	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. 32 **MES O PERIODO:** oct-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		48
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	132
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	152
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	216
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	268
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	271
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	274
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	409
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	430
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		57
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	456
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	457
	• Seguimiento Programa de Obra		67
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	458
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	270
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	478
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	478
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA**		74
5.1	Información general del contrato		74
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		77
5.3	Informes especialistas y profesionales		83
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		48
5.5	Informe matriz de riesgos.		85
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		86
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		88
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		90
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	489
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	521
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	543
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	696
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	716
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		98
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	750
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	751
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	719
	• Seguimiento al Plan de Cargas		105
7	**Conclusiones y recomendaciones**		116
8	**Anexos**		123
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		754
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		765
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		922

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: 31/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

PERIODO MES: oct-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	3,00	45,17
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	1.412.730.374,00	$ 10.323.799,00	1.423.054.173,00	27.524.475.416,00
AJUSTES	0,00	$ -	0,00	7.640.048.380,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	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
ESTUDIOS Y DISEÑOS	0,00	$ -	0,00	984.444.392,00
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)	0,00	$ -	0,00	0,00
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)	9.068.857,00	$ 700.050,00	9.768.907,00	10.633.529,00
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)	0,00	$ -	0,00	69.273.874,00
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)	0,00	$ -	0,00	0,00
VALOR EJECUTADO	1.421.799.231,00	11.023.849,00	1.432.823.080,00	36.228.875.591,00

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): $ 35.369.076.502
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 36.289.205.225
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 103%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 47
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 31
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 46
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 113

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fresado de pavimento asfaltico sector Guamal Pr 04+615,4 lado Izquierdo del tramo 7805: Guamal - EL Banco



Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1 Sector El Salto Pr 34+143 lado izquierdo del tramo 7805: Guamal - El Banco



Extensión y compactación de mezcla asfáltica MDC-19 en el sector El Salto Pr 34+014,8 lado izquierdo del tramo 7805: Guamal - El Banco.



Bacheo Técnivo: Conformación material granular existente, riego de imprimación con emulsión asfaáltica, extendido y compactación de MCD-19 Pr 72+400 sector Puente Santa Lucía lado Derecho del tramo 7802: Puerta de hierro - Bodega.



Demarcación Vial sector Guamal - La Ladrillera Pr 12+000+800 lateral derecho (Linea Blanca) del tramo 7805: Guamal - EL Banco.



Suministro e Instlación de Tachas retroreflectivas bidireccionales Pr 29+990 tramo 7803: La Rinconada



Suministro e instalación de Defensas Metálicas Pr 07+340 lado izquierdo tramo 7806: El Banco - El Burro



Suministro e Instalación de Señales Verticales Pr 31+300 lado izquierdo tramo 7806: El Banco - El Burro

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

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

Consorcio Reactivación Caribe

INFORME MENSUAL No 32

PERÍODO:

01 AL 31 DE OCTUBRE 2024

Contrato de Interventoría No: 2373 de 2021.

Contrato de Obra No: 2257 de 2021.

ECOVIAS S.A.S.
DESDE 1973

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 37
3.2.3 Valores ejecutados 38

3.3 ITEMS O PRECIOS NO PREVISTOS 45

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 50

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA 50

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO 52

4.6 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO 52

4.7 SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRATO DE OBRA 52

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 55

4.9.1.3 Plan de inversión del anticipo Vrs Inversión del anticipo 60

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 64

4.9.5 Resumen Mensual Estado General del Proyecto 65

4.9.6 Controversias 65

4.9.7 Procesos Sancionatorios. 66

4.10 FUENTES DE MATERIALES 70

5 CONTRATO DE INTERVENTORÍA 71

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 71

5.1.1 Datos del Contrato de Interventoría 71

5.1.2 Otrosíes, Adiciones y Prórrogas 72

5.1.3 Suspensiones y Reinicios al Contrato de Interventoría 73

5.1.4 Actas Modificativas al Contrato de Interventoría 73

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR 74

5.2.1 Actividades específicas realizadas por la interventoría 74

5.2.2 Control de correspondencia. 79

5.2.3 Registro fotográfico 79

5.3 INFORMES TÉCNICOS, PROFESIONALES Y ESPECIALISTAS 80

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC 81

5.4.1 Plan Anual de Caja Contrato de Obra 81

5.4.2 Plan Anual de Caja Contrato de Interventoría. 81

5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGOS 82

5.6 INFORME OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS 83

6 REPORTES DE EJECUCIÓN MENSUAL INTERVENTORÍA 87

6.1 EQUIPO, VEHÍCULOS Y SEDE DE LA INTERVENTORÍA 87

6.2 PERSONAL Y CONTROL DE APORTES CONTRATO DE INTERVENTORÍA 87

6.2.1 Control Personal de Interventoría 87

6.2.2 Control de aportes legales y seguridad social contrato de interventoría. 90

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 90

6.3.1 Informe financiero y presupuestal 90

6.3.2 Forma de pago del contrato 91

6.3.3 Actas de Costos / Recibo parcial de Interventoría 92

6.4 SEGUIMIENTO A GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 93

6.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORIA 94

6.6 OTROS DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO MENSUAL 95

6.6.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo de interventoría. 95

6.6.1.1 Datos generales del anticipo de interventoría 95

6.6.1.2 Órdenes de giro 96

6.6.1.3 Plan de inversión del anticipo Vs Inversión del anticipo 99

6.6.1.4 Reintegro de rendimientos financieros 99

6.6.1.5 Amortización del anticipo 100

6.6.2 Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado 102

6.6.3 Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría 102

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. 85

ILUSTRACIÓN 11. SEGUIMIENTO APLICATIVO SIIF CONTRATO DE INTERVENTORÍA. 85

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. 38

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 50

TABLA 18. SEGUIMIENTO ACTAS PARCIALES DE OBRA Y ACTAS DE AJUSTE. 51

TABLA 19. DATOS DE LAS PÓLIZAS....52

TABLA 20. PÓLIZAS ACTUALIZADAS A LA FECHA 53

TABLA 21. DATOS GENERALES DE ANTICIPO DE OBRAS VIGENCIA 2022. 54

TABLA 22. DATOS GENERALES DE ANTICIPO DE OBRAS VIGENCIA 2023. 54

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 66

TABLA 29. SEGUIMIENTO A PROCESOS SANCIONATORIOS. 67

TABLA 30. SEGUIMIENTO A FUENTES DE MATERIALES. 70

TABLA 31. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 71

TABLA 32. OTROSÍES Y ADICIONALES CONTRATO DE INTERVENTORÍA 72

TABLA 33. SUSPENSIONES Y REINICIOS AL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 73

TABLA 34. ACTAS DE MODIFICACIONES COSTOS DE INTERVENTORÍA 73

TABLA 35. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA. 79

TABLA 36. INFORMES DE ESPECIALISTAS DE LA INTERVENTORÍA 80

TABLA 37. SEGUIMIENTO PAC CONTRATO DE OBRA AÑO 2024 81

TABLA 38. SEGUIMIENTO PAC CONTRATO DE INTERVENTORÍA AÑO 2024 82

TABLA 39. MONITOREO Y REVISIÓN MATRIZ DE RIESGOS 83

TABLA 40. REITERACIÓN DE COMUNICACIONES 86

TABLA 41. PERSONAL DE LA INTERVENTORÍA 90

TABLA 42. VIGENCIAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 91

TABLA 43. ACTAS DE COSTOS DE INTERVENTORÍA. 93

TABLA 44. DATOS DE LAS PÓLIZAS VIGENTES 93

TABLA 45. PÓLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 94

TABLA 46. DATOS GENERALES DE ANTICIPO DE INTERVENTORÍA VIGENCIA 2.022 95

TABLA 47. DATOS GENERALES DE ANTICIPO DE INTERVENTORÍA VIGENCIA 2.023 95

TABLA 48. DATOS GENERALES DE ANTICIPO DE INTERVENTORÍA VIGENCIA 2.024 96

TABLA 49. ÓRDENES DE GIRO ANTICIPO DE INTERVENTORÍA 98

TABLA 50. PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO VS INVERSIÓN DEL ANTICIPO 99

TABLA 51. RENDIMIENTOS FINANCIEROS ANTICIPO DE INTERVENTORÍA 100

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.

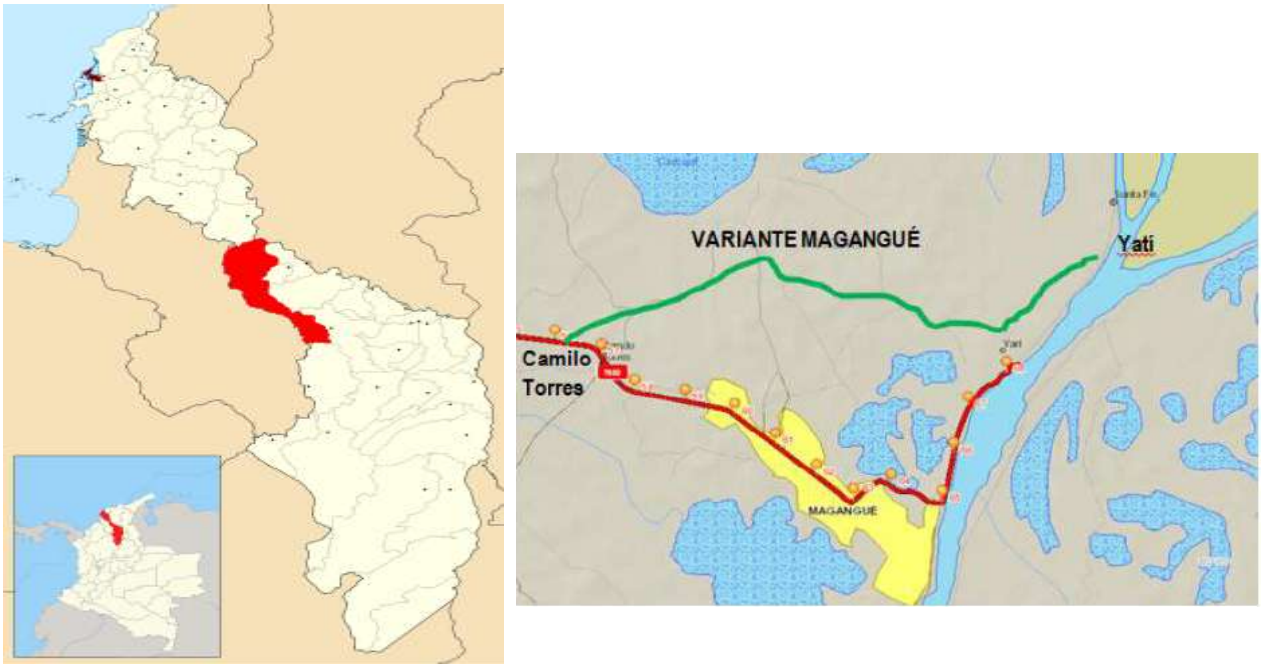


Ilustración 2. Localización General de Magangué y su Variante

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).

