos, transportes, edición informes y comunicaciones, Acta de costos N° 5 jul-22 (Viáticos Director y Especialista, Alquileres oficina, camionetas, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	88	16/08/2022	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 75.470.000,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales ago-22
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 8.603.504,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 6 ago-22 (Viáticos Director, Alquileres oficina, camionetas, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	109	14/09/2022	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 75.470.000,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Sept-22
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 11.103.504,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 7 sept-22 (Viáticos Director, Alquileres oficina, camionetas, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	120	11/10/2022	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 75.470.000,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Oct-22
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 11.103.504,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 8 Oct-22 (Viáticos Director, Alquileres oficina, camionetas, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 75.470.000,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Nov-22

Comprobante de Egreso	143	10/11/2022	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 11.103.504,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 9 Nov-22 (Viáticos Director, Alquileres oficina, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	166	09/12/2022	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 72.729.007,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Dic-22
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 8.603.504,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 10 Dic-22 (Viáticos Director, Alquileres oficina, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	263	14/06/2023	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 590.572.540,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Jun-23
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 85.490.751,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 16 Jun-23 (Viáticos Director, Alquileres oficina, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	283	25/07/2023	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 21.311.094,00	1	ABONO COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Jul-23
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ -	2	-
Comprobante de Egreso	417	23/05/2024	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 493.495.700,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo de 2024.
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 81.324.252,00	2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES) Acta de costos N° 27 May-24 (Viáticos Director, Alquiler oficina, equipos topográficos, edición informes y comunicaciones.
Comprobante de Egreso	438	08/07/2024	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ 122.554.433,00	1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS) Nómina, costos de seguridad social y parafiscales Junio de 2024.
			CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE	$ -	-	-

* Comprobantes de movimiento. (Que contengan el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario y concepto de pagos soportados con facturas, cheques o documentos de egreso que cumplan los requisitos de ley, según el caso, situación que es revisada, verificada y aprobada por el Supervisor del contrato de interventoría).

** Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el Plan de Inversión del Anticipo Mensualizado del contrato de interventoría Formato MEPI-MN1-IN-3-FR-1.

NOTA:
El Interventor debe adjuntar con este formato los extractos, informes financieros de manejo de anticipo y rendimientos, soportes de transferencias, comprobantes de operación de traslados de fondos de rendimientos financieros y notificación de aplicación del pago expedidos por la Subdirección Financiera, así como todos los documentos que correspondan al manejo de los recursos del anticipo.

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE INTERVENTORÍA POR ÍTEM

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
1	COSTOS PERSONAL (NOMINA Y HONORARIOS)	$ 1.842.650.346,00	$ 1.720.095.913,00	$ 122.554.433,00	$ 1.842.650.346,00	$ -
2	COSTOS OPERACIONALES (ARRIENDOS, ENSAYOS, TOPOGRAFIA Y DOTACIONES)	$ 249.472.703,00	$ 249.472.703,00	$ -	$ 249.472.703,00	$ -
TOTALES		**$ 2.092.123.049,00**	**$ 1.969.568.616,00**	**$ 122.554.433,00**	**$ 2.092.123.049,00**	**$ -**

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (Agosto-24): $ -
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 6.883.767,97
(Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
111119713	$ 272.812,81		jun-22	29/07/2022	$ 272.812,81
111342138	$ 724.722,75		jul-22	24/08/2022	$ 997.535,56
111507606	$ 1.528.215,75		ago-22	12/09/2022	$ 2.525.751,31
111836840	$ 1.131.754,70		sep-22	19/10/2022	$ 3.657.506,01
112041758	$ 785.273,95		oct-22	10/11/2022	$ 4.442.779,96

						FECHA	05/09/2024
							(Día / Mes / Año)
112315984	$	415.856,93		nov-22	13/12/2022	$	4.858.636,89
112637839	$	84.934,05		dic-22	19/01/2023	$	4.943.570,94
-	$	-		ene-23	NA	$	4.943.570,94
-	$	-		feb-23	NA	$	4.943.570,94
-	$	-		mar-23	NA	$	4.943.570,94
-	$	-		abr-23	NA	$	4.943.570,94
-	$	-		may-23	NA	$	4.943.570,94
114300629	$	860.408,95		jun-23	6/07/2023	$	5.803.979,89
114622537	$	72.693,49		jul-23	4/08/2023	$	5.876.673,38
-	$	-		ago-23	NA	$	5.876.673,38
-	$	-		sep-23	NA	$	5.876.673,38
-	$	-		oct-23	NA	$	5.876.673,38
-	$	-		nov-23	NA	$	5.876.673,38
-	$	-		dic-23	NA	$	5.876.673,38
-	$	-		ene-24	NA	$	5.876.673,38
-	$	-		feb-24	NA	$	5.876.673,38
-	$	-		mar-24	NA	$	5.876.673,38
-	$	-		abr-24	NA	$	5.876.673,38
117826863	$	607.008,76		may-24	17/06/2024	$	6.483.682,14
118076000	$	400.085,83		jun-24	11/07/2024	$	6.883.767,97
-	$	-		jul-24	NA	$	6.883.767,97
-	$	-		ago-24	NA	$	6.883.767,97

(De conformidad con lo establecido en el instructivo MEPI-MN1-IN-3)

NOTA:

Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar el cumplimiento de la obligación a cargo del Interventor de remitir mensualmente copia a la Subdirección Financiera y a la Unidad Ejecutora de la consignación o transacción del reintegro al INVIAS o a la DIRECCIÓN DEL TESORO PÚBLICO según el caso, de los rendimientos financieros **indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Interventor.**

Firma:
Nombre: **LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO**
Representante Legal o Delegado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08202-25353 ATL

Firma:
Nombre: **FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA**
Supervisor del contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 13202097750 BLV

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

Anexo S

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

Enviada

Proyecto: *INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2.*

Código de proyecto: *184*

CÓDIGO CONSECUTIVO	FECHA DEL DOCUMENTO	ENTIDAD DESTINATARIA	PERSONA DESTINATARIA	CARGO DE PERSONA DESTINATARIA	PERSONA QUE FIRMA EL DOCUMENTO	ASUNTO TRATADO	MEDIO DE ENVÍO		OBSERVACIONES
184-1-1659	3-sep.-2024	Alcaldias: San Pedro, Magangué, Talaigua Nuevo, Mompox, Guamal, El Banco y Tamalameque	German Manjarrez, Pedro Alí, Jorge Arias, Juan Sinning, Jose Ramos, Ronald Flórez Y Leonardo Vega	Alcaldes Municipales	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Resolución N°4253 de 11/nov/2022 - Restricción al Tránsito de Vehículos de Carga con Peso Bruto Vehicular Superior a 20 toneladas en la Transversal Depresión Momposina, Departamentos de Bolívar, Cesar, Magdalena y Sucre.			Enviado a los correos alcaldia@sanpedro-sucre.gov.co, alcaldia@magangue-bolivar.gov.co, alcaldia@talaiguanuevo-bolivar.gov.co, contactenos@santacruzdemompos-bolivar.gov.co, alcaldia@guamal-magdalena.gov.co, contactenos@elbanco-magdalena.gov.co y alcaldia@tamalameque-cesar.gov.co
184-1-1664	7-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado de Oficio INVIAS 2024S-VMAG-063084 (184-3-1888) - Atención urgente a sitios críticos PR 68 A 71 ruta 7802.		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co, angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1665	2-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1723-2024 - Informe social mes de julio de 2024.		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1667	3-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1642-2024 (184-3-1872), se remite concepto de No Objeción de formato MASPS-MN1-IN-3-FR-6 PRE-ACTA MENSUAL DE INVERSIÓN SOCIAL.		X	Enviado a los correo de CARLOS.RAMIREZ@GRUPOORTIZ.COM, angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1668	3-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Concepto de No Objeción Plan de Inversión de Sostenibilidad No1		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1669	3-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado 2024S-VMAG-060794 - Reiteración actividades de señalización vial de acuerdo con compromisos adquiridos en comités de obra presenciales.		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1670	7-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado de Oficio INVIAS 2024S-VMAG-061640 - Reiteración solicitud etapa de ajustes y actualización de diseños Variante de Magangué.		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co, angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1671	4-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1725-2024 – Remisión Diseño Pavimento Rígido de las Carreras 15, 15A y 15B "Calle del Abandono"		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1672	4-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1734-2024 – PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RN7804 SECTOR MOMPÓS PR2+500 AL PR 4+500		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1673	5-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión de acta de costos N°30 correspondiente al mes de agosto de 2024.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,

CÓDIGO CONSECUTIVO	FECHA DEL DOCUMENTO	ENTIDAD DESTINATARIA	PERSONA DESTINATARIA	CARGO DE PERSONA DESTINATARIA	PERSONA QUE FIRMA EL DOCUMENTO	ASUNTO TRATADO	MEDIO DE ENVÍO		OBSERVACIONES
184-1-1674	6-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Entrega de Acta de ajuste provisional No. 29A, correspondiente al mes de julio de 2024.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1675	11-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Respuesta a la comunicación CBMC-1719-2024, con asunto: "ACTA DE AJUSTE PROVISIONAL No. 29A". (184-3-1848)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1676	12-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Entrega de Acta de Recibo Parcial de Obra No. 30 del Consorcio BMC correspondiente al mes de agosto de 2024.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1677	12-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Respuesta a la comunicación CBMC-1719-2024, con asunto: "ACTA DE AJUSTE PROVISIONAL No. 29A". (184-3-1848)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1678	6-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión informe semanal de Interventoría No. 129		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1679	9-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC -1728 ITEM NO PREVISTOS "SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO MR 42" Rta. CBMC -1729 ENTREGA DE APU´S DE ITEMS NO PREVISTOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUE		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1680	11-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta 2024S-VMAG-060794 - Reiteración actividades de señalización vial de acuerdo con compromisos adquiridos en comités de obra presenciales.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1681	9-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Informe mensual de interventoría N°30.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1682	12-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. 2024S-VMAG-061640 - Reiteración solicitud etapa de ajustes y actualización de diseños Variante de Magangué.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1683	11-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado de Oficio INVIAS 2024S-VMAG-062423 - Traslado informe de evaluación de sitios críticos - Bolívar		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1684	11-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1748-2024 - Plan de Inversión Social Versión 3		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1685	12-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado oficio INVIAS 2024S-VMAG-058149 - Traslado Derecho de Petición.		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,

CÓDIGO CONSECUTIVO	FECHA DEL DOCUMENTO	ENTIDAD DESTINATARIA	PERSONA DESTINATARIA	CARGO DE PERSONA DESTINATARIA	PERSONA QUE FIRMA EL DOCUMENTO	ASUNTO TRATADO	MEDIO DE ENVÍO		OBSERVACIONES
184-1-1686	12-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado de correo INVIAS de fecha 27 de agosto, de asunto: solicitud de avisos informativos		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1687	12-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Observaciones a Informe mensual ambiental No. 30 correspondiente al mes de agosto de 2024		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1690	13-sep.-2024	INVIAS	ALVARO E. RUIZ MORALES	Subdirector Gestión Integral de Carreteras Nacionales	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Solicitud de adición presupuestal N° 3 al contrato de interventoría N° 2373-2021.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, aeruiz@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1691	13-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1757 - Reiteración Solicitud de Certificación de Compatibilidad y Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS – Diseños Variante Magangué		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1692	14-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión informe semanal de Interventoría No. 130		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1693	16-sep.-2024	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Subdirector de Sostenibilidad	EIDYS JOSÉ PIÑERES TOVAR	Remisión Plan de Inversión Social Versión 3. Redistribución de recursos, para iniciar la Consulta previa en los consejos comunitarios el CHEVALE y el consejo comunitario SUTO A TA MONÁ AGUANDA - Variante Magangué		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, jfarguello@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1694	23-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado de solicitud realizada por el Fondo Municipal de Tránsito y Transporte de Magangué, de asunto: Informe y solicitud de la instalación de reductores de velocidad en la avenida San José.		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1696	19-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado de Oficio INVIAS 2024S-VMAG-066239 - Concepto de NO OBJECIÓN a la Redistribución del Recurso Social a través del Plan de Inversión Social en su Versión N° 3		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1697	19-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado 2024S-VMAG-066520 - Solicitud modificación y redistribución de rubros		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1698	19-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1736 - Reitración instalación de reductores de velocidad y señalización		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1699	21-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. 184-3-1993 (CBMC-1768-2024) - Atención a sitios críticos PR68 A 71 ruta 7802.		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,

CÓDIGO CONSECUTIVO	FECHA DEL DOCUMENTO	ENTIDAD DESTINATARIA	PERSONA DESTINATARIA	CARGO DE PERSONA DESTINATARIA	PERSONA QUE FIRMA EL DOCUMENTO	ASUNTO TRATADO	MEDIO DE ENVÍO		OBSERVACIONES
184-1-1700	21-sep.-2024	Alcaldias: San Pedro, Magangué, Talaigua Nuevo, Mompox, Guamal, El Banco y Tamalameque	German Manjarrez, Pedro Alí, Jorge Arias, Juan Sinning, Jose Ramos, Ronald Flórez Y Leonardo Vega	Alcaldes Municipales	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Resolución N°4285 de 16 de septiembre de 2024 - Restricción al Tránsito de Vehículos de Carga con Peso Bruto Vehicular Superior a 20 toneladas en la Transversal Depresión Momposina, Departamentos de Bolívar, Cesar, Magdalena y Sucre.			Enviado a los correos alcaldia@sanpedro-sucre.gov.co, alcaldia@magangue-bolivar.gov.co, alcaldia@talaiguanuevo-bolivar.gov.co, contactenos@santacruzdemompos-bolivar.gov.co, alcaldia@guamal-magdalena.gov.co, contactenos@elbanco-magdalena.gov.co y alcaldia@tamalameque-cesar.gov.co
184-1-1701	20-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Solicitud de cumplimiento en los tiempos de entrega de informes de sostenibilidad		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1702	23-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado de Demanda Proferida por JAG Proyectos & Soluciones Integrales – Proceso Administrativo por Controversias Contractuales (184-3-1900).		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1703	23-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión informe semanal de Interventoría No. 131		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1704	26-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1769-2024 - Concepto técnico de definición de intervención de mantenimiento para el sector de Guamal de acuerdo a comentarios en el DRAV-369 (184-3-1894)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1705	26-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1753-2024 – PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RN7804 SECTOR MOMPÓX PR2+500 AL PR 4+500 (184-3-1885)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1707	24-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1783 -2024 - Entrega del Informe mensual de sostenibilidad No. 30 correspondiente al mes de agosto de 2024 (184-3-1906)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1708	24-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1782-2024 - Entrega del Informe mensual ambiental No. 30 correspondiente al mes de agosto de 2024. (184-3-1905)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1709	26-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1752-2024 - INFORME SOCIAL – MES DE AGOSTO DE 2024 y CBMC-1774-2024 - – ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE AGOSTO DE 2024, (184-3-1886 y 184-3-1896).		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1710	24-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. 2024S-VMAG-0581449 de asunto, traslado de derecho de petición. (184-3-1855)		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1712	30-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado de 2024S-VBOG-069667, del cual se remite como asunto: "Concepto sobre inicio de la estructuración de nuevas obras con participación comunitaria" (184-3-1916)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,

CÓDIGO CONSECUTIVO	FECHA DEL DOCUMENTO	ENTIDAD DESTINATARIA	PERSONA DESTINATARIA	CARGO DE PERSONA DESTINATARIA	PERSONA QUE FIRMA EL DOCUMENTO	ASUNTO TRATADO	MEDIO DE ENVÍO		OBSERVACIONES
184-1-1713	30-sep.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1790-2024, de asunto: Entrega - Actas de vecindad de cierre – Tramo 7802. (184-3-1918)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1714	30-sep.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión informe semanal de Interventoría No. 132		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1715	30-sep.-2024	INVIAS	ALVARO E. RUIZ MORALES FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	Subdirector Gestión Integral de Carreteras Nacionales Director Territorial Magdalena	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión de hoja de vida Doctora Flor Liliana Martínez Urbano – Profesional Social de Interventoría para procedencia de Consulta Previa.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, aeruiz@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,

Recibida

CONTROL DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA

Proyecto: *INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2.*

Código de proyecto: *184*

CÓDIGO CONSECUTIVO DE RECIBIDO	FECHA DE DOCUMENTO	FECHA DE RECIBO	ENTIDAD DE ORIGEN	DIRIGIDO A	PERSONA QUE FIRMA	CARGO DE QUIEN FIRMA	ASUNTO TRATADO	REFERENCIA O CÓDIGO DE ORIGEN	MEDIO DE RECIBO		OBSERVACIONES	RESPUESTA OFICIO
184-3-1877	02/09/24	3-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación: Informe semanal No. 123 Informe semanal No. 124 Informe semanal No. 125 Informe semanal No. 126	2024S-VMAG-061397		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1878	30/08/24	3-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Rta. 184-1-1650 - NO OBJECIÓN formato de CONSUMO DE ENERGÍA EN CONTRATO DE OBRA MASPS-MN1-IN-6-FR-7, informe trimestral de sostenibilidad No 9.	2024S-VBOG-060526		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1879	03/09/24	3-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Reiteración solicitud etapa de ajustes y actualización de diseños Variante de Magangué.	2024S-VMAG-061640		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	184-1-1682
184-3-1880	03/09/24	3-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	ENTREGA FORMATOS MEPI DE CALIDAD PERIODO AGOSTO 2024.	CBMC-1747-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1881	04/09/24	4-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Entrega de informe de seguridad y salud en el trabajo No. 27 Mes agosto 2024.	CBMC-1750-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1882	05/09/24	5-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Traslado informe de evaluación de sitios criticos - Bolivar.	2024S-VMAG-062423		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	
184-3-1883	05/09/24	5-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Entrega del Informe mensual ambiental No. 30 correspondiente al mes de agosto de 2024.	CBMC-1751-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1687
184-3-1884	05/09/24	5-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Plan de Inversión Social Versión 3.	CBMC-1748-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1684
184-3-1885	06/09/24	6-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1672 - Rta. CBMC-1734 - PROCEDIMIENTO PARA EL MANTENIMIENTO DE LA RN7804 SECTOR MOMPÓS PR2+500 AL PR 4+500	CBMC-1753-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1705
184-3-1886	06/09/24	6-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE AGOSTO DE 2024.	CBMC-1752-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1709
184-3-1887	06/09/24	6-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	SUSPENSION ACTIVIDADES A RAZÓN DE PROBLEMAS DE ORDEN PÚBLICO A NIVEL NACIONAL.	CBMC-1754-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1888	06/09/24	6-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Atención urgente a sitios criticos PR 68 A 71 ruta 7802.	2024S-VMAG-063084		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	
184-3-1889	06/09/24	6-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1669 - Traslado 2024S-VMAG-060794 - Reiteración actividades de señalización vial de acuerdo con compromisos adquiridos en comités de obra presenciales	CBMC-1756-2024		X	Enviado por angel.ortega@consorciobmc.co	
184-3-1890	03/09/24	9-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación informe semanal No. 127.	2024S-VMAG-061720		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1891	10/09/24	10-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1645 - eiteración Solicitud de Certificación de Compatibilidad y Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS – Diseños Variante Magangué	CBMC-1757-2024		X	Enviado por angel.ortega@consorciobmc.co	184-1-1691
184-3-1892	11/09/24	11-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Suspensión de actividades ruta 7804 -l PR 16 sector San Fernando, por problemas de orden público en el PR 71 de la ruta nacional 7802	CBMC-1760-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	

184-3-1893	11/09/24	11-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1664 - traslado 2024S-VMAG-063084 – Atención a sitios críticos PR68 A 71 ruta 7802	CBMC-1768-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1699
184-3-1894	12/09/24	12-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Definición intervención de mantenimiento para el sector de guamal de acuerdo a comentarios en el DRAV-369	CBMC-1769-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1704
184-3-1895	13/09/24	13-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1684 - Plan de Inversión Social Versión 3.	CBMC-1772-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1895
184-3-1896	13/09/24	13-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Alcance CBMC-1752 - ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE AGOSTO DE 2024.	CBMC-1774-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1709
184-3-1897	13/09/24	13-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	ACTA DE AJUSTE PROVISIONAL No. 30	CBMC-1777-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1898	14/09/24	14-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	SOLICITUD Y REQUERIMIENTOS DE DE COMPROMISOS DE REDUCTORES AVENIDA SAN JOSE			X	Enviado por farango@invias.gov.co	
184-3-1899	17/09/24	17-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	NO OBJECIÓN Plan de Inversión social V3	2024S-VBOG-066239		X	Enviado por farango@invias.gov.co	Informativo (NA)
184-3-1900	18/09/24	18-sep-24	ASESORIAS JURIDICAS	CONSORCIO BMC, INVIAS, CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	LUZ MARINA ALVARADO ACUÑA	ABOGADA TITULADA	PROCESO ADMINISTRATIVO POR CONTROVERSIAS CONTRACTUALES - DEMANDA JAG PROYECTOS & SOLUCIONES INTEGRALES - RL JHONNATAN CAMERO SAMPAYO			X	Enviado por marinaalvarado25@hotmail.com	184-1-1702
184-3-1901	19/09/24	18-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Solicitud modificación y redistribución de rubros - redistribución de recursos requeridos para la gestión de las consultas previas.	2024S-VMAG-066520		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	
184-3-1902	30/09/24	30-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Remisión Inventario preliminar de las Instituciones educativas vistadas en el municipio de Magangué en el marco del programa Obras con Participacion Comunitaria.	CBMC-1734-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1903	19/09/24	19-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	ENTREGA INFORMACIÓN FIDEICOMISO 3.1.108180 P.A. MANEJO DEL ANTICIPO - JULIO 2024	CBMC-1780-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1904	19/09/24	19-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	INFORMACIÓN FIDEICOMISO 3.1.108180 P.A. MANEJO DEL ANTICIPO - AGOSTO DE 2024	CBMC-1781-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1905	20/09/24	20-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1687 - Observaciones a Informe mensual ambiental No. 30 del mes de agosto de 2024.	CBMC-1782-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1708
184-3-1906	20/09/24	20-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Informe mensual de sostenibilidad No. 30 correspondiente al mes de agosto de 2024.	CBMC-1783-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1906
184-3-1908	23/09/24	23-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1388 - ENTREGA CONCEPTO TECNICO DEFINITIVO PARA EL MANTENIMIENTO DEL SECTOR YATI-SANTA FE, RUTA 7802 EL BONGO-MAGANGUÉ DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA	CBMC-1785-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1909	24/09/24	24-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1647 - Traslado de consecutivo INVIAS 2024S-VBOG-054214 de 2024-08-08 con asunto: Comités de Gestión Social	CBMC-1744-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1910	26/09/24	26-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	VOLUMEN VI: ESTUDIO GEOTECNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO". Respuesta oficio interventoría 184-1-1638 – Pavimentos	CBMC-1786-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1911	26/09/24	26-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1590 – Entrega de "Diseño de la plataforma de trabajo para instalación de mechas drenantes" – Edición 5".	CBMC-1792-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1912	26/09/24	26-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Actas de vecindad de cierre – Tramo 7802 - Los Palmitos, San Pedro y Magangué	CBMC-1790-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1716

184-3-1913	26/09/24	26-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación acta de costos No. 30 correspondiente al mes Agosto de 2024	2024S-VMAG-069487		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1914	26/09/24	26-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación: Informe semanal No. 128 Informe semanal No. 129 Informe semanal No. 130 Informe semanal No. 131	2024S-VMAG-069485		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1915	26/09/24	26-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1590 – del Anexo: Concepto Hidráulico de su especialista ing. Ignacio de La Hoz De Castro.	CBMC-1793-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1916	26/09/24	27-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Rta. 184-1-1621 - Aprobación para la no ejecución de la OPC	2024S-VBOG-069667		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	184-1-1712
184-3-1917	26/09/24	27-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Rta. 184-1-1641 - NO OBJECIÓN al informe trimestral social N°9	2024S-VBOG-069704		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1918	27/09/24	27-sep-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Entrega No 2 - Actas de vecindad de cierre – Tramo 7802. Magangué	CBMC-1794-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1713
184-3-1919	27/09/24	27-sep-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Rta. radicado No 2024E-VUVRAZ-088080 (Radica. Infor Mensual)- Aprobación acta de costos No. 30 correspondiente al mes Agosto de 2024	2024S-VMAG-069900		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)

Anexo T

INFORMES TÉCNICOS, PROFESIONALES Y ESPECIALISTAS DE INTERVENTORÍA

INFORMES

ESPECIALISTA AMBIENTAL

INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2.

Barranquilla, 30 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO BMC (INTEGRADO POR SAINC INGENIEROS S.A.S. CON NIT. 901.192.828-2, CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 30%, CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. CON NIT. 901.281.471-9, CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 65%, Y CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. SUCURSAL COLOMBIA CON NIT. 900.407.695-1, CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 5%).
OBJETO	MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.
PLAZO	HASTA EL 31 DE JULIO DE 2030.
INTERVENTOR	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE (INTEGRADO POR ECOVIAS S.A.S CON NIT. 890.104.625 CON UN PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL 50% Y AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A CON NIT. 890.403.012-8 CON UN PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL 50%).
OBJETO	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2.
PLAZO	HASTA 31 DE JULIO DE 2030.

CONCEPTO AMBIENTAL

Fecha:	**30/09/2024**

ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE EL PERÍODO.

- Durante el período, se revisaron varias propuestas de empresas consultoras para la realización de consulta previa.
- El día 3 de septiembre, se realizó el comité socioambiental correspondiente a la Consulta Previa para la Variante Magangué, con el objetivo de analizar los aspectos relacionados con la planeación de ejecución de consulta previa, ruta metodológica y definición de rubros de inversión. Se tuvo la participación de los siguientes profesionales:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD
Ing. Fabian Arango	Director Territorial	INVIAS
Dr. Rafael Diaz	Gestor Social	INVIAS
Ing. José Luis Úsuga	Director de obra	Interventoría
Ing. Ángel Ortega	Director de obra	Contratista-CBMC
Ing. Harry López Moreno	Esp. Ambiental y Sostenibilidad	Interventoría
Ing. Sheila Vanessa Alzate	Esp. Ambiental	Contratista-CBMC
Lic. Jhoana Lastra	Profesional Social	Interventoría
Lic. Marisabel Tovar	Profesional Social	Contratista-CBMC
Ing. Alex González	Profesional Ambiental	Interventoría
Ing. Angilberto Martinez	Profesional Ambiental	Contratista-CBMC

Entre los temas que se desarrollaron fueron:

De parte del Consorcio BMC, se explicó el plan de acción consulta previa, el cual ya se ha presentado a la interventoría e INVIAS, explicando el paso a seguir, que inicia con la reunión de Coordinación y Preparación por el Ministerio del Interior para presentar el proyecto con todos los antecedentes y

características que dieron origen a la consulta previa y la propuesta de la ruta metodológica. Se aclaró que, después de la reunión con el ministerio, en un término aproximadamente entre 15 a 20 días el Ministerio estará agendando la reunión, para el inicio de la etapa de pre-consulta".

- Se determinó que la fecha de inicio para el primero acercamiento con las comunidades objeto de consulta previa será el 28/10/2024.

Se recordaron los tres (3) rubros que se deben incluir en el plan de inversión social de acuerdo al apéndice E del manual de interventoría de INVIAS:

  - Asesoramiento técnico.
  - Ruta metodológica.
  - Protocolización de acuerdos.

- Se aclaró que, el costo relacionado con la "Protocolización de Acuerdos", no se puede estimar en este momento, ya que depende de los requerimientos que haga la comunidad y lo que se acuerde con ellos.
- Se manifestó por parte del contratista, la disposición para aceptar la decisión que se adopte por parte de INVIAS respecto a las alternativas para la adición de los recursos al Plan de Inversión, bien sea incluyendo recursos de la bolsa de sostenibilidad para el inicio de la implementación de la consulta previa, o solicitando el recurso adicional para completar, o reasignar la partida presupuestal de lo que se tiene proyectado invertir este año en obra, a la actividad de consulta previa.
- Finalmente, el INVIAS informó al contratista para que presente el Plan de Inversión Social V3, con la redistribución temporal de los recursos que no han sido ejecutados del Plan de Inversión Social V2 aprobado a la fecha y asignarlos a las actividades requeridas para el inicio de la Consulta Previa, en tanto que el INVIAS adelanta las gestiones contractuales necesarias para incorporar al contrato la totalidad de los recursos requeridos para la ejecución de la Consulta Previa y los recursos del Plan de Inversión Social V2 que serán redistribuidos temporalmente para tal fin.
- La interventoría dio respuesta al comunicado CBMC-1748-2024" del 05 de septiembre de 2024- Plan de Inversión Social Versión 3. Redistribución de temporal de recursos, para iniciar

el proceso de consulta previa con dos (2) consejos comunitarios para la Construcción de la Variante Magangué, previsto en la Resolución 39 del 29 de agosto de 2024. En el cual se informó lo siguiente:

"Teniendo en cuenta la Resolución 39 del 29/08/2024, notificada por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior el 30 agosto de 2024, en la cual se resolvió el recurso de apelación contra la Resolución ST - 0210 del 27 de febrero de 2024" interpuesto por el Consorcio BMC, y confirmando en todas sus partes la procedencia de Consulta previa en los consejos comunitarios el CHEVALE y el consejo comunitario SUTO A TA MONÁ AGUANDA, y que para la ejecución de la misma se requiere conocer las estimaciones económicas (valores/precios de ejecución) de la Consulta previa para las dos comunidades notificadas por la DNC; la interventoría realizó la revisión y análisis de la información económica suministrada por el Consorcio BMC de las para el desarrollo de las dos (2) consulta previa, y a su vez también realizó un cuadro comparativo de las propuestas económicas del Consorcio BMC, y las consultadas por la interventoría, los cuales se detallan en la siguiente imagen".

COTIZACIONES DE CONSULTA PREVIA

CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE y el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA localizados en jurisdicción del municipio de Magangué en el departamento de Bolívar, para el progecto: "MEJORAMIENTO, GESTIÓN, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES PUENTE - SANTA LUCÍA, EN YATÍ) MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".

	COTIZACIONES CONSORCIO BMC			COTIZACIONES CONSORCIO REACTIVACION CARIBE		
	B2G CONSULTORIA SOCIOAMBIENTAL Y EMPRESARIAL	INGETEC INGENIEROS CONSULTORES	GESOANDES GESTION SOCIOAMBIENTAL	MC Motivando Cambios	GESOANDES GESTION SOCIOAMBIENTAL	e Qual
COSTOS DE PERSONAL	186.000.000		355.416.000	490.000.000	355.416.000	190.000.000
COSTOS DIRECTOS	90.000.000	394.629.672	172.500.000		172.500.000	229.080.000
GASTOS ADMINISTRATIVOS	71.760.000		9.000.000		9.000.000	
COSTO DIRECTO	**$ 347.760.000**	**$ 394.629.672**	**$ 536.916.000**	**$ 490.000.000**	**$ 536.916.000**	**$ 419.080.000**
IVA (19%)	$ 66.074.400	$ 74.979.638	$ 102.014.040	$ 93.100.000	$ 102.014.040	$ 79.625.200
						2,00
IMPORTE TOTAL	**$ 413.834.400**	**$ 469.609.310**	**$ 638.930.040**	**$ 583.100.000**	**$ 638.930.040**	**$ 397.410.400**

- Una vez revisadas las cotizaciones con valores definidos por cada consultor especializado en el tema, se concluye que, entre las propuestas económicas analizadas, la que mejor se ajusta

a los requerimientos que se necesitan es la de "B2G CONSULTORÍA SOCIOAMBIENTAL Y EMRPESARIAL. Además, se le informó al Consorcio BMC que debe remitir el plan de inversión de gestión social No3 firmado por el representante legal del Consorcio BMC para la aprobación por parte de interventoría.

- Mediante comunicado CBMC-1772-2024 del 13 de septiembre de 2024, el consorcio BMC, remitió el Plan de Inversión Social Versión No 3 firmado por el representante legal del Consorcio BMC, con la redistribución de algunos de los recursos de la bolsa referente al componente de la Gestión Social para el desarrollo del proceso de consulta previa con dos (2) consejos comunitarios para la Construcción de la Variante Magangué.

JEFFERSON HARRY LOPEZ MORENO.
Especialista Ambiental.
Consorcio Reactivación Caribe.

INFORMES

ESPECIALISTA DE PAVIMENTO

Medellín, 3 de septiembre del 2024
DRAV-372-2024

Señores
ECOVIAS SAS
Ingeniero LUIGGI PUGLIESE MERCADO
Presidente
Barranquilla - Atlántico

Referencia: Interventoría al proyecto, “MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.”.

Asunto: Respuesta comunicado N° CBMC-1725-2024, Entrega informe titulado, “EVALUACIÓN Y DISEÑO DEL PAVIMENTO PARA LA RUTA 7806 EN EL PASO URBANO UBICADO EN EL BANCO” Versión 2.1.

Estimado Ingeniero Pugliese

Una vez revisado el informe adjunto al comunicado mencionado en el asunto, a continuación, se emiten las observaciones a las que hubo lugar.

1. En el capítulo 3. TRANSITO, se debe verificar por el área de transito de la Interventoría si realmente sobre esta vía no transitan vehículos de C4 a C6, más aún cuando conecta en sus extremos con la vía nacional y puede convertirse en una opción más rápida de paso por el municipio, para el tráfico de largo aliento de la región.

   Respuesta CBM1725: En el capítulo 3 se considera el transito remitido en el informe INEICA donde se instala una estación de aforo en el Banco en donde como se menciona en dicho informe a partir de esta información no se evidencia tránsito de camiones tipo C4, C5 y C6.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión Interventoría: Se acepta la respuesta dada, sin embargo, teniendo en cuenta la posibilidad de que por esta vía puedan movilizarse vehículos de carga con mayor denominación a la establecida por el estudio de tránsito, se debe dejar claro en el informe de diseño las restricciones al tráfico pesado que debe garantizar el municipio de El Banco, para evitar fallos prematuros en el pavimento por eventuales excesos de carga.

2. Los datos del transito presentados en las tablas 1, 2 y 4 no coinciden, para los periodos de 10 (2034) y 20 años (2044), adicionalmente la tabla 2 contempla solo 10 años de información a pesar de que el periodo de diseño indicado es de 20 años, se debe unificar la información y aclarar el procedimiento para el establecimiento del tránsito de diseño y las repeticiones esperadas, esta información debe ser avalada por el especialista en tránsito de la Interventoría.

   Respuesta CBMC-1725: Se modifica la tabla 1 para mostrar de donde se sacan los resultados relacionados en la tabla 2, por otro lado, se explica que la tabla numero 4 corresponde a el numero de ejes equivalentes en espectro de carga.

   Revisión Interventoría: No se atiende la observación, se presenta la información de la misma manera que la versión anterior, en la tabla 2 solo se presenta el tránsito para un periodo de diseño de 10 años (2.116.303 ejes equivalentes), a pesar de que el diseño se realiza para un periodo de diseño de 20 años, se debe indicar el tránsito de diseño para 20 años.

3. Se requiere información de la fuente en las tablas y figuras del informe.

   Revisión Interventoría: Observación atendida.

4. En el numeral 4 al igual que en la ilustración 3 se indica que se realizaron 4 apiques, pero en la ilustración 2 y tabla siguiente se relacionan solo tres (3) apiques, se debe aclarar el tema.

   Revisión Interventoría: Observación atendida.

5. Se presentan y consideran para diseño los resultados de CBR de la subrasante natural (principalmente suelos tipo CL), pero no se indica en el informe si se consideró o no aporte alguno del material granular de la superficie (principalmente suelos tipo SM o SC).

   Respuesta CBMC-1725: No se consideran los aportes del material granular debido a que estos presentan plasticidad como se observa en la tabla 6, sin embargo, de acuerdo a la observación se plantea una alternativa adicional en donde se deberá aplicar CAL al material existente para reducir la plasticidad y cuyo material deberá cumplir cuyo CBR debe alcanzar 7.28%.

   Revisión Interventoría: Aunque se da respuesta a la observación de la Interventoría, esta no se considera satisfactoria, especialmente al verificar que

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

tres (3) de las cuatro (4) muestras del material de la superficie no presentan plasticidad y la cuarta muestra presenta una plasticidad baja del 9 %, por tanto, una alternativa que contemple la adición de cal para bajar la plasticidad del material no esta adecuadamente sustentada, adicionalmente, el no contemplar el aporte de la capa granular de la superficie debe estar debidamente justificado en el diseño, de lo contrario se debe considerar el aporte estructural de este material más aún cuando presenta espesores mínimos de 0,30 m según la exploración presentada.

6. En el numeral 5.1 se deben indicar las especificaciones del material de mejoramiento y su capacidad de soporte, esta debe ser consistente con el valor de módulo adoptado en el cálculo realizado por la metodología Ivanov.

   Revisión Interventoría: Observación aclarada.

7. Se considera que un factor de seguridad de carga de 1,3 es alto teniendo en cuenta que en el informe incluso se descarta del transito camiones de C4 a C6, adicionalmente en las imágenes de entrada de datos al programa BS-PCA se consideró un valor de 1,2.

   Revisión Interventoría: Observación aclarada.

8. En la verificación realizada se observa que para la alternativa 2 se obtiene un espesor de losa de 200 mm en condiciones aceptables de consumo de erosión y fatiga, se deben incluir las memorias del programa para verificar el ingreso de la información de cargas.

   Respuesta CBMC-1725: Se aclara que en el ultimo entregable de pavimentos solo se considera una alternativa en donde se presenta un modulo de rotura de 4.2MPa, sin embargo, se adjuntan memorias del cague de información los cuales se cargaron obteniendo un espesor de 21cm.



   Revisión Interventoría: Una vez revisada la información adicional incluida en el aparte **Espectro de carga** del numeral 5.2, se observa que al programa de diseño se ingresaron los datos de la columna denominada "**20%**" de la tabla 13,

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

pero al verificar estos valores, se observa que no coinciden ni con el 20 %, ni con el 5 % de los valores de la columna denominada, "**Numero de ejes en el carril de diseño en el periodo de diseño**", se aclara que también se verificó el valor del 5 % debido a que en el párrafo anterior a la tabla 13 se menciona que por ser una vía residencial se evaluó a partir del 5% el tránsito de la RN 78, finalmente se indica que si se utiliza como tránsito de diseño un porcentaje del del número de ejes en el carril de diseño en el periodo de diseño, este porcentaje debe ser establecido por el especialista en tránsito del equipo consultor y avalado también por el especialista en tránsito de la Interventoría.

9. En el numeral 6 se incluye detalle de refuerzo de losa, se debe indicar en qué casos específicos debe ser implementado, este detalle no puede ser implementado de manera sistemática a todo el pavimento.

   Revisión Interventoría: Observación aclarada en los planos.

10. La primera conclusión presentada en el numeral 7, no refleja en la información y cuadros presentados en el numeral 3 del informe, este aspecto debe ser aclarado.

    Respuesta CBMC-1725: Se acoge la recomendación y se modifica dicha conclusión explicando que "En cuanto al tránsito se hace la actualización con la información entregada del informe técnico presentado por INEICA por lo que para el proyecto se tiene un tránsito traducido en espectro de carga de 7,267,168 en donde para el presente proyecto se toma una el 5% el cual es de 363,358 de dicho transito ya que en el tramo de estudio se espera pasen vehículos de tipo principalmente automóviles y motos" cuyos valores se podrán verificar en la tabla 12.

    Revisión Interventoría: Observación no atendida, dado que por un lado se continúa mencionando que por la vía se espera que pasen vehículos principalmente automóviles y motos, aspecto que no coincide el establecimiento del espectro de carga establecido en el capítulo de tránsito.

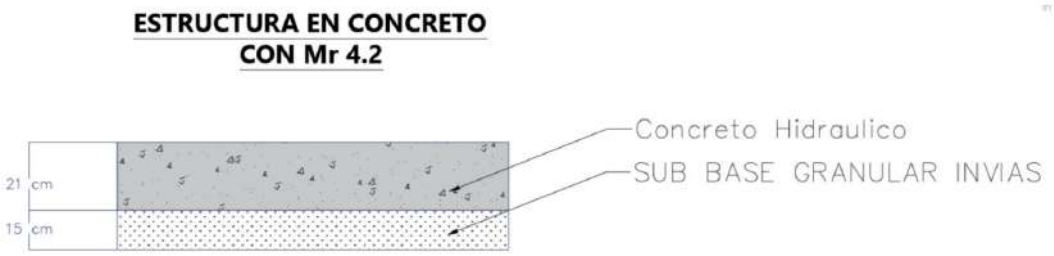
    Adicionalmente se remite al lector a la tabla 12 que solo presenta el módulo de reacción de la subrasante y no presenta información del tránsito del proyecto.

11. Se indica en conclusiones la realización de una excavación de 15 cm para la colocación de una subbase granular, para luego colocar la losa del pavimento, esta proyección no coincide en nada con los espesores considerados en el diseño, en donde se considera la colocación de una capa de mejoramiento de 30 cm, capa que por cierto no esta especificada, y en ningún aparte del diseño se considera la colocación de 15 cm de subbase granular, este aspecto debe ser aclarado.

    Respuesta: Para el diseño tipo alternativa 1 cuyo CBR de la subrasante es de 3.4% no se considera necesario colocar material de mejoramiento, solo se

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

requerirá la instalación de 15cm de material tipo subbase granular el cual deberá cumplir con las especificaciones INVIAS y cuyo CBR deberá ser de 30%.



Revisión Interventoría: Observación aclarada.

12. El plano presentado no se encuentra en formato y no corresponde a un plano de modulación de losas, tampoco incluye los detalles constructivos y especificaciones a seguir en obra.

Respuesta CBMC-1725: Se vuelve a adjuntar plano de modulación presentado el cual consta de 4 hojas, 3 de modulación y una última con planos de tipo detalles constructivos para su revisión.

Revisión Interventoría: Se revisaron los planos de modulación y detalles adjuntos a la versión 2, y al respecto se tienen las siguientes observaciones:

- En planta no se indica cual es la ubicación de las juntas de expansión a lo largo del alineamiento.
- Se debe optimizar la modulación propuesta en la bifurcación de los dos caminos desde el K0+390, plano 2 de 4, dado que se proyectan losas muy grandes.
- En las notas del plano de detalles se indica la colocación de concreto de limpieza, esta capa no es contemplada por el diseño, por lo que debe ser retirada del plano.
- En las notas del plano de detalles, se indica que el concreto de las losas es de Mr 4,5 MPa, pero en el informe se indica que el módulo de las losas es de 4,2 MPa, se debe hacer la corrección según lo establecido por el diseño.
- Se debe incluir el detalle constructivo a seguir para la construcción de los bordillos de la vía.
- En las notas del plano de detalles, se indica la colocación de un reductor de velocidad, pero en planta este aspecto no es indicado y tampoco se indica en los planos sus dimensiones y características.
- En la nota 4 del plano de detalles, se indica que el material de fundación de las losas debe tener como mínimo un CBR del 10%, aspecto incorrecto, dado que el diseño establece como capa de apoyo de las losas una capa de subbase de 15 cm de espesor que debe tener un CBR mínimo del 30 %.
- En la nota 8 del plano de detalles, se indica que el espesor de las losas es de 32 cm, aspecto incorrecto ya que el diseño indica 21 cm.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

- En la nota 8 del plano de detalles, se indica que en los empalmes con pavimento flexible se debe incrementar el espesor de la losa, esta recomendación no coincide con el detalle, “GEOMETRÍA VIGA DE TRANSICIÓN”.
- No se ubica en planta la ubicación de las vigas de transición.
- En el plano de detalles no se indica la totalidad de las dimensiones de la viga de transición.
- Se debe corregir la numeración de los planos presentados.
- El plano 3 de 4 no presenta la totalidad del tramo, por lo que queda sin visualizarse el extremo oriental de la vía.

13. En el plano presentado se incluye un tramo adicional de vía, aspecto que implicaría la realización de exploración del subsuelo adicional, dado que en este tramo vial no se realizó exploración alguna.

Revisión Interventoría: Observación aclarada.

OBSERVACIONES ADICIONALES

14. Adicionalmente a diferencia de la versión anterior, en esta última se presenta una única alternativa del pavimento considerando losas de Mr de 4,2 MPa, por tanto se debe ajustar todos los apartes del informe en donde se menciona la evaluación de dos alternativas de diseño.

15. Verificar y ajustar la numeración de las tablas y figuras.

No siendo más el motivo de la presente, suscribe cordialmente



ING. DANI RICARDO ACEVEDO VERGARA
Especialista en Geotécnia y Pavimentos

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

INFORMES

ESPECIALISTA DE SOSTENIBILIDAD

Barranquilla, 30 de septiembre de 2024

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

CONTRATISTA DE OBRA	CONSORCIO BMC (Integrado por SAINC INGENIEROS S.A.S. con NIT. 901.192.828-2, con una participación del 30%, CONSTRUCTORA OBRASCOL S.A.S. con NIT. 901.281.471-9, con una participación del 65%, y CONTRATAS Y SERVICIOS FERROVIARIOS S.A.U. SUCURSAL COLOMBIA con NIT. 900.407.695-1, con una participación del 5%).
OBJETO	MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.
PLAZO	HASTA EL 31 DE JULIO DE 2030.
INTERVENTOR	CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE (Integrado por ECOVIAS S.A.S con NIT. 890.104.625 con un porcentaje de participación del 50% y AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A con NIT. 890.403.012-8 con un porcentaje de participación del 50%).
OBJETO	INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2.
PLAZO	HASTA 31 DE JULIO DE 2030.
Fecha:	**30/09/2024**

CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD

OBJETIVO.

Presentar un concepto técnico-ambiental de las actividades ejecutadas durante el período en lo concerniente y/o relacionado al seguimiento y evaluación de los criterios definidos en la Política de Sostenibilidad para la Infraestructura de Transporte del INVIAS y su implementación en contrato de obra, MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3a través de los siguientes formatos:

ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE EL PERÍODO.

Se realizó el Taller Virtual Observatorio Social INVIAS (*liderado por Julieth Andrea Castañeda León*), el taller se centró en la discusión del observatorio en contrato para INVÍAS, con el objetivo de promover la participación ciudadana y analizar los desafíos en la implementación de proyectos de infraestructura vial en Colombia. Se presentó como modelo, el contrato 3147 del 2024 entre LIMBIAS y el consorcio ACT-INCIMA, destacando su enfoque en la elaboración de documentos de planeación para un observatorio social que prioriza la inclusión social y la sostenibilidad, así como los compromisos normativos que se derivan de este.

Durante la sesión, se abordaron aspectos metodológicos para la vinculación de los participantes a través de la plataforma MENTI, enfatizando la importancia del anonimato y la participación activa. Se discutieron los retos que enfrenta el Observatorio Social, tales como la diversidad cultural, desigualdades sociales y económicas, y la necesidad de garantizar la inclusión de comunidades indígenas en los procesos de planificación y ejecución de proyectos. También presentó los antecedentes y desafíos del Proyecto Corredor Paletará, subrayando la importancia de la consulta previa y la protección de ecosistemas sensibles.

La reunión concluyó con un llamado a la reflexión sobre la participación de actores clave en la ejecución del proyecto Paletará, resaltando la necesidad de conciliar las necesidades de las comunidades locales y étnicas.

CONCEPTO DE SOSTENIBILIDAD

- Mediante comunicado CBMC-1783-2024 del 20 de septiembre de 2024 el consorcio BMC realizó la entrega del informe mensual de sostenibilidad correspondiente al mes de agosto. Revisado el informe, y los datos registrados en los formatos de sostenibilidad, se procedió a dar concepto de aprobación del informe mensual mediante oficio No 184-1-1707 del 24 de septiembre de 2024.
- Teniendo en cuenta lo contemplado en el apéndice "G" (**APENDICE SOSTENIBILIDAD DE INTERVENTORÍA**) de INVIAS; el cual en su numeral 4 establece que: "*El contratista debe entregar estos dos formatos según aplique, a los cinco (5) días calendario del vencimiento del periodo respectivo. Todos los informes de avance presentados por el contratista deben generar concepto y aprobación por parte de la interventoría y serán presentados por la interventoría al INVIAS, dentro de los cinco (5) días calendario posteriores a la entrega realizada por parte del contratista,* mediante comunicado No 184-1-1701 del 20 de septiembre de 2024, la interventoría requirió al contratista de obra Consorcio BMC dar cumplimiento en los tiempos de entrega de informes de sostenibilidad.

JEFFERSON HARRY LOPEZ MORENO.
Especialista en Sostenibilidad.
Consorcio Reactivación Caribe.

INFORMES

PROFESIONAL SOCIAL

INFORME DE GESTIÓN SOCIAL DE LA INTERVENTORÍA N° 31

PERIODO DEL 1 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024

"INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCÍA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MENTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DE HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CESAR, EN EL MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. LOTE 2".

ELABORADO POR:



JHOANA P. LASTRA GONZÁLEZ

PROFESIONAL SOCIAL

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3

2. PROYECTOS DEL PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL 4

2.1. PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD. Código PGS - 6.1 – 18....5

2.1.1. Instalación y adecuación de una oficina de información y atención a la comunidad: 5

2.1.2. Instalación buzones satélites: 6

2.1.3. Implementación de un sistema de atención a la comunidad 7

2.2. Proyecto 2: Información y divulgación Código PGS-6.2-19. ....**7**

2.2.1. Acciones de Información: **8**

2.2.1.1.1. Reuniones de inicio:....8

2.2.1.1.2. Reuniones de Avance:....9

2.2.1.1.4. Reuniones Extraordinarias:....10

2.2.1.1.5. Reuniones con el Comité de Participación Comunitaria: **11**

2.2.2. Acciones de Divulgación 12

2.2.2.1. Elaboración y distribución de piezas de comunicación: **12**

2.2.2.2. Elaboración de cartas personalizadas....12

2.3. Proyecto 3: Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos. Código PGS-6.3-20....13

2.3.1. Levantamiento de Actas de vecindad: **13**

2.3.2. Levantamiento de Actas de Compromiso: **15**

2.3.3. Medidas para prevenir la afectación de infraestructura de servicios públicos: **16**

2.4. Proyecto 4: Proyecto recuperación del derecho de vía. Código PGS-6.4-21 17

2.5. Proyecto 5: Cultura vial y Participación comunitaria. Código PGS-6.5-22. 17

2.5.1. Desarrollo de Talleres Pedagógicos de Sostenibilidad:....18

2.5.2. Conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria: **19**

2.6. Proyecto 6: Contratación de mano de obra. Código PGS-6.6-23. 20

2.6.1. Contratación de mano de obra residente en el Área de Influencia Directa (ADI): **20**

2.7. PROYECTO 7: Proyectos productivos/obras con participación comunitaria (OPC). Código PGS-6.7-24. 22

2.7.1. Identificación y formulación de proyectos productivos: 22

2.7.2. Estrategias de Acción: 23

2.7.3. Ejecución de los proyectos productivos u obras con participación comunitaria 23

2.8. PROYECTO 8: PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL. Código PGS-6.8-25. 24

2.8.1. Avances para el programa Patrimonio Arqueológico y Cultural: 25

3. CONCLUSIONES 25

1. INTRODUCCIÓN

La Transversal Momposina reconocida como una vía de vital importancia Nacional, que atraviesa cuatro (4) departamentos (Sucre, Bolívar, Magdalena y Cesar) y 12 municipios los cuales se ven directamente beneficiados por la interconexión vial con el resto del país generando una amplia área sobre los municipios circundantes en la cual se influencia de manera positiva el transporte terrestre.

Con la puesta en servicio de los puentes de Santa Lucía y Roncador, fue transformada la dinámica del trasporte fluvial al terrestres presentando un aumento extraordinario del tráfico atraído sobre la transversal Momposina, pero en su paso por el Municipio Magangué, inicio a generando traumatismo, daños a la vía y afectaciones a la seguridad vial tanto para el tráfico urbano como para el tráfico que transita por la vía nacional, ya que dicho transito inicio a atravesar las vías urbanas de la ciudad de Magangué y es ahí donde el Instituto Nacional de Vías – INVIAS la necesidad de construir la variante Magangué, realizar el mantenimiento a la Transversal Momposina, por la cual se adelantó el proceso de licitación pública LP-DT-050-2021, seleccionando al "Consorcio BMC" como contratista y suscribiendo posteriormente el Contrato de Obra N° 2257 de 2021 cuyo objeto es ejecutar el "*MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y*

LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.", con fecha de terminación el 31 de julio de 2030.

Simultáneamente el INVIAS Adelanto el proceso de Concurso de Méritos N° CMA-DTE-185-2021, llevando a la suscripción del Contrato de Interventoría N° 2373 del 2021 con el CONSORCIO REACTIVACION CARIBE para ejercer la *"INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2"* sobre el Contrato de obra N° 2257 de 2021, teniendo este contrato igualmente fecha de terminación el 31de julio de 2030.

Así las cosas, la subdirección Técnica de Gestión Integral de Carreteras Nacionales del INVIAS, por medio de oficio SGI 15258 (184-3-003), da la orden de inicio al contrato de Interventoría a partir del día 22 de marzo de 2021.

En consideración a lo anteriormente expuesto, el presente informe tiene como objetivo reportar la gestión del are social del contrato de obra en el periodo del 1 al 30 de septiembre de 2024, basado en el acompañamiento y supervisión en las actividades ejecutadas por el contratista de obra en el desarrollo del proyecto de carácter social asegurando el cumplimiento de los programas que componen el documento PAGA - Plan de Adaptación de la Guía Ambiental, diseñado para la ejecución del contrato de obra No. 2257 de 2021,que por la comunicación 184-1-747 fue remitido al INVIAS el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA V3 Transversal Momposina y el INVIAS, en respuesta remitió comunicación SS 41144 (184-3-964). manifiesta que se registra el acta de radicación ambiental actualizada como referente a la gestión ambiental y se vincula al seguimiento y control a cargo de la interventoría, durante la ejecución del proyecto, se realizara el seguimiento al documento antes citado y se realizaran las actualizaciones que se requieran.

2. PROYECTOS DEL PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL

PROYECTOS DEL PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL

N°	NOMBRE	CÓDIGO
1	Atención a la comunidad.	PGS - 6.1 – 18
2	Información y divulgación	PGS-6.2-19.
3	Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.	PGS-6.3-20.
4	Recuperación del derecho de vía.	PGS-6.4-21
5	Cultura vial y Participación comunitaria.	PGS-6.5-22.
6	Contratación de mano de obra	PGS-6.6-23.
7	Proyectos productivos/obras con participación comunitaria (OPC).	PGS-6.7-24.
8	Protección del patrimonio arqueológico y cultural	PGS-6.8-25.

Tabla 1. Proyectos del programa de gestión social

2.1. PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD. Código PGS - 6.1 – 18

Generar puentes de comunicación con las comunidades asentadas en el área de influencia directa (AID) y así fortalecer lazos de confianza, para evitar rechazo por desconocimiento de las actividades desarrolladas en la ejecución del proyecto.

Objetivo:

Brindar atención oportuna a cada una de las manifestaciones que las comunidades y autoridades puedan presentar en relación al contrato ejecutado; a continuación, las estrategias para desarrollar el proyecto:

2.1.1. Instalación y adecuación de una oficina de información y atención a la comunidad:

En relación a esta estrategia el proyecto cuenta con una oficina S.A.U. ubicada en la Calle 19 # 10B-32 Barrio Olaya Herrera, Magangué, Bolívar, la cual cuenta con una Línea telefónica 3123434595 y el correo electrónico www.atencionalusuario@consorciobmc.co, iniciando a funcionar el 22 de marzo del 2023, con el objetivo de brindar atención a la comunidad, donde se contando con el equipamiento mínimo requerido según el PAGA.

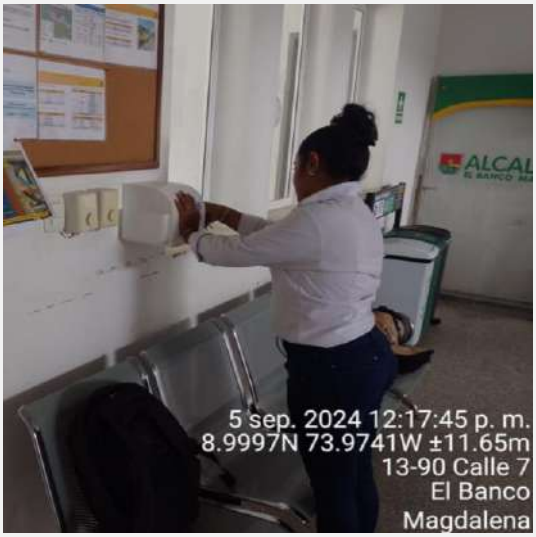
El formato para la atención a la comunidad fue presentado por el área social del contratista como anexo al documento PAGA. El día 28 de julio, mediante el oficio consecutivo No. CBMC-130-2022 (184-3-136) se hizo entrega, por su parte la interventoría mediante el oficio de consecutivo No. 184-1-109 de 30 de julio de 2022,

fue aprobado el documento PAGA, quedando así formalizado el formato de atención a la comunidad.

2.1.2. Instalación buzones satélites:

Los buzones satélites unidos a la actividad de los Puntos satélites de Información requeridos en el Proyecto de Información y Divulgación, se instalarán en puntos estratégicos de fácil acceso a las comunidades; el contratista de obra con el acompañamiento y supervisión de la interventoría realiza aperturas de buzones y actualización de carteleras de puntos satélites una vez a la semana, para el presente periodo no se recepcionaron PQRS por dicho canal informativo; a continuación se relacionan los puntos satélites en servicio.

Actividad:
Revisión de buzón y actualización de puntos satélite de Información.





PUNTOS SATÉLITES INSTALADOS			
N°	**Ubicación**	**Fecha de instalación**	**Área de Influencia Directa (AID)**
1.	Alcaldía Municipal del Banco/ Magdalena	10/11/2023	Municipio el Banco
2.	Personería de Guamal, Magdalena.	25/07/2024	Guamal

Tabla2.Puntos satélites instalados

Imagen 1. Revisión de buzón y actualización de puntos satélite de Información.

2.1.3. Implementación de un sistema de atención a la comunidad

En relación a este programa es importante mencionar que el contratista ha venido implementando el Sistema de Atención a la Comunidad desde el momento que se realizó la aprobación y vinculación de la profesional social del contratista el día 20 de mayo de 2022; de igual manera, el contratista ha contado con el funcionamiento de las oficinas administrativas y de atención al usuario desde el 14 de mayo de 2022.

Para el presente periodo de actividades fueron recepcionadas cuatro (4) PQRS, para un acumulado total de 66 PQRS,15 en estado abiertas y 51 en estado cerrado, se presenta relación de PQRS recepcionada a la fecha.

Relación de PQRS			
Tipo	**Abiertas**	**Cerradas**	**Total PQRS**
Técnico	**9**	**25**	**35**
Social	**0**	**18**	**18**
Ambiental	**0**	**2**	**2**
Predial	**0**	**2**	**2**
Laboral	**4**	**4**	**7**
Otros	**0**	**2**	**2**
Total	**13**	**53**	**66**

Tabla 3. Relación de PQRS

2.2. Proyecto 2: Información y divulgación Código PGS-6.2-19.

Propiciar una relación armoniosa entre los diferentes actores implicados durante el desarrollo del contrato, generando estrategias para un mejor manejo de la información y divulgación de las actividades desarrolladas por el contrato de obra.

Objetivo:

Brindar información clara, veraz, oportuna y asequible a la comunidad del Área de Influencia Directa (AID) y a todas las autoridades locales, Juntas de Acción Comunal (JAC) y a los líderes comunitarios sobre el desarrollo de todas las actividades del contrato de obra, para así evitar la desinformación o especulaciones sobre el mismo.

2.2.1. Acciones de Información:

2.2.1.1. Reuniones informativas:

Se realizarán reuniones informativas antes del inicio de las actividades de obra, durante el proceso constructivo, hasta la finalización de las acciones constructivas, ya que la comunidad debe conocer las características del proyecto.

2.2.1.1.1. Reuniones de inicio:

En el mes de septiembre no se realizaron reuniones de inicio.

No	FECHA	ACTIVIDAD
1	15 de junio de 2022	Reunión de socialización en el municipio de Magangué.
2	14 de julio de 2022	Reunión de socialización en el municipio de San Pedro.
3	21 de septiembre de 2022	Reunión de socialización en el municipio de Tamalameque – Cesar.
4	23 de noviembre de 2022	Reunión de socialización en el municipio de El Banco – Magdalena.
5	16 de diciembre de 2022	Reunión de socialización en el municipio de Los Palmitos con las juntas de acción comunal.
6	14 de diciembre de 2022	Reunión de socialización en el municipio de Los Palmitos con comunidad.
7	10 de marzo de 2023.	Reunión de socialización en el municipio de Los Palmitos con las juntas de acción comunal de las veredas de Providencia y Las Chichas pertenecientes al municipio de Buenavista.

8	20 de febrero 2024	Reunión de socialización en el municipio de Guamal, jurisdicción del municipio de El Banco, Magdalena con las juntas de acción comunal de los diferentes barrios del municipio, para así informar a la comunidad de las actividades constructivas a realizar en dicha área de influencia.
9	28 de febrero 2024	Reunión de socialización en el Corregimiento de Santa fé, jurisdicción del municipio de Magangué, Bolívar con las juntas de acción comunal del corregimiento y representante de los comerciantes, para informar a la comunidad de las actividades constructivas a realizar en la vía para generar transitabilidad.
10	12 de abril 2024	Se realizó la reunión de inicio de las obras del Contrato INVIAS 2257de 2021 con el objetivo de socializar las obras de mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación a ejecutar en sobre el Tramo 7803 en el municipio de Talaigua Nuevo, Bolívar a cargo del Consorcio BMC.
11	23 de mayo 2024	Se realizó la reunión de inicio de las obras del Contrato INVIAS 2257de 2021 con el objetivo de socializar las obras de mejoramiento, mantenimiento y rehabilitación a ejecutar en sobre el Tramo 7803 en el municipio de MOMPOX, Bolívar a cargo del Consorcio BMC.

Tabla 4. Reuniones de inicio:

2.2.1.1.2. Reuniones de Avance:

La Guía Ambiental establece que se realizará un número igual de reuniones a las de inicio. En proyectos de duración superior a seis meses, se realizarán estas reuniones para informar sobre el avance de las actividades de obra, resultados de los programas de gestión social y ambiental, entre otros. Generalmente estas reuniones se realizan cuando la obra lleve un avance del 50%.

Este ítem no aplica para el presente informe mensual, dado el avance de las actividades constructivas.

2.2.1.1.3. Reuniones de Finalización:

La Guía Ambiental establece que se realizará un número igual de reuniones a las de inicio y avance. Las reuniones se efectuarán para presentar el estado final de la obra, sus características técnicas, indicar sobre su conservación, presentar los resultados finales de la Gestión Social y Ambiental ejecutada durante toda la etapa constructiva y las actividades que se realizaron con el Comité de Participación Comunitaria.
Generalmente estas reuniones se realizan cuando la obra lleve un avance del 95%.
Este ítem no aplica para el presente informe mensual, dado el avance de las actividades constructivas.

2.2.1.1.4. Reuniones Extraordinarias:

La Guía Ambiental establece que estas reuniones se realizarán cuando las actividades de obra así lo exijan, las mismas comunidades lo soliciten, o la interventoría lo exija, se programarán reuniones extraordinarias con las comunidades del área de influencia directa del proyecto constructivo, para informar o concertar sobre situaciones específicas que surjan por la obra.

En el mes de septiembre de 2024, se realizaron dos (2) reuniones extraordinarias, bajo la supervisión y acompañamiento de la interventoría:

- El 05 de septiembre de 2024, se realizó reunión con la secretaria de planeación y obras públicas del municipio de El Banco, Magdalena con el objetivo de socializar la construcción en pavimento rígido de las carreras 15, 15A y 15B.

- El 09 de septiembre de 2024, se realizó reunión con el alcalde y el secretario de planeación del municipio de San Fernando, Bolívar con el objetivo de socializar las actividades de mantenimiento a ejecutar en el marco del Contrato 2257 de 2021 a cargo del Consorcio BMC.

Actividad:

Reuniones extraordinarias mes septiembre 2024





Imagen 2. Reuniones extraordinarias mes septiembre 2024

2.2.1.1.5. Reuniones con el Comité de Participación Comunitaria:

En cumplimiento a lo establecido en el PAGA, el 05 de diciembre se conformó el Comité de Participación Comunitaria con el objetivo de generar espacios de información sobre las características técnicas, sociales y ambientales tendientes a la ejecución de las obras; para el mes de septiembre no se realizó reunión con el comité, debido a que el contratista de obra por medio de comunicación CBMC-1770-2024 (184-3-1837)**,** donde el contratista de obra se da por impedido para la ejecución del programa con partición comunitaria en la Institución Educativa Juan Arias – Sede Florencia, ya que se encuentra ubicada en la zona donde se han presentado los hechos delictivos constitutivos de alteraciones del orden público y teniendo en cuenta que dicha situación pone en riesgo al personal del Consorcio BMC y a los miembros de la comunidad que se vinculen al proyecto; el INVIAS por medio de radicado 2024S-VBOG-069667 (184-3-1916) de fecha 2024-09-26 , expreso "no es apropiado llevar a cabo gestiones relacionadas con las OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA hasta que la bolsa social cuente con los recursos necesarios para su ejecución, es importante reiterar que no es posible generar compromisos financieros en estas actividades contractuales sin disponibilidad presupuestal".

Actividad: Conformación de Comité de Participación Comunitaria (COPACO).	
NO SE DESARROLLO ACTIVIDAD	NO SE DESARROLLO ACTIVIDAD.

Imagen 3. Conformación de Comité de Participación Comunitaria (COPACO).

2.2.2. Acciones de Divulgación

2.2.2.1. Elaboración y distribución de piezas de comunicación:

Las piezas de comunicación se refieren a la elaboración de medios masivos de información para ser distribuidos en las comunidades y autoridades del AID.

Durante el mes de septiembre de 2024, no se realizaron piezas de comunicación.

2.2.2.2. Elaboración de cartas personalizadas

Las cartas se utilizan como medio de comunicación entre el Consorcio y entidades, autoridades locales, líderes, JAC o líderes comunales,

Con el fin de evidenciar la entrega de las cartas personalizadas, se imprimirá dos por destinatario, 1 original y 1 copia, la carta original quedará con el destinario y la copia con firma y fecha de recibido, quedará en el archivo del contratista.

Durante el mes de septiembre de 2024, se realizaron 16 cartas personalizadas, para un acumulado de 474.

2.3. Proyecto 3: Manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos. Código PGS-6.3-20.

Con este proyecto se tiene la finalidad de registrar el estado físico de todas las construcciones e infraestructura, previos al inicio de las actividades constructivas, para así evitar conflictos con las comunidades del Área de Influencia Directa (AID).

Objetivo:

El objetivo primordial del proyecto de Manejo de la Infraestructura de predios y de servicios públicos, registrar el estado físico de todas las construcciones e infraestructura, previo al inicio de las actividades constructivas y evitar conflictos con las comunidades del área de influencia directa del proyecto.

Como el área de vecindad es indispensable, es de tener en cuenta los predios vecinos circundantes, dentro y colindantes con el área de afectación del proyecto, como bienes a los que se les debe adelantar el proceso de actas de vecindad y a los cuales debe restablecerse con prontitud los impactos generados por las con la ejecución de las obras de infraestructura.

Para un mejor manejo del programa se plantean las siguientes estrategias:

Construcciones, viviendas, locales de actividades económicas, casetas, cercas, postes, portillos, árboles de cercas vivas, cultivos, vallados, mangueras de conducción del servicio de agua de la comunidad en zonas rurales y demás obras que se encuentren a lado y lado de las futuras actividades constructivas. También se levantarán Actas de Vecindad en las áreas donde el contratista hará uso de ellas de manera temporal o mientras dure la obra.

En el mes de septiembre fueron aprobadas 93 actas de vecindad de cierre realizadas en las veredas de El tigre, El Recreo, San Jaime, El tamarindo y Puerto Asís jurisdicción del municipio de los Palmitos, el municipio de San Pedro, en las veredas de El bajo de la Alegría y San Pedro, y en el municipio de Magangué corregimiento de Juan Arias y en la vereda de Florencia, ubicadas en la ruta 7802, acumulando una cantidad de 122 actas de vecindad de cierre y 326 de actas de vecindad de apertura.

2.3.1. Levantamiento de Actas de vecindad:

Para el desarrollo de este programa se ha reconocido el acta de vecindad como una herramienta que aporta elementos técnicos, jurídicos, sociales y económicos y que permite, además, registrar las condiciones previas del predio y tener elementos claros e integrales para tomar decisiones.

Corresponde al registro del estado de la construcción y de toda la infraestructura vecina a las actividades de obra y en los sitios que el contratista requiere de manera temporal para el desarrollo de la obra, a continuación, se relacionan en la siguiente tabla las actas de vecindad realizadas por el Consorcio BMC en los tramos que comprende el proyecto.

TRAMO	MUNCIPIO	ACTAS DE VECINDAD	CANTIDAD
7802	Los Palmitos	Puerta de Hierro	9
		Vereda El Tigre	1
		Vereda El Recreo	6
		Vereda San Jaime	1
		Vereda El Tamarindo	1
		Vereda Puerto Asís	6
	San Pedro	Vereda El Bajo de la Alegría	1
		San Pedro	53
	Magangué	Corregimiento de Juan Arias	4
		Corregimiento de Florencia	24
		Caserío El Cuatro	8
		Yatí - Santa Fe	24
		Belisario	15
7803	Talaigua Nuevo	Corregimiento Los Mango	11
		Corregimiento El Vesubio	12
	Mompox	Corregimiento La Rinconada	29
		Corregimiento Tierra Firme	16
		Guamal	18

TRAMO	MUNCIPIO	ACTAS DE VECINDAD	CANTIDAD
7805	Guamal	Corregimiento Guacamayal	11
	El Banco	San Felipe	5
		La Curva	32
		San Eduardo	11
7806	El Banco	Mata de Caña	11
	Tamalameque	Municipio de Tamalameque	6
		Corregimiento de Palestina	11
Total, actas de vecindad			**326**

Tabla 4. Tabla Actas de Vecindad de inicio

TRAMO	MUNICIPIO	ACTAS DE VECINDAD	CANTIDAD
7802	Los Palmitos	Puerta de Hierro	23
		Vereda El Tigre	
		Vereda El Recreo	
		Vereda San Jaime	
		Vereda El Tamarindo	
		Vereda Puerto Asís	
	San pedro	Vereda El Bajo de la Alegría	52
		San Pedro	
	Magangué	Yatí - Santa Fé	31
7806	El Banco	Corregimiento Mata de Caña	10
7806	Tamalameque	Municipio de Tamalameque	6
TOTAL ACTAS DE VECINDAD DE CIERRE DILIGENCIADAS			**122**

Tabla 5. Actas de vecindad de cierre

2.3.2. Levantamiento de Actas de Compromiso:

La Guía Ambiental establece, que si en el desarrollo de la obra, el contratista requiere de áreas para uso temporal se levantarán actas de compromiso para establecer de manera explícita los acuerdos y condiciones de uso y entrega.

El área social establecerá contacto con el responsable o el propietario del predio a quien se le presentará la solicitud verbalmente, explicando las acciones necesarias, el tiempo requerido y toda la información pertinente. Una vez el propietario o responsable del predio requerido temporalmente acepte las condiciones, se procederá a elaborar el Acta de Compromiso.

En el presente informe del mes de septiembre no se reportan actividades de diligenciamiento de actas de compromiso por parte del contratista.

2.3.3. Medidas para prevenir la afectación de infraestructura de servicios públicos:

Aunque para el presente mes, no se realizó ningún tipo de acciones y/o ejecución de obras que generen un impacto sobre la infraestructura de servicios públicos, la Guía Ambiental establece el procedimiento que se tiene que establecer por parte del contratista para el manejo de este tema:

- Previo a las actividades de descapote y excavaciones se debe verificar la existencia de redes de servicios públicos.

- A través del profesional social se debe informar, con mínimo 3 días de anticipación, a la comunidad aledaña de la intervención a realizar.

- Las excavaciones en áreas aledañas a infraestructuras de servicios públicos o para traslados de redes, debe realizarse por tramos y no pueden permanecer abiertas por más de 12 horas, en lo posible se deben realizar en las primeras horas de la mañana de manera que, al finalizar la tarde, la tubería haya sido instalada y el área rellenada.

- Cuando se vaya a intervenir redes de servicios públicos, se debe informar oportunamente a las entidades encargadas de la prestación del servicio, de manera que no se presenten improvisaciones y al momento de la instalación no se pueda hacer por falta de alguna autorización. No se puede iniciar excavaciones para el retiro de redes hasta tanto no se cuente con los permisos respectivos.

- En caso de requerirse cortes de los servicios públicos, se debe informar previamente a la comunidad a afectar y contar con un Plan de Contingencia (el cual debe estar incluido en el PAGA), para el caso de que por algún motivo no se pueda restablecer el servicio cortado.

- En caso de intervenciones en el área urbana, previo al inicio de las actividades se debe hacer un inventario de los contadores existentes, verificar su estado y en caso de requerir retirarlo el contratista debe responsabilizarse de tal acción. Será de responsabilidad del Contratista la permanencia de estos elementos.

- En el campamento, en el SAU y/o cualquier otro sitio temporal, se deben tener un directorio con todos los números telefónicos de las empresas prestadoras de los servicios públicos, en caso de cualquier emergencia.

- En caso de emergencia se debe dar aviso inmediato a la empresa prestadora del servicio, aislar la zona, informar sobre el daño a la comunidad aledaña e implementar el Plan de Contingencia.

  Esta actividad NO APLICA para el presente mes de actividades.

2.4. Proyecto 4: Proyecto recuperación del derecho de vía. Código PGS-6.4-21.

Se tiene como finalidad recuperar el derecho de vía para la ejecución de las obras, evitando conflictos con las comunidades.

En el alcance del contrato no se tiene contemplado el desarrollo de actividades para la recuperación del derecho de vía, por lo tanto, no se incluye este programa.

2.5. Proyecto 5: Cultura vial y Participación comunitaria. Código PGS-6.5-22.

Crear estrategias de apropiación del proyecto a través de procesos de educación y concienciación con las comunidades educativas, población en general, líderes del AID y con el Comité de Participación Comunitaria.

Objetivo:
Crear espacios para la participación y control social a través de la conformación del Comité de Participación Comunitaria.

Con el fin de generar y mantener canales de comunicación con la comunidad aledaña al proyecto, y propiciar con estos un buen flujo de la información relacionada con las obras, garantizando que la misma sea pertinente, oportuna y verás, se hace necesario crear un comité conformado por representantes o líderes comunitarios que residan en el área de influencia del proyecto; con quienes se establezca una comunicación directa que facilite la divulgación de información relacionada con el alcance de las obras a realizar, las actividades planeadas, los impactos positivos a generar en la zona, los tiempos propuestos, la inversión a realizar y los avances que se vayan teniendo; así como cualquier eventualidad que se presente. De igual manera, para que haya una canalización y presentación de las inquietudes de la población, y un ejercicio de concientización sobre la responsabilidad de la comunidad en el cuidado y uso adecuado de las estructuras realizadas en la ejecución del contrato. Este proyecto es un bastión del contratista para lograr una influencia positiva en las relaciones con las comunidades, por la cual se plantean las siguientes estrategias:

2.5.1. Desarrollo de Talleres Pedagógicos de Sostenibilidad:

De acuerdo a las características sociales y organizativas del AID identificadas en la Línea de Base, el contratista formulará talleres pedagógicos con la población estudiantil de las instituciones educativas, con la población del Área de Influencia Directa que se encuentre organizada y con el Comité de Participación Comunitaria.

El contratista de obra en la caracterización socioeconómica y cultural identificará las problemáticas ambientales del AID para generar las temáticas de los talleres, con el objetivo de informar, educar y hacer tomar conciencia en temas ambientales, de biodiversidad, de seguridad vial y de organización y participación comunitaria, entre otros.

Durante el mes de septiembre de 2024, se realizaron dos (2) talleres pedagógicos.

- El 19/09/2024 se realizó el taller pedagógico No 8 sobre la seguridad vial y el manejo de los residuos y su clasificación con los estudiantes de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria del Vesubio en la sede del corregimiento Los Mangos en el marco del programa Cultura Vial y Participación Comunitaria.

- El 30/09/2024 se realizó el taller pedagógico No 9 sobre la seguridad vial y las Acciones y lecciones para reducir, reciclar y reutilizar con los estudiantes de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria del Vesubio en la sede principal en el marco del programa Cultura Vial y Participación Comunitaria.

Actividad:

Desarrollo de Talleres Pedagógicos de Sostenibilidad.





Imagen 4. Desarrollo de Talleres Pedagógicos de Sostenibilidad.

2.5.2. Conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria:

El Comité de Participación Comunitaria es un grupo de personas de la comunidad y de líderes comunitarios (JAC y organizaciones comunitarias) del AID, conformado para la participación y control social de la comunidad en la obra, servir de puente entre la comunidad y el contratista para la presentación de quejas, reclamos, observaciones y sugerencias con base en el conocimiento más profundo que puedan tener de las características culturales de las comunidades del AID.

Se pretende que se vinculen personas dinámicas, creativas, que aporten en la resolución de los conflictos que puedan manifestarse durante el proceso constructivo.

El 05 de diciembre de 2023, se realizó la consolidación del Comité de participación comunitaria para el contrato 2257 de 2021, con el objetivo de socializar el alcance de las obras de mantenimiento a realizar sobre el corredor vial existente en la ruta 7802 en la jurisdicción del municipio de Magangué y el alcance del programa establecido por el Instituto Nacional de vías INVÍAS denominado "Obras con Participación Comunitaria".