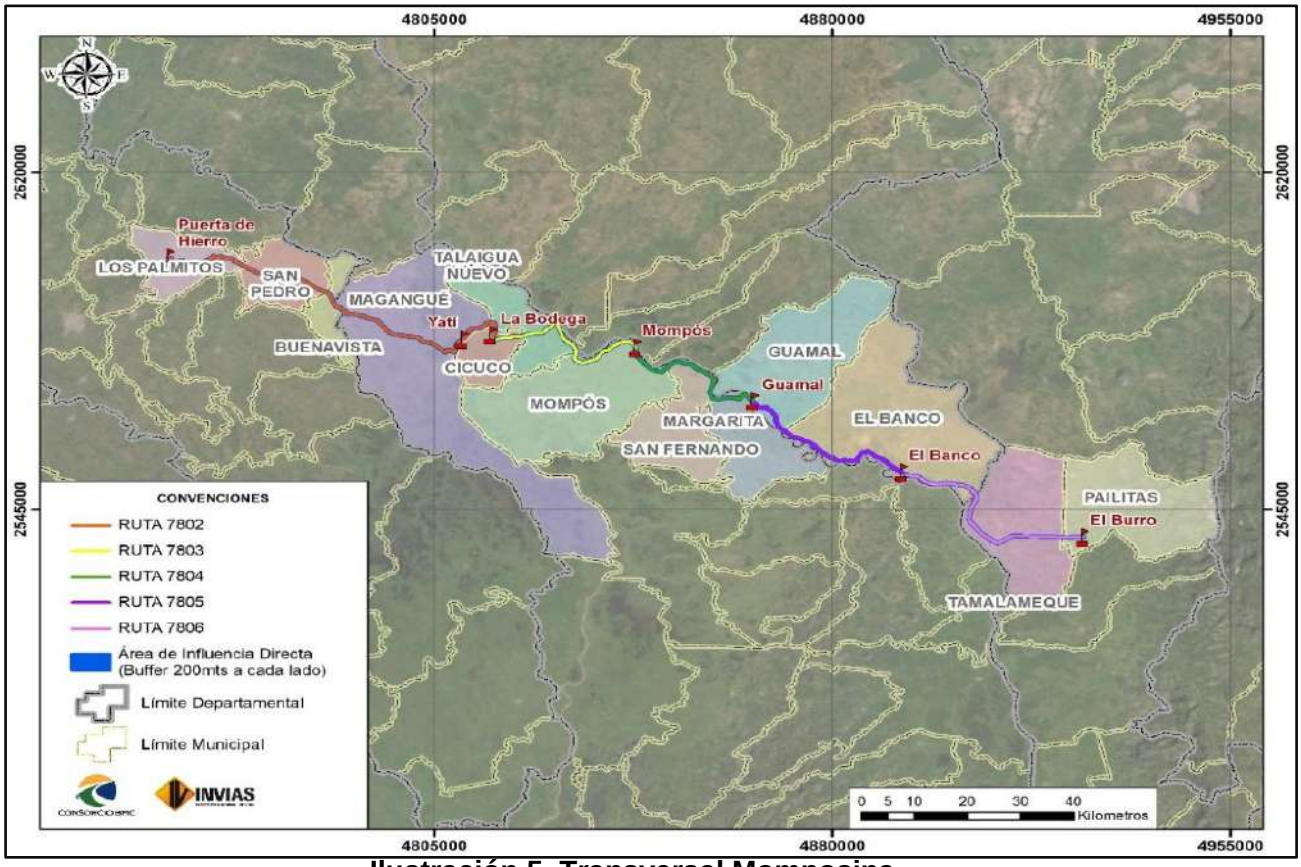


Ilustración 5. Transversal Momposina

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.

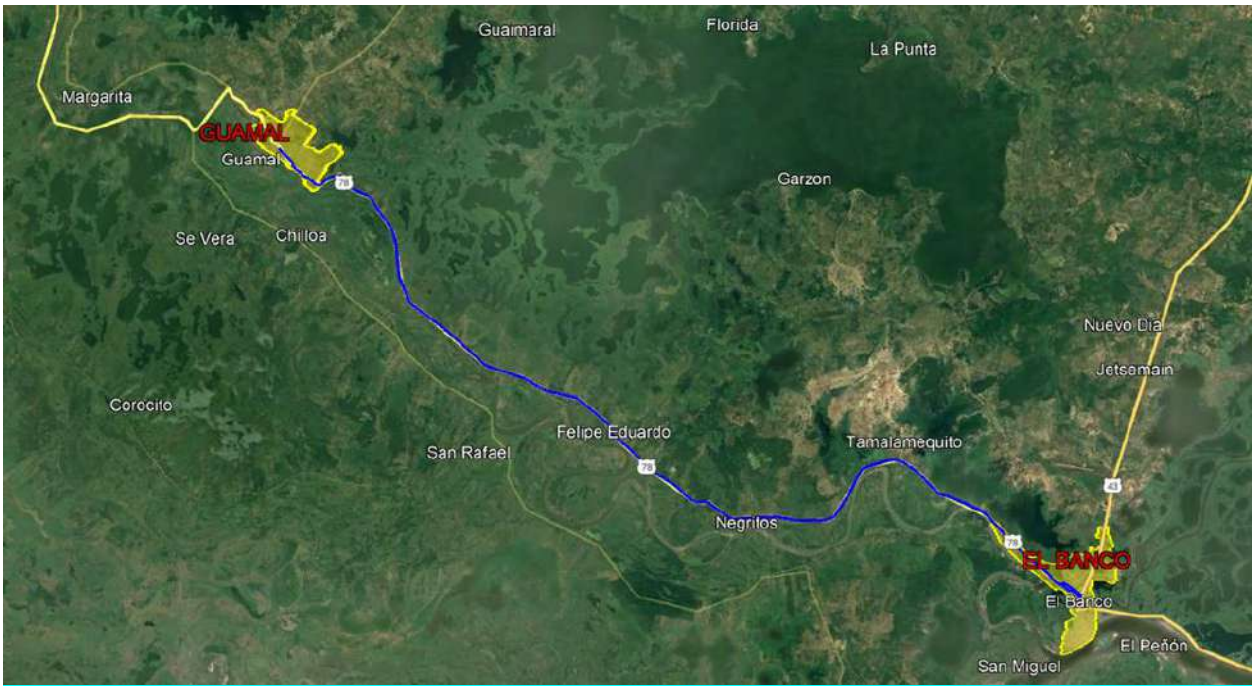


Ilustración 7. Variante Guamal y El Banco.

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**
	

<table>
<tr><td> 
</td><td>  </td></tr>
<tr><td>ESTADO INICIAL
Tramo 7805 sector Guamal – PR 00+000 PR 06+000</td><td>ESTADO INICIAL
Tramo 7805 sector Guamal – PR 00+000 PR 06+000</td></tr>
<tr><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td>ESTADO INICIAL
Tramo 7806 – Tamalameque - El Banco</td><td>ESTADO INICIAL
Tramo 7806 – Tamalameque – El Burro</td></tr>
</table>

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** – La Interventoría a través de su especialista en Geotecnia y Pavimentos mediante comunicación 184-1-1751 de 29 de octubre de 2024 emitió observaciones que persisten relacionadas con aportar los debidos soportes de un Estudio Definitivo de Fuentes de Materiales y la revisión de la aplicación de metodologías de los Cálculos de la Estructura de Pavimentos.
  - **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 octubre 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 ha acogido a otros mecanismos de reclamación, concurriendo a un tribunal de arbitramento para que dirima sobre esta controversia, y a la fecha se está 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, el cual fue aprobado por la Interventoría mediante comunicación 184-1-1684 de 11 de septiembre de 2024, realizándose la redistribución de los recursos de la bolsa del componente de GESTIÓN SOCIAL por un monto de SEISCIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS ($686.505.492), 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; estos recursos atienden parcialmente las necesidades de estas consultas previas, y es menester para el proyecto garantizar mecanismos de apropiaciones presupuestales para este proceso consultivo.

- ✓ 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 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: *"(…)*
  - ***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.

- ✓ En concordancia con el inciso anterior, el Contratista mediante comunicaciones CBMC-1817-2024 (184-3-1934) y CBMC-1828-2024 (184-3-1952) de 9 y 15 de octubre de 2024 respectivamente realizó las respectivas solicitudes direccionadas a ejecutar esta redistribución de recursos existentes; sin embargo, conforme a lo establecido en el comité de obra N° 91 de 17 de octubre de 2024 donde se acuerda entre Contratista e Interventoría reformular la solicitud de modificación y redistribución de recursos expuesta en las comunicaciones citadas anteriormente con el fin de asegurar la totalidad de recursos que necesite el proceso consultivo, así: Realizar la redistribución de los recursos apropiados en la Cláusula Séptima del Contrato literales b), c) y h), que ascienden a la suma de $4.581.788.462, para cubrir los costos asociados a la Implementación de los acuerdos que se protocolicen con los consejos comunitarios y los recursos para el cumplimiento de las demás obligaciones de la Gestión Social del proyecto y asociados al proceso consultivo.