2.6. Proyecto 6: Contratación de mano de obra. Código PGS-6.6-23.

Con la vinculación de la mano de obra calificada y no calificada del Área de Influencia Directa, este proyecto pretende generar ingresos a los hogares de las comunidades del AID, de igual manera se busca evitar los impactos sociales propios de la ejecución de obras civiles en sectores habitados o concurridos como:

Rechazo al proyecto por parte de las comunidades del área de influencia directa, al no ser tenidas en cuenta en la generación de empleo.

Fricciones con las comunidades locales derivadas de la pobreza y desempleo en la zona.

Descontento de la comunidad por las incomodidades generadas por las actividades de obra civil.

Objetivo:

- Generar ingresos en los hogares de las comunidades del AID.
- Evitar la migración de población foránea al AID para vincularse al proyecto.
- Evitar la generación de conflictos con la comunidad.

2.6.1. **Contratación de mano de obra residente en el Área de Influencia Directa (ADI)**:

La Guía Ambiental establece que el objetivo trasversal del programa de contratación de mano de obra es no generar la migración de población residente en otros municipios al AID para vincularse laboralmente al proyecto, puesto que el incremento de población foránea puede generar impactos de negativos, que tendrán como resultado final el desmejoramiento de la calidad de vida de los residentes permanentes.

El área social del contratista ha dado a conocer el proceso que se empleará para la vinculación de personal en cada una de las reuniones que ha desarrollado hasta el momento.

El contratista ha recepcionado un total de **1016** hojas de vida que fueron remitidas al correo electrónico: recepcionhojasdevida@consorciobmc.co; se han vinculado en el tiempo de vigencia del proyecto un total de 591 personas para cargos administrativos y profesionales y actividades de señalización y demarcación vial, actividades de topografía, auxiliares de tráfico, ayudantes de obra, entre otros.

Para el mes de septiembre el contratista reporta un total de 109 trabajadores activos, a continuación, se relaciona la información:

MANO DE OBRA CONTRATISTA BMC	
Mano de obra Calificada	79
Mano de obra no Calificada	30
Total	**109**

GÉNERO PERSONAL CONTRATISTA BMC	
Hombres	92
Mujeres	17
Total	**109**

MANO DE OBRA CONTRATISTA BMC	
Mano de obra Calificada	79
Mano de obra no Calificada	30
Total	**109**

GÉNERO PERSONAL CONTRATISTA BMC	
Hombres	92
Mujeres	17
Total	**109**

PROCEDENCIA PERSONAL CONTRATISTA BMC	
Local	46
Foráneo	63
Total	**109**

VINCULACIÓN CONTRATISTA BMC	
Directa	39
Indirecta	70
Total	**109**

ESTADO DEL PERSONAL CONTRATISTA BMC	
Personal activo	109
Personal retirado	0
Total	**109**

Tabla 5. Contratación de mano de obra.

Para el proyecto Contratación de mano de obra, para el mes de diciembre del año 2022, fue remitido por el área social del contratista la consulta a la Agencia para la Reincorporación y Normalización (ARN) mediante el comunicado CBMC-437-2022 (184-3-484) del 06 de diciembre de 2022 sobre las hojas de vida de personas del programa con domicilio en los municipios del área de influencia de la Transversal Momposina localizados en los departamentos Sucre, Bolívar, Magdalena y Cesar interesados en participar en los procesos de selección. A la fecha la Agencia no ha brindado información relacionada al personal.

2.7. PROYECTO 7: Proyectos productivos/obras con participación comunitaria (OPC). Código PGS-6.7-24.

Esta iniciativa se orienta a lograr un espacio entre el proyecto, la comunidad y las autoridades municipales para desarrollar iniciativas que fortalezcan los vínculos, saberes, conocimientos o expectativas productivas que desde la obra vial puedan apoyarse a partir de una relación de responsabilidad social promovida por la política ambiental de INVIAS.

Objetivo:
Como lo establece la Guía Ambiental, el objetivo primordial del Proyecto de Proyectos Productivos es apoyar a las comunidades organizadas en el desarrollo de proyectos productivos que contribuyan al mejoramiento del entorno y calidad de vida de la comunidad.

Para un mejor manejo del programa se plantean las siguientes estrategias:

2.7.1. Identificación y formulación de proyectos productivos:

El contratista identificará con la comunidad, con los líderes y con las JAC los proyectos productivos que puedan tener incidencia en la disminución de la vida útil

de la vía por el inadecuado procedimiento que se emplea; o bien, proyectos productivos que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población, fortalecer la organización y la participación comunitaria, el sentido de pertenencia de las comunidades a su entorno; pueden tenerse en cuenta iniciativas o proyectos innovadores identificados por la comunidad que requieran de apoyo para su ejecución.

Por medio del radicado INVIAS 2024S-VBOG-043721 (184-3-1949) de fecha 04/07/2024 se obtuvo la No Objeción a la propuesta de la Obra con Participación Comunitaria, que se venía trabajando; luego el contratista de obra emite la comunicación CBMC-1689-2024 (184-3-1814) donde recordó las circunstancias de desorden público en el sector Juan Arias que impiden la ejecución de la OPC en la I.E. Juan Arias sede Florencia, jurisdicción del municipio de Magangué.

Para el mes de agosto por medio de la comunicación CBMC-1738-2024 (184-3-1902) el contratista de obra remitió el inventario preliminar de las Instituciones educativas visitadas en el municipio de Magangué en el marco del programa Obras con Participación Comunitaria.

2.7.2. Estrategias de Acción:

Las estrategias de acción planteadas por el área social del contratista, deben estar orientadas a llevar una adecuada planificación, desarrollo y ejecución del proyecto productivo, como lo establece la Guía Ambiental.

Dada la dinámica actual de la obra está actividad todavía no se ha desarrollado por parte del contratista.

2.7.3. Ejecución de los proyectos productivos u obras con participación comunitaria

Una vez finalice la etapa de ejecución o la etapa acordada en la fase de planeación del proyecto productivo u obras con participación comunitaria, el contratista presentará un informe detallado, destacando resultados obtenidos, con la ejecución de las intervenciones y/o acciones realizadas, con soportes y registros fotográficos, tanto para los beneficiarios como interventoría e INVIAS.

- El contratista de Obra remitió a la interventoría el 30 de agosto de 2024, el comunicado CBMC-1738-2024 con el objetivo de dar cumplimiento a los compromisos establecidos en la reunión adelantada en la ciudad de

Santa Marta el 20/08/2024 con la Interventoría y el Director Territorial Magdalena del INVIAS; en dicha comunicación se remitió el inventario preliminar de las instituciones educativas visitadas en el municipio de Magangué, que resultó de una inspección ocular realizada por el equipo técnico y social del Consorcio sobre los planteles educativos, en el marco del programa Obras con Participación Comunitaria.

2.8. PROYECTO 8: PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL. Código PGS-6.8-25.

Esta iniciativa se orienta a la Protección del Patrimonio arqueológico y cultural que pueda hallarse cuando se están desarrollando las actividades de obra.

Objetivo:

- Proteger el Patrimonio Arqueológico y Cultural de la Nación.
- Evitar conflictos con la comunidad del Área de Influencia Directa del proyecto.

En la guía se establecen las acciones que el contratista debe realizar en relación al presente programa, pero es importante destacar que es responsabilidad del contratista proteger el Patrimonio Arqueológico y los bienes de interés cultural y religioso de la Nación ubicados en el área de influencia directa del proyecto (AID).

La Guía Ambiental establece que se debe:

Solicitar ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, la certificación sobre el estado del patrimonio arqueológico, con los soportes informativos necesarios para el pronunciamiento de esta autoridad.

Si la respuesta es positiva se deberá adelantar un proyecto de arqueología preventiva de acuerdo con el procedimiento establecido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, el cual comprende dos etapas:

- Diagnóstico y Evaluación.
- Plan de Manejo Arqueológico.

Dentro del PAGA, deberá estar anexada la constancia de la elaboración y presentación ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia-ICANH del Programa de Arqueología Preventiva, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1185

de 2008; y contar con un Plan de Manejo Arqueológico aprobado por dicho instituto, antes de iniciar las obras.

2.8.1. Avances para el programa Patrimonio Arqueológico y Cultural:

- El Consorcio BMC remitió el comunicado CBMC-0277-2022 del 26 de septiembre de 2022 al Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH con el objetivo de solicitar el concepto sobre la aplicación del Programa de Arqueología Preventiva para las actividades de mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la Transversal Momposina.

- El 10 de octubre de 2022, el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH mediante el oficio 2022162000092551 dio el siguiente pronunciamiento "el proyecto de "MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO –EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CÉSAR", localizado en los municipios de San Pedro, Palmitos, Buena Vista, departamento de Sucre, municipios de Magangué, Cicuco, Talaigua Nuevo, Mompox, San Fernando, Margarita, departamento de Bolívar, municipios de Guamal, El Banco, departamento de Magdalena, municipios de Tamalameque, Pailitas (Corregimiento El Burro), departamento de Cesar, no se encuentra dentro de los preceptos legales que deben adelantar un Programa de Arqueología Preventiva ante esta entidad.

Desde el mes de octubre del año 2022 el ICANH manifestó que en relación al proyecto No. 2257 de 2021 que consiste en él, mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la Transversal Momposina, no se encuentra en los preceptos legales que deban adelantar un Programa de arqueología preventiva.

3. CONCLUSIONES

Para el presente periodo se concluye que el contratista a la fecha ha gestionado las actividades de los programas de la gestión social acordes al avance del proyecto, según lo estipulado en el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental - PAGA, con el seguimiento, acompañamiento y verificación de la interventoría en las diferentes actividades desarrolladas al corte del mes de septiembre.

Para el programa de atención a la comunidad se mantienen los canales establecidos como es la oficina S.A.U., línea telefónica, correo electrónico, buzones de

sugerencias y puntos satélites en el área de influencia, donde se ha registrado un total de 66 PQRS, 13 abiertas y 53 cerradas

En el programa de Manejo de Predios y Redes de Servicios Públicos, fueron aprobadas 93 actas vecindad de cierre realizadas en las veredas de El tigre, El Recreo, San Jaime, El tamarindo y Puerto Asís jurisdicción del municipio de los Palmitos, el municipio de San Pedro, en las veredas de El bajo de la Alegría y San Pedro, y en el municipio de Magangué corregimiento de Juan Arias y en la vereda de Florencia, ubicadas en la RN 7802.

Por medio del correo electrónico: recepcionhojasdevida@consorciobmc.co el contratista de obra sigue recepcionado hojas de vida de las que se han vinculado en el tiempo de vigencia del proyecto un total de **1016** personas para cargos administrativos y profesionales y actividades de señalización y demarcación vial, actividades de topografía, auxiliares de tráfico, ayudantes de obra, entre otros.

se concluye que el área social está gestionando las actividades correspondientes a los programas establecidos en el PAGA por el INVIAS.

INFORMES

PROFESIONAL AMBIENTAL

REPÚBLICA DE COLOMBIA

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCÍA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. LOTE 2

INFORME MENSUAL AMBIENTAL N° 31

PERÍODO:
01 AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024

Contrato de Interventoría N°: 2373 de 2021.

Contrato de Obra N°: 2257 de 2021.

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN..... 3

2. PROGRAMAS DEL PLAN DE ADAPTACION PARA LA GUIA AMBIENTAL – PAGA..... 5

2.1 Programa de desarrollo y aplicación de la gestión Ambiental.....5

2.1.1 Proyecto Conformación del grupo de gestión ambiental. Código DAGA-1.1-01.....5

2.1.2 Proyecto Capacitación ambiental al personal de obra. Código DAGA-1.2-02.....6

2.1.3 Proyecto Cumplimiento requerimientos legales. Código DAGA-1.3-03......7

3. Programa de actividades constructivas......9

3.1 Proyecto manejo integral de materiales de construcción. Código PAC-2.1-04......9

3.2.1 Proyecto explotación fuentes de materiales. Código PAC-2.2-05.....9

3.2.2 Proyecto señalización de frentes de obra y sitios temporales. Código PAC-2.3.06......10

3.2.3 Proyecto manejo y disposición de residuos de construcción y demolición – RCD. Código PAC-2.4.-07......10

3.2.4 Proyecto manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales. Código PAC-2.5-08......24

3.3 Programa de gestión hídrica.....25

3.3.1 Proyecto manejo de aguas superficiales. Código PGH-3.1-09......25

3.3.2 Proyecto manejo de aguas residuales domésticas y no domésticas. Código PGH-3.2-10..25

3.4 Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos.....26

3.4.1 Proyecto Manejo del descapote y cobertura vegetal. Código PBSE-4.1-11.....26

3.4.2 Proyecto recuperación de áreas afectadas. Código PBSE-4.2-12......26

3.4.3 Proyecto protección Fauna. Código PBSE-4.3-13......26

3.4.4 Proyecto protección de ecosistemas sensibles. Código PBSE-4.4-14......26

3.5 Programa de manejo de instalaciones temporales.....27

3.5.1 Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal. Código PMIT-5.1-15......27

3.5.2 Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de planta de trituración y asfalto. Código PMIT-5.2-16......27

3.5.3 Proyecto manejo de maquinaria, equipos y vehículos. Código PMIT-5.3-17......27

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 28

5. VARIANTE MAGANGÚE.....31

6. CONCLUSIONES.....33

7. RECOMENDACIONES A LA ENTIDAD.....34

Índice De Tablas

Tabla 1. Acta de conformación del grupo de gestión Socio Ambiental.....6
Tabla 2. Programas Plan de Adaptación Ambiental - PAGA.....7
Tabla 3. Volumen material fresado entregado alcaldía Los Palmitos.....11
Tabla 4. Material fresado entregado alcaldía San Pedro Sucre.....12
Tabla 5. Material fresado entregado alcaldía Magangué Bolívar.....13
Tabla 6. Material fresado entregado alcaldía Talaigua Nuevo Bolívar.....14
Tabla 7. Material fresado entregado alcaldía Mompox Bolívar.....15
Tabla 8. Material fresado entregado alcaldía San Fernando Bolívar.....16
Tabla 9. Material fresado entregado alcaldía Guamal Magdalena.....16
tabla 10. Material fresado entregado alcaldía de el Banco Magdalena.....17
Tabla 11. Material fresado entregado alcaldía Tamalameque cesar.....18
Tabla 12. Material fresado entregado alcaldía de El Banco Magdalena.....20
Tabla 13. Cantidades totales de fresado entregadas a las Alcaldías. RN 78.....23

1. INTRODUCCIÓN

La Transversal Momposina con aproximadamente 222 kilómetros de longitud, es una vía de vital importancia para la nación y forma parte de la Ruta Nacional 78, comunicando por vía terrestre las poblaciones de la Depresión Momposina y permitiendo así mismo la conexión entre la Troncal de Occidente (Ruta nacional 25 Medellín - Cartagena) con la Ruta del Sol (Ruta 45 Bogotá – Santa Marta). En su recorrido esta importante transversal atraviesa cuatro (4) departamentos (Sucre, Bolívar, Magdalena y Cesar) y doce (12) municipios los cuales se ven directamente beneficiados por la interconexión vial con el resto del país además de generar una amplia área sobre los municipios circundantes en la cual se influencia de manera positiva el transporte terrestre.

En su paso por Magangué la Ruta 78 atraviesa la zona urbana, generando traumatismo, demoras en el tráfico, daños a la vía y afectaciones a la seguridad vial tanto para el tráfico urbano como para el tráfico que transita por la vía nacional, circunstancia esta que se ha visto acrecentada con la puesta en servicio de los puentes de Santa Lucía y Roncador, los cuales sustituyeron el paso fluvial a través del ferri y permiten continuidad del tránsito terrestre, generado así mismo un aumento inusitado del tráfico atraído sobre la Ruta 78.

El Instituto Nacional de Vías en el ejercicio de su labor se vio abocado a considerar alternativas que permitiesen que el tránsito de paso no tuviese que atravesar las vías urbanas de la ciudad de Magangué llevando esto a la formulación de la necesidad de construcción de la variante Magangué que comunicará el barrio Camilo Torres y el corregimiento de Yatí, con una extensión aproximada de 12,8 kilómetros y cuyos estudios y diseños fueron entregados en Fase III, llevados a cabo mediante el Contrato N° 1374 de 2019, suscrito con el “Consorcio Tour Magangué”.

Posteriormente el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, ante la necesidad de construir la variante Magangué, realizar el mantenimiento a la Transversal Momposina y de formular así mismo otras variantes semejantes en los municipios de Guamal y El Banco en el departamento del Magdalena, adelantó el proceso de licitación pública LP-DT-050-2021, seleccionando al “Consorcio BMC” como contratista y suscribiendo posteriormente el Contrato de Obra N° 2257 de 2021 cuyo objeto es ejecutar el “*MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CÉSAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”. MÓDULO 3*.”, dicho contrato tiene fecha de terminación el 31 de julio de 2030.

Simultáneamente y en cumplimiento de lo dispuesto en la ley de contratación colombiana, el INVIAS adelantó el proceso de Concurso de Méritos N° CMA-DTE-185-2021, llevando a la suscripción del Contrato de Interventoría N° 2373 del 2021 con el CONSORCIO

REACTIVACION CARIBE para ejercer la *"INTERVENTORIA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLIVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" LOTE 2"* sobre el Contrato de obra N° 2257 de 2021, teniendo este contrato igualmente fecha de terminación en julio 31 de 2030.

Mediante oficio SGI 15258, expedido por la subdirectora Técnica Gestión Integral De Carreteras Nacionales del INVIAS, se impartió orden de inicio al contrato de Interventoría a partir del día 22 de marzo de 2021.

Teniendo en cuenta lo anterior, el siguiente informe tiene como objetivo dar cumplimiento a los lineamientos y medidas establecidas dentro del Plan de Adaptación a la Guía Ambiental - PAGA y al Manual de Interventoría de Obra Pública de 2022, además, de hacerle seguimiento a la gestión ambiental del Consorcio BMC y a los impactos o afectaciones sobre los recursos naturales y el medio ambiente, que se puedan generar durante la ejecución del proyecto. Asimismo, para evaluar y definir planes de prevención y acción para mitigar, prevenir, corregir o compensar los efectos negativos que se puedan llegar a ocasionar sobre los componentes ambientales. Además, el presente informe relaciona la gestión hecha para la variante Magangué.

El presente informe corresponde al periodo entre el 01 al 30 de septiembre de 2024.

2. PROGRAMAS DEL PLAN DE ADAPTACION PARA LA GUIA AMBIENTAL – PAGA

Con relación al PAGA, a continuación, se relacionan los proyectos que hacen parte del Plan de Adaptación a la Guía Ambiental y de la gestión y seguimiento del área ambiental entre el Consorcio BMC y el Consorcio Reactivación Caribe.

2.1 Programa de desarrollo y aplicación de la gestión Ambiental

2.1.1 Proyecto Conformación del grupo de gestión ambiental. Código DAGA-1.1-01

Actualmente el contratista cuenta con el acta de conformación del Grupo de Gestión Socio ambiental, con los profesionales responsables de dar cumplimiento a las medidas de manejo establecidas en el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental para el proyecto

"MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO-EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA" VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030", cuyos integrantes corresponden a las áreas ambiental, social, seguridad, salud en el trabajo SST y técnica.

TABLA 1. ACTA DE CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

Nombre	Cargo
Angilberto Martínez Hernández	Profesional Ambiental
Marisabel Tovar Sierra	Profesional Social
Nevis Silva Vergara	Inspectora SST
Sheila Vanessa Álzate Rodríguez	Especialista Ambiental
Ángel María Ortega Martínez	Director de Proyecto

2.1.2 Proyecto Capacitación ambiental al personal de obra. Código DAGA-1.2-02

Durante este periodo, la interventoría confirmó y evidenció que los días 24 y 27 de septiembre de 2024, el contratista realizó charlas o capacitaciones ambientales relacionadas al proyecto tales como:

- Importancia sobre la protección del recurso hídrico
- Uso eficiente del agua y energía





Capacitaciones

Fuente: Consorcio BMC., 2024

Teniendo en cuenta el PAGA actualizado por el Consorcio BMC, A continuación, se relaciona un listado de algunos de los temas de capacitación planteados, los cuales ya se han desarrollados algunos y se seguirán desarrollando y complementando según el avance y necesidades de la obra:

TABLA 2. PROGRAMAS PLAN DE ADAPTACIÓN AMBIENTAL - PAGA

Charlas generales	
Tema	**Contenido**
Re - inducción ambiental.	Todos los temas de la inducción relacionado con los temas ambientales.
Requisitos legales ambientales	Divulgación de los requisitos legales del proyecto y su cumplimiento
Aspectos e impactos ambientales	Divulgación de los aspectos e impactos ambientales del proyecto, y hacer énfasis en los impactos potenciales asociados al desarrollo de las actividades.
Controles operacionales y procedimientos del SGI	Documentos asociados al sistema, consecuencias del no diligenciamiento y cumplimiento.
Sistema Globalmente Armonizado	Clasificación de sustancias y mezclas y los peligros asociados la salud y al medio ambiente.
Problemáticas ambientales	Calentamiento global, capa de ozono, desertificación, deforestación, manejo de RAEES, obsolescencia programada, incendios forestales, etc.
Fechas de conmemoración ambiental	Día del agua, de la tierra, preservación de la capa de ozono, etc.
Charlas en frente de obra	
Tema	**Contenido**
Infraestructura	Manejo adecuado de unidades sanitarias portátiles, orden y aseo en frentes de obra, taller y áreas comunes.
Recurso suelo	Formaciones superficiales e identificación de procesos de inestabilidad y erosión. Manejo, uso y segregación y disposición final de material sobrante de excavación y RCD.
Recurso hídrico	Importancia del cuidado del recurso hídrico, factores que inciden en la contaminación y las acciones para la conservación del mismo. Tratamiento de aguas residuales (domésticas e industriales).
Manejo de residuos Sólidos	Separación en la fuente, código de colores, importancia, técnicas de reciclaje y reutilización de residuos.
Manejo de residuos peligrosos	Identificación, generación, almacenamiento, aprovechamiento, transporte, etiquetas de identificación, fichas de seguridad, impactos asociados y atención de derrames.
Manejo de fauna	Ahuyentamiento y rescate de individuos, hallazgos y atropellamiento y conservación de la fauna silvestre.
Manejo de flora	Fragmentación de los hábitats, afectación a las coberturas aledañas, afectación a la fauna silvestre, manejo de epifitas.
Manejo arqueológico	Importancia del patrimonio arqueológico y las formas de realizar el monitoreo arqueológico para conservar y proteger lo mejor posible.

2.1.3 Proyecto Cumplimiento requerimientos legales. Código DAGA-1.3-03.

Para el mes de septiembre de 2024, la interventoría contrastó que el contratista BMC, continua con los proveedores y sus respectivos permisos para suministro de Asfalto, agua industrial, baños portátiles, manejo de residuos sólidos, material de cantera, entre otros.

A continuación, se detallan los documentos que anexó el contratista de los proveedores junto con los permisos ambientales y mineros que los avala para dichas actividades del periodo:

PROVEEDORES								
CONTRATO #: 2257 DE 2021								
OBJETO: "MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCÍA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO-EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA" VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"							
CONTRATISTA: CONSORCIO BMC								
NOMBRE	**UBICACIÓN**	**AUTORIDAD AMBIENTAL QUE OTORGA LA LICENCIA AMBIENTAL**	**TITULAR DE LA LICENCIA AMBIENTAL O RESOLUCION**	**LICENCIA O RESOLUCIÓN**	**VIGENCIA LICENCIA AMBIENTAL O DE LA RESULACION**	**TITULO MINERO, identificación tributaria y/o Referencia catastral**	**VIGENCIA DEL TITULO MINERO**	**RUCOM**
MEZCLA ASFÁLTICA								
A&G Empresa Unipersonal	Corregimiento El Mamey, Municipio de Curumaní - Cesar	CORPOCESAR	A&G EMPRESA UNIPERSONAL con	Resolución 0354 del 11 de julio de 2024 (permiso de emisiones atmosféricas a nombre de A&G EMPRESA UNIPERSONAL)	5 AÑOS (Julio 2024 a julio de 2029)	Identificación tributaria No 824.004.0096-1.	NA	NA
Empresa Promotora de Negocios Bambú S.A.S	Ubicada en el sector de Camilo Torres jurisdicción del Municipio de Magangué - Bolívar	Corporación Autónoma Regional del Sur de Bolívar GSB.	Empresa Promotora de Negocios Bambú S.A.S	RESOLUCIÓN No. 141 DEL 16 DE MARZO DE 2023 POR MEDIO DEL CUAL SE RESUELVE UNA SOLICITUD DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS PARA FUENTE FIJA Y SE ADOPTAN OTRAS DISPOSICIONES	5 AÑOS (Marzo 2023 a marzo de 2028)	Referencia catastral 00030000000699000 y matricula inmobiliaria 064-9261 - predio rural EL REFUGIO	NA	NA
SUMINISTRO DE AGUA								
"Lote No.2, MANUEL QUINTERO PRECIADO	Ubicado en jurisdicción del municipio de Río de Oro Cesar, a nombre de JUAN MANUEL QUINTERO PRECIADO	CORPOCESAR	JUAN MANUEL QUINTERO PRECIADO	Resolución 1483 del 14-11-2018 (Concesión de agua).	10 AÑOS (Nov 2018 a: nov 2028)	C.C. No, 15.927.081	NA	NA
VEOLIA S.A E.S. P - .	ubicada en el Municipio de Magangué Bolívar,	CSB	AQUASEO S.A. E.S.P	Resolución 0324 del 30-08-2016 (Concesión de agua)	20 AÑOS (Ago. 2016 a Agos 2026)	Nit 900.327.657-8	NA	NA
RECOLECCIÓN RESIDUOS SÓLIDOS Y PELIGROSOS								
SOLUSAM S.A.S.	Municipio de Aguachica Cesar	CORPOCESAR	ASEO URBANO S.A.S.ES.P	Resolución 877 del 21-07-2015 (Licencia Ambiental Relleno Sanitario)	10 AÑOS (Jun 2017 a Ene 2027)	identificación tributaria No 807005020-8.	NA	NA
			Tecnologías Ambientales de Colombia S.A.S. E.S.P	Resolución 1741 del 26-12-2018 (Cesión Licencia Ambiental RESPEL		identificación tributaria No 805.001.538-5	NA	NA

MANTENIMIENTO UNIDADES SANITARIAS PORTÁTILES (USP)								
GEOAMBIENTAL S.A.	vereda El Faro municipio de Aguachica Cesa	CORPOCESAR	LUIS MAURICIO BARRANTES QUINTERO	Resolución 1342 del 09-10-2014 (Licencia Ambiental)	30 AÑOS (oct 2014 a Ene 2044)	identificación tributaria No 800093661-9	NA	NA

3. Programa de actividades constructivas.

3.1 Proyecto manejo integral de materiales de construcción. Código PAC-2.1-04.

Para el mes de septiembre de 2024, la interventoría evidenció y supervisó que el contratista realizó actividades constructivas relacionadas a las actividades de parcheo, y produjo **1.102,3 m³** de mezcla asfáltica, fueron suministradas, transportadas e instaladas por el proveedor **BAMBU S.A.S. y A&G Empresa Unipersonal,** resaltando que en ningún momento este material fue almacenado temporalmente en los frentes de obra. El contratista hizo entrega del certificado de suministro de mezcla asfáltica.





Suministro y extension de mezcla asfaltica

3.2.1 Proyecto explotación fuentes de materiales. Código PAC-2.2-05

Para este periodo, la interventoría evidenció que el contratista no realizó actividades de mantenimiento en la transversal Momposina en la cual haya tenido necesidad de adquirir materiales de cantera. Este proyecto (Proyecto explotación fuentes de materiales. Código PAC-2.2-05) no aplica para las actividades de mantenimiento de la Transversal Momposina

ya que el contratista realiza la adquisición de materiales a través de terceros, que cuentan con sus respectivos permisos ambientales y mineros vigentes.

3.2.2 Proyecto señalización de frentes de obra y sitios temporales. Código PAC-2.3.06.

Para este periodo, la interventoría evidenció e inspeccionó que el contratista realizó actividades constructivas en las rutas 7804 (Mompox – Guamal) y 7805 (Guamal – El Banco), por lo que se observó que el contratista implementó la señalización requerida en los frentes de obra y sitios temporales. Se anota que el contratista cuenta con los siguientes elementos Dentro de los frentes de trabajo se cuenta con los siguientes elementos: Kit Ambiental, punto ecológico, señalización, camilla, extintor, hidratación, entre otros.

	
Señalizacion de frentes de obra	**Kit Ambiental, camilla, extintor, hidratación**

3.2.3 Proyecto manejo y disposición de residuos de construcción y demolición – RCD. Código PAC-2.4.-07.

Para este periodo se realizaron actividades constructivas relacionadas al mantenimiento en la Ruta Nacional 78, Sectores 7804 (Mompox – Guamal) y 7805 (Guamal – El Banco), las cuales, generaron **1.237,8 m^3** de material fresado.

	
Donación Material Fresado	**Reutilización material de fresado**

El material fresado generado durante el mes de septiembre de 2024 fue entregado en las rutas 7804 y 7805, Guamal y El Banco.

Con relación al material fresado se tiene lo siguiente:

RUTA NACIONAL 78 SECTOR 7803

- **Los Palmitos Sucre**

Para este periodo, no hubo actividades en el municipio de Los Palmitos – Sucre.

Próximamente la interventoría hará llegar a la alcaldía del municipio de Los Palmitos - Sucre, el ACTA DE ENTREGA DE MATERIAL FRESADO DONADO PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES A TRAVÉS DE LOSPROGRAMAS COLOMBIA RURAL Y CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL, firmada por el supervisor del contrato y director de la Regional Magdalena Fabian Arango finalizando así la gestión donde el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS hizo entrega en calidad de Donación de material fresado que se hizo al municipio de Los Palmitos - Sucre.

Se precisa que, con corte al 31 de mayo de 2024, se ha entregado a esta administración municipal, un volumen de **1686.88 m^3**, los cuales, se discriminan en la siguiente tabla:

TABLA 3. VOLUMEN MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA LOS PALMITOS

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN (m3)	VOLUMEN MES
ACTA 7 (15/05/2023)	MARZO	22/03/2023	9	51,35	**334,75**
		23/03/2023	12	79,82	
		24/03/2023	13	84,89	
		30/03/2023	18	118,69	
	ABRIL	3/04/2023	12	86,71	**1031,16**

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN (m3)	VOLUMEN MES
		4/04/2023	22	146,38	
		10/04/2023	17	113,49	
		11/04/2023	12	80,47	
		14/04/2023	23	158,6	
		15/04/2023	18	122,07	
		17/04/2023	3	17,81	
		18/04/2023	21	138,06	
		20/04/2023	11	77,61	
		21/04/2023	13	89,96	
ACTA 19 (21/05/2024)	DICIEMBRE	5/12/2023	1	5,2	**320.97**
		7/12/2023	4	60,32	
		8/12/2023	2	22,62	
		9/12/2023	5	68,12	
		11/12/2023	2	21,84	
		12/12/2023	3	39,52	
		13/12/2023	1	15,99	
		14/12/2023	1	10,01	
		15/12/2023	4	53,95	
		16/12/2023	2	23,4	
TOTAL					**1686.88**

- **San Pedro Sucre**

Para este periodo, no hubo actividades en el municipio de San Pedro – Sucre.

Próximamente la interventoría hará llegar a la alcaldía del municipio de San Pedro - Sucre, el ACTA DE ENTREGA DE MATERIAL FRESADO DONADO PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES A TRAVÉS DE LOSPROGRAMAS COLOMBIA RURAL Y CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL, firmada por el supervisor del contrato y director de la Regional Magdalena Fabian Arango finalizando así la gestión donde el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS hizo entrega en calidad de Donación de material fresado que se hizo al municipio de San Pedro – Sucre.

Hasta la fecha actual se ha entregado un total de **678.85 m^3** de material fresado.

En la siguiente tabla se evidencia la cantidad de material fresado a la alcaldía municipal de San Pedro – Sucre:

TABLA 4. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA SAN PEDRO SUCRE

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN (m^3)	TOTAL
ACTA 18 (07/05/2024)	FEBRERO	21/02/2024	13	205,53	**678,85**
		22/02/2024	18	278,72	
		23/02/2024	8	132,9	
		24/02/2024	1	6,5	
		26/02/2024	4	55,2	

TOTAL	678.85

- **Magangué Bolívar**

Con relación a Magangué Bolívar se tiene lo siguiente:

Para este periodo no hubo actividades en el municipio de Magangué – Bolívar.

Se precisa que a la fecha actual se ha entregado al municipio de Magangué un volumen total de **1924,58 m³** de material fresado, los cuales se discriminan a continuación:

TABLA 5. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA MAGANGUÉ BOLÍVAR

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	CIUDAD	VIAJES	VOLUMEN (m³)	TOTAL (m³)
ACTA 8 (13/06/2023)	FEBRERO	6/02/2023	EMAUS	7	49,92	**447,2**
		7/02/2023	EMAUS	9	60,06	
		8/02/2023	EMAUS	8	48,1	
		10/02/2023	EMAUS	4	19,76	
		11/02/2023	EMAUS	13	76,18	
		13/02/2023	EMAUS	5	39,39	
		16/02/2023	EMAUS	10	65,65	
		18/02/2023	EMAUS	3	22,36	
		20/02/2023	EMAUS	5	38,61	
		21/02/2023	EMAUS	5	27,17	
	MARZO	3/03/2023	EMAUS	7	54,08	**216,45**
		4/03/2023	EMAUS	7	54,34	
		7/03/2023	EMAUS	7	28,86	
		10/03/2023	JUAN ARIAS	4	26	
		16/03/2023	JUAN ARIAS	6	41,08	
		31/03/2023	JUAN ARIAS	2	12,09	
	ABRIL	10/04/2023	JUAN ARIAS	8	55,77	**205,92**
		11/04/2023	JUAN ARIAS	8	51,35	
		12/04/2023	JUAN ARIAS	15	98,8	
ACTA 9 (25/09/2023)	JULIO	01/07/2023	JUAN ARIAS	5	62,66	**62,66**
ACTA 17 (02/05/2024)	ENERO	22/01/2024	JUAN ARIAS	7	92,04	**471.965**
		26/01/2024	JUAN ARIAS	3	38,87	
		27/01/2024	JUAN ARIAS	4	58,63	
		29/01/2024	JUAN ARIAS	11	163,8	
		30/01/2024	JUAN ARIAS	8	118,625	
	ABRIL	6/04/2024	SANTA FE	6	65,91	**520.39**
		9/04/2024	SANTA FE	12	178,62	
		10/04/2024	SANTA FE	8	112,45	
		16/04/2024	SANTA FE	4	54,6	
		22/04/2024	SANTA FE	5	73,97	
		23/04/2024	SANTA FE	1	9,75	
		24/04/2024	SANTA FE	2	25,09	

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	CIUDAD	VIAJES	VOLUMEN (m^3)	TOTAL (m^3)
TOTAL						**1924.585**

RUTA NACIONAL 78 SECTOR 7803

- **Talaigua Nuevo Bolívar**

Para este periodo de reporte, la interventoría evidenció que el contratista no realizó actividades de mantenimiento vial en este municipio. A la fecha, se ha entregado a este municipio un total de **1.429,39 m^3**.

A continuación, se muestra la relación de este material entregado:

TABLA 6. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA TALAIGUA NUEVO BOLÍVAR

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN (m^3)	VOLUMEN MES
ACTA No. 20	MAYO	25/05/2024	6	87,49	**387,79**
		26/05/2024	6	87,75	
		28/05/2024	5	72,28	
		29/05/2024	5	67,47	
		31/05/2024	5	72,8	
ACTA No. 22	JUNIO	5/06/2024	5	67,8	**943,1**
		7/06/2024	7	98,6	
		11/06/2024	7	90,9	
		14/06/2024	5	66,6	
		17/06/2024	8	107,8	
		18/06/2024	6	77,1	
		19/06/2024	4	49,2	
		21/06/2024	5	66,5	
		26/06/2024	5	72,7	
		27/06/2024	5	61	
	JULIO	18/07/2024	5	81,6	**98,5**
		19/07/2024	2	16,9	
TOTAL, ENTREGADO					**1429,39**

RUTA NACIONAL 78 SECTOR 7803

- **Mompox Bolívar**

Para este periodo, la interventoría supervisó y evidenció que el contratista no realizó actividades de mantenimiento vial en este municipio. A la fecha, el contratista reporta la entrega de manera formal a la alcaldía de Mompox – Bolívar una cantidad de **2144,51 m^3.**

A continuación, se muestra la relación de este material entregado formalmente a la alcaldía del municipio.

TABLA 7. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA MOMPOX BOLÍVAR

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN M^3)	TOTAL
ACTA No. 21	JUNIO	21/06/2024	9	132,4	**457,21**
		24/06/2024	5	62,7	
		25/06/2024	5	72	
		27/06/2024	4	57,8	
		28/06/2024	2	26,8	
	JULIO	2/07/2024	6	82,1	**1043,5**
		5/07/2024	7	97,6	
		8/07/2024	6	82,6	
		9/07/2024	6	88	
		11/07/2024	5	67,8	
		12/07/2024	5	61,8	
		13/07/2024	5	60,8	
		25/07/2024	8	109,7	
		26/07/2024	5	70,1	
		27/07/2024	6	89	
		29/07/2024	8	100,2	
		30/07/2024	5	65,3	
		31/07/2024	5	68,5	
	AGOSTO	1/08/2024	5	76,7	**643,8**
		2/08/2024	4	66,8	
		8/08/2024	6	84,1	
		9/08/2024	6	85,2	
		12/08/2024	4	68,4	
		13/08/2024	4	68,8	
		20/08/2024	4	68,2	
		27/08/2024	3	49,6	
		29/08/2024	5	76	
TOTAL					**2144,51**

RUTA NACIONAL 78 SECTOR 7804

- **San Fernando Bolívar**

Para este periodo, la interventoría supervisó y evidenció que el contratista realizó actividades de mantenimiento vial en este municipio, en el cual, se reporta un total de **109,1 m^3** de material fresado entregado a los sitios establecidos por la alcaldía municipal. Estas cantidades fueron entregadas de manera formal a la alcaldía de San Fernando - Bolívar.

A continuación, se muestra la relación de este material entregado:

TABLA 8. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA SAN FERNANDO BOLÍVAR

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN M³)	TOTAL
	SEPTIEMBRE	7/09/2024	4	51,6	**109,1**
		12/09/2024	4	57,5	
TOTAL					**109,1**

RUTA NACIONAL 78 SECTOR 7805

- **Guamal Magdalena**

Para este periodo, la interventoría supervisó y evidenció que el contratista realizó actividades de mantenimiento vial en este municipio, lo cual generó un total de **120 m³** de material fresado el cual ha sido donado a la administración municipal de Guamal – Magdalena y entregadas de manera formal a la misma.

A la fecha, el contratista reporta un total de **1628 m³** de material fresado entregado a los sitios establecidos por la administración municipal. Estas cantidades fueron entregadas de manera formal a la alcaldía de Guamal - Magdalena.

A continuación, se muestra la relación de este material entregado:

TABLA 9. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA GUAMAL MAGDALENA

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN M3)	TOTAL
	JULIO	2/07/2024	12	96	**1460**
		3/07/2024	16	113	
		4/07/2024	5	37	
		5/07/2024	7	44	
		9/07/2024	10	80	
		10/07/2024	12	87	
		11/07/2024	17	124	
		12/07/2024	15	111	
		13/07/2024	4	32	
		18/07/2024	10	80	
		19/07/2024	11	88	
		22/07/2024	13	104	
		24/07/2024	12	96	
		25/07/2024	13	104	
		26/07/2024	8	64	

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN M3)	TOTAL
		27/07/2024	8	64	
		29/07/2024	5	40	
		30/07/2024	12	96	
	AGOSTO	05/08/2024	6	48	**48**
		25/09/2024	5	40	
	SEPTIEMBRE	26/09/2024	3	24	**120**
		27/09/2024	7	56	
TOTAL					**1628**

- **El Banco Magdalena**

Para este periodo, la interventoría supervisó y evidenció que el contratista realizó actividades de mantenimiento vial en este municipio, en el cual reporta un total de **320 m³** de material fresado entregado a los sitios establecidos por la administración municipal. Estas cantidades fueron entregadas a la alcaldía de El Banco – Magdalena.

Además, en el mes de agosto se entregó al municipio de El Banco un total de **852 m³** de material fresado. A la fecha actual se ha entregado de manera formal a la alcaldía de El Banco Magdalena un total de **1172 m³.**

A continuación, se muestra la relación de este material entregado:

TABLA 10. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA DE EL BANCO MAGDALENA

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN M3)	TOTAL
		5/08/2024	6	50	
		6/08/2024	10	80	
		12/08/2024	16	128	
		13/08/2024	11	88	
		14/08/2024	18	144	
	AGOSTO	15/08/2024	14	112	**852**
		16/08/2024	7	56	
		20/08/2024	10	80	
		21/08/2024	8	64	
		22/08/2024	7	50	
		02/09/2024	1	8	
		07/09/2024	7	68	
		09/09/2024	4	32	
	SEPTIEMBRE	18/09/2024	5	40	**320**
		19/09/2024	8	70	
		20/09/2024	5	40	
		23/09/2024	7	62	
TOTAL					**1172**

RUTA NACIONAL 78 SECTOR 7806

- **Tamalameque Cesar**

Para este periodo, la interventoría evidenció que el contratista no realizó actividades de mantenimiento vial en el municipio de Tamalameque – Cesar. Sin embargo, se manifiesta que el contratista legalizó la entrega oficial a la alcaldía de este municipio de las cantidades donadas en este sector durante los periodos anteriores (enero y febrero de 2024) y que son de **2187.2 m^3**. Lo anterior, mediante acta de reunión No. 16 del 15 de abril de 2024, realizado entre el Consorcio BMC y la alcaldía municipal de Tamalameque – Cesar.

Dicho esto, se tiene que, con corte al 30 de abril de 2024, se han entregado por medio de acta de reunión con firma de la interventoría, alcaldía de Tamalameque, Consorcio BMC y líderes de las Juntas de Acción Comunal, un volumen total de **5796.44 m^3** de material fresado a la alcaldía de Tamalameque, los cuales, se discriminan por acta de entrega a continuación:

TABLA 11. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA TAMALAMEQUE CESAR

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	CIUDAD	VIAJES	VOLUMEN (m^3)	TOTAL (m^3)
ACTA 1 (11/11/2022)	NOVIEMBRE	4/11/2022	TAMALAMEQUE	2	25	**125,8**
		5/11/2022	TAMALAMEQUE	2	30,2	
		9/11/2022	TAMALAMEQUE	5	28	
		10/11/2022	TAMALAMEQUE	6	42,6	
ACTA 2 (15/12/2022)	NOVIEMBRE	11/11/2022	TAMALAMEQUE	2	16,8	**412**
		24/11/2022	TAMALAMEQUE	1	9,4	
		26/11/2022	TAMALAMEQUE	8	52,3	
		27/11/2022	TAMALAMEQUE	7	44,9	
		28/11/2022	TAMALAMEQUE	7	36,4	
		29/11/2022	TAMALAMEQUE	2	13,7	
		30/11/2022	TAMALAMEQUE	11	97	
	DICIEMBRE	1/12/2022	TAMALAMEQUE	8	45,5	
		2/12/2022	TAMALAMEQUE	12	77,4	
		3/12/2022	TAMALAMEQUE	3	18,6	
ACTA 3 (20/12/2022)	DICIEMBRE	5/12/2022	TAMALAMEQUE	4	21,6	**727**
		6/12/2022	TAMALAMEQUE	6	41,9	
		8/12/2022	TAMALAMEQUE	8	64,6	
		9/12/2022	TAMALAMEQUE	11	91,8	
		10/12/2022	TAMALAMEQUE	2	13,3	
		12/12/2022	TAMALAMEQUE	11	86,6	
		13/12/2022	TAMALAMEQUE	8	77,2	
		14/12/2022	TAMALAMEQUE	13	99,7	
		15/12/2022	TAMALAMEQUE	7	53,7	
		16/12/2022	TAMALAMEQUE	5	46,3	

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	CIUDAD	VIAJES	VOLUMEN (m^3)	TOTAL (m^3)
		17/12/2022	TAMALAMEQUE	9	77,1	
		19/12/2022	TAMALAMEQUE	8	53,2	
ACTA 4 (20/01/2023)	DICIEMBRE	20/12/2022	TAMALAMEQUE	12	84,9	**425,9**
		21/12/2022	TAMALAMEQUE	9	88,3	
		28/12/2022	TAMALAMEQUE	3	35,2	
		29/12/2022	TAMALAMEQUE	3	36,1	
	ENERO	3/01/2023	TAMALAMEQUE	3	30,9	
		4/01/2023	TAMALAMEQUE	3	30,4	
		5/01/2023	TAMALAMEQUE	3	36,1	
		12/01/2023	TAMALAMEQUE	3	29,2	
		13/01/2023	TAMALAMEQUE	5	54,8	
ACTA 5 (01/02/2023)	ENERO	20/01/2023	TAMALAMEQUE	3	46,02	**599,82**
		21/01/2023	TAMALAMEQUE	7	85,54	
		22/01/2023	TAMALAMEQUE	7	76,05	
		23/01/2023	TAMALAMEQUE	4	39,91	
		24/01/2023	TAMALAMEQUE	5	59,54	
		25/01/2023	TAMALAMEQUE	6	69,16	
		26/01/2023	TAMALAMEQUE	7	96,85	
		27/01/2023	TAMALAMEQUE	7	98,15	
		28/01/2023	TAMALAMEQUE	2	28,6	
ACTA 6 (09/05/2023)	ENERO	30/01/2023	TAMALAMEQUE	1	11,44	**1318,72**
		31/01/2023	TAMALAMEQUE	4	51,09	
	FEBRERO	1/02/2023	TAMALAMEQUE	8	81,64	
		2/02/2023	TAMALAMEQUE	4	53,69	
		3/02/2023	TAMALAMEQUE	5	63,18	
		4/02/2023	TAMALAMEQUE	5	60,45	
		6/02/2023	TAMALAMEQUE	5	56,16	
	MARZO	8/03/2023	TAMALAMEQUE	10	122,2	
		9/03/2023	TAMALAMEQUE	6	75,27	
		10/03/2023	TAMALAMEQUE	14	172,77	
		13/03/2023	TAMALAMEQUE	8	95,68	
		14/03/2023	TAMALAMEQUE	9	114,92	
		15/03/2023	TAMALAMEQUE	5	61,88	
		17/03/2023	TAMALAMEQUE	4	41,47	
		18/03/2023	TAMALAMEQUE	6	91,39	
		19/03/2023	TAMALAMEQUE	4	46,8	
		20/03/2023	TAMALAMEQUE	6	68,9	
		22/03/2023	TAMALAMEQUE	4	49,79	
ACTA No. 16 (15/04/2024)	ENERO	9/01/2024	TAMALAMEQUE	5	75,01	**1402.7**
		11/01/2024	TAMALAMEQUE	13	184,21	
		12/01/2024	TAMALAMEQUE	12	160,16	
		13/01/2024	TAMALAMEQUE	6	88,66	
		15/01/2024	TAMALAMEQUE	7	99,97	
		16/01/2024	TAMALAMEQUE	6	89,44	
		17/01/2024	TAMALAMEQUE	4	56,29	
		22/01/2024	TAMALAMEQUE	7	102,31	
		23/01/2024	TAMALAMEQUE	3	32,24	
		24/01/2024	TAMALAMEQUE	5	73,06	

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	CIUDAD	VIAJES	VOLUMEN (m^3)	TOTAL (m^3)
		25/01/2024	TAMALAMEQUE	8	118,3	
		26/01/2024	TAMALAMEQUE	10	140,66	
		27/01/2024	TAMALAMEQUE	3	38,35	
		29/01/2024	TAMALAMEQUE	4	57,85	
		30/01/2024	TAMALAMEQUE	6	86,19	
	FEBRERO	1/02/2024	TAMALAMEQUE	8	66,4	**784.5**
		2/02/2024	TAMALAMEQUE	7	121	
		3/02/2024	TAMALAMEQUE	2	13,3	
		5/02/2024	TAMALAMEQUE	3	42,4	
		6/02/2024	TAMALAMEQUE	8	50,3	
		8/02/2024	TAMALAMEQUE	7	72,1	
		9/02/2024	TAMALAMEQUE	6	126,9	
		10/02/2024	TAMALAMEQUE	1	27,2	
		12/02/2024	TAMALAMEQUE	6	92,4	
		13/02/2024	TAMALAMEQUE	8	78,7	
		14/02/2024	TAMALAMEQUE	8	93,8	
TOTAL						**5796.44**

La interventoría está a la espera del documento firmado por parte del municipio y que fue radicado el día 28 de junio de 2024, donde la interventoría realizó visita al municipio Tamalameque - Cesar, donde radicó el ACTA DE ENTREGA DE MATERIAL FRESADO DONADO PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES A TRAVÉS DE LOSPROGRAMAS COLOMBIA RURAL Y CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL. Lo anterior, para la recolección de la firma del alcalde del municipio y finalizar la gestión donde el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS hace entrega en calidad de Donación de material fresado que se hizo al municipio de Tamalameque – Cesar.

- **El Banco Magdalena**

Para este periodo, el contratista no reporta actividades de fresado en el sector Ruta Nacional No. 7806, en la jurisdicción de El Banco – Magdalena.

En ese sentido, se tiene que, a fecha del 31 de diciembre del 2023, se ha entregado un volumen total de **5187 m^3** de material fresado.

TABLA 12. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA DE EL BANCO MAGDALENA

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	CIUDAD	VIAJES	VOLUMEN (m3)	TOTAL (m3)
ACTA NO 11 (19/10/2023) Alcaldía El Banco	JULIO	10/07/2023	EL BANCO	3	33,6	**2652,14**
		11/07/2023	EL BANCO	3	32,31	
		17/07/2023	EL BANCO	8	94,25	
		24/07/2023	EL BANCO	5	56,68	

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	CIUDAD	VIAJES	VOLUMEN (m3)	TOTAL (m3)
		26/07/2023	EL BANCO	3	37,18	
		28/07/2023	EL BANCO	3	34,45	
		29/07/2023	EL BANCO	1	4,68	
		30/07/2023	EL BANCO	3	26,13	
		31/07/2023	EL BANCO	3	30,42	
	AGOSTO	1/08/2023	EL BANCO	3	24,44	
		2/08/2023	EL BANCO	3	26,26	
		3/08/2023	EL BANCO	3	26,52	
		4/08/2023	EL BANCO	3	27,56	
		8/08/2023	EL BANCO	3	30,16	
		9/08/2023	EL BANCO	7	102,05	
		10/08/2023	EL BANCO	3	28,47	
		12/08/2023	EL BANCO	8	122,98	
		13/08/2023	EL BANCO	3	27,95	
		14/08/2023	EL BANCO	4	49,4	
		15/08/2023	EL BANCO	3	42,51	
		16/08/2023	EL BANCO	8	113,62	
		18/08/2023	EL BANCO	3	39,13	
		22/08/2023	EL BANCO	2	26,2	
		23/08/2023	EL BANCO	2	25,78	
		30/08/2023	EL BANCO	3	41,47	
		31/08/2023	EL BANCO	6	78,26	
		22/08/2023	Sabana de Las Flores	3	42,02	
	SEPTIEMBRE	1/09/2023	EL BANCO	5	51,35	
		2/09/2023	EL BANCO	4	33,67	
		3/09/2023	EL BANCO	8	85,8	
		4/09/2023	EL BANCO	7	73,45	
		5/09/2023	EL BANCO	7	77,74	
		6/09/2023	EL BANCO	6	87,75	
		7/09/2023	EL BANCO	1	12,87	
		8/09/2023	EL BANCO	3	32,89	
		11/09/2023	EL BANCO	11	154,57	
		12/09/2023	EL BANCO	6	74,23	
		13/09/2023	EL BANCO	9	132,73	
		18/09/2023	EL BANCO	7	100,36	
		19/09/2023	EL BANCO	8	109,59	
		20/09/2023	EL BANCO	7	101,4	
		21/09/2023	EL BANCO	5	76,18	
		22/09/2023	EL BANCO	6	80,47	
		27/09/2023	EL BANCO	2	19,11	
		28/09/2023	EL BANCO	5	69,03	
		29/09/2023	EL BANCO	3	44,85	
		30/09/2023	EL BANCO	1	9,62	
ACTA NO 12 (19/10/2023) Administración Vial El Banco	AGOSTO	22/08/2023	Administración Vial	2	27,2	**52,9**
		23/08/2023	Administración Vial	2	25,7	
ACTA NO 13 (10/11/2023)	Octubre	02/10/2023	El Cerrito	4	45,76	**387,66**
		03/10/2023	El Cerrito	6	70,98	

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	CIUDAD	VIAJES	VOLUMEN (m3)	TOTAL (m3)
Alcaldía El Banco		05/10/2023	El Cerrito	6	68,73	
		05/10/2023	Mata de Caña	2	23,7	
		30/10/2023	Mata de Caña	6	83,59	
		31/10/2023	Mata de Caña	7	94,9	
Acta No. 14 (15/12/2023) Alcaldía El Banco	Noviembre	2/11/2023	Mata de Caña	2	24,83	**996.71**
		3/11/2023	Mata de Caña	4	53,82	
		8/11/2023	Mata de Caña	9	126,75	
		10/11/2023	Mata de Caña	2	22,36	
		14/11/2023	Mata de Caña	2	29,12	
		15/11/2023	Mata de Caña	3	33,93	
		17/11/2023	Mata de Caña	8	106,08	
		18/11/2023	Mata de Caña	4	50,18	
		20/11/2023	Mata de Caña	4	59,93	
		21/11/2023	Mata de Caña	6	79,56	
		22/11/2023	Mata de Caña	7	93,6	
		23/11/2023	Mata de Caña	1	9,36	
		25/11/2023	Mata de Caña	9	116,87	
		27/11/2023	Mata de Caña	6	84,37	
		30/11/2023	Mata de Caña	8	105,95	
Acta No. 15 (29/12/2023) Alcaldía El Banco	Diciembre	1/12/2023	Mata de Caña	5	75,53	**1097.59**
		2/12/2023	Mata de Caña	6	76,83	
		5/12/2023	Mata de Caña	7	99,84	
		6/12/2023	Mata de Caña	6	89,18	
		7/12/2023	Mata de Caña	6	83,98	
		8/12/2023	Mata de Caña	8	127,79	
		9/12/2023	Mata de Caña	2	30,29	
		11/12/2023	Mata de Caña	10	144,04	
		12/12/2023	Mata de Caña	4	54,86	
		21/12/2023	Mata de Caña	3	36,14	
		22/12/2023	Mata de Caña	4	60,58	
		26/12/2023	Mata de Caña	9	123,50	
		27/12/2023	Mata de Caña	7	95,03	
TOTAL						**5187**

El día 29 de agosto de 2024, la interventoría realizó visita a la alcaldía de El Banco Magdalena con el objetivo de buscar el ACTA DE ENTREGA DE MATERIAL FRESADO DONADO PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES A TRAVÉS DE LOS PROGRAMAS COLOMBIA RURAL Y CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL la cual había sido firmada por el alcalde del municipio. Con esta acta se cierra el proceso de donación entre el INVIAS y el municipio de El Banco Magdalena. teniendo en

cuenta lo anterior, próximamente, la interventoría hará llegar a la alcaldía del municipio de El Banco – Magdalena, el ACTA DE ENTREGA DE MATERIAL FRESADO DONADO PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE VÍAS RURALES A TRAVÉS DE LOS PROGRAMAS COLOMBIA RURAL Y CAMINOS COMUNITARIOS DE LA PAZ TOTAL, firmada por el supervisor del contrato y director de la Regional Magdalena Fabian Arango finalizando así la gestión donde el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS hizo entrega en calidad de Donación de material fresado que se hizo al municipio de El Banco – Magdalena.

Considerando todo lo anterior, el material entregado total en la ruta 7802, 7803, 7804, 7805 y 7806 se describen a continuación:

De acuerdo con las cantidades entregadas a los municipios de los Palmitos (Sucre), Magangué (Bolívar), Talaigua Nuevo (Bolívar), Mompox (Bolívar), San Fernando (Bolívar), Guamal (Magdalena), el Banco Magdalena y Tamalameque (Cesar), se tiene que el Consorcio ha entregado un volumen de material fresado igual a **21165,86 m^3,** tal como se describe en la siguiente tabla:

TABLA 13. CANTIDADES TOTALES DE FRESADO ENTREGADAS A LAS ALCALDÍAS. RN 78

RN	ENTIDAD	CANTIDAD (M^3)
7802	Los Palmitos (Sucre)	1.686,88
	San Pedro (Sucre)	678,85
	Magangué (Bolívar)	1.924,59
7803	Talaigua Nuevo (Bolívar)	1429,39
	Mompox (Bolívar)	1500,71
7804	San Fernando (Bolívar)	109,1
7805	Guamal (Magdalena)	1628
	El Banco (Magdalena)	1172
7806	El Banco (Magdalena)	5.187,0
	Administración Vial (El Banco Magdalena)	52,90
	Tamalameque (Cesar)	5.796,44
TOTAL		**21165,86**

Con relación a la gestión de RCD por parte del contratista se tiene lo siguiente:

Para este periodo, el contratista no reporta la entrega de los informes trimestrales correspondiente a las actividades o avances en el tema del plan de gestión de RCD en el proyecto, entregado a las Corporaciones Autónomas Regionales presentes en la jurisdicción del proyecto. Están pendiente por entregar los informes correspondientes a los meses de Julio, agosto y septiembre de 2024. Estos informes se compilan las medidas de manejo ambiental de residuos de construcción y demolición (RCD), al igual que los datos generales del generador, datos de la obra, así como las actividades encaminadas a la

prevención y reducción de RCD, demolición selectiva, almacenamiento temporal, aprovechamiento y disposición, estos en el marco de la normatividad vigente para las labores de rehabilitación y mantenimiento vial de la Transversal Momposina.

3.2.4 Proyecto manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales. Código PAC-2.5-08.

Para el periodo de septiembre de 2024, la interventoría evidenció puntos ecológicos en los frentes de obras de obra de la Ruta Nacional 78, sectores 7804 (Tramo Mompox – San Fernando) y 7805 (Guamal – El Banco). También se verificó que el contratista hace limpieza y recolección diaria de los residuos sólidos ordinarios o convencionales en los frentes de obras. Los residuos sólidos se retiran dos (2) veces por semana por el gestor “SOLUSAM”, el cual, cuenta con los permisos de ley para la disposición de residuos sólidos no aprovechables y peligrosos. El contratista reporta que generó un total de 560 kg de residuos sólidos ordinarios, los cuales fueron entregados al gestor autorizado SOLUSAM. Así mismo, se generaron un total de 4,43 kg de residuos aprovechables, los cuales fueron entregados al gestor ORGANIZACIÓN DE RECICLAJE MUNDOAMBIENTE S.A.S. También se evidencia la entrega de los residuos orgánicos (residuos de café, frutas y verduras) del proyecto al vivero Jardín Mundo de las Plantas de Magangué, los cuales son utilizados para proceso de abono dentro del vivero.

Además, para este periodo de reporte, la interventoría verificó que se generó un total de 110 galones de residuos peligrosos, los cuales fueron entregados al operador RECICLABLES BIOIL S.A.S.

El contratista hace entrega del certificado de disposición de residuos sólidos.

Ver registro fotográfico a continuación.





Fuente: Consorcio BMC., 2024

Adecuacion punto ecologico ruta 7805	**Entrega residuos orgánicos - vivero Jardín Mundo de las Plantas de Magangué**

3.3 Programa de gestión hídrica

3.3.1 Proyecto manejo de aguas superficiales. Código PGH-3.1-09.

Para las actividades de suministro de agua el contratista no cuenta con concesiones de agua ante la Autoridad Ambiental, esta se obtiene de proveedores autorizados con los permisos de ley para la comercialización de agua. Para este periodo, se suministra un total de 22 m^3 de agua comprada a proveedores autorizados. El contratista hizo la entrega de los certificados correspondientes a la compra de agua.

3.3.2 Proyecto manejo de aguas residuales domésticas y no domésticas. Código PGH-3.2-10.

Para el periodo de septiembre de 2024, la interventoría evidenció que para la Ruta Nacional 78, Tramo 7804 (vía Mompox – San Fernando) y para la Ruta Nacional 78 Tramo 7805 (Vía Guamal – El Banco), se adecuaron 4 baños portátiles en los frentes de obras en los cuales se desarrollaban las actividades. Además, se evidenció las limpiezas de los baños portátiles realizada por las empresas autorizadas.

El contratista hizo la entrega de los certificados correspondientes a la limpieza de las unidades sanitarias.

A continuación, se evidencian las actividades mencionadas.

	
Baños portátiles	**Limpieza baños portátiles**

3.4 Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos

Este programa se implementará en la medida que el alcance de las obras lo requieran, esto según el resultado de los estudios y diseños, los cuales deberán estar previamente aprobados por la Interventoría. En caso de que las condiciones varíen, el contratista deberá realizar la respectiva actualización del documento PAGA, y en caso de requerirse se solicitarán los permisos necesarios ante las autoridades ambientales competentes para la intervención de los recursos naturales.

3.4.1 Proyecto Manejo del descapote y cobertura vegetal. Código PBSE-4.1-11.

De acuerdo con el alcance de las actividades constructivas del Contrato 2257 de 2021, las actividades se realizarán sobre el corredor existente, por cuanto el manejo del descapote y cobertura vegetal, NO APLICA.

En caso que el alcance de las actividades constructivas requiera de esta actividad, se realizará el respectivo ajuste al documento PAGA, e inclusión de la ficha con las correspondientes medidas de manejo, así como se adelantarán las gestiones para el trámite y obtención de los permisos ante la Autoridad Ambiental competente.

3.4.2 Proyecto recuperación de áreas afectadas. Código PBSE-4.2-12.

La recuperación de áreas afectadas NO APLICA, lo anterior, teniendo en cuenta que conforme al alcance de las actividades constructivas del Contrato 2257 de 2021, estas se realizarán sobre el corredor vial existente por cuanto no se proyecta la afectación de áreas adicionales.

En caso que el alcance de las actividades constructivas requiera de esta actividad, se realizará el respectivo ajuste al documento PAGA, e inclusión de la ficha con las correspondientes medidas de manejo, así como se adelantarán las gestiones para el trámite y obtención de los permisos ante la Autoridad Ambiental competente.

3.4.3 Proyecto protección Fauna. Código PBSE-4.3-13.

Para este periodo, no se ejecutaron actividades que afectaran a la fauna existente en el proyecto. Lo anterior, teniendo en cuenta que las zonas de intervención estuvieron libres de fauna.

3.4.4 Proyecto protección de ecosistemas sensibles. Código PBSE-4.4-14.

Para este periodo, el proyecto protección de ecosistemas sensibles del Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos NO APLICA.

3.5 Programa de manejo de instalaciones temporales

3.5.1 Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal. Código PMIT-5.1-15.

Para este periodo, la interventoría evidencia que el contratista solo cuenta con la oficina principal administrativa ubicada en el municipio de Magangué en la dirección Calle 19 No 10B-32 Barrio Olaya Herrera.

Con relación a los campamentos temporales o provisionales para almacenamiento de herramientas menor el contratista manifiesta que no se instalaran campamentos en el corredor vial.

3.5.2 Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de planta de trituración y asfalto. Código PMIT-5.2-16.

Para este periodo, el proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de planta de trituración y asfalto del Programa de manejo de instalaciones temporales NO APLICA. Se anota que el contratista tiene como proveedor de asfalto a la empresa A&G EU.

3.5.3 Proyecto manejo de maquinaria, equipos y vehículos. Código PMIT-5.3-17.

Para este periodo, la interventoría evidenció el uso de maquinaria amarilla y volquetas para las actividades de demolición de asfalto en los frentes de obras. Además, la interventoría revisó la documentación de todos los vehículos relacionados a la SOAT, tecno mecánica, licencias y permisos.

Ver registro fotográfico a continuación.

	
Vibro compactador	**Terminadora de asfalto**

4. PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO

- ✓ **Actividades transversales Momposina**

<u>Actividades reportadas por parte de la interventoría</u>

El 02 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7805 para seguimiento a las actividades ambientales durante la jornada de mantenimiento de la transversal Momposina, en el tramo 7805.

El 03 de septiembre de 2024, se realizó reunión virtual, en la cual se tuvo la participación de todas las áreas del proyecto del contratista y la interventoría; además tuvo participación el INVIAS. Lo anterior, para tratar temas relacionados a la consulta previa, costos y metodología.

El 06 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita a la alcaldía de El Banco Magdalena donde hizo acompañamiento a una reunión entre el contratista de Obra, Planeación del municipio y la interventoría con el objetivo de tratar temas relacionados a la calle del abandono.

El 06 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7803 para seguimiento a las actividades ambientales durante la jornada de señalización vial de la transversal Momposina.

El 09 de septiembre de 2024, la interventoría hizo acompañamiento a una reunión con el secretario de planeación del municipio de San Fernando – Bolívar y el contratista, con el

objetivo de informar sobre las actividades a realizar en este sector (RN 7804) Vía Mompox - San Fernando.

El 09 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7803 para seguimiento a las actividades ambientales durante la jornada de señalización vial de la transversal Momposina.

El 11 de septiembre de 2024, se realizó comité socio ambiental en las oficinas de la interventoría, con el fin de realizar seguimiento a las actividades sociales y ambientales del proyecto Transversal Momposina.

El 12 de septiembre de 2024, la interventoría envió al INVIAS la comunicación 184-1-1689 donde emite respuesta a oficio INVIAS 2024S-VMAG-059167-Traslado solicitud material de fresado. BATALLÓN INFANTERÍA MECANIZADO N° 4. (184-3-1860).

El 12 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1687 -2024 donde se hacen observaciones al Informe mensual ambiental No. 30 correspondiente al mes de agosto de 2024.

El 12 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7804 (Mompox – Guamal), sector San Fernando donde se hizo seguimiento a las actividades ambientales y se pudo evidenciar el acopio de material fresado en los puntos escogidos por la alcaldía y avalados por la interventoría.

El 13 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7803 para seguimiento a las actividades ambientales durante la jornada de señalización vial de la transversal Momposina.

El 16 de septiembre de 2024, la interventoría envió correo a la Ing. Dana Mendinueta, del INVIAS, respondiendo al correo del 26 de agosto de 2024 con el objetivo de informarle que la solicitud hecha por la alcaldía de Mompox el día 18 de junio de 204 fue atendida. Además, se adjuntó acta de entrega del material solicitado para los sectores mencionados en la solicitud.

El 17 de septiembre de 2024. La interventoría sostuvo reunión con los representantes del Ministerio del Interior y el Consorcio BMC, en la cual se hizo la presentación de la ruta metodológica a implementar para el proceso de Consulta Previa con las comunidades antes mencionadas.

El 19 de septiembre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento al taller pedagógico socioambiental realizado por el contratista de obra en el corregimiento de los Mangos, municipio de Talaigua Nuevo, Bolívar.

El 19 de septiembre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento en la reunión realizada en la alcaldía de Mompós – Bolívar, con el objetivo de hacer entrega de manera formal del material fresado entregado o donado a las comunidades durante el mes de agosto de 2024.

El 19 de septiembre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento en la reunión realizada en la alcaldía de Guamal-Magdalena con el objetivo de hacer entrega de manera formal del material fresado entregado o donado a las comunidades durante el mes de julio de 2024.

El 19 de septiembre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector la ladrillera donde se hizo seguimiento a las actividades ambientales y se pudo evidenciar la reutilización de material fresado dentro de la obra.

La interventoría, mediante comunicación 184-1-1684 del 11 de septiembre de 2024 aprueba formulación del PLan de Inversion Social 3 en consideración a que aplica para el inicio de la implementación de la Consulta Previa.

El INVIAS remitió a la interventoría el oficio INVIAS 2024S-VBOG-066239 del 17 de septiembre de 2024 - (184-3-1899), donde emite concepto de NO OBJECIÓN a la Redistribución del Recurso Social a través del Plan de Inversión Social Versión 3. Este oficio fue trasladado al contratista mediante comunicación 184-1-1696 del 19 de septiembre de 2024.

El 23 de septiembre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector la ladrillera donde se hizo seguimiento a las actividades ambientales y se pudo evidenciar la reutilización de material fresado dentro de la obra

El 23 de septiembre de 2024, la interventoría envió correo a la Ing. Fabian Arango, director de la territorial magdalena del INVIAS, donde se la de respuesta a la solicitud realizada por el municipio de Guamal, donde solicita material fresado para los barrios San Martin, San Francisco, Nuevo Amanecer, 12 de Octubre, y donde la interventoría manifiesta que todos recibieron material fresado. Además, se adjuntó acta de entrega del material solicitado para los sectores mencionados en la solicitud.

El 24 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1708 donde da aprobación del informe mensual Ambiental N° 30.

El 26 de septiembre de 2024, la interventoría evidenció la entrega y donación de material fresado en el municipio de Guamal – Magdalena.

El 26 de septiembre de 2024, la interventoría realizo visita al frente de obra en la ruta 7803 para seguimiento a las actividades ambientales durante la jornada de señalización vial de la transversal Momposina.

El 27 de septiembre de 2024, se realizó entrega del material fresado donado a la administración municipal de San Fernando - Bolívar, correspondiente al mes de septiembre de 2024.

El 27 de septiembre de 2024, la interventoría participó en el taller virtual del Observatorio Social realizado por el Contratista de consultoría Consorcio ACTING-CIMA del INVIAS, que este cargo del contrato: asesorar en la elaboración de documentos de planeación para el diseño del observatorio social con enfoque territorial y de inclusión social del INVIAS, en el

marco del proyecto de criterios de sostenibilidad en la infraestructura de transporte nacional. Dentro de los temas tratados se encuentran: 1. Bienvenida y preliminares, 2. Introducción y presentación, 3. Estudio de caso, 4. Mentimeter, 5. Conclusiones simultaneas y 6. Nube de opiniones y cierre.

El 30 de septiembre de 2024, se realizó entrega del material fresado donado a la administración municipal de El Banco - Magdalena, correspondiente al mes de agosto de 2024.

El 30 de septiembre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento al área social en el taller pedagógico de seguridad vial y manejo de residuos sólidos, en la Institución Educativa Técnica Agropecuaria El Vesubio, correspondiente al municipio de Talaigua Nuevo - Bolívar (RN 7803).

5. VARIANTE MAGANGÚE

Corresponde a las actividades del Contrato de obra 2257 de 2021 relacionadas con la "CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ)", en una longitud de aproximadamente 12.8 kilómetros.
Para la construcción de la Variante a Magangué, es necesario tramitar y obtener Licencia Ambiental ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, conforme a los Diseños Fase III en el marco de lo descrito en los numerales 4.1.2 y 4.1.3 del ANEXO 1 – ANEXO TECNICO del contrato de construcción INVIAS 2257-2021, sobre el cual se proyecta el: AJUSTE Y/O UNIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O ADECUACIÓN Y/O ADAPTACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ).

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se describen las actividades asociadas a las gestiones ambientales adelantadas a la fecha conforme al alcance contractual:

El contratista adelanta las siguientes actividades relacionadas a la actualización y/o complementación del EIA de la variante Magangué:

- **Estudio de Impacto Ambiental**

Mediante el comunicado CBMC-1748-2024 del 05 de septiembre de 2024, se remitió a la Interventoría el Plan de Inversión Social Versión 3 con la redistribución temporal de recursos de algunos de los recursos de la bolsa ateniente al componente de GESTIÓN

SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD; específicamente parte de los recursos asignados al cumplimiento de las medidas de manejo social establecidas en el Plan de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental – PAGA y el Apéndice Técnico E Gestión Social del Contrato de Obra de la referencia, por valor de SEIS CIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS ($686.505.492), para iniciar el proceso de consulta previa con los dos (2) consejos comunitarios para la Construcción de la Variante Magangué, previsto en la Resolución 39 del 29 de agosto de 2024.

Adicionalmente, sobre la comunicación mencionada, se remitieron las propuestas económicas para el servicio de asesoría técnica y el plan de acción de la Consulta Previa con el CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE y el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA.

Se recibió el comunicado 184-1-1684 del 11 de septiembre de 2024, mediante el cual la interventoría aprobó el Plan de Inversión Social V3 y la propuesta económica para el servicio de asesoría técnica de B3G CONSULTORIA SOCIOAMBIENTAL Y EMPRESARIAL, para el desarrollo de las consultas previas.

El 13 de septiembre de 2024, se remitió a la interventoría el comunicado CBMC-1772-2024 de respuesta al oficio 184-1-1684 del 11/09/2024, con la remisión del Plan de Inversión Social Versión 3 firmado por los representantes del Consorcio BMC, a efectos de recibir i) concepto favorable por parte de la subdirección de sostenibilidad del INVIAS del Plan de Inversión social Versión 3 y ii) respuesta formal del INVIAS a la comunicación CBMC-1748-2024 radicada el 05/09/2024 en lo que respecta a las gestiones necesarias para provisionar la totalidad de los recursos requeridos hasta la protocolización de los acuerdos.

El 16 de septiembre de 2024, se llevó a cabo reunión en las instalaciones de INVIAS Planta Central, considerando los temas tratados y motivados en la redistribución de recursos requeridos para la gestión de las consultas previas, en la cual, se consideró viable la solicitud de modificación y redistribución de los siguientes rubros para el desarrollo de las consultas previas:

(…) - PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24/7. Trescientos cincuenta millones ($350.000.000), considerando que a la fecha no se tienen previstas o empleando cuadrillas nocturnas en la ejecución de las labores.

- PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19. Doscientos millones ($200.000.000) de la toda vez que, el Gobierno Nacional dio fin a la emergencia sanitaria por COVID-19 el 30/06/22 mediante la Resolución No. 666 del año 2022.

(…)

El 17 de septiembre de 2024 se recibió oficio 184-1-1693 de la interventoría dando respuesta al comunicado CBMC-1748-2024, informando sobre el traslado a la Subdirección de Sostenibilidad del INVIAS del plan de Inversión Social V3, para su análisis y revisión y si es del caso su concepto de NO OBJECION.

El día 17 de septiembre de 2024 se realizó reunión de Coordinación y Preparación con los representantes de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta previa del del Ministerio del Interior, el Consorcio BMC, la Interventoría y el INVIAS, en la cual, se hizo la presentación de la Ruta Metodológica a implementar para el proceso de Consulta Previa con las comunidades antes mencionadas.

Mediante el oficio 184-1-1696 del 19 de septiembre de 2024 la interventoría trasladó Oficio INVIAS 2024S-VMAG-066239 con el concepto NO OBJECIÓN del Plan de Inversión Social en su Versión N° 3.

Sobre la comunicación mencionada, se indicó que:

“que los documentos presentados al INVIAS cuentan con las justificaciones, observaciones y firmas de la interventoría y el contratista, garantizando la revisión, verificación y aprobación de cada una de las actividades, cantidades y precios, así como la garantía por la indemnidad del Instituto Nacional de Vías por concepto de cumplimiento ante la normatividad social vigente y de los requerimientos que puedan ser formulados por las autoridades competentes por causa de impactos generados y/o falta de ejecución de actividades relacionadas en el apéndice del contrato”.

“En consideración con lo anterior, esta dependencia indica que los soportes documentados en las carpetas se presentan conforme lo establece el Manual de Interventoría, presentando así el concepto de NO OBJECIÓN a la Redistribución del recurso social a través del Plan de Inversión V3, toda vez que se relaciona en el ejercicio de las responsabilidades establecidas en los manuales de interventoría y de contratación que les competen a los gestores sociales y a las funciones de la Subdirección de Sostenibilidad, sin perjuicio de las acciones que desde la supervisión se realicen”.

El 19 de septiembre de 2024 se recibió oficio 184-1-1697, por medio del cual, la interventoría dio traslado del oficio INVIAS 2024S-VMAG-066520 de fecha 18 de septiembre de 2024, en donde la Supervisión del INVIAS, autorizó la solicitud de modificación y redistribución de los recursos provisionados para las jornadas de trabajo 24/7 y para la implementación del protocolo de bioseguridad por COVID-19, con el fin de cubrir el desarrollo de los dos (2) procesos de consulta previa con el CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE y el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA para la construcción de la Variante Magangué, ya que esta actividad no se tenía prevista en el presupuesto para la GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL, AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD establecido en el literal g) de la cláusula séptima del Contrato 2257 de 2021, resultando en consecuencia, necesaria la redistribución temporal de los recursos en mención a la Gestión Social..