- ✓ 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 Autoridad Nacional de Consulta Previa mediante oficios 2024-2-002410-050353 Id: 415009 y 2024-2-002410-050352 Id: 415007 de 27 de septiembre de 2024 convocó para los días 28 y 29 de octubre de 2024 a todas las partes interesadas a la reunión de consulta previa en la etapa de Preconsulta en el marco del presente proyecto dado que tenían disponibilidad de agenda para estos días citados.

- ✓ El Consejo Comunitario de Comunidades Negras Suto A Ta Moná Aguanda remitió el 8 de octubre de 2024 su Propuesta Económica de Ruta Metodológica por valor de $815.620.000 (sin incluir impuestos), para un tiempo de ejecución de 6 meses.

- ✓ El Consejo Comunitario de Comunidades Negras El Chevale remitió el 17 de octubre de 2024 su Propuesta Económica de Ruta Metodológica por valor de $819.904.000 (sin incluir impuestos), para un tiempo de ejecución de 6 meses.

- ✓ El Consorcio BMC mediante comunicaciones CBMC-1825-2024 (184-3-1950) y CBMC-1838- (2024184-3-1966) de 11 y 22 de octubre de 2024 respectivamente, expuso los resultados de las gestiones de acercamiento inicial con las comunidades étnicas negras objeto de consulta previa, y de conformidad con lo establecido en la Reunión de 18 de octubre de 2024, que contó con la participación de la DANCP, la Gestoría Social del INVIAS y los Contratistas de Obra e Interventoría, donde se indicó que es menester para el proyecto tener una Ruta Metodológica concertada en tiempos y costos con cada uno de los Consejos Comunitarios antes de llegar a la Reunión de Instalación de la Preconsulta con la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior y la institucionalidad pública vinculada con este proceso Consultivo como partes interesadas del proyecto, por lo tanto, se coincidió que la Concertación de la Ruta Metodológica requerirá de mínimo dos espacios internos más con cada comunidad a fin de lograr determinar entre las partes las condiciones de modo, tiempo, lugar y presupuesto para el desarrollo del proceso consultivo con cada uno de los consejos comunitarios, lo cual demandaba de un tiempo de gestión superior a la fecha proyectada para la DANCP (28 y 29 de octubre de 2024). En ese orden de ideas, la Interventoría mediante comunicación 184-1-1741 de 22 de octubre de 2024 puso a consideración del INVIAS gestionar ante la Autoridad Nacional de

Consulta Previa - DANCP del Ministerio del Interior una reprogramación de las fechas proyectadas para la Reunión de Instalación de la Preconsulta con los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras EL CHEVALE Y EL CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA hasta tanto se cuente con una Ruta Metodológica concertada en costos y tiempos con cada uno de los Consejos Comunitarios. Cabe resaltar que la solicitud de reprogramación de las fechas de instalación de la Preconsulta con la DANCP contaba con requerimientos explícitos de cada una de las comunidades para su cancelación compartiendo lo expresado en la comunicación CBMC-1838 remitida por el Consorcio BMC.

- ✓ La Autoridad Nacional de Consulta Previa mediante oficio con consecutivo DANCP 2024-2-002410-056017 Id: 431675 de 23 de octubre de 2024 notificó la cancelación de la reunión de consulta previa en la etapa de Preconsulta, que había sido convocada para el día Lunes 28 de octubre de 2024 a través del radicado 2024-2-002410-050353 Id: 415009 de 27 de octubre de 2024 CON EL CONSEJO COMUNITARIO EL CHEVALE, en atención a una solicitud expresa de este Consejo.

- ✓ La Autoridad Nacional de Consulta Previa mediante oficio con consecutivo DANCP 2024-2-002410-056018 Id: 431676 de 23 de octubre de 2024 notificó la cancelación de la reunión de consulta previa en la etapa de Preconsulta, que había sido convocada para el día Martes 29 de octubre de 2024 a través del Radicado 2024-2-002410-050352 Id: 415007 de 27 de octubre de 2024 CON EL CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA, en atención a una solicitud expresa de este Consejo.

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 - Octubre 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							2.914,50	9.175,75	836,8	
	7805	00+897	00+903	6,30	12,85	1,29		24.624,93	48.645,71	3.978,59	
		01+350	05+089	2.052,2	6.480,64	372,21					
		21+042	34+762	2.144,6	7.506,10	604,9					
	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	71+020	79+940	33.251,70				474.495,1	850,32		
	7803	29+913	31+496	2.641,5				92.587,1	675,22		
	7804	00+581	09+061	3.071,60				3.071,60			
	7805	00+825	06+780	17.776,70				17.776,70			
	7806							103.670,6	2.456,40		
SEÑALIZACIÓN VERTICAL	7802										288,00
	7806	02+010	43+500				40				289,00
DELINEADORES	7802										346,00
	7806	06+720	31+900				39				185,00
DEFENSAS METÁLICAS	7802							1.223,13			
	7805	03+249	18+426	104				104,00			
	7806	01+830	13+186	987.92				1.559,42			
TACHAS REFLECTIVAS	7802										6.000,00
	7803	09+875	13+722				600				600,00
	7804	03+750	10+000				3.770				3.770,00
	7805	00+825	03+004				520				520,00
	7806										4.151,00
CAPTAFAROS	7802										313,00
	7805	03+730	18+434				35				35

OBRAS DE MANTENIMIENTO DE LA TRANSVERSAL MOMPOSINA - Octubre 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
	7806	01+850	13+025				209				359,00

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	$ 955.284.000	$ 24.748.135.200	$ 27.631.764.250
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$ 33.132.569.978		$ 0	$ 33.132.569.978
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	$ 4.751.820.884	$ 444.495.904	$ 2.299.864.556	$ 2.451.956.328
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**	**$ 1.399.779.904**	**$ 27.311.843.756**	**$ 150.043.742.111**
PROVISIÓN PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 25.530.593.934		$ 7.584.622.296	$ 17.945.971.638
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**	**$ 1.399.779.904**	**$ 34.396.466.052**	**$ 168.339.713.749**
VALOR IVA (OBRA) (19% SOBRE UTILIDAD OBRA)	$ 1.485.187.468	$ 10.229.161	$ 255.012.637	$ 1.230.174.831
SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA) = (A)	**$ 204.721.367.269**	**$ 1.410.009.065**	**$ 35.151.478.689**	**$ 169.569.888.580**
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**	**$ 1.410.009.065**	**$ 36.206.061.577**	**$ 174.827.464.450**

Tabla 12. Valores ejecutados

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

Tramo 7802:

- El 02 de octubre el contratista de obra ofrece simulacro de Emergencia en el Colegio San José No.1 en el municipio de Magangué Bolívar en el cual la interventoría brinda acompañamiento en dicha actividad.

- Se continua actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para línea de demarcación de pavimentos entre el Pr 67+811 al Pr 71+940 eje (amarillo), Pr 67+803 al Pr 79+940 línea lateral izquierdo (blanco) y Pr 67+814 al Pr 79+940 línea lateral derecho (blanco).

- Se inicia actividad contractual suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales entre el Pr 67+810 al Pr 81+100 sobre las líneas de demarcación laterales derecho e izquierdo y eje.

- El 03 de octubre el contratista de obra en compañía de la interventoría realiza ensayos de reflectividad en las líneas de demarcación vial (líneas blancas y amarillas) en el Pr 71+050, para verificar y garantizar el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

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

  Durante el presente periodo, conforme a lo instruido y establecido tanto en el oficio INVIAS 2024S-VMAG-063084 de 6 de septiembre de 2024 como en el comité de obra N° 88 de 16 de septiembre de 2024 en las instalaciones del INVIAS Central en Bogotá con presencia de la Supervisión y la Unidad Ejecutora del INVIAS, Representantes Legales, especialistas y Directores, donde se indicó 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 se sigue evidenciando un proceso de socavación de la orilla del talud de la vía que colinda con la Rivera del Río Magdalena en sectores específicos del Tramo 7802 de la Transversal Momposina, comprendido entre el PR 69 y el PR 70+400 en la

zona conocida como "Yatí – Santa Fé", se remitió mediante comunicación CBMC-1836-2024 de 21 de octubre de 2024 tres (3) propuestas económicas de empresas de ingeniería enfocadas a ejecutar las respectivas prospecciones geotécnicas y los estudios y diseños que apunten a establecer las soluciones más apropiadas y robustas que garanticen una protección del corredor duradera que cumpla con las expectativas de seguridad vial y de transitabilidad del corredor dado que la solución definitiva es la construcción de la Variante Magangué y la misma tiene una proyección a mediano plazo. En concordancia con lo anterior, el consorcio BMC mediante comunicación CBMC-1836-2024 (184-3-1963) de 21 de octubre de 2024 remitió tres (3) propuestas técnico-económicas pertenecientes a las empresas consultoras Suelos e Ingeniería, Triple R Ingeniería, Zofre S.A.S por valores de $ 83.931.057, $ 96.526.850 y $ 90.355.793 respectivamente con sus respectivos alcances, por lo tanto, a corte 31 de octubre de 2024 la Interventoría realiza las debidas gestiones de análisis del mercado para determinar la propuesta más apropiada a implementar.

- El 24 de octubre por parte del contratista de obra se ejecuta actividad de Bacheo técnico entre el Pr 71+280 al Pr 71+282 y Pr 71+300 al Pr 71+307 lado derecho en el Sector del Puente Santa Lucía ya que se encontraba en muy mal estado, esta actividad se llevó a cabo para brindar seguridad y transitabilidad a los usuarios que recurren por esta ruta.