6. CONCLUSIONES

- ✓ El contratista cumplió con los objetivos relacionados a las charlas y/o capacitaciones socio ambientales; lo anterior, teniendo en cuenta que se evidenció la realización de dichas charlas o capacitaciones, las cuales se mencionan a continuación:

  - Importancia sobre la protección del recurso hídrico
  - Uso eficiente del agua y energía

- ✓ El contratista realizó una adecuada gestión ambiental durante el periodo de septiembre; esto debido al cumplimiento de las actividades relacionadas a la limpieza de los frentes de obras, mantenimiento de baños, manejo de residuos sólidos y líquidos, señalización, entrega de certificados, entre otras.
- ✓ Con relación a los RCD, el contratista el contratista no reporta la entrega de los informes trimestrales correspondiente a las actividades o avances en el tema del plan de gestión de RCD en el proyecto, entregado a las Corporaciones Autónomas Regionales presentes en la jurisdicción del proyecto. Están pendiente por entregar los informes correspondientes a los meses de Julio, agosto y septiembre de 2024.
- ✓ Con relación a la variante Magangué, una vez establecido el requerimiento de desarrollo de Consulta Previa como condición obligatoria para la gestión de la licencia ambiental necesaria para el inicio de construcción de la variante, mediante la comunicación CBMC-1748-2024 del 05/09/2024 (184-3-1884) el Consorcio BMC remitió el Plan de Inversión Social Versión 3, donde realizó redistribución de recursos del Plan de Inversión Social de tal manera que se disponga de los recursos necesarios para el inicio de las actividades.
- ✓ Además, la interventoría, mediante comunicación 184-1-1684 del 11 de septiembre de 2024 aprobó la formulación del Plan de Inversión remitido en consideración a que aplica para el inicio de la implementación de la Consulta Previa y el INVIAS mediante comunicado 2024S-VBOG-066239 del 17 de septiembre de 2024 (184-3-1899) emitiendo concepto de NO OBJECIÓN a la Redistribución del Recurso Social a través del Plan de Inversión Social en su Versión 3.
- ✓ Igualmente, el 17 de septiembre de 2024 se desarrolló reunión con los representantes del Ministerio del Interior, la interventoría y el Consorcio BMC, en la cual se realizó la presentación de la ruta metodológica a implementar para el proceso de Consulta Previa con las comunidades.

7. RECOMENDACIONES A LA ENTIDAD

- ✓ Coadyuvar, apoyar y acompañar al contratista en el desarrollo de la consulta previa. Lo anterior, teniendo en cuenta la confirmación de la Resolución 39 del 29 de agosto de 2024, notificada el 30/08/2024 por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior con las comunidades CONSEJO COMUNITARIO DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE y el CONSEJO

COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA localizados en jurisdicción del municipio de Magangué en el departamento de Bolívar, por medio de la cual se resuelve recurso de apelación contra la Resolución ST - 0210 del 27 de febrero de 2024 así:
(…) “PRIMERO: Confirmar en todas sus partes la Resolución ST- 0210 del 27 de febrero de 2024, expedida por la Subdirección Técnica de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, la cual determinó la procedencia del derecho fundamental a la consulta previa, con relación al proyecto “MEJORAMIENTO, GESTIÓN, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES PUENTE - SANTA LUCÍA, EN YATI) DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR), MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”

- ✓ Coadyuvar con el contratista para un mejor desarrollo de las actividades constructivas en el mantenimiento y rehabilitación de la transversal Momposina.

INFORMES

INSPECTOR SST

CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

INTERVENTORÍA PARA LAS OBRAS DE MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – PUENTE SANTA LUCÍA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO – EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030. LOTE 2.

INFORME SST MENSUAL DE INTERVENTORÍA

Nº31

Periodo:

Del 01 al 30 de SEPTIEMBRE del 2024

Elaborado por:

Inspectora SST **LAURA VILLALBA**

Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla - Atlántico

c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

Contenido

1 INTRODUCCIÓN 5
2 OBJETIVOS 6
2.1 OBJETIVO GENERAL DE LA GESTIÓN DE SST DE LA INTERVENTORIA 6
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA GESTIÓN DE INTERVENTORIA DE SST 6
3 ACTIVIDADES DESARROLLADAS DEL CONTRATISTA 7
3.1 CAPACITACIONES E INDUCCIONES 7
3.1.1 Propósito 7
3.1.2 Normatividad: 7
3.1.3 Disposiciones contractuales en materia SST 8
3.1.4 Capacitaciones e inducciones realizadas 8
3.2 TRABAJOS DE ALTO RIESGO 9
3.2.1 Propósito 9
3.2.2 Normatividad 9
3.2.3 Disposiciones contractuales en materia SST 10
3.2.4 Controles a los trabajos de alto riesgo 10
3.3 MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, ORDEN Y ASEO 11
3.3.1 Propósito 11
3.3.2 Normatividad 11
3.3.3 Disposiciones contractuales o de SGSST 11
3.3.4 Manejo de aguas residuales, orden y aseo 11
3.4 AISLAMIENTO DE LA OBRA Y SEÑALIZACIÓN 12
3.4.1 Propósito 12
3.4.2 Disposiciones contractuales en materia de SST. 12
3.4.3 Aislamiento de la obra y señalización 13
3.5 DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) 13
3.5.1 Propósito 13
3.5.2 Normatividad 14
3.5.3 Disposiciones contractuales en materia SST 14
3.5.4 Dotación y elementos de protección personal 14

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
895 AFA

3.6 HIDRATACIÓN EN OBRA 15
3.6.1 Propósito 15
3.6.2 Normatividad 15
3.6.3 Disposiciones contractuales en materia SST 15
3.6.4 Hidratación en la obra 16
3.7 COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. 16
3.7.1 Propósito 16
3.7.2 Normatividad 16
3.7.3 Disposiciones contractuales o de SGSST 16
3.7.4 Comité Paritario de seguridad y Salud en el Trabajo. 17
3.8 SEÑALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO 17
3.8.1 Propósito 17
3.8.2 Normatividad 17
3.8.3 Disposiciones contractuales o de SGSST 18
3.8.4 Señalización del Plan de Manejo de Tránsito 18
3.9 INSPECCIONES PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS 19
3.9.1 Propósito 19
3.9.2 Normatividad 19
3.9.3 Disposiciones contractuales o de SGSST 19
3.9.4 Inspecciones pre operacionales de maquinaria y equipos 20
3.10 AFILIACIONES Y DE PAGO SEGURIDAD SOCIAL 20
3.10.1 Propósito 20
3.10.2 Normatividad 21
3.10.3 Disposiciones contractuales o de SGSST 21
3.10.4 Afiliaciones y pago seguridad social 21
3.11 EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES 22
3.11.1 Propósito 22
3.11.2 Normatividad 22
3.11.3 Disposiciones contractuales o de SGSST 23
3.11.4 Exámenes ocupacionales 23

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
896 AFA

3.12 REPORTES DE ACCIDENTE 23
3.12.1 Propósito 23
3.12.2 Normatividad 24
3.12.3 Disposiciones contractuales o de SGSST 24
3.12.4 Reporte de accidentes 24
3.13 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS (PLAN DE EMERGENCIA) 25
3.13.1 Propósito 25
3.13.2 Normatividad 25
3.13.3 Disposiciones contractuales en materia SST 25
3.13.4 Plan de Gestión de Riesgos (Planes de emergencia) 26
4 GESTION DE LA INTERVENTORIA. 26
4.1 CAPACITACIONES E INDUCCIONES 27
4.2 MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, ORDEN Y ASEO 27
4.3 AISLAMIENTO DE LA OBRA Y SEÑALIZACIÓN 27
4.4 DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) 27
4.5 HIDRATACIÓN EN OBRA 27
4.6 COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO 27
4.7 SEÑALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO 27
4.8 INSPECCIONES PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS 28
4.9 AFILIACIONES Y DE PAGO SEGURIDAD SOCIAL 28
4.10 EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES 28
4.11 REPORTES DE ACCIDENTE 28
4.12 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS (PLAN DE EMERGENCIA) 28
5 CORRESPONDENCIA ENVIADA EN TEMAS DE SST 28
6 ACTAS DE REUNIÓN SOCIO, SISO Y AMBIENTAL 29
7 BITÁCORA SOCIO, SISO Y AMBIENTAL 29
8 CONCLUSIONES 29

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
897 AFA

1 INTRODUCCIÓN

Las obras de infraestructura generan importantes impactos en el ambiente y la seguridad de la población en general que deben ser regulados a través del sistema de gestión integrado de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente, el cual está fundamentado en el cumplimiento de la legislación en materia SST, por otro lado, la calidad de vida, la salud física y mental del trabajador en el desarrollo personal y social, son promovidas a través del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, implementado durante todas las etapas constructivas del proyecto de obra, de igual forma, las prácticas de control, prevención, mitigación y/o compensación de los múltiples impactos ambientales y de seguridad, generados durante el proceso de construcción, el cual son ejecutados por el contratista consorcio BMC mediante el plan de seguridad y medio ambiente.

Todas las personas vinculadas de manera directa e indirecta a una obra de construcción, presentan algún tipo de riesgo relacionado con lesiones, incidentes, accidentes y enfermedades, esto relacionado a los efectos nocivos de la contaminación ambiental que se pude generar como consecuencia de las actividades de la obra, representan un alto grado de influencia de un proyecto constructivo, por lo que es de gran importancia tomar las medidas preventivas que ayuden a la integridad de la comunidad, dar cumplimiento a las buenas prácticas en obra, generar consciencia en el trabajador y la comunidad sobre el autocuidado.

Cabe resaltar que se debe realizar seguimiento a cada una de las etapas constructivas, desarrollando las herramientas de control que garanticen el cumplimiento de las obligaciones del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Consorcio Reactivación Caribe es la figura interventora del contrato mejoramiento, gestión predial, social y ambiental sostenible mediante la construcción de la variante Magangué (Camilo Torres – Puente Santa Lucia, en Yatí) y el mejoramiento, rehabilitación y mantenimiento de la transversal Momposina (puerta del hierro - el burro), en los departamentos de Bolívar, Magdalena y César en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública “vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". Módulo 3.

En el presente documento se relacionan las actividades que se desarrollaron como parte de los controles y seguimientos que efectúa la interventoría a la seguridad y salud en el trabajo en la obra y tiene como objetivo presentar el trabajo conjunto del contratista y la interventoría en pro del manejo de la seguridad en obra y de la conservación del medio ambiente laboral.

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
898 AFA

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL DE LA GESTIÓN DE SST DE LA INTERVENTORIA

Vigilar, controlar y apoyar de forma eficaz y oportuna las acciones de seguridad y salud en el trabajo que lleve a cabo el contratista de obra.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA GESTIÓN DE INTERVENTORIA DE SST

- Realizar seguimiento continuo a lo largo del proyecto y reportar sobre los avances y los resultados de la aplicación del Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Realizar seguimiento al contratista sobre el pago oportuno de las prestaciones sociales del personal empleado en la ejecución de la obra, dentro de los periodos y plazos estipulados por la ley.
- Verificar que se mantengan o mejoren las condiciones laborales para los trabajadores de la obra.

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
899

3 ACTIVIDADES DESARROLLADAS DEL CONTRATISTA

A continuación, describiremos los principales aspectos de seguridad y salud en el trabajo, relacionadas con las labores realizadas por el contratista durante el presente periodo:

3.1 CAPACITACIONES E INDUCCIONES

3.1.1 Propósito

Concientizar al trabajador, será la estrategia para que este se comprometa con el cumplimiento de las metas propuestas por la empresa contratista, a través de la disposición de sus conocimientos, talento, habilidades y entusiasmo. Actividades relacionadas con la formación en seguridad laboral, capacitaciones, adecuación del puesto de trabajo, fortalecimiento de la comunicación interna y desarrollo de valores.

La capacitación e inducción, es una herramienta importante para alcanzar los objetivos propuestos en el plan de seguridad y salud en el trabajo, se trata de lograr que todos los trabajadores adquieran los conocimientos, actitudes y prácticas necesarias para generar ambientes de trabajos sanos, saludables y confortables.

3.1.2 Normatividad:

Cumplir con la normatividad en Colombia, la presente ***"Ley 1562 del 2012, Artículo 26: Modifíquese el literal g) y adiciónese el parágrafo 2 al artículo 21 del Decreto número 1295 de 1994 así: g) Facilitar los espacios y tiempos para la capacitación de los trabajadores a su cargo en materia de salud ocupacional y para adelantar los programas de promoción y prevención a cargo de las Administradoras de Riesgos Laborales".***

Así mismo *el* ***"Decreto 1072 de 2015, Articulo 2.2.4.6.11: Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo – SST. El empleador o contratante debe definir los requisitos de conocimiento y práctica en seguridad y salud en el trabajo necesarios para sus trabajadores, también debe adoptar y mantener disposiciones para que estos los cumplan en todos los aspectos de la ejecución de sus deberes u obligaciones, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Para ello, debe desarrollar un programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores***

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
900 AFA

cooperados y los trabajadores en misión, estar documentado, ser impartido por personal idóneo conforme a la normatividad vigente"

3.1.3 Disposiciones contractuales en materia SST

"En el marco del contrato número 2257 de 2021, contrato de obra para Mejoramiento, gestión predial, social y ambiental sostenible mediante la construcción de la variante Magangue, Clausula Decima primera, Obligaciones Generales del Contratista, Numeral 13: EL CONTRATISTA deberá cumplir con la obligación de afiliación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Artículo 27 del Decreto 1443 de 2014), situación que deberá ser verificada por el Interventor y/o el gestor del contrato al inicio del trabajo y periódicamente, así como el cumplimiento de la Resolución 312 de 2019 y la Resolución 223 de 2021 o aquellas que la reemplacen, adicionen o complementen"

3.1.4 Capacitaciones e inducciones realizadas

Para el mes de septiembre de 2024 se hace la programación y ejecución de charlas de seguridad, capacitaciones e inducciones de seguridad y salud en el trabajo que están compuestas por normas y procedimientos de seguridad y salud, se complementa con temas gestión ambiental, reglamentos, estándares y procedimientos seguros, políticas, sistemas de SST, protocolos y legislación aplicables, al ingresar cada trabajador al proyecto es informado de del sistema integrado de gestión, sus derechos y deberes en cada una de las actividades a ejecutar, como también recomendaciones y los EPP que utilizará según su necesidad para ejercer su labor como evidencia de esto se entregan los formatos de asistencia a Capacitación, charla, o evaluación de inducción.

Las capacitaciones llevadas a cabo por el contratista durante el periodo del 1 al 30 de septiembre, con relación a charlas, capacitaciones e inducciones se realizaron los siguientes:

- **Charlas SST:** 25 temas
- **Capacitaciones:** 5 temas en general.
- **Inducciones:** 4 personas.

A continuación, se indican los soportes de las capacitaciones e inducciones realizadas:

DESCRIPCIÓN	ANEXO EN:	COMENTARIOS

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
901 AFA

			Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	
Registro de capacitaciones	x		Informe SST interventoría	
Registro fotográfico	x		Informe SST interventoría	

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			**OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO**
Oficio (Número y fecha)	**Bitácora (Fecha de nota)**	**Comité (Número y fecha de comité)**	
	----------	_____	Sin comunicados en el periodo

3.2 TRABAJOS DE ALTO RIESGO

3.2.1 Propósito

Brindar las condiciones de seguridad aptas para el desarrollo de las actividades, con base al cumplimiento de la normatividad vigente.

3.2.2 Normatividad

- Trabajos en altura: ***"Resolución N.º 4272 de 2021, por la cual establece los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajo en alturas"***
- Espacios confinados: ***"Resolución 0491 de 2020, algunas normas y estándares de referencia internacional son: OSHA 29 CFR 1910.146-2015 (industria general), CFR 1926.21 (B) (6) (industria de la construcción), Espacios Confinados que requieren permiso. Estados Unidos MSHA, Norma IRAM 3625-2003 - Espacios Confinados. Argentina, NTP 223-1989: Trabajos en Recintos confinados. España, Statutory instruments. 1997 No. 1713. Health and safety. The Confined Spaces Regulations. Reino Unido, NOM-033-STPS-2015: Condiciones de seguridad para realizar trabajos en Espacios Confinados, México, ANSI / ASSE Z117.1-2009. Safety requirements for Confined Spaces, NFPA 350:2019. Guide for safe Confined Space entry and work, Threshold Limit Values (TLV) - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH), NTP 223 - Trabajos en recintos confinados. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. España"***

3.2.3 Disposiciones contractuales en materia SST

Dar cumplimiento a lo dispuesto en el contrato número 2257 de 2021, ***"Contrato de obra para Mejoramiento, Gestión predial, Social y Ambiental sostenible mediante la construcción de la variante Magangue, Clausula Decima primera, Obligaciones Generales del Contratista, Numeral 13: EL CONTRATISTA deberá cumplir con la obligación de afiliación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Artículo 27 del Decreto 1443 de 2014), situación que deberá ser verificada por el Interventor y/o el gestor del contrato al inicio del trabajo y periódicamente, así como el cumplimiento de la Resolución 312 de 2019 y la Resolución 223 de 2021 o aquellas que la reemplacen, adicionen o complementen"***

3.2.4 Controles a los trabajos de alto riesgo

El consorcio BMC, en el presente periodo evaluado no realizo actividades que se consideren de alto riesgo o que ameriten permisos de trabajos de excavaciones e izaje de cargas sin el cumplimiento de las normas de seguridad, así mismo envía los ATS diligenciados.

A continuación, se indican los soportes de los controles realizados a los trabajos de alto riesgo:

DESCRIPCIÓN	**APLICA**	**NO APLICA**	**ANEXO EN:**	**COMENTARIOS**
			Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	
Permisos de trabajo en altura		X		No se realizan actividades
Permisos de trabajo en espacios confinados.		X		No se realizan actividades
Permiso para excavaciones.		x		No se realizan actividades
Permisos de trabajo en caliente		X		No se realizan actividades
Permisos de trabajo de izaje cargas		x		No se realizan actividades
Pre operacionales.		x		No se enviaron soportes

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA	

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
903 AFA

Oficio (Número y fecha)	Bitácora (Fecha de nota)	Comité (Número y fecha de comité)	OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRATADO
--------	___	___	No se realizaron comunicados en el periodo

3.3 MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, ORDEN Y ASEO

3.3.1 Propósito

Las áreas de trabajo deben permanecer limpias y ordenadas, esto con el objetivo de optimizar el uso del espacio, mejorar la eficiencia del trabajo y contribuir con un ambiente sano y confortable.

3.3.2 Normatividad

Se debe dar cumplimiento a lo establecido en la ***"Ley 9 de 1979, por la cual se dictan medidas sanitarias"***

Así mismo lo dispuesto en la ***"Resolución 2400 de 1979, "Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo"*** y seguidamente lo contemplado en el ***"Decreto 1594 de 1984, Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI –Parte III- Libro II y el Título III de la Parte III – Libro I- del Decreto Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos"***

3.3.3 Disposiciones contractuales o de SGSST

Documento - Plan de adaptación de la guía ambiental – paga transversal Momposina, 5.3.2. Proyecto manejo de aguas residuales domésticas y no domésticas. Código PGH-3.2-10.

3.3.4 Manejo de aguas residuales, orden y aseo

La interventoría consorcio Reactivación Caribe, realiza seguimiento semanal al cumplimento por parte del contratista Consorcio BMC en el área ambiental y de seguridad, en temas de orden y aseo, la continuidad en la ejecución de estas jornadas, la instalación de canecas y bolsas para la disposición de residuos sólidos en las áreas de ejecución de labores, así mismo esta interventoría se compromete con la exigencia del acatamiento de las normas ambientales y de seguridad para tomar correctivos inmediatos a las situaciones que se puedan generar en obra por causa de las aguas estancadas, materiales sueltos.

Para este periodo el contratista, continúa cumpliendo en temas de orden y aseo.

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
904 AFA

A continuación, se indican los soportes referentes a manejo de aguas residuales, orden y aseo:

DESCRIPCIÓN	APLICA	NO APLICA	ANEXO EN: Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	COMENTARIOS
Registro fotográfico	x		Informe SST interventoría	Se evidencian jornadas de orden y aseo en el frente de obra

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO
Oficio (Número y fecha)	Bitácora (Fecha de nota)	Comité (Número y fecha de comité)	
----------	----------	----------	No se envían comunicados en este periodo

3.4 AISLAMIENTO DE LA OBRA Y SEÑALIZACIÓN

3.4.1 Propósito

Prevenir el ingreso de personas ajenas a la obra, que puedan llegar a sufrir algún tipo de accidente antes, durante y después de finalizada la jornada laboral, esta demarcación debe ser de uso diurno y debe cumplir con los requisitos mínimos de seguridad.

3.4.2 Disposiciones contractuales en materia de SST.

Dar cumplimiento a lo establecido en el “Manual de señalización vial 2015 – INVIAS” y lo dispuesto en el ***“Anexo técnico – Numeral 11, señalización: Desde la orden de iniciación de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas al INSTITUTO, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la vía en construcción, EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia, desde ese momento EL CONTRATISTA es el único responsable en el sector contratado de la conservación, señalización y el mantenimiento del tránsito. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al CONTRATISTA las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños***

causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar. EL CONTRATISTA asumirá todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación del plan de manejo de tránsito actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, y en la resolución vigente con relación a las vallas informativas de los proyectos del sector, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista".

3.4.3 Aislamiento de la obra y señalización

Durante este periodo el contratista Consorcio BMC, cumplió con la disponibilidad de delimitación y señalización preventiva e informativa de los frentes de obra.

A continuación, se indican los soportes referentes al aislamiento de la obra y señalización:

DESCRIPCIÓN	APLICA	NO APLICA	ANEXO EN: Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	COMENTARIOS
Registro fotográfico	x		Informe SST interventoría	Se evidencia registro fotográfico

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO
Oficio (Número y fecha)	Bitácora (Fecha de nota)	Comité (Número y fecha de comité)	
----------	_____	_____	----------

3.5 DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

3.5.1 Propósito

Los equipos de protección personal son utilizados para preservar la salud y la seguridad de los trabajadores, entre los más habituales se encuentran cascos, guantes, gafas protectoras y mascarillas, exigidos por ley en determinadas actividades para minimizar el riesgo de accidentes, contaminación o exposición a otros peligros en el lugar de trabajo.

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
906

3.5.2 Normatividad

Dar cumplimiento a lo establecido en la siguiente normatividad colombiana:

- ***"Decreto 1072 de 2015"***
- ***"La Ley 9 de enero 24 de 1979 (Título III, artículos 122 a 124)"***
- ***"El artículo 348 del Código Sustantivo de Trabajo"***
- ***"La Resolución 2400 de mayo 22 de 1979 (Título IV, Capítulo II, artículos 176 a 201)"***

3.5.3 Disposiciones contractuales en materia SST

Dar cumplimiento a la dispuesto en el contrato número 2257 de 2021, ***"Contrato de obra para Mejoramiento, Gestión predial, Social y Ambiental sostenible mediante la construcción de la variante Magangue, Clausula Decima primera, Obligaciones Generales del Contratista, Numeral 12: Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP)"***

3.5.4 Dotación y elementos de protección personal

El contratista Consorcio BMC, para este periodo dio cumplimiento a la entrega de elementos de protección personal o individual para el personal que ingresa a los frentes de trabajo, sin embargo, debe exigir su uso diario en las actividades.

DESCRIPCIÓN	ANEXO EN:	COMENTARIOS

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
907 AFA

			Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	
Registro entrega y reposición de EPP	x		Informe SST interventoría	Se hizo entrega del formato de suministro de EPP

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			**OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO**
Oficio (Número y fecha)	**Bitácora (Fecha de nota)**	**Comité (Número y fecha de comité)**	
----------	_____	_____	----------

3.6 HIDRATACIÓN EN OBRA

3.6.1 Propósito

Brindar al trabajador un lugar de trabajo confortable, que aporte al buen estado de salud de cada uno, en cualquier tipo de actividades.

3.6.2 Normatividad

Teniendo en cuenta lo establecido en la ***"Resolución 2400 de 1979 artículo 24. Se debe instalar, por lo menos, un sistema de suministro de agua para beber, por cada cincuenta (50) trabajadores"***

3.6.3 Disposiciones contractuales en materia SST

Dar cumplimiento a lo establecido en el Contrato 2257 de 2021***, "Contrato de obra para Mejoramiento, Gestión predial, Social y Ambiental sostenible mediante la construcción de la variante Magangue, Clausula Decima primera, Obligaciones Generales del Contratista, Numeral 12: Durante la ejecución del contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relativos a Salud Ocupacional y Seguridad Industrial y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan en las zonas de sus campamentos de trabajo, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP)"***

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
908 AFA

3.6.4 Hidratación en la obra

Para el presente periodo el Consorcio BMC cuenta con puntos de hidratación con agua potable para el consumo de todo el personal a lo largo de su jornada laboral tanto en obra como en la oficina del Consorcio BMC.

A continuación, se indican los soportes referentes a la hidratación en la obra:

DESCRIPCIÓN	APLICA	NO APLICA	ANEXO EN: Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	COMENTARIOS
Registro fotográfico		x	Informe SST interventoría	

3.7 COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

3.7.1 Propósito

Realizar las actividades de promoción de la salud y prevención de accidentes y enfermedades laborales y contribuye a crear ambientes laborales más seguros y fomenta la conciencia colectiva sobre la importancia de la seguridad en el entorno laboral.

3.7.2 Normatividad

Se debe dar cumplimiento a lo establecido en ***la "Resolución 2013 de 1986. Por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo",*** y lo dispuesto en el ***"Decreto ley 1562 de 2012. "por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional".***

3.7.3 Disposiciones contractuales o de SGSST

"Contrato 2257 de 2021, Contrato de obra para Mejoramiento, Gestión predial, Social y Ambiental sostenible mediante la construcción de la variante Magangue, Clausula Decima primera, Obligaciones Generales del Contratista, numeral 13: EL CONTRATISTA deberá cumplir con la obligación de afiliación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Artículo 27 del Decreto 1443 de 2014), situación que deberá ser verificada por el Interventor y/o el gestor del contrato al inicio del trabajo y periódicamente, así como

el cumplimiento de la Resolución 312 de 2019 y la Resolución 223 de 2021 o aquellas que la reemplacen, adicionen o complementen"

3.7.4 Comité Paritario de seguridad y Salud en el Trabajo.

El consorcio BMC, para el presente periodo hace envió de evidencias de la conformación y reuniones mensuales del COPASST.

A continuación, se indican los soportes referentes al COPASST del contratista de obra:

DESCRIPCIÓN	APLICA	NO APLICA	ANEXO EN: Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	COMENTARIOS
Actas de reunión COPASST	x		Informe SST interventoria	

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO
Oficio (Número y fecha)	Bitácora (Fecha de nota)	Comité (Número y fecha de comité)	
----------	_____	_____	No se han enviado comunicados

3.8 SEÑALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO

3.8.1 Propósito

Dar cumplimiento a los planes de manejo de tráfico, dando aviso tanto a la comunidad cercana, así como vehículos y otros medios de transporte que utilicen vías cercanas al área de influencia del proyecto.

3.8.2 Normatividad

Se debe dar cumplimiento a lo establecido en la ***"Ley 769 DE 2002 (agosto 6): Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Artículo 1°. Ámbito de aplicación y principios. Las autoridades de tránsito promoverán la difusión***

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

y el conocimiento de las disposiciones contenidas en este código", y a lo contenido en el ***Manual de señalización vial 2015***.

3.8.3 Disposiciones contractuales o de SGSST

Dar cumplimiento a lo contenido en el PMT aprobado y ***"Anexo técnico – Numeral 11, señalización: Desde la orden de iniciación de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas al INSTITUTO, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la vía en construcción, EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde ese momento EL CONTRATISTA es el único responsable en el sector contratado de la conservación, señalización y el mantenimiento del tránsito. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al CONTRATISTA las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar. EL CONTRATISTA asumirá todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación del plan de manejo de tránsito actividades que deberá cumplir de conformidad con lo establecido en el Manual de Señalización - dispositivos para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia, y en la resolución vigente con relación a las vallas informativas de los proyectos del sector, emanada del Ministerio de Transporte. Dicha señalización es de obligatorio cumplimiento en cada frente de trabajo que tenga el contratista"***

3.8.4 Señalización del Plan de Manejo de Tránsito

Para la realización segura de las labores, Consorcio BMC ha diseñado e implementado un Plan de Manejo de Transito (PMT) con el fin de minimizar el impacto generado a causa las actividades mencionadas, informando a los usuarios de la vía y guiando los flujos peatonales por personal abanderado y señalización preventiva, a continuación, se describen las señales utilizadas móviles en el frente de obra de la ruta 7804-7805 (FRENTE GUAMAL Y SECTOR GUAMAL-BANCO).

A continuación, se indican los soportes referentes a la señalización del PMT:

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
911 AFA

DESCRIPCIÓN	APLICA	NO APLICA	ANEXO EN: Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	COMENTARIOS
Registro fotográfico	x		Informe SST interventoría	Se hizo instalación de señales viales.

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO
Oficio (Número y fecha)	Bitácora (Fecha de nota)	Comité (Número y fecha de comité)	
----------	----------	_____	----------

3.9 INSPECCIONES PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

3.9.1 Propósito

Realizar la inspección de los equipos, herramientas, maquinarias y vehículos pesados, con el fin de evitar eventos no deseados presentados por alguna falla en estos elementos, de igual forma conocer si cuentan con los implementos de seguridad en caso de una emergencia.

3.9.2 Normatividad

Dar cumplimiento a lo establecido en la norma técnica **NTC 4114,** guía para la elaboración de sistemas de inspección en empresas de los diferentes sectores de la economía.

3.9.3 Disposiciones contractuales o de SGSST

Acatar y dar cumplimiento a lo establecido en ***el "Anexo técnico – Numeral 8, maquinaria mínima del proyecto: proponente favorecido deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo el equipo puesto a punto y en operación necesario y suficiente, adecuado en capacidad y rendimientos que requiera la ejecución del proyecto, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes a la puesta en operación del equipo considerado en el análisis de los precios unitarios de la propuesta estarán allí incluidos. El Contratista analizará la necesidad de la disponibilidad de la maquinaria y equipos requeridos de acuerdo con las***

disponibilidades presupuestales de cada vigencia fiscal. Previamente a la movilización de los equipos hasta el sitio de realización de los trabajos, la Interventoría, verificará el estado, características y horas de uso del equipo ofrecido, en caso de no cumplir con los requisitos solicitados en el presente pliego de condiciones, la Entidad procederá a aplicar al contratista las sanciones establecidas en el contrato"

3.9.4 Inspecciones pre operacionales de maquinaria y equipos

El contratista realiza preoperacionales a la maquinaria, equipos y vehículos livianos utilizados en las actividades de fresado e instalación de asfalto, con el lleno de los formatos pertinentes se tiene como objetivo la identificación, valoración y control del estado actual de éstos y su disposición para servir en la ejecución de las labores diarias, esta tarea se realiza antes de iniciar la operación y conducción de éstos, en el sitio de trabajo y con el personal que va a operarlas.

A continuación, se indican los soportes referentes las Inspecciones pre operacionales de maquinaria y equipos:

DESCRIPCIÓN	**APLICA**	**NO APLICA**	**ANEXO EN:** **Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)**	**COMENTARIOS**
Registro pre operacional de maquinaria y equipos	x		Infirme SST interventoría	se entregaron soportes de preoperacionales

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			**OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO**
Oficio (Número y fecha)	**Bitácora (Fecha de nota)**	**Comité (Número y fecha de comité)**	
----------	----------	----------	No se realizaron comunicados en este periodo

3.10 AFILIACIONES Y DE PAGO SEGURIDAD SOCIAL

3.10.1 Propósito

Garantizar la protección de los derechos básicos de los trabajadores, esto incluye situaciones como maternidad, accidentes, enfermedades, invalidez y vejez; la seguridad social comprende la cobertura en el sistema pensional, de salud, riesgos laborales y las cajas de compensación.

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

Proporciona tranquilidad a los trabajadores y sus familias, influyendo positivamente en su calidad de vida.

3.10.2 Normatividad

Está regido por ***el "Decreto ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional".***

3.10.3 Disposiciones contractuales o de SGSST

Dar cumplimiento a lo que establece el ***"Contrato 2257 de 2021, Contrato de obra para Mejoramiento, Gestión predial, Social y Ambiental sostenible mediante la construcción de la variante Magangue, Clausula Vigésima tercera, Inexistencia de relación laboral entre la entidad y el contratista: EL CONTRATISTA responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, EL CONTRATISTA deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la ley"***

3.10.4 Afiliaciones y pago seguridad social

El seguimiento realizado a la afiliación de cada trabajador al sistema de seguridad social integral, se realiza mediante la solicitud de los soportes de ARL, EPS, CAJAS DE COMPENSACION Y FONDOS DE PENSIONES, los cuales se solicitan al contratista cada vez que ingrese un trabajador nuevo, asimismo cada mes el contratista hace envió de las planillas pagadas de la seguridad social integral. Para este periodo correspondiente a septiembre de 2024, el contratista hizo la entrega de las planillas de seguridad social.

A continuación, se indican los soportes referentes a los soportes de afiliación y planilla

DESCRIPCIÓN	APLICA	NO APLICA	ANEXO EN: Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	COMENTARIOS
Soportes y planillas de seguridad social	x		Informe SST de interventoría	Se entregan planillas de seguridad social y afiliaciones

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO
Oficio (Número y fecha)	Bitácora (Fecha de nota)	Comité (Número y fecha de comité)	

Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

3.11 EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

3.11.1 Propósito

Evaluar las condiciones físicas, y mentales de los trabajadores que van a ingresar, así mismo permiten detectar si se adaptan a las condiciones laborales, al perfil del cargo, al manual de funciones y al medio en el cual se desarrollará la labor.

Los exámenes periódicos por su parte son necesarias para supervisar la exposición a factores de riesgos e identificar alteraciones temporales o permanentes.

Finalmente, los examenes de retiro son útiles para detectar las condiciones físicas, mentales y sociales en que el trabajador se está retirando del puesto, siendo oportuno para determinar el nivel de riesgo de la actividad.

3.11.2 Normatividad

Dar cumplimiento a lo establecido en las siguientes normas:

- ***"Ley 1562 de 2012, reformó el sistema de riesgos laborales en Colombia y definió claramente las responsabilidades de los empleadores en materia de prevención, protección y promoción de la salud de los trabajadores"***
- ***"Decreto 1072 de 2015, conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, recopila la normativa vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo. Además, refuerza la obligatoriedad de los exámenes médicos ocupacionales como parte del SG-SST y establece las guías para la identificación de peligros y evaluación de riesgos"***
- ***"Resolución 0312 de 2019, establece los estándares mínimos del SG-SST, incluyendo directrices sobre la vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y la importancia de los exámenes médicos ocupacionales para identificar riesgos específicos en el ambiente de trabajo"***
- ***"Resolución 2346 del 2007, Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales"***

3.11.3 Disposiciones contractuales o de SGSST

Con base a lo dispuesto en el Contrato número 2257 de 2021, ***"Contrato de obra para Mejoramiento, Gestión predial, Social y Ambiental sostenible mediante la construcción de la variante Magangue, Clausula Decima primera, Obligaciones Generales del Contratista, numeral 13: EL CONTRATISTA deberá cumplir con la obligación de afiliación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Artículo 27 del Decreto 1443 de 2014), situación que deberá ser verificada por el Interventor y/o el gestor del contrato al inicio del trabajo y periódicamente, así como el cumplimiento de la Resolución 312 de 2019 y la Resolución 223 de 2021 o aquellas que la reemplacen, adicionen o complementen"***

3.11.4 Exámenes ocupacionales

El consorcio BMC, para este periodo ha cumplido con la entrega de evidencia de la realización de exámenes ocupacionales.

A continuación, se indican los soportes referentes a los exámenes ocupacionales:

DESCRIPCIÓN	APLICA	NO APLICA	ANEXO EN: Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	COMENTARIOS
Certificado de aptitud	x		Informe SST interventoría	Se Envió soportes de exámenes médicos ocupacionales.

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO
Oficio (Número y fecha)	Bitácora (Fecha de nota)	Comité (Número y fecha de comité)	
_____	_____	_____	_____

3.12 REPORTES DE ACCIDENTE

3.12.1 Propósito

Reportar e investigar la ocurrencia de cualquier tipo de accidente e incidente, en el que se pudieron ver involucrados los trabajadores y que causo algún tipo de afectación sobre la

integridad del empleado y/o bienes, a fin de tomar acciones que eviten la repetición de estos eventos en las áreas de ejecución de labores.

3.12.2 Normatividad

Dar cumpliendo a la ***"Resolución 1401 de 2007. Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo"***

3.12.3 Disposiciones contractuales o de SGSST

Con base a lo dispuesto en el ***"Anexo técnico – Numeral 13.10, Prevención de accidentes, medidas de seguridad y planes de contingencia: El contratista en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tenga el INSTITUTO y sus códigos de construcción. Antes de comenzar los trabajos, el contratista debe realizar un plan de contingencia de manera que dentro de su organización se establezcan claramente las correspondientes líneas de mando y los grupos o brigadas responsables, como mínimo para los siguientes casos de emergencias: Explosión o incendio en el campamento base, en los lugares de trabajo o en los lugares donde se almacena combustible, Derrames de combustibles o químicos, Terremotos, inundaciones y otras emergencias naturales, Accidentes, intoxicaciones u otras emergencias médicas, Atención de pequeñas emergencias y remoción de derrumbes. El contratista asumirá todos los riesgos sobre la prevención de accidentes y será responsable de las indemnizaciones causadas por los accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el de la interventoría, el del Instituto, los visitantes autorizados, así como terceras personas. Durante el proceso constructivo, establecerá procedimientos que minimicen las posibilidades de ocurrencia del riesgo asociados con eventos de movimientos en masa, avalanchas, represamientos, accidentes en operación de maquinaria y materiales, entre otros"***

3.12.4 Reporte de accidentes

Para este periodo, el consorcio BMC, reporta un accidente laboral y un incidente laboral.

A continuación, se indican los soportes referentes a incidentes ocurridos durante el periodo:

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

DESCRIPCIÓN	APLICA	NO APLICA	ANEXO EN: Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	COMENTARIOS
Ausentismo y accidentalidad	x		Informe SST interventoría	1 accidente, 1 incidente reportados

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO
Oficio (Número y fecha)	Bitácora (Fecha de nota)	Comité (Número y fecha de comité)	
----------	----------	---------	No se han presentado comunicados en el periodo

3.13 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS (PLAN DE EMERGENCIA)

3.13.1 Propósito

Conocer puntos de vulnerabilidad de los proyectos, que puedan afectar a la comunidad, población trabajadora y medio ambiente, proyectando a futuro la ocurrencia de estos y su método de control con los equipos y herramientas disponibles en campo.

3.13.2 Normatividad

Dar cumplimiento a lo dispuesto en la ***"Ley 9 del 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias" y lo contenido en la "Ley 1523 de 2012 artículo 42. por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas"***

3.13.3 Disposiciones contractuales en materia SST

Teniendo en cuenta lo dispuesto en ***el "Anexo técnico – Numeral 13.10, Prevención de accidentes, medidas de seguridad y planes de contingencia: El contratista en todo momento tomará todas las precauciones necesarias tanto del personal empleado en la ejecución de la obra, como de terceros, y se acogerá a todas las normas que a este respecto tenga el INSTITUTO y sus códigos de construcción. Antes de comenzar los trabajos, el contratista debe realizar un plan de contingencia de manera que dentro de su organización se establezcan claramente las correspondientes líneas de mando y los grupos o brigadas responsables, como mínimo para los siguientes casos de emergencias:***

Explosión o incendio en el campamento base, en los lugares de trabajo o en los lugares donde se almacena combustible, Derrames de combustibles o químicos, Terremotos, inundaciones y otras emergencias naturales, Accidentes, intoxicaciones u otras emergencias médicas, Atención de pequeñas emergencias y remoción de derrumbes. El contratista asumirá todos los riesgos sobre la prevención de accidentes y será responsable de las indemnizaciones causadas por los accidentes que, como resultado de su negligencia o descuido, pueda sufrir su personal, el de la interventoría, el del Instituto, los visitantes autorizados, así como terceras personas. Durante el proceso constructivo, establecerá procedimientos que minimicen las posibilidades de ocurrencia del riesgo asociados con eventos de movimientos en masa, avalanchas, represamientos, accidentes en operación de maquinaria y materiales, entre otros"

3.13.4 Plan de Gestión de Riesgos (Planes de emergencia)

El consorcio BMC, cuenta con brigadas de emergencias implementada en la obra y oficina.

Se indican los soportes referentes al Plan de emergencias:

DESCRIPCIÓN	APLICA	NO APLICA	ANEXO EN: Presente informe o Informe del contratista (Indique cuál)	COMENTARIOS
Plan de emergencias	x		Informe SST interventoría	

A continuación, se indican los comunicados de la interventoría en el período sobre este tema:

COMUNICADOS DE LA INTERVENTORÍA			OBSERVACIÓN AL CONTRATISTA O TEMA TRADADO
Oficio (Número y fecha)	Bitácora (Fecha de nota)	Comité (Número y fecha de comité)	
----------		_____	----------

4 GESTION DE LA INTERVENTORIA.

CONSORCIO REACTIVACION CARIBE, en su calidad de interventoría durante el periodo correspondiente a septiembre de 2024, realizó seguimiento diario a los compromisos que debe cumplir el contratista en temas legales y contractuales.

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

4.1 CAPACITACIONES E INDUCCIONES

La interventoría verifica que se cumplan con las capacitaciones, charlas e inducciones realizadas al personal del Consorcio BMC, mediante formatos de asistencia firmado por los trabajadores, inspecciones en obra y registro fotográfico.

4.2 MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, ORDEN Y ASEO

La interventoría realiza seguimiento al contratista diario y mensual mediante inspecciones en obra, en cuanto al manejo de aguas residuales, orden y aseo.

4.3 AISLAMIENTO DE LA OBRA Y SEÑALIZACIÓN

La interventoría verifica mediante inspecciones en obra y registro fotográfico, que el contratista de cumplimiento a lo establecido en el manual de señalización vial.

4.4 DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)

La interventoría verifica de forma diaria el uso adecuado de los elementos de protección personal y dotación a cada uno de los trabajadores, mediante inspecciones en obra, formato de entrega de EPP y registro fotográfico.

4.5 HIDRATACIÓN EN OBRA

La interventoría verifica mediante las inspecciones en obra que el contratista mantenga hidratación constante en los frentes de obra.

4.6 COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

La interventoría verifica mediante formatos de asistencia a las reuniones mensuales del COPASST que realiza el contratista y registro fotográfico.

4.7 SEÑALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO

La interventoría realiza seguimiento al PMT implementado por el contratista en los frentes de obra, mediante inspecciones y registro fotográfico.

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
920 AFA

4.8 INSPECCIONES PREOPERACIONALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

La interventoría, verifica las inspecciones preoperacionales realizadas por el contratista a la maquinaria y vehículos en los distintos frentes de obra, se toma registro fotográfico durante las inspecciones.

4.9 AFILIACIONES Y DE PAGO SEGURIDAD SOCIAL

Mediante revisión de documentos de planillas y afiliaciones a seguridad social, la interventoría verifica diariamente que el contratista cumpla con las respectivas afiliaciones de los trabajadores del consorcio BMC.

4.10 EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES

La interventoría verifica la realización de los exámenes médicos ocupacionales realizados al personal del consorcio BMC, mediante la documentación enviada cada vez que ingresa un trabajador nuevo.

4.11 REPORTES DE ACCIDENTE

La interventoría hace seguimiento a los reportes de accidente e incidentes laborales, cuando se presentan a los trabadores del consorcio BMC, y se valida la documentación con todos los soportes correspondientes por parte de la ARL.

4.12 PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS (PLAN DE EMERGENCIA)

La interventoría verifica el cumplimiento del plan de emergencia implementado por el consorcio BMC, por medio de los formatos de asistencia a capacitación de las brigadas de emergencia que se encuentran en obra y registro fotográfico.

5 CORRESPONDENCIA ENVIADA EN TEMAS DE SST

Código consecutivo de enviado	Fecha de documento	Entidad destinataria	Persona destinataria	Cargo de persona destinataria	Persona que firma el documento	Asunto tratado (Breve descripción del tema tratado en el oficio)
n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	No se realizaron comunicados

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
921

6 ACTAS DE REUNIÓN SOCIO, SISO Y AMBIENTAL

Para el presente periodo se realizó reunión socio, siso y ambiental el día 11 de septiembre de 2024, el acta de dicha reunión se encuentra en los anexos de este informe.

7 BITÁCORA SOCIO, SISO Y AMBIENTAL

Se realiza reporte en Bitácora SST de las inspecciones realizadas en obra durante el mes de septiembre de 2024, copia de la bitácora se encuentra en los anexo de este informe.

8 CONCLUSIONES

En cumplimiento a las normas de seguridad y salud en el trabajo el contratista CONSORCIO BMC, a la fecha presento mejorías en desarrollo de las actividades en materia SST.

El Consorcio Reactivación Caribe reitera el compromiso con el seguimiento diario al cumplimiento de las normas de seguridad y medio ambiente, para que se mantengan los índices y se dé cumplimiento al 100% durante la ejecución de las obras.

Elaborado por. Laura Villalba

PROFESIONAL. Inspectora SST

ECOVIAS SAS

Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico

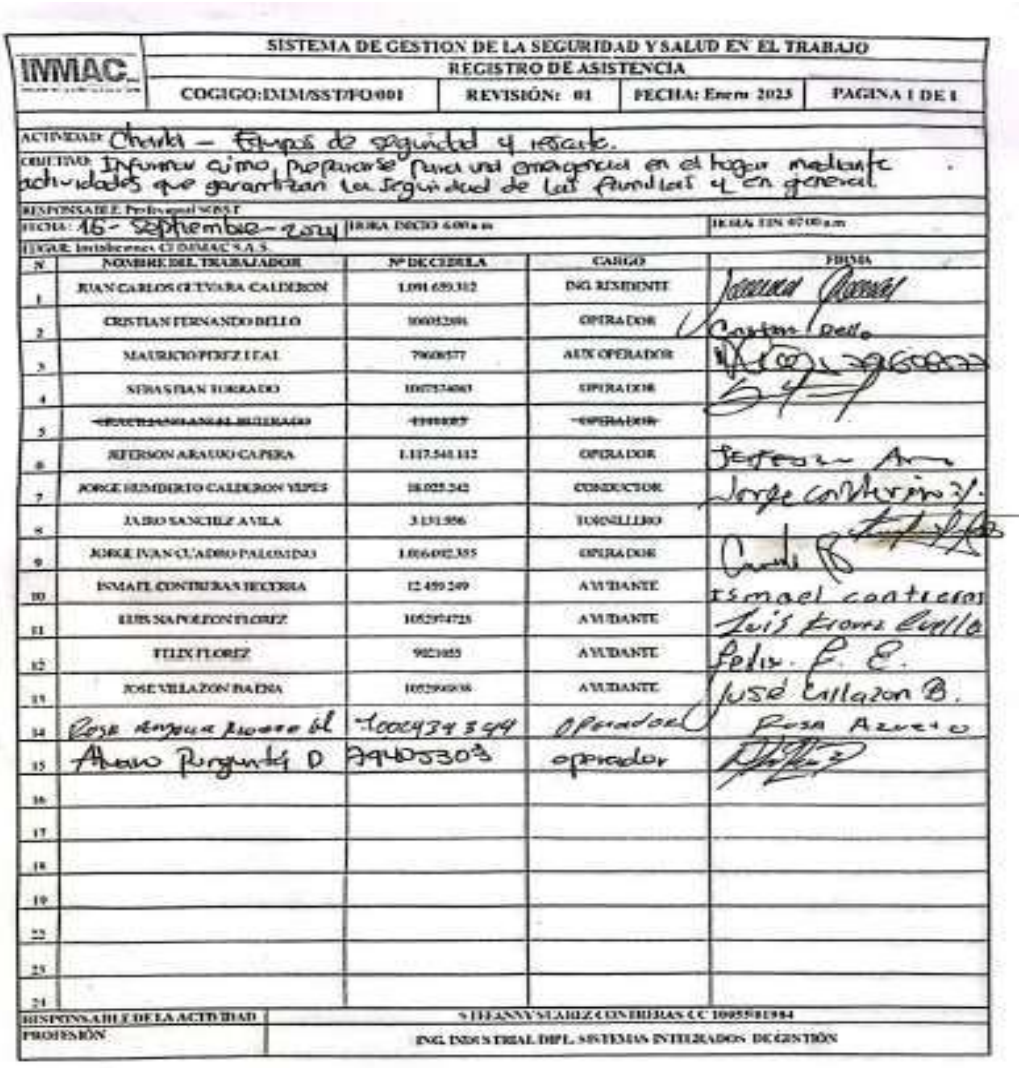
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

ECOVIAS SAS
DESDE 1977
INGENIERIA DE CONSULTA

Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico

c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

ANEXOS



SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
REGISTRO DE ASISTENCIA

IMMAC | COGIGO:IMM/SST/FO 001 | REVISIÓN: 01 | FECHA: Enero 2023 | PAGINA 1 DE 1

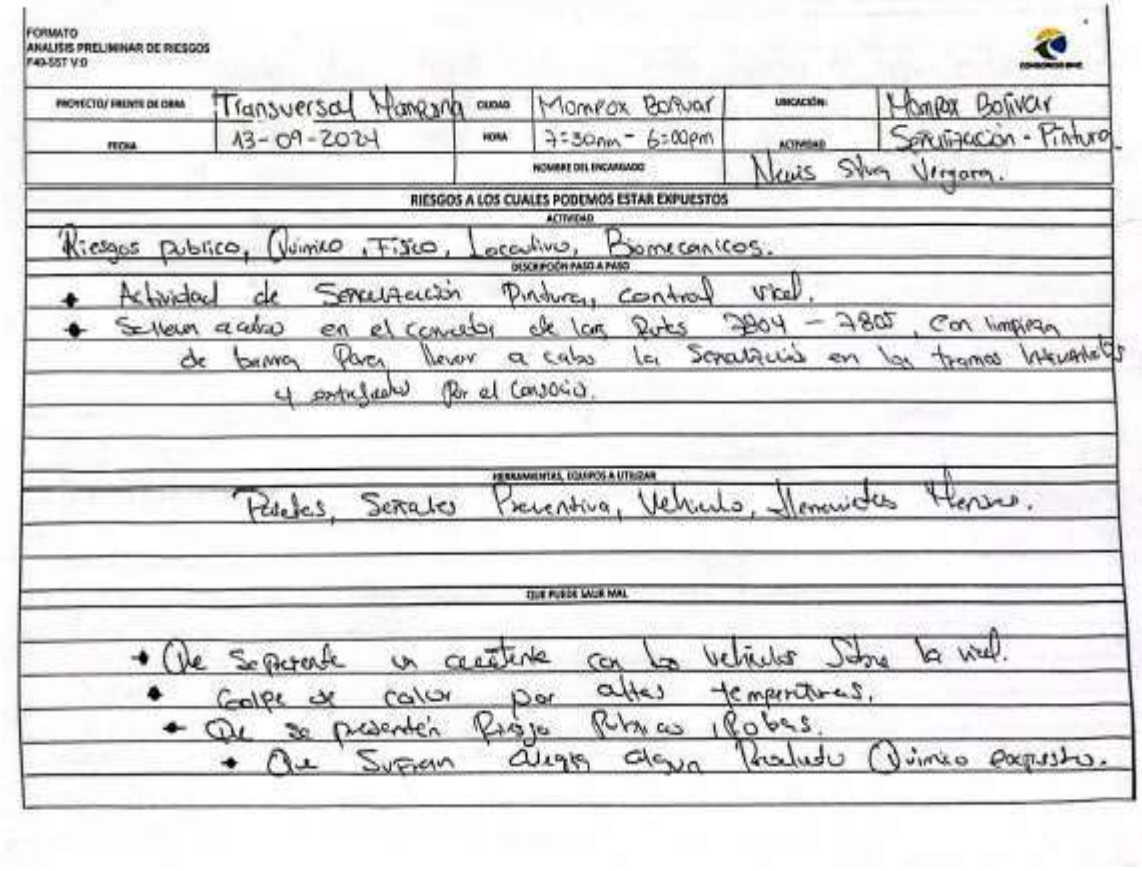
ACTIVIDAD: Charla – Riesgos de seguridad y rescate.
OBJETIVO: Informar como prepararse para una emergencia en el hogar mediante actividades que garantizan la seguridad de los Auxiliares y en general.
RESPONSABLE: Profesional SG-SST
FECHA: 16- Septiembre-2024 | HORA INICIO 6:00 a.m | HORA FIN 07:00 a.m
LUGAR: Instalaciones CI INMAC S.A.S.

N°	NOMBRE DEL TRABAJADOR	N° DE CEDULA	CARGO	FIRMA
1	JUAN CARLOS CUEVARA CALDERON	1.091.659.312	ING RESIDENTE	
2	CRISTIAN FERNANDO BELLO	1003[illegible]6	OPERADOR	
3	MAURICIO PEREZ LEAL	7960[illegible]7	AUX OPERADOR	
4	SEBASTIAN TORRADO	1007[illegible]3	OPERADOR	
5	~~[illegible]~~	~~[illegible]~~	~~OPERADOR~~	
6	JEFERSON ARAUJO CAPERA	1.117.541.112	OPERADOR	
7	JORGE HUMBERTO CALDERON YEPES	18.025.242	CONDUCTOR	
8	JAIRO SANCHEZ AVILA	3.131.956	TOPOGRAFO	
9	JORGE IVAN CUADRO PALOMINO	1.006.092.335	OPERADOR	
10	ISMAEL CONTRERAS HECHERA	12.459.249	AYUDANTE	Ismael contreras
11	LUIS SAN NOLFON FLOREZ	1052974725	AYUDANTE	Luis Flores Florez
12	FELIX FLOREZ	902[illegible]5	AYUDANTE	Felix. F. E.
13	JOSE VILLAZON BADA	1052[illegible]8	AYUDANTE	José Villazon B.
14	Rosa Angela Alvarez Gil	1002434349	Operador	Rosa Alvarez
15	Alvaro Burgueño D	7940530[illegible]	operador	
16				
17				
18				
19				
22				
23				
24				

RESPONSABLE DE LA ACTIVIDAD: STEFANNY SUAREZ CONTRERAS CC 1065581984
PROFESIÓN: ING. INDUSTRIAL ESP. SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN

Formato de charlas y capacitaciones, por parte del contratista consorcio BMC.

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com **Teléfonos: 3853776 – 3576115**
924



FORMATO
ANALISIS PRELIMINAR DE RIESGOS
F40-SST V:0

PROYECTO/ FRENTE DE OBRA	Transversal Mompox	CIUDAD	Mompox Bolivar	UBICACIÓN:	Mompox Bolivar
FECHA	13-09-2024	HORA	7:30am - 6:00pm	ACTIVIDAD	Señalización - Pintura
		NOMBRE DEL ENCARGADO			Nevis Silva Vergara.

RIESGOS A LOS CUALES PODEMOS ESTAR EXPUESTOS

ACTIVIDAD

Riesgos publico, Quimico, Fisico, Locativo, Biomecanicos.

DESCRIPCIÓN PASO A PASO

- Actividad de Señalización Pintura, control vial.
- Se lleva a cabo en el corredor de las Rutas 7804 - 7805, con limpieza de barra Para llevar a cabo la Señalización en los tramos intervenidos y entregados por el Consorcio.

HERRAMIENTAS, EQUIPOS A UTILIZAR

Pedetas, Señales Preventiva, Vehiculo, Herramientas Menores.

QUE PUEDE SALIR MAL

- Que Se presente un accidente con los vehiculos Sobre la vial.
- Golpe de calor por altas temperaturas.
- Que se presenten Riesgo Publicos (Robos).
- Que Sufran alergia ocasionado Quimico expuestos.

Formato de ATS, consorcio BMC.

ECOVIAS SAS
DESDE 1977
INGENIERIA DE CONSULTA

Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

925
AFA



HISPACOL TOPOGRAFIA	FORMATO ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Código: SST-FT-30 Versión:00 Fecha de elaboración: 17/05/2023

En la fecha he recibido de la empresa **HISPACOL TOPOGRAFIA S.A.S** el siguiente equipo de trabajo, comprometiendome a cuidarlo y utilizarlo en labores propias del oficio al igual que el entrenamiento y la capacitacion sobre su uso adecuado.

Es de mi absoluta responsabilidad velar por el cuidado y el buen uso de los implementos de seguridad, pues el NO uso de estos en las labores que amerite, acarreara sanciones.

NOMBRE DEL TRABAJADOR: ERICK HOYOS A. CC. 1052968758

PROYECTO: _____

26/09/24	impermeable o sobretodo	1	OPERATIVO/TOPOGRAFIA	ERICK HOYOS
26/09/24	Guantes	1	OPERATIVO / TOPOGRAFIA	ERICK HOYOS
26/09/24	GAFAS	1	OPERATIVO/TOPOGRAFIA	ERICK HOYOS

Formato de entrega de EPP, por parte del contratista consorcio BMC.

	ACTA DE REUNION DEL COPASST	CODIGO: FR-SGI-090
		VERSION: 02
		VIGENCIA: 25/05/2024

ACTA COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
No 009-2024

Fecha: 30/09/2024
Hora de Inicio: 4:40 p.m.
Lugar donde se Realiza la Reunión: área administrativa planta Curumaní
Ciudad: CURUMANI - CESAR
Asistentes del COPASST:

JOSE JOSE ROBLES	**EDGAR HERNAN CORREA**
RAFEL MORENO	**ALEXANDER BOLAÑO**

Invitados a la reunión:
MAURIS ROSARIO ARIAS PALLARES

Orden del Dia:

1. Verificación del Quórum.
2. Lectura y Aprobación del Acta de selección y conformación del COPASST.
3. Temas a Tratar en la Reunión
   - Socialización de las políticas
   - Análisis de los accidentes presentados hasta la fecha
   - Optimización de la comunicación interna
   - Inspecciones de seguridad
   - Ambientes sanos de trabajo
4. Propuestas e Inquietudes.
   - Inclusión del personal del proyecto BMC
5. Cierre de la Reunión.

Desarrollo de la reunión:

1. Se realiza verificación del personal en la reunión se aprueba asistencia y se da comienzo leyendo el acta anterior para comprobación de compromisos.
2. Dentro de las charlas de seguridad se invita al personal para ser conscientes de la importancia de respetar cada una de las políticas de la empresa (alcohol y drogas, acoso laboral y sexual, discriminación de géneros, entre otros)

Formato de acta de reunion COPASST consorcio BMC.

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

sst1@reactivacioncaribe.com

De: Camila.Manzur <inspectorsst1@consorciobmc.co>
Enviado el: viernes, 27 de septiembre de 2024 2:39 p. m.
Para: sst1@reactivacioncaribe.com
CC: Aquilino Perez; Eric Danilo Mayorga Murillo; Nevis Silva
Asunto: PLANILLAS UNIFICADAS AGOSTO 2024
Datos adjuntos: SEG SOCIAL UNIFICADAS AGOSTO 2024.pdf

Buenas tardes, Laura,

En el presente se adjuntan las planillas de seguridad social del Consorcio BMC y sus proveedores, para su revisión y estudio.

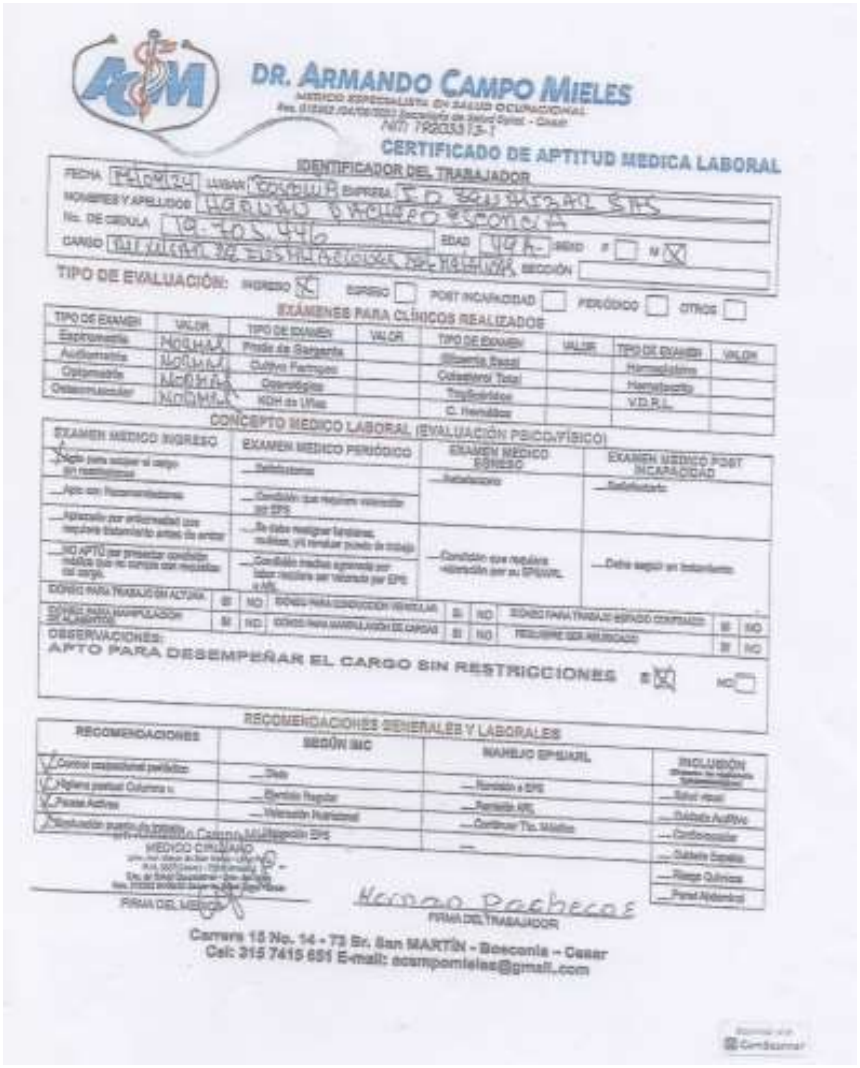
Ante cualquier comentario y/o sugerencia, quedo atenta.

Cordialmente,

CONSORCIO BMC

Ana Corrales Sandoval
Inspector SST
3173691385
inspectorasst1@consorciobmc.co
Calle 19 # 108-32 Barrio Olaya Herrera. Magangué

Planillas pagadas correspondiente al mes de septiembre 2024, consorcio BMC.



DR. ARMANDO CAMPO MIELES

MEDICO ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL

CERTIFICADO DE APTITUD MEDICA LABORAL

IDENTIFICADOR DEL TRABAJADOR

TIPO DE EVALUACIÓN: INGRESO X EGRESO POST INCAPACIDAD PERIÓDICO OTROS

EXÁMENES PARA CLÍNICOS REALIZADOS

TIPO DE EXAMEN	VALOR	TIPO DE EXAMEN	VALOR	TIPO DE EXAMEN	VALOR	TIPO DE EXAMEN	VALOR
Espirometría	NORMAL	Prueba de Garganta		Glicemia Basal		Hemoglobina	
Audiometría	NORMAL	Cultivo Faringeo		Colesterol Total		Hematocrito	
Optometría	NORMAL	Coprológico		Triglicéridos		V.D.R.L.	
Osteomuscular	NORMAL	KOH de Uñas		C. Hemáticos			

CONCEPTO MEDICO LABORAL (EVALUACIÓN PSICOFÍSICO)

EXAMEN MEDICO INGRESO	EXAMEN MEDICO PERIÓDICO	EXAMEN MEDICO EGRESO	EXAMEN MEDICO POST INCAPACIDAD
Apto para asumir el cargo sin restricciones	Satisfactorio	Satisfactorio	Satisfactorio
Apto con Recomendaciones	Condición que requiere valoración por EPS		
Aplazado por enfermedad con tratamiento antes de asumir	Se debe reasignar funciones, cambiar, y/o reubicar puesto de trabajo	Condición que requiere valoración por su EPS/ARL	Debe asistir en Incapacidad
NO APTO por presentar condición médica que no cumple con requisitos del cargo.	Condición medica agravada por labor requiere ser valorado por EPS o ARL		

TRABAJO EN ALTURA	SI	NO	TRABAJO PARA CONDUCCIÓN VEHICULAR	SI	NO	TRABAJO PARA TRABAJO ESTADO CONFINADO	SI NO
TRABAJO PARA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS	SI	NO	TRABAJO PARA MANEJO/USO DE CARGAS	SI	NO	REQUIERE SER REUBICADO	SI NO

OBSERVACIONES:

APTO PARA DESEMPEÑAR EL CARGO SIN RESTRICCIONES SI X NO

RECOMENDACIONES GENERALES Y LABORALES

RECOMENDACIONES SEGÚN IMC	MANEJO EPS/ARL	INCLUSIÓN
Dieta	Remisión a EPS	Salud visual
Ejercicio Regular	Remisión ARL	Examen Auditivo
Valoración Nutricional	Continuar Tto. Medico	Cardiovascular
Evaluación nuevo de ingreso a Campo Multigestión EPS		Examen Espalda
		Riesgo Químicos
		Panel Alpinista

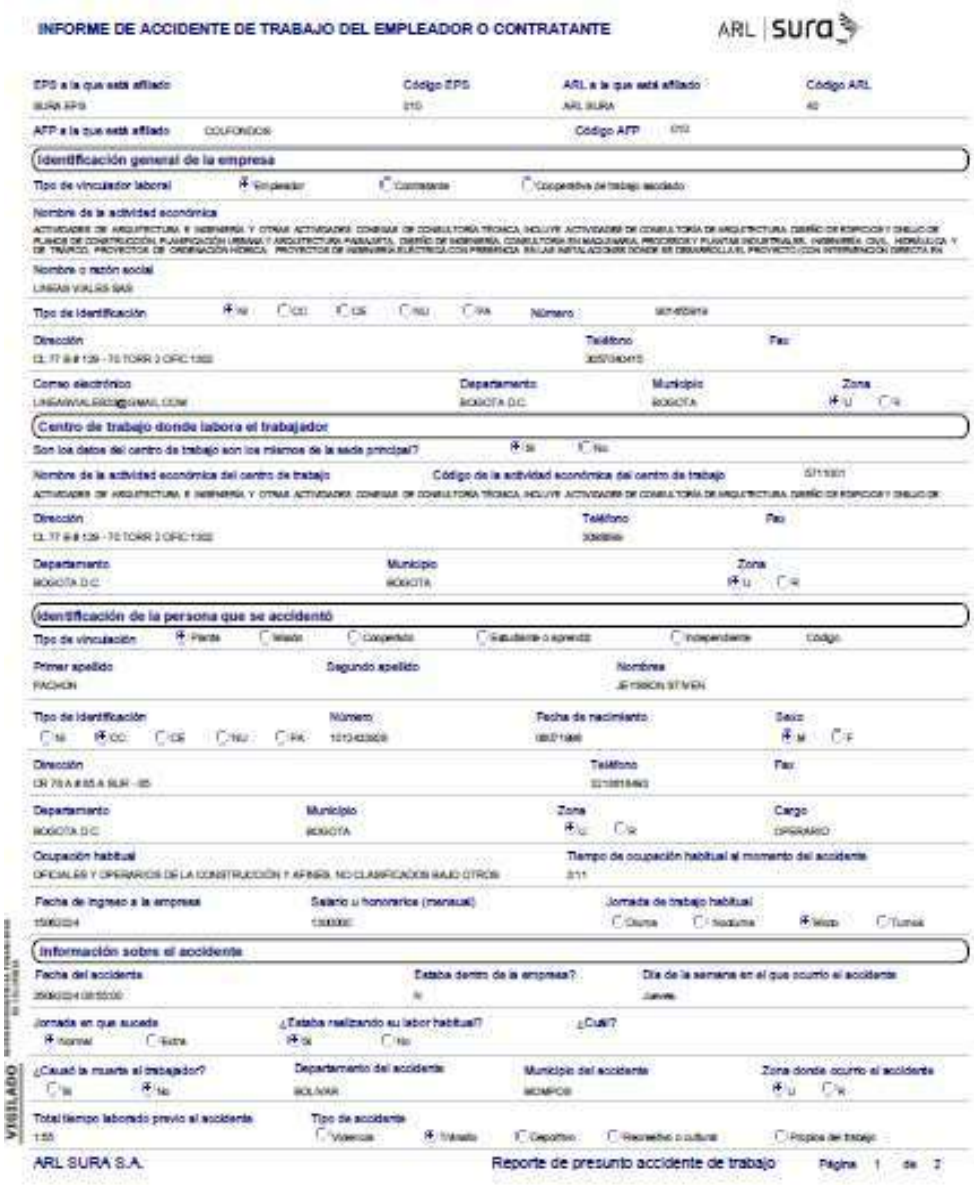
MEDICO CIRUJANO

FIRMA DEL MEDICO

FIRMA DEL TRABAJADOR

Carrera 15 No. 14 - 73 Br. San MARTÍN - Bosconia – Cesar
Cel: 315 7415 691 E-mail: acampomieles@gmail.com

Examenes médicos ocupacionales de ingreso.



INFORME DE ACCIDENTE DE TRABAJO DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE

ARL SURA

EPS a la que está afiliado: SURA EPS | Código EPS: EPS | ARL a la que está afiliado: ARL SURA | Código ARL: 40

AFP a la que está afiliado: COLFONDOS | Código AFP: 050

Identificación general de la empresa

Tipo de vinculador laboral: (•) Empleador ( ) Contratante ( ) Cooperativa de trabajo asociado

Nombre de la actividad económica: ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA, INCLUYE ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA DE ARQUITECTURA, DISEÑO DE EDIFICIOS Y DIBUJO DE PLANOS DE CONSTRUCCIÓN, PLANIFICACIÓN URBANA Y ARQUITECTURA PAISAJISTA, DISEÑO DE INGENIERÍA, CONSULTORÍA EN MAQUINARIA, PROCESOS Y PLANTAS INDUSTRIALES, INGENIERÍA CIVIL, HIDRÁULICA Y DE TRÁFICO, PROYECTOS DE ORDENACIÓN HÍDRICA, PROYECTOS DE INGENIERÍA ELÉCTRICA CON PREFERENCIA EN LAS INSTALACIONES DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO (CON INTERVENCIÓN DIRECTA EN

Nombre o razón social: LINEAS VIALES SAS

Tipo de identificación: (•) NI ( ) CC ( ) CE ( ) NU ( ) PA | Número: 901455974

Dirección: CL 77 B-B 129 - 70 TORR 2 OFIC 1302 | Teléfono: 3057040415 | Fax:

Correo electrónico: LINEASVIALES@GMAIL.COM | Departamento: BOGOTA D.C. | Municipio: BOGOTA | Zona: (•) U ( ) R

Centro de trabajo donde labora el trabajador

Son los datos del centro de trabajo son los mismos de la sede principal? (•) Si ( ) No

Nombre de la actividad económica del centro de trabajo: ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y OTRAS ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA, INCLUYE ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA DE ARQUITECTURA, DISEÑO DE EDIFICIOS Y DIBUJO DE | Código de la actividad económica del centro de trabajo: 7110

Dirección: CL 77 B-B 129 - 70 TORR 2 OFIC 1302 | Teléfono: 3068894 | Fax:

Departamento: BOGOTA D.C. | Municipio: BOGOTA | Zona: (•) U ( ) R

Identificación de la persona que se accidentó

Tipo de vinculación: (•) Planta ( ) Temporal ( ) Cooperado ( ) Estudiante o aprendiz ( ) Independiente | Código:

Primer apellido: PACHON | Segundo apellido: | Nombres: JEFERSON STIVEN

Tipo de identificación: ( ) TI (•) CC ( ) CE ( ) NU ( ) PA | Número: 1013433609 | Fecha de nacimiento: 08/07/1995 | Sexo: (•) M ( ) F

Dirección: CR 78 A # 65 A SUR - 65 | Teléfono: 3136518493 | Fax:

Departamento: BOGOTA D.C. | Municipio: BOGOTA | Zona: (•) U ( ) R | Cargo: OPERARIO

Ocupación habitual: OFICIALES Y OPERARIOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y AFINES, NO CLASIFICADOS BAJO OTROS | Tiempo de ocupación habitual al momento del accidente: 3 11

Fecha de ingreso a la empresa: 15/02/24 | Salario u honorarios (mensual): 1300000 | Jornada de trabajo habitual: ( ) Diurna ( ) Nocturna (•) Mixta ( ) Turnos

Información sobre el accidente

Fecha del accidente: 29/04/24 08:00:00 | Estaba dentro de la empresa?: N | Día de la semana en el que ocurrió el accidente: Jueves

Jornada en que sucede: (•) Normal ( ) Extra | ¿Estaba realizando su labor habitual?: (•) Si ( ) No | ¿Cuál?:

¿Causó la muerte al trabajador?: ( ) Si (•) No | Departamento del accidente: BOLIVAR | Municipio del accidente: MOMPOS | Zona donde ocurrió el accidente: (•) U ( ) R

Total tiempo laborado previo al accidente: 1:55 | Tipo de accidente: ( ) Violencia (•) Trabajo ( ) Deportivo ( ) Recreativo o cultural ( ) Propios del trabajo

VIGILADO

ARL SURA S.A. | Reporte de presunto accidente de trabajo | Página 1 de 2

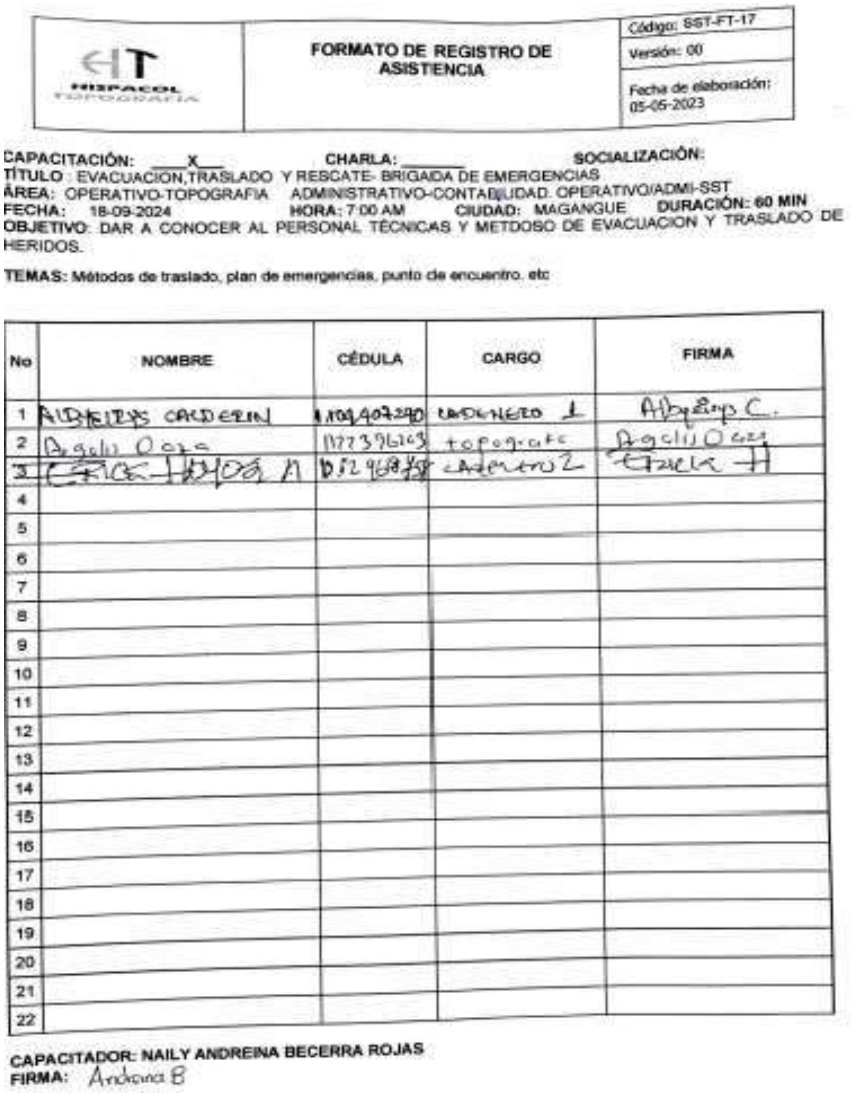
Reporte de accidente ARL.

ECOVIAS SAS
DESDE 1972 INGENIERÍA DE CONSULTA

Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico

c.reactivacioncaribe@gmail.com **Teléfonos: 3853776 – 3576115**

930
AFA



	FORMATO DE REGISTRO DE ASISTENCIA	Código: SST-FT-17 Versión: 00 Fecha de elaboración: 05-05-2023

CAPACITACIÓN: ___X___ **CHARLA:** _____ **SOCIALIZACIÓN:**
TÍTULO : EVACUACION,TRASLADO Y RESCATE- BRIGADA DE EMERGENCIAS
ÁREA: OPERATIVO-TOPOGRAFIA ADMINISTRATIVO-CONTABILIDAD. OPERATIVO/ADMI-SST
FECHA: 18-09-2024 **HORA:** 7:00 AM **CIUDAD:** MAGANGUE **DURACIÓN: 60 MIN**
OBJETIVO: DAR A CONOCER AL PERSONAL TÉCNICAS Y METDOSO DE EVACUACION Y TRASLADO DE HERIDOS.

TEMAS: Métodos de traslado, plan de emergencias, punto de encuentro, etc

No	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	FIRMA
1	ALBEIRIS CARDERIN	1.109.402.280	INGENIERO 1	
2	Angelli Oaza	1122396203	topografo	
3	ERICK HOYOS M	1.052.968.458	Asistente 2	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

CAPACITADOR: NAILY ANDREINA BECERRA ROJAS
FIRMA: Andrea B

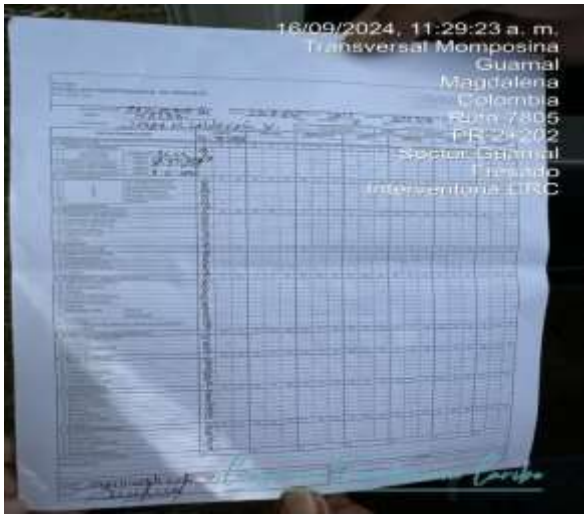
Formato de asistencia a evaluacion de brigadas de emergencias.