Tramo 7803:

- Intervenciones de mantenimiento tales como retiro de carpeta asfáltica existente, excavación del material granular existente, conformación, riego de imprimación con emulsión asfáltica CRR-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para bacheo técnico en el Pr 14+635 al Pr 14+649 sector Talaigua Nuevo.

- Se inicia actividad de suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales entre el Pr 00+000 al Pr 02+380 sobre las líneas laterales derecho e izquierdo y eje en el Sector de Cicuco y entre Pr 15+405 al Pr 30+360 sobre las líneas laterales derecho e izquierdo y eje en el Sector Vesubio, Ancón, La Rinconada.

- El 01 y 02 de octubre el Contratista de Obra inicia actividad contractual de Suministro e Instalación de Señales verticales preventivas SP-25 y SP25A entre el Pr 25+510 al Pr 31+200 en los reductores de velocidad existentes Sector de Talaigua y Tierra Firme, cuyo objetivo es notificar y prevenir a los usuarios de la vía sobre la existencia de estos.

Tramo 7804:

- Se desarrolla actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para línea de demarcación de pavimentos entre el Pr 07+032 al Pr 08+939 línea central o eje (amarillo) Sector Guataca.

- Se continúa actividad de suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales entre el Pr 07+250 al Pr 09+400 sobre la línea lateral derecho e izquierdo y línea central o eje Sector Mompox.

Tramo 7805:

- EL 09 de octubre interventoría y contratista de obra suscriben actas de entrega del material fresado ante la alcaldía de El Banco Magdalena.

- Se continua las intervenciones de mantenimiento en el Sector La Ladrillera – Guamal con actividades de imprimación con emulsión asfáltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 (carpeta asfáltica) para el mantenimiento entre el Pr 02+391 al Pr 02+844 lado derecho (segunda capa) y Pr 02+194 al Pr 02+844 lado izquierdo segunda capa.

- Continúan las actividades de parcheo técnico en el sector de Guamal entre el PR 03+779 al PR 04+637, Sector Los Negritos entre Pr 21+042 al Pr 26+491, Sector Tamalamequito entre Pr 29+095 al Pr 30+399, Sector El Banco entre PR 31+219 al PR 34+762 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.

- Se desarrolla actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para línea de demarcación de pavimentos entre el Pr 00+825 al Pr 03+004 Sector La Ladrillera – Guamal y Pr 04+000 al Pr 06+780 Sector Guamal lateral derecho e izquierdo y línea central o eje.

- Se continúa actividad de suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales entre el Pr 00+825 al Pr 03+004 sobre la línea lateral derecho e izquierdo y línea central o eje Sector Guamal.

- Inicio de suministro e instalación de defensas metálicas con sus respectivos captafaros entre el Pr 03+261 al Pr 03+365 lateral derecho Sector Guamal y Pr 12+980 al Pr 13+156 lateral izquierdo Sector San Roque y Pr 18+380 al Pr 18+432 lateral izquierdo Sector San Eduardo.

- EL 26 de octubre el contratista de obra en cierre de PQRS, suministra e instala señal vertical informativa SI-27 en el Pr 24+655 lado derecho en el sector de Margarita Bolívar.

- 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:

- El 01 y 02 de octubre interventoría y contratista de obra realizan auscultación para la verificación del estado real de las defensas metálicas y reductores de velocidad existentes.

- Inicio de suministro e instalación de señales verticales de tránsito SP, SR y SI (75cm*75cm) con lamina acero galvanizado retroreflectividad entre el PR 19+400 al PR 44+800 Sector Tamalameque, Palestina y El Burro.

- El 03 de octubre el contratista de obra en compañía de la interventoría realiza ensayos o prueba de retroreflectividad en señales verticales en el Pr 02+530 Sector El Cerrito, para verificar y garantizar el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

- Inicio actividad de suministro e instalación de defensas metálicas con sus respectivos captafaros entre el Pr 02+880 al Pr 03+880 lateral derecho Sector El Cerrito y Pr 01+850 al Pr 03+070 y Pr 07+310 al Pr 07+406 lateral izquierdo Sector Mata de Caña.

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.

- El 08 de octubre contratista de obra e interventoría realizan acercamientos con los consejos de las comunidades negras SUTO A TA MONÁ AGUANDA Y EL CHEVALÉ, en el marco de la procedencia de Consulta Previa para el inicio de la Variante de Magangué.

- El 10 de octubre 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
  - Generalidades del contrato: Solicitud de modificatoria No.3, actas de obra, actas componente social, variante Guamal y El Banco Fase II (Estudios y diseños), Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias dentro del marco del contrato- PQRS, PMT, OPC
  - Variante de Magangué - Procedencia de Consulta previa.
  - Transversal Momposina: Socavación Yatí - Santa fe, señalización horizontal, campaña tapahuecos en el corredor de la Transversal Momposina.

- El 11 de octubre el contratista de obra realizo solicitud al consejo SUTO A TA MONÁ AGUANDA la remisión de ajustes a la propuesta metodológica con el fin de contar con mayor detalle sobre temas asociados con el valor del personal, número y gastos de las diferentes actividades, así como aclaración de valores globales como "dotación" a la fecha de presentación de este informe la comunidad no ha remitido información al respecto. Posteriormente se reiteró mediante correo electrónico y comunicación telefónica la necesidad de contar con la información detallada y las aclaraciones solicitadas con el fin de avanzar en el análisis y concertación de la ruta metodológica.

- El 17 de octubre se llevó a cabo Comité de obra técnico en las instalaciones del contratista de obra para el debido seguimiento del contrato, desarrollándose los siguientes temas:

  - Avance de Obra.
  - Generalidades del contrato: Reductores de velocidad, sectores críticos ruta 7806, programación de señalización vertical, campaña tapahuecos e instalación de defensas metálicas.
  - Saldos de ejecución a la vigencia 2024
  - Acta Modificatoria No.3
  - Procedencia Consulta Previa - Costos
  - Socavación Yatí - Santa fe - Alternativas y Costos.

- El 24 de octubre se realiza mesa de trabajo virtual con participación del contratista de obra, Interventoría y el Gestor Social del INVÍAS, para presentación de las contrapropuestas entregadas por las comunidades negras SUTO A TA MONÁ AGUANDA Y EL CHEVALÉ; el cual se realizó presentación de los presupuestos de ruta de cada comunidad con las aclaraciones remitidas en atención a lo solicitado por el Consorcio, de acuerdo las aclaraciones, el contratista socializó a la Interventoría y al Gestor Social del INVIAS el detalle de cada una de las rutas metodológicas de los dos Consejo Comunitario de Negritudes.

- El 29 de octubre el contratista recibe confirmación de reunión de la Comunidad el SUTO A TA MONÁ AGUANDA Y EL CHEVALÉ, estableciendo como fecha de mesa de trabajo presencial para el día viernes 1 de noviembre de 2024 en el

territorio de la comunidad, para concertar acuerdo económico de la ruta metodológica.

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

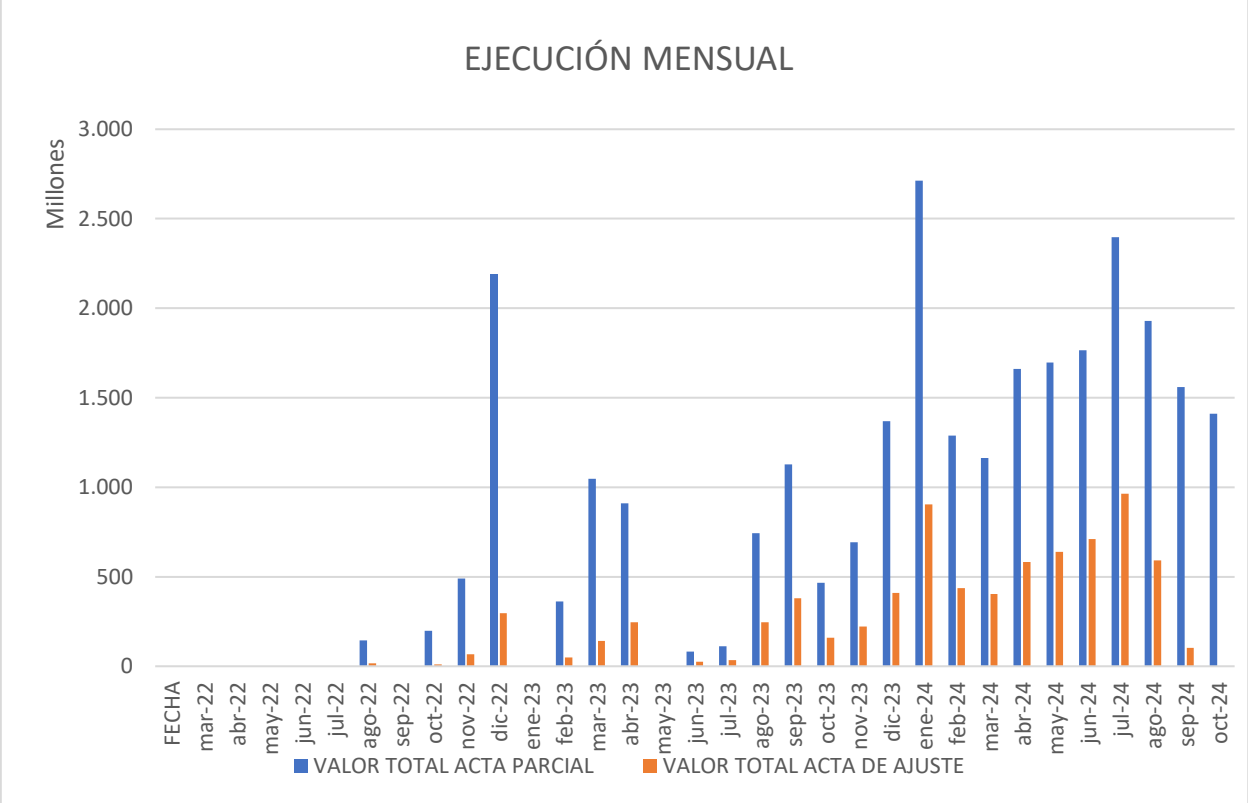
En la siguiente tabla se registran los datos consolidados correspondientes al resumen del avance financiero de las obras ejecutadas a la fecha:

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	0,91	14,44	$ 1.621,30	$ 25.618,00
EJECUTADO	0,80	15,40	$ 1.399,78	$ 27.312,80
AVANCE	0,12	0,96	$ 221,52	$ 1.694,80
ATRASO				

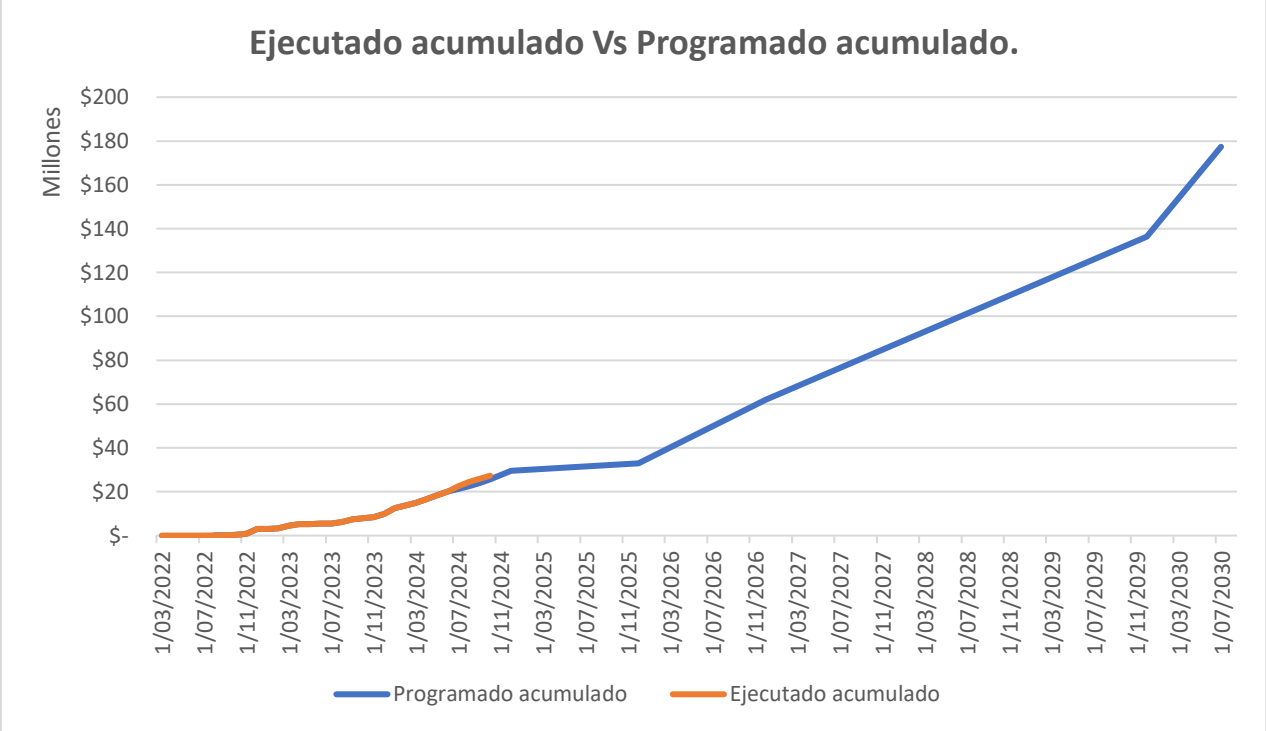
Tabla 14. Avance del contrato

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 15,40% frente al 14,44% programado, por lo cual a la fecha se presenta un avance del 0,96% 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 octubre de 2024, así:

N° SEMANA	PERÍODO
133	Septiembre 27 a octubre 03 de 2024
134	Octubre 04 al 10 de 2024
135	Octubre 11 al 17 de 2024
136	Octubre 18 al 24 de 2024
137	Octubre 25 al 31 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	REQUERIMIENTO CONTRACTUAL		CANT. ACTIVO	NOMBRE	OFICIO APROBACIÓN
	Dedicación (%)	Cant. Contractual			
Director de Obra	100%	1	1	Angel María Ortega	184-1-1327 (29- ene-2024)
Líder de Integración	Parcial o total	1	1	Carlos Augusto Ramírez Botero	184-1-015 (26- abr-2022)
Ingeniero Residente de Obras 1	100%	1	1	Aquilino José Pérez Vergara	184-1-1407 (12- marzo-2024)
Ingeniero Residente de Obras 2	100%	1	1	Ferney Eduardo Arias Vidal	184-1-1344 (6- feb-2024)
Ingeniero Residente Auxiliar 1	100%	2	0	Paula Andrea Aldana Gómez	184-1-1389 (5-marzo-2024)
Ingeniero Residente Auxiliar 2	100%		0	Daniela Alejandra GomezCassares Márquez	184-1-1390 (4-marzo-2024)
Especialista Sostenibilidad	N/A	1	1	Milena García	184-1-015 (26- abr-2022)
Especialista Ambiental	N/A	1	1	Manuel Ramírez	184-1-015 (26- abr-2022)
Especialista en Geotecnia y/o Geología	N/A	1	1	Luis Carrillo	184-1-015 (26- abr-2022)
Especialista en Pavimentos o Vías	N/A	1	1	Juan Galarza	184-1-015 (26- abr-2022)
Especialista en Hidráulica e Hidrología	N/A	1	1	Luis Marulanda	184-1-015 (26- abr-2022)
Especialista en Estructuras	N/A	1	1	Efrén Sandoval	184-1-015 (26- abr-2022)
Profesional Ambiental	100%	1	1	Angilberto J. Martínez Hernández	184-1-1137 (15 - nov-2022)
Profesional Social	1	1	1	Marisabel Tovar Sierra	184-1-022 (20- may-2022)
Profesional Jurídico Predial	50%	1	1	Jenny Rocío Bohórquez Alonso	184-1-196 (8- sept-2022)

CARGO	REQUERIMIENTO CONTRACTUAL		CANT. ACTIVO	NOMBRE	OFICIO APROBACIÓN
	Dedicación (%)	Cant. Contractual			
Profesional técnico Predial	0,5	1	1	Héctor Eduardo Rivera López	184-1-196 (8- sept-2022)
Profesional en Gestión de la Calidad	50%	1	1	María Cristina Páez	184-1-015 (26- abr-2022)
Auditor interno de Calidad	0,5	1	1	Leyssi Collazos	184-1-015 (26- abr-2022)
Inspector SISO 1	100%	2	1	Nevis Julieth Silva Vergara	184-1-015 (26- abr-2022)
Inspector SISO 2	1		1	Daner Aguas Simanca	184-1-1386 (5-marzo-2024)
Operarios y obreros	N.A				No aplica.

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 y dos (32) 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%
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	$ 103.085.040,00	7%
32	Oct-24	$ 1.410.009.065,00		
TOTAL		**$ 28.579.058.306,00**	**$ 7.640.048.380,00**	**26.75%**

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

A corte de 31 de octubre de 2024 se tiene un acumulado en ejecución financiera del proyecto de $ 36.206.061.578 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 26,75% 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
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.

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.

En consecuencia a lo anteriormente referenciado, 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 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.

A fecha de corte del presente informe el Consorcio BMC sigue pendiente el desembolso por parte de la entidad para surtir en plenitud el proceso y se pueda dar uso a estos recursos.

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

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
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 utilizados en la ruta 7806 El Banco a El Burro.	APROBADA
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

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
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
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

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
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
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

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
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
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

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
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

MES	VALOR RENDIMIENTOS	VALOR REINTEGRADO	FECHA DE REINTEGRO
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
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

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	VALOR TOTAL ACTA	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO ACTA
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
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

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	VALOR TOTAL ACTA	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	VALOR NETO ACTA
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
31 A	Septiembre-2024	$ 103.085.040,00	-	$ 103.085.040,00
32	Octubre-2024	$ 1.410.009.065,00	$ 664.895.454,00	$ 745.113.611,00
TOTAL		**$ 36.206.061.578,00**	**$ 3.849.171.313,00**	**$ 32.356.890.268,00**

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 0.96% 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°90	10-octubre-24	Reductores de Velocidad, Programación de la señalización vertical, Avance o atraso de obra, Generalidades del contrato, Variante Magangué y Transversal Momposina.
Comité de Obra N°91	17-octubre-24	Reductores de Velocidad, Sectores críticos ruta 7806, Programación de señalización, Saldo de ejecución a la vigencia 2024, Acta modificatoria No.3, Consulta previa, Socavación Yatí – Santa Fe ruta 7802, Campaña tapahuecos e Instalación de defensas metálicas.

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	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

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**	
	del Contrato de obra N° 2257 de 2.021									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 Señalización y al personal mínimo dentro de la ejecución del Contrato de obra N° 2257 de 2.021.	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.

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.

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. 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 de los ítems contractuales 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.

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
			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.
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.

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
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
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.

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
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.
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.

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
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.
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.

N°	ACTIVIDAD	EJECUTADO EN EL PRESENTE PERÍODO	REGISTROS DE LA GESTIÓN / ESTADO ACTUAL
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	X	
Especialista en Sostenibilidad	X	
Líder de Integración	X	
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.

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	$102.337.191,00	$ 34.382.890.257,00
Octubre de 2024	$ 2.172.677.000,00	$ 29.136.049.000,00	$ 1.399.799.904,00		$35.782.670.161,00
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	$ 211.111.474,00	$ 6.926.288.117,00	$ 211.111.474,00	$ 6.925.869.237,00
Octubre de 2024	$ 225.986.950,00	$ 7.151.856.187,00	$ 225.986.950,00	$ 7.151.856.187,00
Noviembre de 2024	$ 227.295.475,00	$ 7.379.151.662,00		
Diciembre de 2.024	$ 217.525.703,00	$ 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 134 el último en ser cargado en dicha aplicación, correspondiente a la semana del 04 al 10 de octubre de 2024.

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

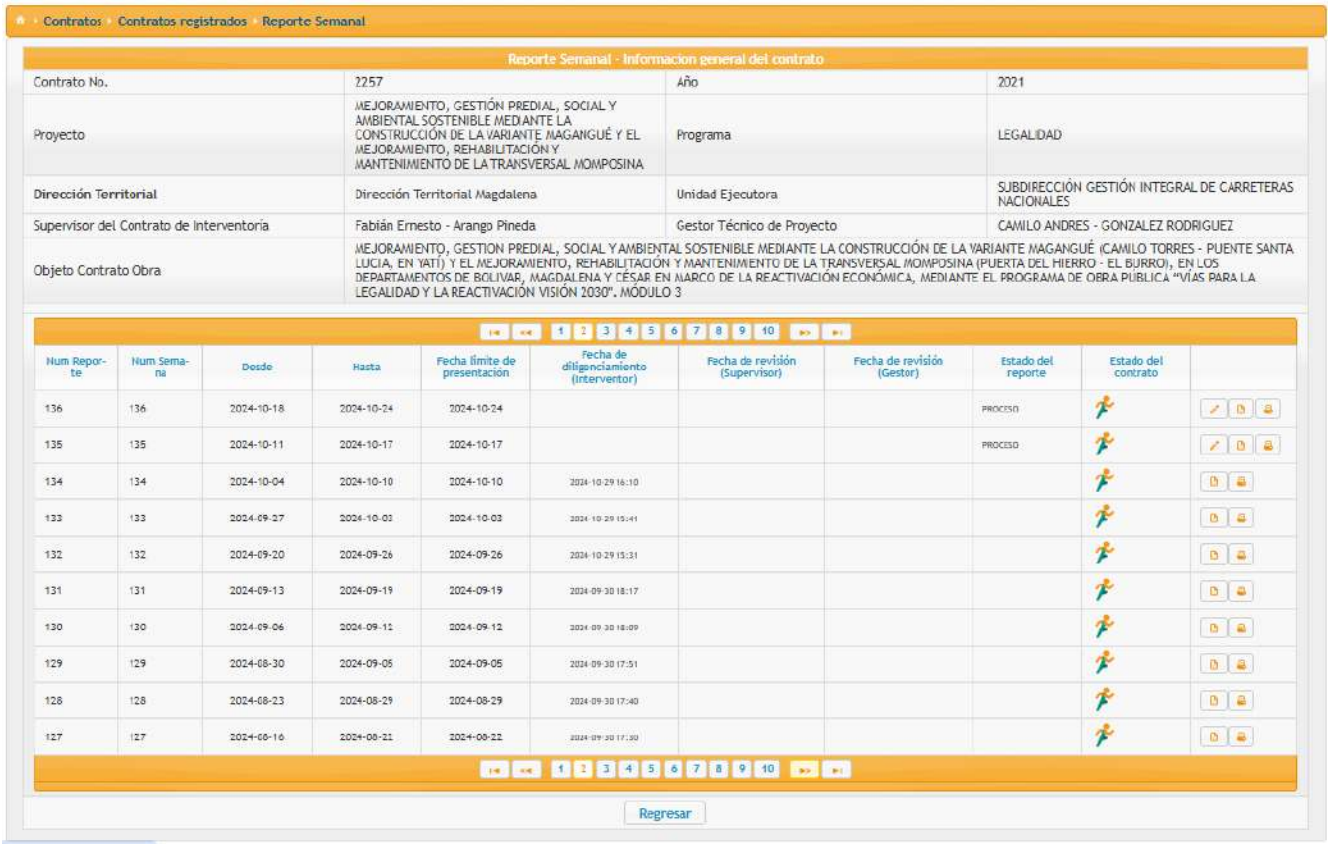


Ilustración 9. Seguimiento aplicativo CIFRA.

- **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 de las Actas de Recibo Parcial de Obra N° 30 Y 31 correspondiente a las actas de agosto y septiembre de 2024 y de las actas de ajuste 29A y 30A correspondiente a los meses de julio y agosto de 2024.

Para el caso del Acta de ajuste N°31A correspondiente al mes de septiembre de 2024 y el Acta Parcial de Obra N° 32 correspondiente al mes de octubre de 2024 se realizan las acciones tendientes para su radicación y facturación.



Ilustración 10. Seguimiento aplicativo SIIF Contrato de Obra.

De otra parte, a la Interventoría, se adeudan las Actas de Costos de Interventoría N° 30 y 31 correspondiente a los meses de agosto y septiembre 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 presenta tabla con las reiteraciones generadas desde la Interventoría hacia el Consorcio BMC, en atención a alcanzar los entregables definitivos de estudios y diseños dispuestos para obtener las debidas certificaciones en la que conste que los Planos de Diseño

son compatibles y consistentes con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS en el marco de 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.
184-1-1691	13/09/2024	Consorcio BMC	Se requirió un plan de acción para obtener las debidas certificaciones de Compatibilidad y Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS.

Tabla 40. Reiteración de Comunicaciones

Durante el presente periodo, una vez más la Interventoría mediante comunicación 184-1-1731 de 22 de octubre de 2024 requirió ante el Consorcio BMC que se explique amplia y detalladamente sobre el motivo de la inatención presentada por el Consorcio BMC a estos requerimientos, los cuales son prerrequisitos necesarios para darle cierre a la temática de Estudios y Diseños de la Variante Magangué, por lo tanto, a la fecha se sigue a la espera de su respuesta.

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	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)

CARGO/OFICIO	CANTIDAD ACTIVO	OFICIO REMISORIO A ENTIDAD	NOMBRE	APROBACIÓN ENTIDAD
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 (23-feb-2022) Oficio 184-0-014 (29-mar-2022)	Walter Alfolson Pautt Torres	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)	Walter Alfolson Pautt Torres	SGI-GGPV 25435 (06-may-2022) (184-3-018)

CARGO/OFICIO	CANTIDAD ACTIVO	OFICIO REMISORIO A ENTIDAD	NOMBRE	APROBACIÓN ENTIDAD
Especialista en Sostenibilidad	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)
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)
			Flor Liliana Martínez Urbano	2024S-VBOG-073053 (07-oct-2024) (184-3-1935)
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 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 según lo estipulado en el Contrato de Interventoría N° 2373 de 2021 en su Clausula Séptima, Parágrafo Primero, 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.

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.

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
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

N° DE ACTA	PERÍODO	VALOR BÁSICO ($)	I.V.A. ($)	VALOR TOTAL ACTA ($)
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
32	01-oct-2024 al 31-oct-2024	$ 189.905.000,00	$ 36.081.950,00	$ 225.986.950,00
TOTAL				**$ 7.151.856.187,00**

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

ANTICIPO VIGENCIA 2024	
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
-	-		Sept-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

N° DE ACTA	PERÍODO	VALOR TOTAL ACTA ($)	AMORTIZACIÓN ANTICIPO ($)	VALOR NETO ACTA ($)
7	01-sept-2022 al 30-sep-2022	$ 209.112.432,00	$ 87.862.366,00	$ 121.250.066,00
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

N° DE ACTA	PERÍODO	VALOR TOTAL ACTA ($)	AMORTIZACIÓN ANTICIPO ($)	VALOR NETO ACTA ($)
32	01-oct-2024 al 31-oct-2024	$ 225.986.950,00	$ 75.962.000,00	$ 150.024.950,00
TOTAL		**$ 7.152.034.687,00**	**$ 1.746.108.064,00**	**$ 5.405.926.623,00**

Tabla 52. Amortización anticipo Interventoría

A la fecha del presente informe se ha proyectado el Acta de Costos de Interventoría No. 32 correspondiente al mes de octubre de 2.024 por monto de $ 225.986.950,00 para un acumulado en Actas de Costos de Interventoría por valor de $ 7.152.034.687,00.

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
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 6/05/24 184-1-1638 de 6/08/24 184-1-1717 de 8/10/24 184-1-1751 de 29/10/24	Pendiente por atención de observaciones según consecutivo 184-1-1751 de 29/10/24
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 octubre 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 – Se generaron observaciones mediante comunicación 184-1-1751 de 29 de octubre de 2024 a la versión N° 7 de este volumen de diseño.
- 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, 184-1-1638, 184-1-1717 y 184-1-1751 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, 6 de agosto, 8 y 29 de octubre 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 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 mediante comunicación 184-1-1751 de 29 de octubre insistió en que persisten observaciones en este volumen de diseño relacionadas con el análisis económico presentado y la carencia de un estudio definitivo de las fuentes de materiales.

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 15.40% frente al 14,44% programado, por lo cual se presenta un avance del 0,96% 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: 25.018,40 M^3
  - Señalización Horizontal (Demarcación vial - ML):505.942,6 ML
  - Señalización Horizontal (Marcas viales – M2): 3.452,6 M^2
  - Tachas reflectivas bidireccionales: 150.041,00 Und.
  - Señalización Vertical: 572 Und.
  - Señal Delineador Horizontal: 531 Und.
  - Defensas Metálicas: 2.7070,20 ML
  - Captafaros: 707 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° 32 correspondiente al mes de octubre del 2024 por un monto de $ 225.986.950,00, para un acumulado total de $ 7.151.856.187,00. De lo anterior, se ha pagado un monto de $ 6.511.644.993 y un saldo pendiente por pagar por la suma de $ 640.211.194.

- 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 $4.025.734.101, lo cual genera un saldo pendiente por amortizar de $4.899.182.435.

- El contratista de obras realizo 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.