REGISTRO FOTOGRAFICO INTERVENTORIA	
	
Se evidencia la realización de charlas de seguridad y salud en el trabajo y pausas activas	
	
Se evidencia instalación de PMT y control vial en los frentes de obra	

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
932

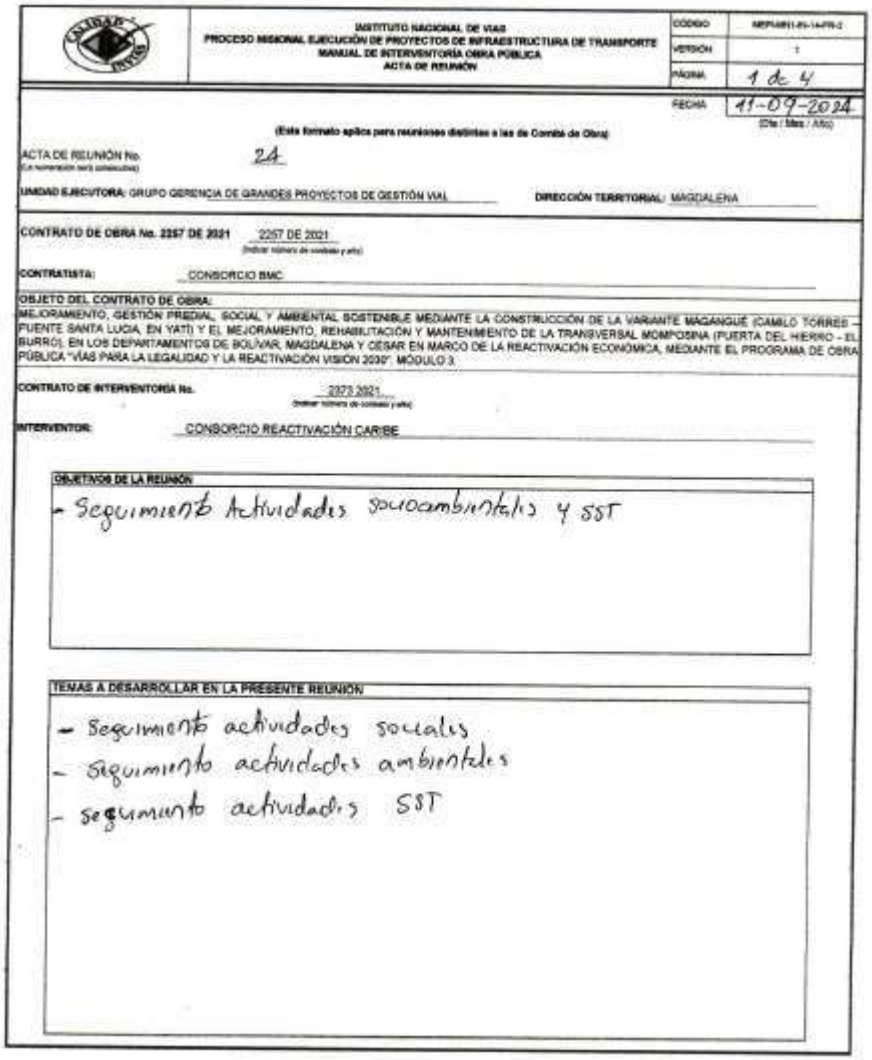
REGISTRO FOTOGRAFICO INTERVENTORIA	
	
Se evidencia la instalación de señales verticales móviles en los frentes de obra	
	
Se evidencia elementos de atención primaria en caso de emergencias y puntos de hidratación	

ECOVIAS SAS
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
933

REGISTRO FOTOGRAFICO INTERVENTORIA	
	
Se evidencia diligenciamiento de preoperacionales de maquinaria en obra y entrega de EPP	
	
Se realiza inspecciones SST en obra y se evidencia inspectores SST del contratista BMC	

Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

ANEXOS - INTERVENTORÍA



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE REUNIÓN

CÓDIGO: [illegible]
VERSIÓN: 1
PÁGINA: 1 de 4
FECHA: 11-09-2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 24
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS DE GESTIÓN VIAL
DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No. 2257 DE 2021 2257 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MEJORAMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL SOSTENIBLE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE MAGANGUÉ (CAMILO TORRES – FUENTE SANTA LUCIA, EN YATÍ) Y EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA (PUERTA DEL HIERRO - EL BURRO), EN LOS DEPARTAMENTOS DE BOLÍVAR, MAGDALENA Y CESAR EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2373 2021
(Indicar número de contrato y año)

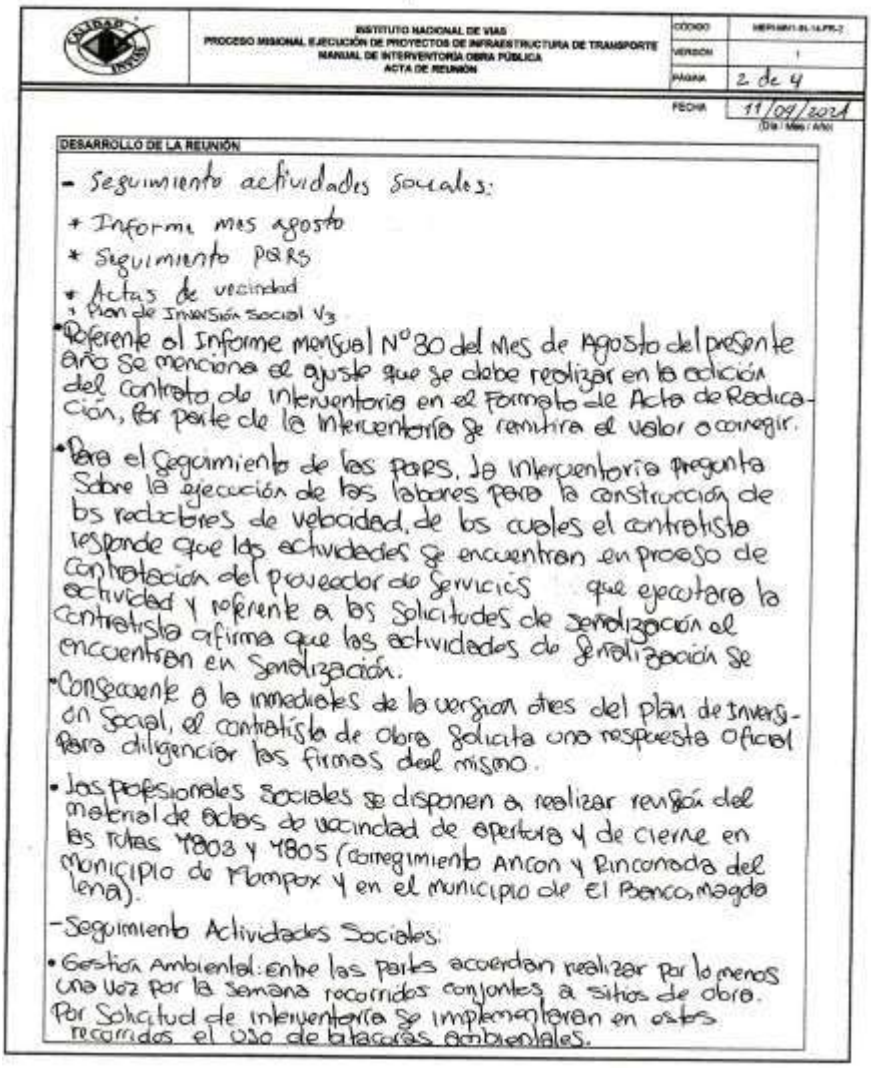
INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN
- Seguimiento Actividades socioambientales y SST

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN
- Seguimiento actividades sociales
- Seguimiento actividades ambientales
- Seguimiento actividades SST

Acta de reunión socioambiental y SST

ECOVIAS SAS
DESDE 1972 INGENIERÍA DE CONSULTA
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com **Teléfonos: 3853776 – 3576115**
935
AFA



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE REUNIÓN

CÓDIGO: MEPI-MAN-01-14-FR-2
VERSIÓN: 1
PÁGINA: 2 de 4
FECHA: 11/09/2021 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

- Seguimiento actividades sociales:

* Informe mes agosto
* Seguimiento PQRS
* Actas de vecindad
* Plan de Inversión Social V3

•Referente al Informe mensual N°30 del Mes de Agosto del presente año se menciona el ajuste que se debe realizar en la adición del contrato de interventoria en el Formato de Acta de Redicación, por parte de la Interventoría se remitira el valor a corregir.

•Para el Seguimiento de las PQRS, la Interventoria Pregunta Sobre la ejecución de las labores para la construcción de bs reductores de velocidad, de los cuales el contratista responde que las actividades se encuentran en proceso de Contratación del proveedor de Servicios que ejecutara la actividad y referente a las Solicitudes de Señalización el Contratista afirma que las actividades de Señalización se encuentran en Señalización.

•Consecuente a lo inmediatos de la version otes del plan de Inversión Social, el contratista de obra Solicita una respuesta Oficial para diligenciar las firmas del mismo.

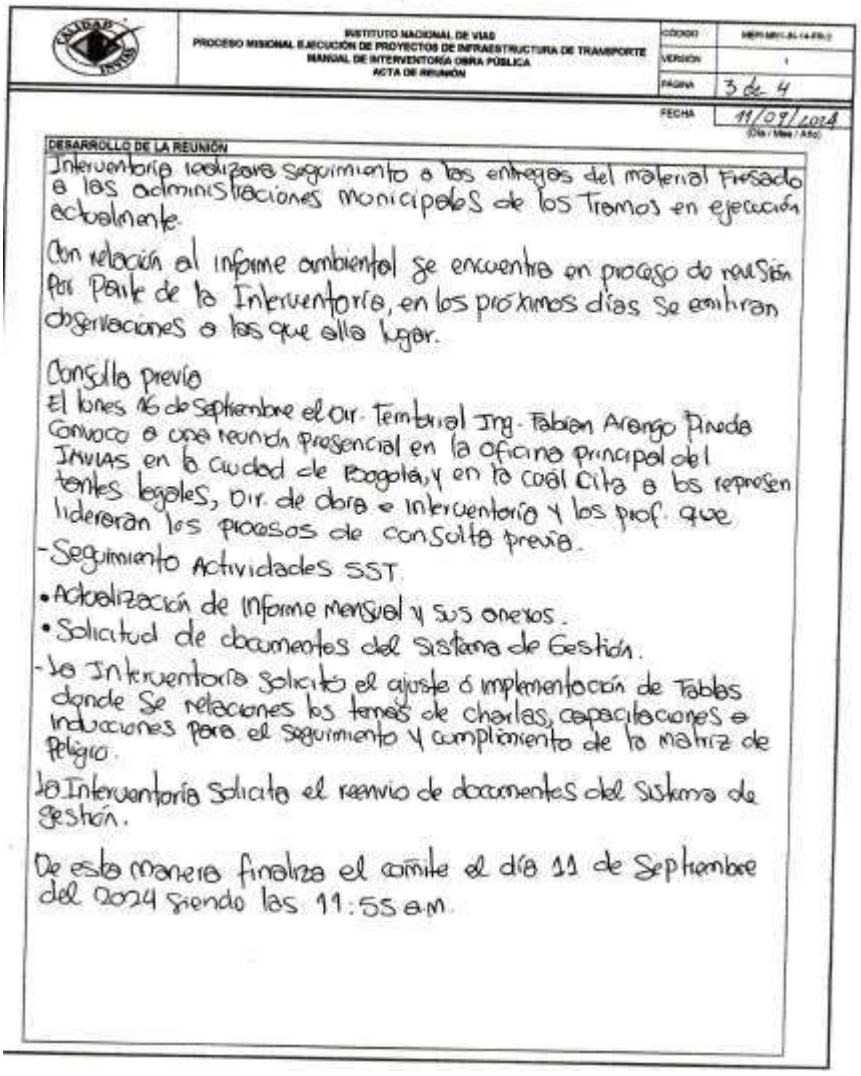
• Los profesionales Sociales se disponen a realizar revisión del material de actas de vecindad de apertura y de cierre en las Vias Y803 y Y805 (corregimiento Ancon y Rinconada del municipio de Mompox y en el municipio de El Banco, Magda lena).

-Seguimiento Actividades Sociales.

• Gestión Ambiental: entre las partes acuerdan realizar por lo menos una vez por la semana recorridos conjuntos a sitios de obra. Por Solicitud de interventoria se implementaran en estos recorridos el uso de bitacoras ambientales.

Acta de reunión socioambiental y SST

ECOVIAS SAS
DESDE 1972
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE REUNIÓN

CÓDIGO
VERSIÓN 1
PÁGINA 3 de 4
FECHA 11/09/2024 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Interventoría realizara seguimiento a las entregas del material Fresado a las administraciones municipales de los Tramos en ejecución actualmente.

Con relación al informe ambiental se encuentra en proceso de revisión por Parte de la Interventoría, en los próximos días se emitiran observaciones a las que allá lugar.

Consulta previa
El lunes 16 de Septiembre el Dir. Territorial Ing. Fabian Arango Pineda convoco a una reunión presencial en la oficina principal del INVIAS en la ciudad de Bogotá, y en la cual cita a los representantes legales, Dir. de obra e Interventoría y los prof. que lidereran los procesos de consulta previa.

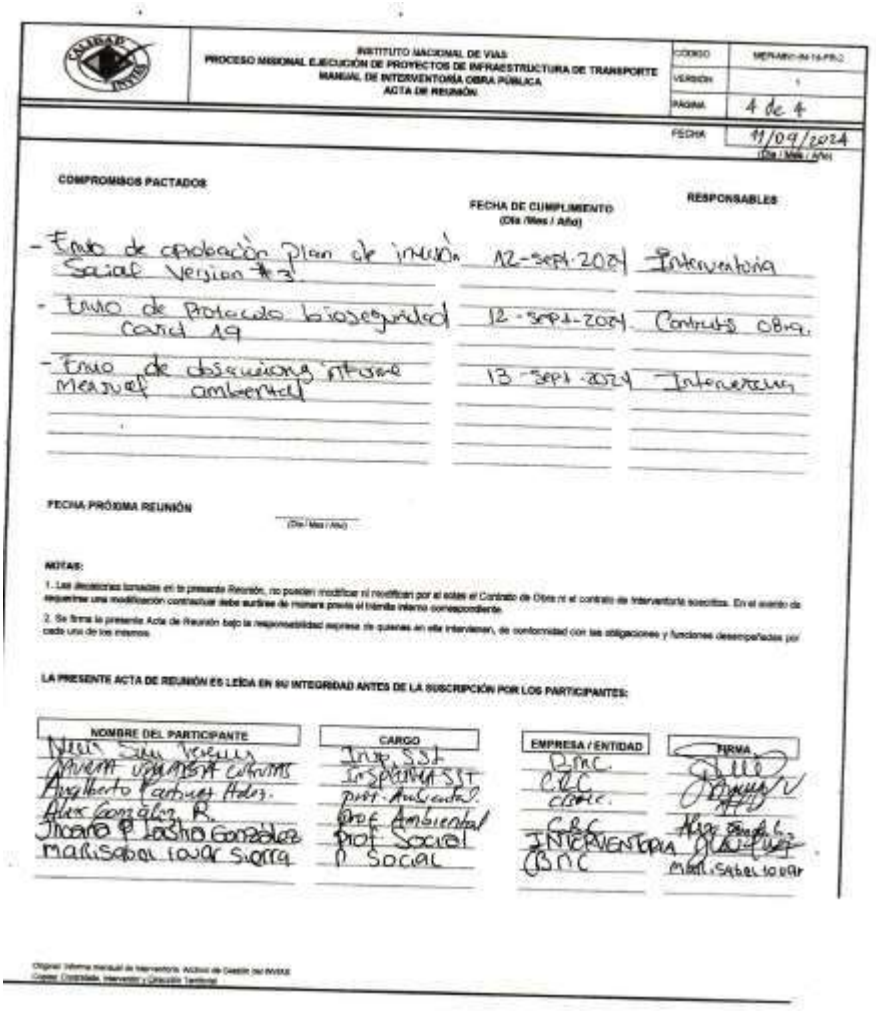
- Seguimiento Actividades SST.
  - Actualización de Informe mensual y sus anexos.
  - Solicitud de documentos del Sistema de Gestión.
- La Interventoría solicito el ajuste ó implementación de Tablas donde se relaciones los temas de charlas, capacitaciones e inducciones para el seguimiento y cumplimiento de la matriz de Peligro.

La Interventoría Solicita el reenvio de documentos del Sistema de gestión.

De esta manera finaliza el comite el día 11 de Septiembre del 2024 siendo las 11:55 a.m.

Acta de reunión socioambiental y SST

ECOVIAS SAS
DESDE 1977
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
937
AFA



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE REUNIÓN

CÓDIGO: MEPMIN-IN-14-FR-2
VERSIÓN: 1
PÁGINA: 4 de 4
FECHA: 11/09/2024 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS

	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
- Envio de aprobación plan de inversión Social Version #3	12-SEPT-2024	Interventoria
- Envio de Protocolo bioseguridad Covid 19	12-SEPT-2024	Contratista Obra.
- Envio de observaciones informe Mensual ambiental	13-SEPT-2024	Interventoria

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni rectificar por el estas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada una de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Nelly Sanchez Rosella	Inge SST	BMC	
Angelberto Cantillo Ardila.	Inspector SST	CLC	
Alex González R.	Prof. Ambiental	CLC	
Mariasabel Tovar Sierra	Prof Social	INTERVENTORIA BMC	

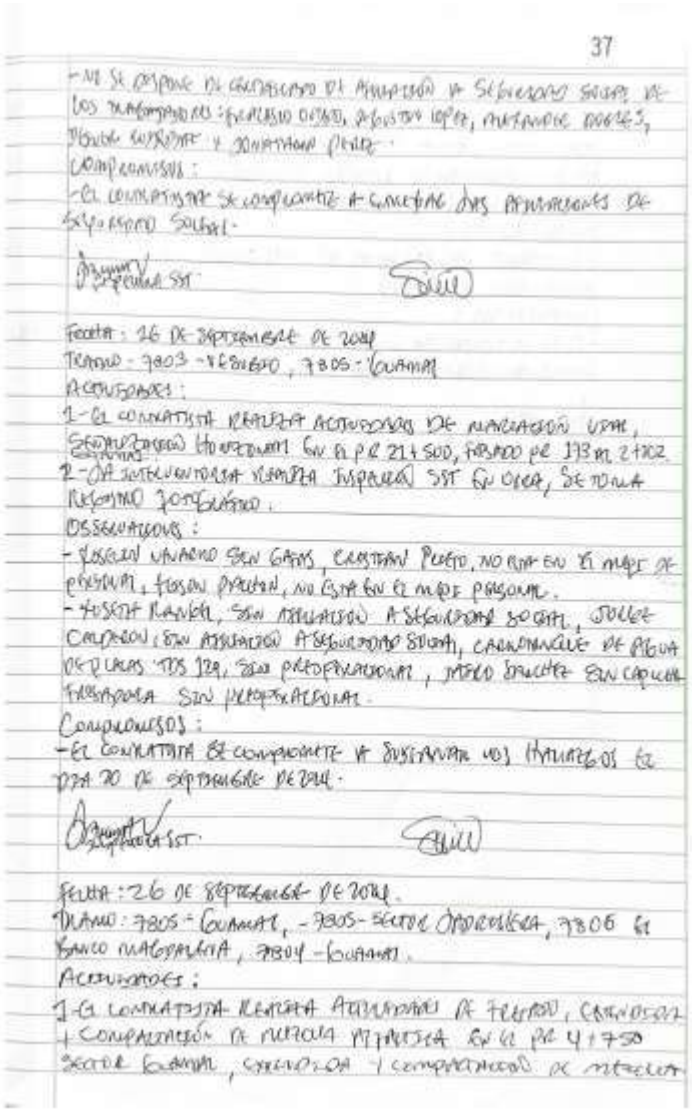
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS
Copias: Contratista, Interventoría y Dirección Territorial

Acta de reunión socioambiental y SST

ECOVIAS SAS
DESDE 1977
INGENIERIA DE CONSULTA

Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

938
AFA



37

- NO SE DISPONE DE CAPACITACIÓN DE MANIPULACIÓN DE SEÑALIZACIÓN PARA LOS TRABAJADORES: FRANCISCO OSPINO, AGUSTIN LOPEZ, MAYANDIS BORGES, PEDRO CARRASCAL Y JONATHAN PEREZ.

COMPROMISOS:

- EL CONTRATISTA SE COMPROMETE A CAPACITAR LOS TRABAJADORES DE SEÑALIZACIÓN.

Firma SST

Fecha: 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024

Turno - 7803 - VESPERTINO, 7805 - GUAMAL

ACTIVIDADES:

1- EL CONTRATISTA REALIZA ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN VIAL, SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN EL PR 214+500, PASADO PR 173 M 214+02

2- SE INTERVENTORIA REALIZA INSPECCIÓN SST EN OBRA, SE TOMA REGISTRO FOTOGRÁFICO.

OBSERVACIONES:

- PEDRO VIAJANDO SIN GAFAS, CASTAÑA PUESTO, NO REPORTA EN EL MAPA DE PERSONAL, FALTA PRUEBA, NO CONSTA EN EL MAPA PERSONAL.
- YUSEIT RAMOS, SIN AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL, JOSE CARRASCAL; SIN AFILIACIÓN A SEGURIDAD SOCIAL, CARGUE MANUAL DE AGUA DE 4 LITROS 175 LB, SIN PRECAUCIONAL, MOTO SIN CASCO EN CAPUCHA FALTA PRUEBA SIN PRECAUCIONAL.

COMPROMISOS:

- EL CONTRATISTA SE COMPROMETE A SUBSANAR LAS OBSERVACIONES EL DIA 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024.

Firma SST

FECHA: 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024.

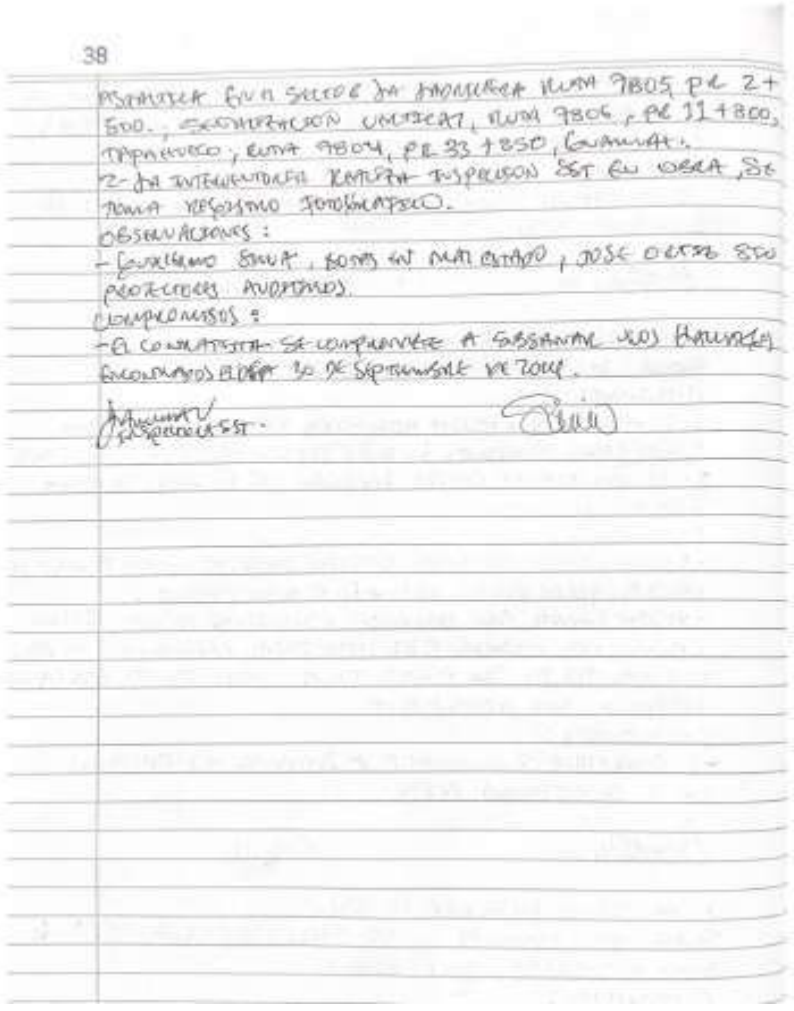
TURNO: 7805 - GUAMAL, - 7805 - SECTOR ARDINIERA, 7806 EL BANCO MAGDALENA, 7804 - GUAMAL.

ACTIVIDADES:

1- EL CONTRATISTA REALIZA ACTIVIDADES DE TENDIDO, CARGUE Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA EN EL PR 4+750 SECTOR GUAMAL, CRUCERO Y COMPACTACIÓN DE MEZCLA

Bitacora SST

ECOVIAS SAS
DESDE 1977
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115
939
AFA



38

ASISTENCIA EN LA SALIDA DE MAQUINARIA RUTA 7805 PR 2+500., SEÑALIZACION UNIFICAR, RUTA 7805, PR 11+800, TRAPICHERO, RUTA 7804, PR 33+850, GUAMUAL.
2- LA INTERVENTORIA REALIZA INSPECCION SST EN OBRA, SE TOMA REGISTRO FOTOGRAFICO.
OBSERVACIONES:
- GUARDAMO SOLA, BOMBA EN MAL ESTADO, JOSE DEBE SER PROTECCION AUDITIVA.
COMPROMISOS:
- EL CONTRATISTA SE COMPROMETE A CAMBIAR LOS HALLAZGOS ENCONTRADOS PARA EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2019.

Auxiliar SST.

Bitacora SST

ECOVIAS SAS
DESDE 1977
Calle 79b 42e-239 Apto 703- Barrio Ciudad Jardín - Barranquilla – Atlántico
c.reactivacioncaribe@gmail.com Teléfonos: 3853776 – 3576115

Anexo U

BITÁCORA DE OBRA

01 - Septiembre - 2024.
Transversal Mamposina.
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.
Actividades.
No se ejecutaron Actividades Contractuales el día de hoy (Domingo).

Ingeniero Interventoría. Ingeniero Residente de obra.

02 - Septiembre - 2024.
Transversal Mamposina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: seco; Noche: Seco.
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 20:00
Personal en obra: 2 Ingenieros Residente de obra, 2 Inspectores Interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, operadores, ayudantes, conductores.
Maquinaria de obra: 2 Fresadoras, 2 Finisher, 2 vibrocompactadores, 2 compactadores neumaticos, 2 camión Irrigador, 1 minicargador (Bobcat), herramientas Menores.
Actividades
Ruta 7803
- Continuan las actividades de Señalización horizontal - Demarcación Vial Sector de Tdaigua Nuevo entre el Pr 15+409 al Pr 17+001, Pr 17+005 al Pr 17+140 y 17+144 al Pr 17+268 Linea contra - eje (Amarilla), Pr 15+415 al Pr 16+997, Pr 17+001 al Pr 17+136, Pr 17+140 al 17+823, Pr 17+823 al Pr 19+358, Pr 19+362 al Pr 19+542, Pr 19+546 al Pr 19+669 linea lateral derecho y Pr 15+402 al Pr 16+997, Pr 17+001 al Pr 17+136 Lateral Izquierdo (Blanca), Para un total de 7.783,75 metros lineales.

Ruta 7804.
- Se ejecuta la actividad de parcheo técnico entre el Pr 03+088 al Pr 03+199 carril derecho con un espesor de 0,15 metros, para un total de mezcla compacta de 58,22 m³ con un factor de compactación 1,23% (Sector Mampox)
- El día de hoy se realizó la actividad de fresado de pavimento en el Sector de Mampox entre el Pr 03+092 al Pr 03+166 carril derecho por motivos de fallas presentadas el día de hoy, estas cajas fueron ejecutadas el día 31 de agosto del 2024. por lo tanto, por Motivo de garantias el contratista

realiza la actividad mencionado anteriormente.
Así mismo, se retiro el material granular colocado el día sabado 31 de agosto del 2024 en estos Prs, para nuevamente conformar el material instalado el cual es material retirado (es expuesto al sol para secarlo) 50% y material de fresado 50%., luego es compactado y se realiza toma de muestra (Densidades) para corroborar el cumplimiento de dicho material, así mismo se continuo con el procedimiento Constructivo Instalación de riego de liga con emulsión asfaltica CRL-1, extendido y compactación de MDC-19 por garantias.

Ruta 7805
- se ejecuta la actividad de mantenimiento - Parcheo técnico en el Sector de San Felipe con el procedimiento de fresado ebel pavimento existente. riego de liga con emulsión asfaltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla asfaltica en caliente MDC-19 entre el Pr 15+801 al Pr 15+858 y Pr 15+867 al Pr 15+887 al Pr 15+882 -carril derecho para un total de mezcla compacta de 17,56 m^3 con un factor de compactación de 1,2%.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

03-Septiembre-2024
Transversal Mamposina.
Estado del tiempo: Mañana: seco; Tarde; seco; Noche: Seco
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 14:20.
Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspectores de Interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, operadores, ayudantes, Conductores.
Maquinaria en obra: 2 Fresadora, 2Finisher, 2 vibrocompactadores, 2 compactadores neumaticos, 1 minicargador (Bobcat), 2 camión trigador, herramientas menores.
Actividades → Ruta 7804.
- Reparación por garantias de los parches ejecutados entre el Pr 02+595 al Pr 02+607, Pr 02+615 al Pr 02+622, Pr 02+638 al Pr 02+647, Pr 03+005 al Pr 03+007, Pr 03+062 al Pr 03+070, Pr 03+153 al Pr 03+158 carril Izquierdo.
En inspección o recorrido de los Prs mencionados anteriormente fue notable el fallo presentado tales como piel de cocodrilo, hundimientos.

Ruta 7003.

- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para Marca vial con pintura en frío, los siguientes pictogramas:
- Pr 19+630 Zona escolar
- 19+660 SP-47A.
- 19+691 Zona escolar
- Pr 19+769 Linea de detencion
- Pr 19+770 Paso Cebra
- Pr 19+771 Linea de detención
- Pr 19+880 SP-47A
- Pr 19+900 SP-47A
- Pr 20+010 Zona Escolar
- Pr 20+036 Linea de detención
- A 20+040 Paso Cebra
- Pr 20+041 Linea de detención
- Pr 20+070 Zona Escolar
- Pr 20+100 SP-47A.

Para un total de 6,300 metros cuadrados en el suministro de Señalización horizontal - Marcas viales.

7005.

Por motivos de bloqueo en la vía entre Curumaní - El Burro no se labora en esta ruta, ya que la planta asfaltica que suministra el material pretreo se encuentra localizada en esa zona.

Nota: El día de hoy inicio el Paro Camionero en las rutas principales y nacionales del país.

Ingeniero Interventoría.

Ingeniero Residente de obra.

04-Septiembre-2024.
Transversal Mampasina
Estado del tiempo. Mañana: seco; Tarde: seco; Noche: seco.
Hora inicio: 7:00 Hora fin: 18:00.
Personal en obra: Ayudantes de señalización horizontal - demarcion vial y marcas viales, Conductor, Inspector de obra, personal de Topografía.
Maquinaria de obra: Vehiculo de la demarcación horizontal, herramientas menores.
Actividades.
Ruta 7803.
-Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para marca vial con pintura en fría para marcas viales en los siguientes prs - Pictogramas:
- Pr 17+030 → SP-47A
- Pr 17+140 → Zona escolar
- Pr 17+169 → Linea de detención
- Pr 17+170 → Paso Cebra
- Pr 17+171 → Linea de detención
- Pr 17+200 → Zona Escolar
- Pr 17+310 → SP-47A
- Pr 25+240 → SP-47A
- Pr 25+480 → SP-47A.
- Pr 28+897 → SP-47A
- Pr 29+212 → SP-47A.

Para un total de 3,948,72 metros cuadrados en el Suministros de señalización horizontal - Marcas viales.

7804 y 7805.
No se realizan actividades contractuales por motivo del PARO CAMIONERO que se presenta a nivel nacional, por este motivo las plantas asfalticas no estan suministrando el material pretreo.

Ingeniero Interventoría.

Ingeniero Residente de obra.

05- Septiembre- 2024.
Transversal mamposina.
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: seco; Noche: Seco.
Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 18:00.
Personal en obra: Aydantes, operador de señalización horizontal - marca viales, Inspector de obra.
Maquinaria de obra: Vehiculo de la demarcación vial, herramientas Menores.
Actividades.
Ruta 7803.
Suministro y aplicación de pintura en frio acrilica para base agua para marca vial con pintura en frio en los siguientes Prs → Pictogramas:
- Pr 25+319 Zona escolar
- Pr 25+349 Linea de detención
- Pr 25+350 Paso cebra
- Pr 25+351 Linea de detención
- Pr 25+381 Zona Escolar
- Pr 29+048 Zona escolar
- Pr 29+052 Resalto.
- Pr 29+086 Linea de detención
- Pr 29+088 Paso cebra
- Pr 29+089 Linea de detención
- Pr 29+128 Zona Escolar.

Para un total de 5.982,00 metros cuadrados en el suministro de Señalización horizontal - Marcación vial.

7804 y 7805
No se ejecutan actividades por motivo que las plantas asfalticas que suministran el Material petreo no estan vendiendo el material por el paro Camioneros que se presenta en el pais, por lo tanto, las actividades continuan Suspendidas en los Sectores de la rutas de la transversal mamposina.

Ingeniero Residente de obra.

Ingeniero Residente

06- septiembre- 2024.
Transversal Mamposina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche; Seco
Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 18:00
Personal en obra: Ayudantes, operadores de señalización horizontal - marca vial, inspectores de obra.
Maquinaria en obra: Vehiculo de la demarcación vial, herramientas menores
Actividades.
Ruta 7803.
Suministro y aplicación de pintura en fria acrilica para base agua para lineas de demarcación de pavimentos entre los Pr 19+687 al Pr 19+751, Pr 19+754 al Pr 20+041, Pr 20+048 al 20+055, Pr 20+059 al Pr 24+643, Pr 24+646 al Pr 25+045 lateral derecho y Pr 17+823 al Pr 19+351, Pr 19+355 al Pr 19+534, Pr 19+538 al Pr 19+654, Pr 22+014 al Pr 24+641 y Pr 24+644 al Pr 25+045 lateral izquierdo para un total de 10.210,20 metros lineales.

Ruta 7804 y Ruta 7805.
No se ejecutan actividades por motivo del Paro Camionero, el cual las plantas asfalticas no estan suministrando material petreo, por lo tanto no se realizan actividades contractuales en las rutas de la transversal Mamposina.
- Se realizo traslado de maquinaria pesada para el sector de San Fernando Ruta 7804.

Ingeniero Interventoria Ingeniero Residente de obra.

07 Septiembre- 2024.
Transversal Mamposina.
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco
Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 17:30.
Personal en obra: 2 Ingeniero Residente de obra, 2 Inspectores de Interventoria Inspectores SST, Inspectores de obra, Ayudantes, operadores, conductores.
Maquinaria en obra: 2 Fresadoras, 2 Finisher, 2 Compactadores neumaticos, 2 vibrocompactadores, 1 Minicargador (Bobcat), 2 camión trigador, Vehiculo para demarcación vial, herramientas menores.

947

Actividades.

Ruta 7803.

Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para lineal de demarcación de pavimento entre los Pr 19+654 al Pr 19+743, Pr 19+746 al Pr 19+769, Pr 19+770 al Pr 20+027, Pr 20+033 al Pr 20+038, Pr 20+042 al Pr 22+014 Lateral izquierdo y Pr 25+049 al Pr 25+359, Pr 25+365 al Pr 25+637, Pr 25+691 al Pr 26+151, 26+155 al Pr 26+654, Pr 26+658 al Pr 27+962, Pr 27+699 al Pr 28+069 y Pr 28+068 al Pr 28+385 Lateral derecho (Blanco) para un total de 5,613.80 Metros lineales.

Ruta 7804

- Se ejecutó actividad de fresado de pavimento en el sector de San Fernando Pr 15+713 al Pr 15+928 Lado Izquierdo.
- Se ejecutó actividad de riego de liga con emulsión asfaltica CRL-1, extendido y Compactación de mezcla asfaltica en caliente MDC-19 entre el Pr 15+713 al Pr 15+928 Lado Izquierdo espesor 0,1 metros para un total de 86 m³, se ejecuto la actividad de Tapahuecos con mezcla asfaltica donde en Caliente MDC-19 entre el Pr 15+998 al Pr 16+005 y Pr 16+025 al Pr 16+041 carril derecho para un total de MDC-19 de 1,73 m³. Por lo tanto, en este sector se utilizo un total de Mezcla Compactada de 87,73 m³.

Ruta 7805

- Se ejecuto la actividad de fresado en pavimento y riego de liga con emulsión asfaltica CRL-1 entre el Pr 14+057 al Pr 14+069 Lado derecho, Pr 13+038 al Pr 13+095. y Pr 13+455 al Pr 13+486, Pr 13+631 al Pr 13+646, Pr 13+651 al Pr 13+660, Pr 14+515 al Pr 14+532, Pr 14+924 al Pr 14+929, Pr 15+171 al Pr 15+191, Pr 15+562 al Pr 15+571, Pr 15+611 al Pr 15+620 y Pr 15+662 al 15+691.
- Se ejecuto la actividad de extendido y compactación de mezcla asfaltica en Caliente MDC-19 Sector San Fernando entre el Pr 14+057 al Pr 14+069 Lado derecho y Pr 13+455 al Pr 13+486, Pr 13+631 al Pr 13+646, Pr 13+651 al Pr 13+660, Pr 14+515 al Pr 14+532, Pr 14+924 al Pr 14+929, Pr 15+171 al Pr 15+191, Pr 15+662 al Pr 15+571, Pr 15+611 al Pr 15+620 y Pr 15+662 al Pr 15+691, para un total de Mezcla Compacta de 47,07 m³ Con un factor de Compactación de 1,2%

Ingeniero Interventoria

Ingeniero Residente de Obra.

8 - Septiembre - 2024.
Transversal Mamposina.
Estado del tiempo - Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.
Actividades.
NO se registran actividades contractuales en las rutas de la transversal Mamposina → Día domingo.

Ingeniero Interventoría. Ingeniero Residente de obra.