- En atención a lo instruido por parte del INVIAS en relación a diseñar e intervenir con soluciones de tipo Tablestacado y/o las que considere el Contratista más apropiadas para generar una mecanismo de protección de orilla en el sector comprendido entre el PR 69+000 y el PR 70+400 de la Ruta 7802, el consorcio BMC mediante comunicación CBMC-1836-2024 (184-3-1963) de 21 de octubre de 2024 remitió tres (3) propuestas técnico-económicas pertenecientes a las empresas consultoras Suelos e Ingeniería, Triple R Ingeniería, Zofre S.A.S por valores de $ 83.931.057, $ 96.526.850 y $ 90.355.793 respectivamente con sus respectivos alcances. La Interventoría realiza las debidas gestiones de análisis del mercado para determinar la propuesta más apropiada a implementar.

- 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 mantuvo vigente el **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 del proceso de consulta previa que se ejecuta.

- De conformidad con lo establecido en el comité de obra N° 91 de 17 de octubre de 2024 donde se acuerda entre Contratista e Interventoría reformular la solicitud de modificación y redistribución de recursos expuesta en las comunicaciones CBMC-1817-2024 (184-3-1934) y CBMC-1828-2024 (184-3-1952) de 9 y 15 de octubre de 2024 con el fin de asegurar la totalidad de recursos que necesite el proceso consultivo, por lo tanto, el Consorcio BMC mediante comunicación CBMC-1851-2024 (184-3-1998) de 30 de octubre de 2024 remite dicha reformulación, así: Realizar la redistribución de los recursos apropiados en la Cláusula Séptima del Contrato literales b), c) y h), que ascienden a la suma de $4.581.788.462, para cubrir los costos asociados a la Implementación de los acuerdos que se protocolicen con los consejos comunitarios y los recursos para el cumplimiento de las demás obligaciones de la Gestión Social del proyecto y asociados al proceso consultivo, y en atención a esta solicitud la Interventoría revisa su viabilidad.

- La Autoridad Nacional de Consulta Previa mediante oficios con consecutivos DANCP 2024-2-002410-056017 Id: 431675 y 2024-2-002410-056018 Id: 431676 de 23 de octubre de 2024 notificó la cancelación de las reuniones de consulta previa en la etapa de Preconsulta, que habían sido convocadas para los días Lunes y martes 28 y 29 de octubre de 2024 respectivamente a través de los radicados 2024-2-002410-050353 Id: 415009 de 27 de septiembre de 2024 y 2024-2-002410-050352 Id: 415007 CON EL CONSEJO COMUNITARIO EL CHEVALE y el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA, en atención a una solicitud expresa de los mismos dado que aducen que a la fecha no se tienen concertadas las Rutas Metodológicas en tiempos, costos y alcances con cada uno de estos consejos.

- 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** – En respuesta a la comunicación CBMC-1786-2024 (184-3-1910) la Interventoría mediante comunicación 184-1-1751 de 29 de octubre de 2024 insistió en observaciones pendientes por atender relacionadas con aportar un estudio definitivo y completo de fuentes de materiales.
  - **Estudio de Cantidades de Obra y Presupuesto.**
  - **Informe Final Ejecutivo, Fase III para la Variante Magangué**.

- La Interventoría mediante comunicación 184-1-1731 de 22 de octubre de 2024 requirió ante el Consorcio BMC entregar las debidas certificaciones en la que conste que los Planos de Diseño son compatibles y consistentes con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS en el marco de 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.**

- **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 espera 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 67 PQRSD, de las cuales a la fecha se han atendido 51 y quedan pendientes 15 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 Los Palmitos *(Vereda El Tigre, Vereda El Recreo, San Jaime, El Tamarindo)*, San Pedro, Magangué *(Corregimiento "Juan Arias, Florencia, El Cuatro, Yatí – Santa Fe y Belisario")*, Talaigua Nuevo *(Corregimiento "Los Mangos y El Vesubio"),* Mompox *(Corregimiento "La Rinconada y Tierra Firme"),* Guamal *(Corregimiento "Guacamayal"),* El Banco Magdalena (*Corregimiento "San Felipe, La Curva, San Eduardo y Mata de Caña*") y Tamalameque *(Corregimiento "Palestina").*
  - 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, San Pedro, 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
	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

- Teniendo en cuenta que los valores netos facturados de las Actas de Costos de Interventoría suman $ 5.255.798.173,00, y considerando que a la fecha se han pagado $4.928.595.829,00 hasta el mes de julio de 2024, registrándose un saldo pendiente por pagar de $ 327.202.344,00 con el agravante que en próximos días se tramitará la facturación del Acta de costos N° 32 correspondiente al mes de octubre de 2024 por monto de $150.024.950,00, la Interventoría apela a los buenos oficios de la Supervisión y Gestoría del INVIAS para que se gestionen los pagos pendientes correspondientes a los meses de agosto y septiembre de 2024, los cuales son necesarios para el correcto funcionamiento del Contrato de Interventoría N° 2373 de 2021.
- Teniendo en cuenta que los valores netos facturados de las Actas de Recibo Parcial de obra y de ajustes suman $ 31.611.776.657,00, y considerando que a la fecha se han pagado $28.352.490.825 hasta el mes de julio de 2024, registrándose un saldo pendiente por pagar de $ 3.259.285.832 con el agravante que en próximos días se tramitará la facturación del Acta de Recibo Parcial de Obra N° 32 correspondiente al mes de octubre de 2024 por monto de $ 745.113.611, la Interventoría apela a los buenos oficios de la Supervisión y Gestoría del INVIAS para que se gestionen los pagos pendientes correspondientes a los meses de agosto

y septiembre de 2024, los cuales son necesarios para el correcto funcionamiento del Contrato de Obra N° 2257 de 2021.

- 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 y/o rehabilitación a lo largo de la Ruta 78 del corredor de la Transversal Momposina que tiene una longitud aproximada de 222 kilómetros.
- 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 69+000 A 70+400, 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
OCTUBRE 2024

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



Defensas Metálicas y Captafaros



Defensas Metálicas y Captafaros



Tachas Refletivas Bidireccionales



Tachas Refelctivas Bidireccionales - Sector Yatí - Santa fe



Bacheo Técnico - Corte, demolición y retiro de Material existente



Bacheo Técnico - Corte, demolición y retiro de Material existente



Bacheo Técnico - Riego de Imprimación con emulsión asfáltica



Bacheo Técnico - Puente Santa Lucía Pr 72+400

REGISTRO FOTOGRÁFICO
OCTUBRE 2024

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



Tachas Reflectivas Bidirecionales - Sector Tupe



Tachas Reflectivas Bidirecionales - Sector Talaigua Nuevo



Tapahuecos - Sector Talaigua Nuevo



Tapahuecos - Sector Talaigua Nuevo



Tapahuecos - Sector Talaigua Nuevo



Tapahuecos - Sector Talaigua Nuevo



Señalización Vertical - SP-25 y SP-25A



Señalización Vertical - SP-25 y SP-25A

REGISTRO FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2024

Ruta 7804 - Mompox - Guamal





Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Guataca





Tachas reflectivas Bidireccionales





Tachas reflectivas Bidireccionales



Señalicaión Vertical - SI-26 Sector Margarita

REGISTRO FOTOGRÁFICO
SEPTIEMBRE 2024

Ruta 7805 - Guamal - El Banco
Sector 1 Guamal Pr 00+000 al Pr 36+000



Fresado Pavimento Existente Pr 34+651 Carril Izquierdo



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



Extendido y Compactación Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Pr 34+550 Carril Izquierdo



Compactación y Sellado de Mezcla Densa en Caliente MDC-19 Pr 34+143 Carril Izquierdo



Señalización Horizontal - Demarcación vial



Señalización Horizontal - Demarcación vial



Tachas Reflectivas Bidirecciones Pr 00+825



Defesas Metálicas Pr 03+261

REGISTRO FOTOGRÁFICO
OCTUBRE 2024

Ruta 7806 - El Banco - El Burro
Sector 1 Pr 00+000 al Pr 45+000



Señal Vertical - SR26 Pr 31+300



Señal Vertical - SR35 Pr 24+600



Defensas Metálicas Pr 01+850



Defensas Metálicas Pr 02+076



Defensas Metálicas Pr 07+340



Defensas Metálicas Pr 02+880



Defensas Metálicas Pr 02+076



Defesas Metálicas Pr 02+880

REGISTRO FOTOGRÁFICO
OCTUBRE 2024

Obras Varias



Taller pedadogico en la Institución Educativa Técnica Agropecuaria del Vesubio en la sede principal.



Simulacro de Emergencia Nacional - Institución Educativa San José No.1 - Magangué Bolívar



Acompañamiento a reuniones en atención a la etapa de aprestamiento con el Consejo Comunitario El Chevalé.



Comité de Obra - Contratista de Obra e Interventoría



Comité de Obra - Contratista de Obra e Interventoría



Taller pedagógico No 10 - Seguridad vial para reducir, reciclar y reutilizar



Prueba de Reflectometria en Demaración vial



Toma de Muestra MDC-19

Anexo B

INFORMES SEMANALES

	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	3/10/2024 (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.: 133 del 27/9/2024 al 3/10/2024 (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	4,00%	Del saldo del contrato

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:	$ 1.625.719.914,00
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: $ 26.206.843.489 — 14,78%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 26.683.179.933 — 15,05%
AVANCE O ATRASO DE OBRA: $ 476.336.444 — 0,27%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: $ 7.998.702.715 — 3,68%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA: $ 34.234.179.331 — 16,22%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA: $ 34.681.882.648 — 16,43%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN: $ 447.703.317 — 0,21%

INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA: $ 378.299.057 — 0,18%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA: $ 380.705.537 — 0,18%

	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: $ 7.043.456.109 — 31,26%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA: $ 7.043.456.109 — 31,26%

INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA: $ 48.674.727 — 0,22%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA: $ 48.674.727 — 0,22%

	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:	20,31%

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 %: 14,78% — Avance o Atraso Físico %: 0,27%
Meta Física Ejecutada %: 15,05%

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	6
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	

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.