09 - Septiembre - 2024.
Transversal Mamposina
Estado del tiempo Mañana: Seco; Tarde: seco; Noche: Seco.
Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 18:00
Personal en obra: Ayudantes, Operador y conductor.
Maquinaria en obra: Vehículo de pintura para la demarcación en pavimentos
Actividades.
Ruta 7803.
- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base para líneas de demarcación de pavimentos entre el Pr 17+268 al Pr 19+354, Pr 19+358 al Pr 19+537, Pr 19+358 al Pr 19+541 al Pr 19+729, 19+732 al Pr 19+734 y Pr 19+786 al Pr 19+767 Línea central o eje - Amarillo, para un total de 2.864,54 metros lineales.

Ruta 7804
Por motivo de daños en la maquinaria pesada - Fresadora no se registran actividades en esta ruta.

Ruta 7805
- Se ejecuta la actividad de fresado en pavimento y riego de liga con emulsión asfáltica CRL-1 entre el Pr 13+061,3 al Pr 13+077,5, Pr 12+637 al Pr 12+659,7, Pr 10+618 al Pr 10+645 lado derecho y Pr 12+712 al Pr 12+721,6 lado izquierdo.
- Se ejecuta la actividad de extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 entre el Pr 13+061 al Pr 13+098, Pr 13+081 al Pr 13+095, Pr 638 al Pr 12+660 y Pr 10+618 al Pr 10+645 lado derecho y Pr 12+712 al Pr 12+

722 Lado izquierda para un total de mezcla Compacta de 25,01 m³ con un factor de compactación 1,2%, Sector San Roque - Cacamacal

- Se ejercio la actividad de tapahuecos entre el Pr 26+000 al Pr 24+000.

Nota: En la ruta 7803 en el sector de San Fernando se realiza sociali zación en las instalaciones de la alcaldía municipal con la participación del Alcalde municipal y el secretario de planeación, para dar a conocer las actividades constructivas a realizar en este sector. que hace parte de la Ruta: de la transversal Momposina.

Ingeniero Interventoría.

Ingeniero Residente de obra.

10 - Septiembre - 2024.
Transversal Mompesina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 18:00
Personal en obra: Inspector de obra, Ayudantes, operador, conductor.
Maquinaria en obra: Vehiculo de pintura para la Senalizacion horizontal en pavimentos.
Actividades
Ruta 7803

- Suministro y aplicacion de pintura en frio acrilica para base agua para lineas de demarcacion de pavimentos entre el Pr 25+049 al Pr 25+640, Pr 25+643 al 26+159, Pr 26+163 al Pr 26+668, Pr 26+672 al Pr 27+095, Pr 27+099 al Pr 28+098 y Pr 28+102 al Pr 28+419 Lateral Izquierdo - Blanco para un total de 3.351,70 metros lineales.
- Suministro y aplicacion de pintura en frio acrilica para base agua para Marca vial con pintura en frio en los siguientes Prs + Pictogramas:
- 03+730: SP-47A
- 03+840: Zona Escolar
- 03+870: Linea de deteccion
- 03+872: Paso cebra
- 03+874- Linea de deteccion

-08+904 : Zona Escolar
-04+014: SP-47A.
para un total de 4.165,92 metros cuadrados en el suministro de señalización horizontal - Marcas viales.

Ruta 7804.
- en el sector de San Fernando las actividades se encuentran suspendidas por motivo de daños en la maquinaria pesada - Fresadora; por ese motivo NO se registran actividades.
- Suministro y aplicación de pintura en frio acrilica para base agua para linea de demarcación de pavimentos entre: los pr 00+075 al Pr 00+367, Pr 00+581 al Pr 00+972, Pr 00+988 al Pr 00+998, Pr 00+998 al Pr 01+969 Lateral izquierdo y Pr 00+159 al Pr 00+762, Pr 00+762 al Pr 00+889, Pr 00+902 al Pr 01+715, Pr 01+844 al Pr 01+881 y Pr 01+900 al Pr 01+969 para un total de 3.216,26 metros lineales.

7805.
NO se registran actividades, por motivo de falta de material en la planta asfaltica que les suministra el material petreo.

Nota: Se llevo acabo reunión en las instalaciones de la territorial bolivar con el Ingeniero Fabian Arango Supervisor del Contrato, contratista de obra e interventoria para desarrollar los temas del tramo Yati - Santa fe Soluciones de proteccion de Orilla, costos de la consulta previa, priorizacion intervenciones - Señalización y Estudios y diseños de la Variante Magangué, generandose así una serie de compromisos.

Ingeniero Residente de obra

Ingeniero Interventoría

11- Septiembre-2024.

Transversal Manposina.

Estado del tiempo : Mañana: Seco ; Tarde: Seco ; Noche: Seco.

Inicio de obra: 7:00 Hora fin: 18:00.

Personal en obra: Inspectores de obra, Ayudantes, operadores.

Maquinaria en obra: Vehiculo de pintura de señalizacion horizontal

Actividades.

Ruta 7803

- Suministro y aplicación de pintura en frio acrilica para base agua para marca vial con pintura en frio en el siguiente Pr:

* Pr 37+ 345 : Resalto.

Para un total de 26,6 metros cuadrados en el sector de Manpox.

Ruta 7804.

- Por motivo de cierre de la vía en el Pr 71+000 Puente Santa Lucia Ruta 78 02 se suspenden las actividades programadas por el contratista.
- Inicia la actividad de suministro y aplicación de pintura en frio acrilica para base para líneas de demarcación de pavimento en el Pr 01+969 al Pr 02+278, Pr 02+282 al Pr 04+302 lateral derecho y Pr 01+969 al Pr 02+458, Pr 02+463 al Pr 02+744, Pr 02+750 al Pr 04+302 para un total de 4.583,30 metros lineales en el Sector de manpox.

Ruta 7805.

Continuan Suspendidas las actividades de mantenimiento por motivo que la planta asfáltica que Suministra el material petreo no cuenta con cemento asfáltico.

Nota: En la ruta 7802 Pr 71+000 Puente santa Lucia a las altera del corre gimiento de Santa Fe, se presenta alteraciones de orden público generando el cierre del paso nacional por motivo que la Comunidad Solicita la presencia del Gobernador de Bolivar por motivos ajenos al objeto contractual del proyecto de la transversal Manposina.

Ingeniero Interventoria

Ingeniero Residente de Obra.

12-Septiembre-2024.

Transversal Mompósino

Estado del tiempo: Mañana: Lluvioso ; Tarde: Nublados; Noche:

Personal en obra: 1 Ingeniero residente de obra, 1 Inspector de Interventoría, Inspector de obra, Inspector SST, Ayudantes, operadores, conductores.

Maquinaria en obra: 1 Fresadora, 1 Finisher, 1 Vibrocompactador, 1 compactador neumatico, 1 minicargador (Bobcat), 1 camión trigador, vehiculo de pintura para señalización horizontal, herramientas menores.

Actividades.

Ruta 7803.

- Suministro y aplicación de pintura en fria acrilica para base agua para marca vial con pintura en frío en los Prs:

- 37+016: Triangulo en resaltos
- 37+017: Resalto
- 37+226: Triangulo en resaltos
- 37+236: Resalto
- 37+348: Triangulo en resalto
- 37+605,5 - 37+695,6: Lineas Logaritmicas (1s).
- 37+611: Triangulo en resaltos
- 37+702: Linea de detención
- 37+705: Paso cebra
- 37+708: Linea de detención
- 37+714,2 - 37+798,8: Lineas Logaritmicas
- 37+734: Triangulo en resalto.

Para un total de 224 metros cuadrados en el Sector de mompox.

Ruta 7804.

- Se ejecuta la actividad de tapahuecos desde el Pr 12+000 al Pr 21+000, utilizando 2,80 metros cubico de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19.
- Se ejecuta la actividad de fresado, Riego de Liga con emulsión asfáltica CRL-1 y Mezcla densa en caliente MDC-19 en el pr 15+713 al pr 15+927 lado derecho para un total de Mezcla Compacta de 85,33 m³ Con un factor de compactación de 1,2%

Ruta 7805.

Continua Suspendidas las actividades de mantenimiento por motivo que la planta asfáltica que suministra el material petreo no cuenta con cemento asfáltico.

Ingeniero Interventoría.

Ingeniero Residente de obra.

13- Septiembre - 2024.
Transversal Manposina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 17:00.
Personal en obra: Inspector de obra, Inspector Interventoría, operador, Ayudantes y conductor.
Maquinaria en obra: Camión de pintura.
Actividades.
Ruta 7803.
- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para líneas de demarcación de pavimentos entre el pr 28+419 al pr 31+583 Lateral derecho blanco - Continua y Pr 28+385 al pr 31+583 Lateral Izquierdo blanco - Continuo para un total de 6.229,10 metros lineales.

Ruta 7804
- Se realiza movimiento de maquinaria pesada y traslado del plan de manejo de transito PMT para el Sector Guamal - La Ladrillera en la ruta 7805 Guamal - El Banco.

Ruta 7805.
- Continuan suspendidas las actividades de mantenimiento por motivo de falta de Material petreo - Cemento asfáltico en las plantas que suministran al Contratista de obra.

Ingeniero Residente de obra

Ingeniero Interventoría.

14- Septiembre- 2024.
Transversal Manposina
Estado del tiempo Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco
Hora de Inicio: 7:00 am Hora fin: 17:00.
Personal en obra: Inspector de obra, Inspecto Interventoría, operador, Ayudantes y conductor.
Maquinaria en obra: Camión de pintura.

Actividades.

Ruta 7802.

- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para marca vial con pintura en frío en los Prs:

- Pr 68+000: Resalto virtual
- Pr 67+950 - 67+990 : Linea logaritmicas (13)
- Pr 68+064: Resalto virtual
- Pr 68+606 - Pr 68+654 : Linea logaritmica C13.

Para un total de 105,26 metros cuadrados en el sector de Yatí - Santa Fe.

Ruta 7803.

-No se ejecutan actividades de mantenimiento vial en esta ruta.

Ruta 7804.

- No se ejecutan actividades de mantenimiento vial en esta ruta, el contratista de obra no programo actividades.

Ruta 7805

Por motivo de falta de material petreo - Cemento asfáltico continuan las actividades de mantenimiento suspendidas en esta ruta.

Ingeniero Interventoría.

Ingeniero Residente de obra.

15 - Septiembre - 2024.

Transversal Momposina

Estado del tiempo: Mañana: seco; Tarde: seco ; Noche: seco.

No se ejecutan actividades de mantenimiento vial en las rutas de la transversal Momposina.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

16-Septiembre-2024.
Transversal Mompesina.
estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 16:50.
Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspectores de obra, Inspector de Interventoria, Inspector SST, operadores, ayudantes, conductores.
Maquinaria en obra: 1 Fresadora, 1 vibrocompactador, 1 compactador neumatico, 1 Finisher, 1 minicargador (Bobcat), 1 camion de pintura, herramientas menores.
Actividades.
Ruta 7803.
- Suministro y Aplicación de pintura en frio acrilica para base para lineas de demarcación de pavimentos entre el Pr 19+774 al 19+804, Pr 19+811 al Pr 19+998, Pr 20+006 al Pr 20+036, Pr 20+043 al Pr 20+050, Pr 20+053 al Pr 20+077, Pr 20+084 al Pr 23+770 linea eje amarilla, para un total de 4.719,30 metros lineales en el sector de Vesubio.

Ruta 7805.
- Sector la Ladrillera: Se inician los trabajos de mantenimiento vial con fresado de pavimento Pr 02+202 al Pr 2+363 lado derecho, luego se realiza el procedimiento de reconformación del material existente y fresado, el cual se extiende y compacta, posteriormente procedimiento mencionado se ejecuta riego de liga con emulsión asfaltica - Imprimación.
- Sector Guacamayal - San Roque: No se ejecutan actividades de mantenimiento por falta de Material petreo - Cemento asfaltico.

Nota: Se llevó acabo reunión en las Instalaciones de la entidad - Invia en la Ciudad de Bogota DC, con la participación de los representantes legales, directores de obra, y especialistas del Contratista e Interventoria, el cual se desarrollaro temas tales como estado actual del contrato, la entidad ejecutora y la supervisión de la entidad reiteraron la necesidad urgente de atender los problemas de protección de orilla en el sector Kati-Santa Fe ruta 7802, sugiriendo si es el caso de tipo tablestacado que permita la seguridad y transitabilidad vial sobre el corredor, hasta que entre en operación

la variante Magangué, estimación de Costos y plazos para la procedencia de la Consolta previa para poder iniciar la variante Magangué.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

17-Septiembre-2024.

Transversal Mompasina.

Estado del tiempo: Mañana: Nublado; Tarde: Seco; Noche: Seco

Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 17:30.

Maquinaria en obra: 1 Fresadora, 1 Finisher, 1 vibrocompactador, 1 compactador neumatico, 1 Minicargado (Bobcat), 1 Camión de pintura, herramientas Menores.

Personal en obra: Ingeniero residente de obra, Inspectores de Interventoría, Inspector de obra, Inspector SST, Ayudantes, operadores, Conductores.

Actividades.

Ruta 7804.

- Suministro y aplicación de pintura en frio acrilica para base agua para Lineas de demarcación de pavimentos en el pr 4+302 al pr 04+466, Pr 04+475 al Pr 04+810, Pr 04+825 al Pr 08611 y Pr 08+615 al Pr 09+057 Lateral derecho blanco Continua y Pr 07+764 al Pr 08+749, Pr 08+753 al Pr 09+061 Lateral Izquierdo blanco Continua, para un total de 6.020,3 Metros lineales en el Sector de Guamal.
- se continua la actividad de fresado de pavimento, extensión y reconformación del material granular existente con fresado e Imprimación con emulsión asfáltica entre el Pr 02+363 al Pr 02+763 Carril derecho para el mantenimiento del Sector la Ladrillera. en la ruta 7805 Guamal - El Banco.

Nota: Interventoría y contratista de obra realizan toma de muestras para la ejecución de los ensayos Gradación, Limite de Consistencia y Proctor del material fresado (reciclado) entre el Pr 2+00 al Pr 03+000, para el debido seguimiento y cumplimiento de los diseños presentado por el contratista de obra en el Sector de La Ladrillera ruta 7805 Guamal - El Banco.

Ingeniero Interventoría.

Ingeniero Residente de obra.

18 - Septiembre - 2024.
Transversal Manpasina.
Estado del tiempo. Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.
Hora de Inicio: 7:00 Hora: 17:30
Personal en obra: 2 Ingenieros Residentes de obra, Inspectores de Interventoría, Inspectores SST, Inspectores de obra, Ayudantes, operadores, Conductores.
Maquinaria en obra: 1 Fresadora, 2 Finisher, 2 vibrocompactadores, 2 Compactadores neumáticos, 1 Minicargador (Bobcat), Camión de pintura, herramientas menores.
Actividades.
Ruta 7605
Se continua con el Suministro y aplicación de pintura para base agua para Líneas de demarcación vial entre el Pr 04+302 al Pr 04+610, Pr 04+617 al Pr 06+760, Pr 06+780 al Pr 06+818 y Pr 06+838 al Pr 07+764 Lateral Izquierda Blanco Continua y Pr 06+760 al Pr 06+780, Pr 06+818 al Pr 06+838 Lateral Izquierda blanco discontinua, para un total de 3.287,9 metros Lineales en el Sector de Guamal.

Ruta 7605.
- Sector La Ladrillera: Se continua la actividad de fresado de pavimento, extensión y reconformación de material granular existente con fresado e imprimación con emulsión asfáltica entre el Pr 02+763 al Pr 02+833 Lado derecho para el mantenimiento en este sector. y Pr 02+302 al Pr 02+502 Lado Izquierdo.
- Sector Guamal - San Roque: Se reinician las actividades de mantenimiento en este sector con fresado de pavimento, Riego de Liga con emulsión asfaltica y extendido y Compactación MDC-19 para parcheo técnico entre el 10+060 al Pr 10+087, Pr 10+106 al Pr 10+133, Pr 10+162 al Pr 10+220 y Pr 10+311 al Pr 10+328 Lado derecho para un total de mezcla compacta de 36,67 m³ Con un factor de Compactación de 1,23%.

Nota: La Interventoría y contratista de obra realizan toma de densidades en sector de la ladrillera ruta 7605 Guamal - El Banco, para el debido seguimiento y cumplimiento del material Compactado.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

19-septiembe-2024.

Transversal Mampasina.

Estado del tiempo Mañana: seco; Tarde: seco; Noche: seco.

Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 17:30.

Personal en obra: 2 Ingenieros Residente de obra, Inspectores de Interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, Ayudantes, operadores, conductores.

Maquinaria en obra: Fresadora, 2 Finisher, 2 Vibrocompactadores, 2 compactadores neumaticos, 1 minicargador (Bobcat), Camión de pintura, 2 camion irrigador, herramientas menores.

Actividades

Ruta 7803

- Suministro y aplicación de pintura en frio acrilica para base agua para marca Vial con pintura en frío entre el Pr.

- Resalto: 1 Pr 19+707
- Triangulo en Resalto: 4. Pr 19+707
- Resalto: 1 Pr 20+054
- Triangulo en Resalto: 4 Pr 20+054
- Resalto: 1 Pr 24+629
- Triangulo en Resalto: 4 Pr 24+629
- Resalto: 1 Pr 25+033
- Triangulo en Resalto: 4 Pr 25+033

Para un total de 224,1 metros cuadrado en el sector de Vesubio.

Ruta 7805

- Sector La Ladrillera: se Continua la actividad de fresado en pavimento, extensión y reconformacion de material granular existente con fresado e Imprimación con emulsión asfáltica entre el Pr 02+502 al Pr 02+833 lado izquierdo para el mantenimiento en este sector, extendido y Compactacion de MDC-19 espesor 05 metros.
- Sector San Roque: se continua las actividades de mantenimiento en este sector con fresado de pavimento, Riego de liga con emulsion asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico en el Pr 7+705 al Pr 7+716, Pr 7+907 al Pr 07+921 lado izquierdo y Pr 08+100 al Pr 08+111, Pr 08+483 al Pr 08+494, Pr 08+508 al Pr 08+539, Pr 09+020 al Pr 09+036, Pr 09+953 al Pr 10+027 y Pr 10+050 al Pr 10+060 lado derecho para un total de mezcla compactada de 52,56 m³ con un factor de Compactación 1,23%.

El dia de hoy se llevo a cabo Comité de obra técnico en las instalaciones de la interventoría con la participación de contratista de obra para el debido seguimiento del contrato, donde se desarrollaron temas como el avance o atraso de

obra. diseños fase II de la Variante Coamal - El Banco, Peticiones, Quejas, reclamos, y Sugerencias dento del marco del contrato Fase, Obras de Participación Comunitaria OPC, Variante Magangué, Procedencia de Consulta Previa, transversal Mompo sina - Obras de mantenimiento y señalización vial, Plan de intervención en los Sectores a intervenir del corredor vial.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

20 - Septiembre - 2024.
Transversal Mompoxina.
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 17:20.
Personal en obra: 2 Residentes de obra, 1 Inspectores de Interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, Ayudantes, operadores, conductores.
Maquinaria en obra: 2 Fresadoras, 2 Finisher, 2 vibrocompactadores, 2 compactadores neumaticos, Camion irrigador, Camion de Pintura, Volquetas, herramientas menores.
Actividades.
Ruta 7803.

- Suministro y aplicación de pintura en frio acrilico para base agua para marcas viales con pintura en frio en los siguientes Pr
  - Pr 25+6360 → Resalto (1) y Triangulo en Resalto (4): 58,4m²
  - Pr 26+167 → Resalto (1) y Triangulo en resalto (4): 42,44 m²
  - Pr 26+676 → Resalto (1) y triangulo en resalto (4): 56,98m²
  - Pr 27+982 → Resalto (1) y Triangulo en resalto (4): 55,21 m²
  - Pr 28+035 → Resalto (1) y triangulo en resalto (4): 53,14 m²
  - Pr 29+108 → Resalto (1) y triangulo en resalto (4): 58,4 m².

Para un total de 324 m² en el Sector de La Rinconada.

Ruta 7805

- Sector La Cachillera: Se continua el mantenimiento Vial con riego de Liga con emulsión asfáltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 primera capa Pr 02+672 al Pr 02+838 Carril izquierdo, Pr 02+907 al Pr 02+836 Lado derecho para un total de mezcla Compacta de 93,33 m³ Con un factor de Compactación de 1,23%.

• Sector Guacamayal: Se continua con la actividad de mantenimiento con fresado de pavimento, Riego de liga con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 06+208 al Pr 06+235, Pr 07+279 al Pr 07+296 y Pr 07+335 al Pr 07+344 lado derecho y Pr 07+080 al Pr 07+113, Pr 07+174 al Pr 07+216, Pr 07+388 al Pr 07+400 lado Izquierdo para un total de mezcla compactada de 44,12 m³ con un factor de compactación de 1,23%.

• Se ejecutó campaña tapahueco entre el Pr 07+060 al Pr 07+065 y Pr 07+170 al Pr 07+174 para un total de mezcla compacta de 1,21 m³.

El total de mezcla densa en caliente MDC-19 en esta ruta fue de 138,7 m³.

Nota: Se ejecuta toma de densidades en el material granular en el Sector de la Ladrillera para evaluar la calidad de la compactación.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

21 - Septiembre - 2021.

Transversal Nompesina.

estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: seco; Noche: seco.

Hora inicio: 7:00 Hora fin: 16:40

Personal en obra: 2 Residente de obra, 1 Inspectores de interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, Ayudantes, Operadores, Conductores.

Maquinaria en obra: 2 Finisher, 2 Fresadoras, 2 vibrocompactadores, 2 compactadores neumaticos, Camión irrigador, Volquetas, herramientas menores.

Actividades

Ruta 7605.

- Sector La Ladrillera: se continuan el mantenimiento vial con riego de liga con emulsión asfáltica, extendido y compactación de mezcla asfaltica densa en caliente MDC-19 primera capa Pr 02+526 al Pr 02+707 lado derecho y Pr 02+503 al Pr 02+672 lado Izquierdo para un total de mezcla Compacta de 132,22 m³.

- Sector Guamal (Peaje): Se continua la actividad de mantenimiento con fresado de pavimento, Riego de liga con emulsión asfaltica CRL-1, extendido y Compactación de mezcla densa en Caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 05+749 al Pr 05+762, Pr 05+805 al Pr 05+851 y Pr 06+197 al Pr 06+208 para un total de mezcla Compacta de 23,68 m³.

961

se instaló un total de mezcla densa en caliente de 455,90 m³ en esta ruta.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

22 - Septiembre - 2024.
Transversal Momposina.
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: seco.

Actividades.
No se ejecutan actividades de mantenimiento en las rotas de la transversal Momposina, no se programaron actividades por parte del contratista de obra.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

23 - Septiembre - 2024.
Transversal Momposina.
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seca
Personal en obra: 2 ingeniero residente de obra, 2 Inspectores de Interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, Ayudantes, Operadores, Conductores
Maquinaria en obra: 2 Finisher, 2 Fresadoras, 2 vibrocompactadores, 2 compactadores neumaticos, camion irrigador, Minicargador (Bobcat), camión de pintura, herramientas menores.
Actividades.
Ruta 7803.
- Suministro y aplicación de pintura en frío acrilico para base agua para líneas de demarcación de pavimentos: Linea central (Amarillo) en el Pr 23+770 al Pr 23+776 doble continua, Pr 23+776 al Pr 24+023 Discontinua y Continua, Pr 24+023 al Pr 24+255 continua y discontinua, Pr 24+255 al Pr 24+641 Doble Continua, Pr 24+645 al Pr 25+045 doble Continua, Pr 25+048 al Pr 25+325 Doble continua, Pr 25+332 al Pr 25+360 doble Continua, Pr 25+368 al Pr 25+399, Pr 25+406 al Pr 25+692, Pr 25+646 al Pr 25+703 doble Continua, Pr 25+703 al Pr 25+955 Continua y discontinua, Pr 25+955 al Pr 26+159, Pr

26+163 al Pr 26+230 doble continua, Pr 26+270 al Pr 26+568 discontinua, Pr 26+568 al Pr 26+688 doble Continua, Pr 26+671 al Pr 26+771 doble continua y Pr 26+771 al Pr 27+697 discontinua para un total de pintura de 5.319 metros lineales.

Ruta 7805.

- Se ejecuta la actividad de fresado en pavimento en Pr 05+054 al Pr 05+082, Pr 05+141 al Pr 05+152, Pr 05+177 al Pr 05+200, Pr 05+306 al Pr 05+332, Pr 05+487 al Pr 05+523, Pr 05+732 al Pr 05+749 Carril Izquierdo Sector Guamal.
- Se ejecuta la actividad de imprimación con riego de liga con emulsión asfáltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 entre el Pr 05+054 - Pr 05+082, Pr 05+141 al Pr 05+152, Pr 05+177 al Pr 05+200, Pr 05+306 al Pr 05+332, Pr 05+487 al Pr 05+523, Pr 05+732 al Pr 05+749, Pr 05+762 al Pr 05+770 (fin de caja) para un total de mezcla compacta de 47,75 m^3
- Se continua el mantenimiento en el sector de Guamal - La Ladrillera con la actividad de riego de liga con emulsión asfáltica CRL, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDE-19 Pr 02+226 al Pr 02+503 carril Izquierdo primera capa (0,09 espesor). para un total de mezcla compacta de 98 m^3.

En esta ruta se instaló un total de MDC-19 de 145,73 m^3 con un factor de compactación 1,2%.

Nota: Interventoría realiza acompañamiento al Contratista de obra a las instituciones educativas ope se encuentra en el área de influencia - Sector Magangue, para estudiar las necesidades de estas y luego revisar para invertir en las obras de Participación Comunitaria OPC.

Ingeniero Interventoría.

Ingeniero Residente de obra.

24 - septiembre - 2024.

Transversal Mompósina.

Estado del tiempo: Mañana: Nublado; Tarde: Soleado; Noche: Seco

Personal en obra: Inspector de obra, Inspector de Interventoria, Ayudantes, Operadores, Conductor.

Maquinaria de obra: Camión de pintura, herramientas menores.

Actividades.

Ruta 7808.

- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para líneas de demarcación de pavimentos Línea central (Amarillo) entre el Pr 27+697 al Pr 27+992, Pr 27+996 al Pr 28+000, Pr 28+003 al Pr 28+363, Pr 28+366 al Pr 28+940, Pr 28+947 al Pr 28+950, Pr 28+954 al Pr 28+988, Pr 28+994 al Pr 29+009, Pr 29+013 al Pr 29+021, Pr 29+029 al Pr 29+108 Doble continua, Pr 29+108 al Pr 29+730 discontinua, Pr 29+738 al Pr 29+959, Pr 29+959 al Pr 30+094 doble continua, Pr 30+094 al Pr 30+209, Pr 30+290 al Pr 30+513 discontinua, Pr 30+513 al Pr 30+735, Pr 30+735 al Pr 31+008, Pr 31+265 al Pr 31+366 doble continua, Pr 31+370 al Pr 31+496 doble continua, Para un total de pintura de 5.398,92 metros lineales.

Ruta 7805.

- No se ejecutan actividades en el sector de Guamal-La Ladrillera y Sector Guamal-Peaje por falta de material petreo-Cemento asfáltico en las planta asfáltica que suministran el material.

Ruta 7806

- Se realiza recorrido para la revisión y verificación de Lugar de las señales verticales a instalar en toda la Ruta, así mismo se realiza chequeo de las señales que se encuentran en mal estado, para realizar el debido ajuste. Se tiene programado instalar 96 Unidades.

Ingeniero Interventoria.

Ingeniero Residente de obra.

25-Septiembre-2024.

Transversal Mompesina

Estado del tiempo Mañana: Nublado; Tarde: Seco; Noche: Seco.

Hora inicio: 7:00 Hora fin:

Personal en obra: 2 Ingenieros Residentes de obra, 2 Inspectores de Interventoría, Ayudantes, Operadores, Conductor, Inspectores de obra, Inspectores SST.

Maquinaria en obra: 2 Fresadoras, 2 Finisher, 2 Vibrocompactadores, 2 Compactadores neumaticos, Mini cargador, 2 Camión irrigador, 1 carro de pintura, herramientas Menores.

Actividades.

Ruta 7803.

- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para Líneas de demarcación de pavimentos Línea central (Amarillo) entre el Pr 03+752 al 04+702 discontinua, Pr 04+702 al Pr 05+042 discontinua, 05+042 al Pr 06+060 continua y discontinua, Pr 06+060 al Pr 06+125 doble continua, 06+125 al Pr 06+370 discontinua y continua y Pr 06+370 al 06+977 discontinua, para un total de pintura de 1765, 92 metros lineales.

Ruta 7804.

- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílico para base agua para Líneas de demarcación Línea central (Amarillo) entre el Pr 07+032 al Pr 08+939 para un total de pintura 3.071,50 metros lineales.

Ruta 7805.

- Se ejecuta la actividad de fresado en pavimento Pr 02+181 al Pr 02+183 carril derecho Sector Coamal - La Ladrillera, y Pr 04+760 al Pr 04+782, Pr 04+862 al Pr 4+880 carril izquierdo, Pr 5+000 al Pr 05+026 y Pr 05+082 al Pr 05+089 carril derecho Sector Coamal - Peaje.
- Riego de Imprimación CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en Caliente MDC-19 primera capa Pr 02+192 al Pr 02+226 carril Izquierdo y Pr 02+221 al Pr 02+526 carril derecho primera capa, para un total de mezcla Compacta de 117,1 metros cubicos. → Carpeta Asfaltica
- Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 05+000 al Pr 05+026, Pr 05+082 al Pr 05+089 Lado derecho y Pr 04+760 al Pr 04+782, Pr 04+862 al Pr 04+880 para un total de mezcla compacta de 23,20 metros cubicos con un factor de compactación de 1,23%.

- Ruta 7806.

Se inicia Suministro e instalación de señal vertical de transito SP, SR y SI con lamina de acero galvanizado retroreflectiva en los siguientes Pr:

- Pr 02+100 : SP-12 → 1 und Derecho
- Pr 02+530: SP-46 → 1 und derecho
- Pr 06+620 : SP-75 → 1 und derecho
- Pr 06+760: SP-75- 1 und derecho

Para un total de 6 unidades instaladas.

Ingeniero Interventoría.

Ingeniero Residente de obra.

26- Septiembre-2024

Transversal Mompesina.

Estado del tiempo: Mañana: seco; Tarde; seco; Noche: Seco.

Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 17:45.

Personal en obra: 2 Ingeniero Residentes de obra, 2 Inspectores Interventoría, Inspector de obra, Inspector SST, Ayudantes, Operadores, Conductores.

Maquinaria en obra: 2 Finisher, 2 Fresadoras, 2 Compactadores neumaticos, 2 vibro compactadores, 2 camión irrigador, 1 camión de pintura, minicargador (Bobcat), Herramientas Menores.

Actividades.

Ruta 7805

- Se ejecutó fresado en pavimento, riego de liga con emulsión asfáltica extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre los Pr 04+145 al Pr 04+160 eje, Pr 04+160 al Pr 04+171 Lado Izquierdo, Pr 04+147 al Pr 04+168 lado derecho, Pr 04+373 al Pr 04+382 eje, Pr 04+600 al Pr 04+615 Lado Izquierdo, Pr 04+714 al Pr 04+736 lado derecho para un total de mezcla compacta de 23,28m³ con un factor de Compactación de 1,23%.
- Riego de imprimación CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para carpeta asfaltica entre el Pr 02+144 al Pr 02+221 carril derecho primera capa.
- Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente para carpeta asfáltica entre el Pr 02+184 al Pr 02+381 Carril derecho segunda capa, para un total de mezcla compacta de 58,54 m³ con un factor de compactación de 1,23 %.

Ruta 7806.

- Suministro e instalación de señal vertical de tránsito SP, SR, SI con lamina de acero galvanizado retroreflectiva en los siguientes Prs:

- Pr 11+500 : SP-75 → 2 und Izquierdo
- Pr 11+640: SP-75 → 2 und Izquierdo
- Pr 11+700: SP-75 → 1 und Izquierdo
- Pr 14+800: SR-30/60 → 1 und Izquierdo.
- Pr 14+950: SP-03 → 1 und Izquierdo
- Pr 18+500: SR-30/30 → 1 und Izquierdo

Para un total de 9 unidades de señales de transito Instaladas.

Nota: El día de hoy Interventoría y contratista de obra realizan acompañamiento a la visita a peaje de Guamal Pr 07+000 ruta 7805 Guamal-El Banco, con el Director territor Magdalena Ing Fabian Arango y el director de Peajes Invias., Con el fin de verificar el estado del peaje y los equipos existentes para iniciar a operar en la transversal Momposina.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

27-Septiembre-2024

Transversal Momposina

Estado del tiempo: Mañana: seco; Tarde seco; Noche: seco

Hora Inicio: 7:00 Hora fin: 17:00

Personal en obra: 2 Ingenieros residentes de obra, 2 Inspectores de Interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, Ayudantes, oficiales, Conductores

Maquinaria: 2 Fresadoras, 2 Finisher, 2 vibrocompactadores, 2 compactadores neumatical, 2 camión Irrigador, Camión de pintura, Minicargador (Bob-cat), herramientas menores.

Actividades.

7805

- Se ejecutó la actividad de fresado en pavimento existente entre el Pr 03+779 al Pr 03+798, Pr 04+058 al Pr 04+085 y Pr 04+137 al Pr 04+163 eje, Pr 04+573 al Pr 04+600 y Pr 04+615 al Pr 04+630 lado Izquierdo.

- Se ejecutarán las actividades de riego de liga con emulsión asfáltica, extendido y compactación de Mezcla densa en caliente MDC-19 entre el Pr 00+897 al Pr 00+903, Pr 01+350 al Pr 01+376, Pr 01+359 al Pr 01+375 y Pr 01+426 al Pr 01+438 (Reparaciones en el eje de la vía), Pr 03+779 al Pr 03+798, Pr 04+058 al Pr 04+085, Pr 04+137 al Pr 04+163 eje y Pr 04+573 al Pr 04+600, Pr 04+615 al Pr 04+635 lado Izquierdo, Para un total de mezcla Compacta de 35,78 con un factor de compactación de 1,23%.

Nota: El área de hoy se finaliza las actividades de mantenimiento en el sector de Coomal - Peaje.

Ruta 7804

- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para Líneas de demarcación de pavimentos entre el 07+032 al Pr 08+939 eje Línea amarilla sector Ecoteca, Para un total de demarcación vial de 3.071,50 ml.

- Ruta 7806.

Suministro e instalación de señal vertical de transito SP, SR, ST con Lamina de acero galvanizado retroreflectiva en los siguientes Pts:

- Pr 19+400: SR-35 derecho 1 und
- 21+600: SR-35 Izquierdo 1 und
- Pr 23+300: SR-35 derecho 1 und
- Pr 23+200: SR-35 Izquierdo 1 und
- Pr 24+600: SR-30/30 derecho 1 und
- Pr 24+900: SR-09 Izquierdo 1 und
- Pr 25+000: SR-26 derecho 1 und
- Pr 27+000: SR-35 derecho 1 und
- Pr 27+200: SR-30/30 Izquierdo 1 und
- Pr 27+500: SR-30/60 Izquierdo 1 und
- Pr 27+950: SR-26 derecho 1 und
- Pr 29+300: SR-26 Izquierdo 1 und

Para un total de señales verticales de transito instaladas: 12 und.

Ingeniero Interventoria

Ingeniero Residente de obra.

28-Septiembre-2024.
Transversal Mampesina
Estado del tiempo: Mañana: seco; Tarde: seco; Noche: seco
Hora de Inicio: 700 Hora fin: 15:30.
Personal en obra: Inspector de obra, oficial, Ayudantes, Conductor.
Maquinaria en obra: Herramientas Menores.
Actividades.
Ruta 7805.
- Sector La Ladrillera: Por parte del Contratista de obra no se programaron actividades en este sector.
- Se realizó traslado de maquinaria pesada al sector El Banco para iniciar las actividades de mantenimiento el dia lunes 30 de septiembre de 2024.

Ruta 7806.
- Suministro e instalación de señal vertical de transito SR-SP-S1 con acero galvanizado retro reflectiva en los siguiente Prs:
- Pr 31+460: SP-75 Izquierdo 2und
- Pr 31+500: SP-75 Izquierdo 2und
- Pr 31540: SP-75 Izquierdo 2und
- Pr 31+580: SP-75 Izquierdo 2und
Pr 31+620: SP-75 Izquierdo 2und
Pr 31+660: SP-75 Izquierdo 2und
Pr 31+700: SP-75 Izquierdo 2und
Pr 21+740: SP-75 Izquierdo 2und
Pr 31+780: SP-75 Izquierdo 2und
Pr 31+820: SP-75 Izquierdo 2und
Pr 31+860: SP-75 Izquierdo 2und
Para un total de 22 unidades de señal vertical de transito instaladas.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

29- Septiembre- 2024.
Transversal Mompadina
Estado del tiempo Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.

Actividades.
No se realizan actividades de mantenimiento en las rutas de la transversal Mompadina.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

30- Septiembre- 2024
Transversal Mompadina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.
Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 18:00
Personal en obra: Ingeniero residente de obra, Inspectores de Interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, Ayudantes, oficial, conductores, Operadores.
Maquinaria de obra; 1 Fresadora, 1 Finisher, 1 vibrocompactador, 1 compactador neumatico, 1 Minicargador (Bobcat), herramientas menores, 1 Camión trigador.
Actividades
Ruta 7805
- Sector La Ladrillera: Riego de liga con emulsión asfáltica CCR-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 entre el Pr 02+391 al Pr 02+607 lado derecho y Pr 02+194 al Pr 02+410 lado izquierdo Segunda capa, para un total de 105,74 m^3 con un factor de compactación de 1,22%.
- Sector El Banco: No se realizan actividades de mantenimiento en este sector (Parcheo técnico) por motivos de saturación de los agregados por fuertes lluvias en la planta que suministra el material pretreo, así mismo, no tienen disponibilidad en obra de emulsión asfáltica.

Ruta 7802

-Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para líneas de demarcación de pavimentos en el Pr 71+020 al Pr 75+873 eje línea amarilla, Pr 75+873 al Pr 79+940 eje línea amarilla y Pr 71+020 al Pr 79+940 lado Izquierdo línea blanca, para un total de demarcación de 22.469 metros lineales.

7806.

-Suministro e instalación de señal vertical de transito SP, SR, SI con acero galvanizado retroreflectiva en los siguientes Prs:

- 03+750: SP-75 Izquierdo 1 und
- 28+400: SR 30/40 Izquierdo 1 und
- 29+300: SR 30/60 Izquierdo 1 und
- 29+300: SR-26 Derecho 1 und
- 31+100: SP-16 Derecho. 1 und
- 31+100: SP-17 Izquierdo 1 und
- 31+680: SP-75 Izquierdo 1 und
- 31+700: SP-03 Izquierdo 1 und
- 32+700: SR-35 Izquierdo 1 und
- 32+700: SR-35 Derecho 1 und
- 33+400: SR-30/80 Derecho 1 und
- 33+400: SR-30/80 Izquierdo 1 und

Para un total de 13 señales verticales de transito instaladas.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.