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	2.930,10
	Mompox	Bolívar	1.500,71	
7804	San Fernando	Bolívar	109,10	109,10
7805	Guamal	Magdalena	1.642,00	2.814,00
	El Banco	Magdalena	1.172,00	
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 ALCADÍAS				**21.179,86**

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:
La Resolución 39 del 29 de agosto de 2024, notificada el 30/08/2024 por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Pre via 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:
(…) "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 fundamenta l a la consulta previa".
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 s e disponga 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 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) 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.

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:	109	20
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	39	20
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	70	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	46	7

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 129

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 necesarios para dar inicio a las actividades de Consulta Previa.

ACTAS DE VECINDAD

Ruta	Abiertas	Cerradas
7802	153	106
7803	68	0
7804	0	0
7805	77	0
7806	28	16
Total	**326**	**122**

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	8
Otros	0	2	2
Total	13	53	66

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 I nterior 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 hasta tanto no setenga claridad sobre la fecha de inicio de las actividades de construccion de la Variante de Magangue.

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 desarolla actividad de suministro y aplicación de pintura en frio acrilica pura base agua para linea de demarcación de pavimentos entre el Pr 67+811 al Pr 71+940 eje (amarillo), Pr 67+803 al Pr 79+940 lateral izquierdo (blanco) y Pr 67+814 al Pr 79+940 lateral derecho (blanco) ruta 7802 Puerta de Hierro - La Bodega Sector Yatí - Santa Fe y entre el Pr 07+032 al Pr 08+939 eje (amarillo) ruta 7804 Mompox - Guamal sector Guataca.
2. Se desarolla actividad de suministro e instalación de señal vertical de tránsito SP, SR y SI (75cm*75cm) entre el Pr 19+400 al Pr 44+800 ruta 7806 El Banco - EL Burro.
3. Inicio actividad de suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales entre el Pr 67+810 al Pr 74+050 lateral izquierdo, Pr 67+810 al Pr 74+062 lateral derecho y Pr 67+810 al Pr 74+026 eje ruta 7802 Puerta de Hierro - La Bodega Sector Yatí - Santa Fe.
4. Se continuan actividad de fresado de pavimento entre el Pr 03+779 al Pr 04+635 ruta 7805 Guamal - El Banco sector Guamal.
5. Se continua imprimación con emulsión astáltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 (carpeta asfáltica) para el mantenimiento del sector la ladrillera entre el Pr 02+391 al Pr 02+844 lado derecho (segunda capa) y Pr 02+194 al Pr 02+844 lado izquierdo segunda capa en la ruta 7805 Guamal - El Banco sector la Ladrillera.
6. Se continúa actividad de fresado de pavimento, riego de liga con emulsión astáltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 03+779 al Pr 04+635 ruta 7805 Guamal - El Banco sector Guamal.
7. El 30 de septiembre, 01, 02 y 03 de octubre el contratista de obra no ejecutó actividades de en los sectores intervenidos en la ruta 7805 Guamal - El Banco sector El Banco, por falta de disponibilidad de material - Emulsión asfáltica.
8. El 01 y 02 de octubre interventoría y contratista de obra realizan recorrido para verificación del estado de las defensas metálicas y los resaltos existentes en la ruta 7806 El Banco - El Burro.
9. La interventoría y contratista de obra realizan ensayos de reflectividad en la demarcación vial en la ruta 7802 Puerta de Hierro - La Bodega sector Yatí - Santa Fe y señales verticales de tránsito ruta 7806 El Banco - El Burro, para verificar y garantizar el cumplimiento de las especificaciones.
10. El 02 de octubre la interventoría brinda acompañamiento al contratista de obra para el Simulacro de Emergencia ejecutado en el Colegio San José No.1 en el municipio de Magangué ruta 7802 Puerta de Hierro - La Bodega.
11. El Consorcio Reactivación Caribe- CRC, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 30 de septiembre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1712, Traslado del radicado INVIAS 2024S-VBOG-069667, del cual se remite como asunto: "Concepto sobre inicio de la estructuración de nuevas obras con participación comunitaria" (184-3-1916)
- El 30 de septiembre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1714, Remisión informe semanal de Interventoría No. 132.
- El 30 de septiembre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1715, Remisión de hoja de vida Doctora Flor Liliana Martínez Urbano – Profesional Social de Interventoría para procedencia de Consulta Previa.
- El 01 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1716, Respuesta a su comunicación CBMC-1733-2024, de asunto: Respuesta comunicado 184-1-1656 del 23/08/2024 con asunto "Traslado Oficio con Consecutivo INVIAS 2024S-VMAG056809 de asunto: Traslado PQRSD – Contrato 2257-2021.(184-3-1870)".
- El 02 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1711, Respuesta al oficio con radicado INVIAS 2024S-VMAG-053144 de asunto, traslado solicitud de la Corporación cultura, paz y desarrollo. (184-3-1855).

ÁREA SOCIAL
1. 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.
2.Se realizó taller virtual Observatorio Social INVIAS
3. El Ministerio del Interior convoca reuniones de consulta previa en la etapa de pre consulta en el marco del proyecto con el consejo comunitario de comunidades negras el Chávale y consejo comunitario SUTO A TA MONÁ AGUANDA, tentativamente para los días 28 y 29 de octubre de 2024 respectivamente.
4. Se tuvo conocimiento que el 3 de octubre de 2024 se reunieron en la ciudad de Cartagena la firma B2G en calidad de asesores del Consorcio BMC para el proceso de consulta previa, con líderes del consejo comunitario SUTO A TA MONÁ AGUANDA, quienes no aseguraron que la reunión con el Ministerio se de para la fecha convocada, ya que ellos deben socializar la fecha con la comunidad- La interventoria no fue informada de dicha reunion.
5. Por parte del área social, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- Con el comunicado 184-1-1709 del 26/09/2024 fue aprobado el informe social correspondiente al mes de agosto de 2024.
- Mediante comunicado 184-1-1711 se dio Respuesta al oficio con radicado INVIAS 2024S-VMAG-053144 de asunto, traslado solicitud de la Corporación cultura, paz y desarrollo. (184-3-1855).
- Mediante el comunicado 184-1-1712 del 30/09/2024, se dio traslado al Consorcio BMC el oficio INVIAS 2024S-VBOG-069667 (175-3-1916) donde se precisó al Contratista que 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, y donde señalan que no es posible generar compromisos financieros en estas actividades contractuales sin disponibilidad presupuestal.
- Mediante el comunicado 184-1-1713 del 30/09/2024 la interventoría aprueba las actas de vecindad de cierre realizadas en la Ruta 7802 en los municipios de Los Palmitos, San Pedro y Magangué.

ÁREA AMBIENTAL y SOSTENIBILIDAD

AMBIENTAL
1 - 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.
2- 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.
3- 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.
4 - 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 - El 3 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
6 - El 3 de septiembre de 2024, la interventoría aprobó la documentación ambiental que envió el consorcio y que está relacionada al contratista GUSTAVO QUINTERO el cual se encargará de realizar la construcción de resaltos en la RN 7805 y 7806, y a su vez atención de puntos críticos de la RN 7806. Los documentos relacionados fueron la licencia ambiental, Registro minero y RUCON.

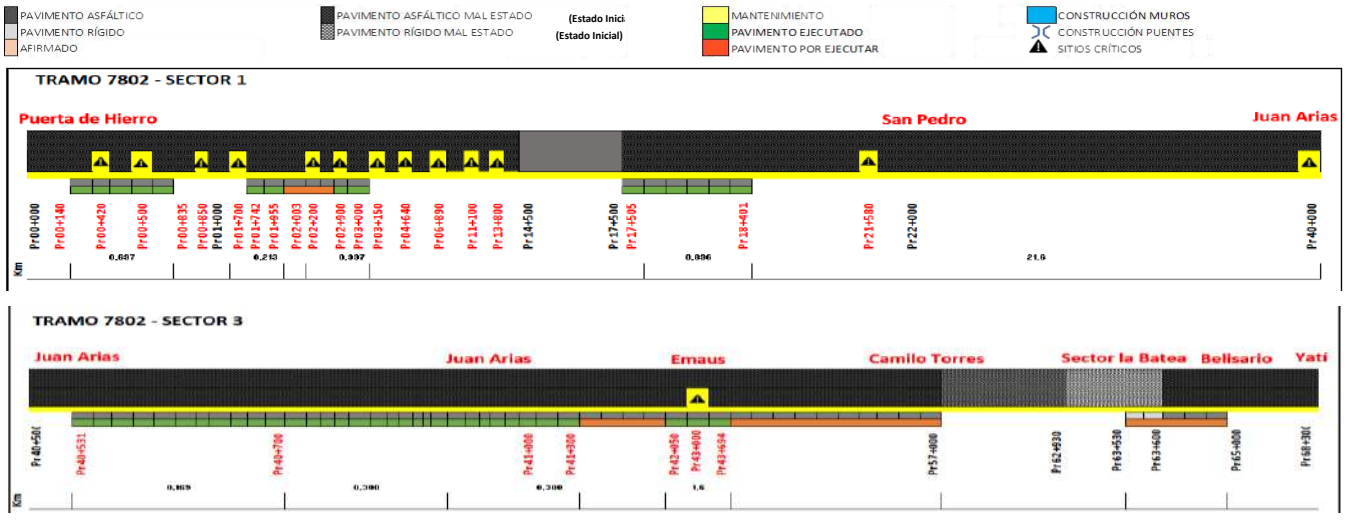
SOSTENIBILIDAD
1- El 20 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1701 donde solicita dar cumplir con los tiempos de entrega de informes mensuales de sostenibilidad.
2- El 24 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1707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

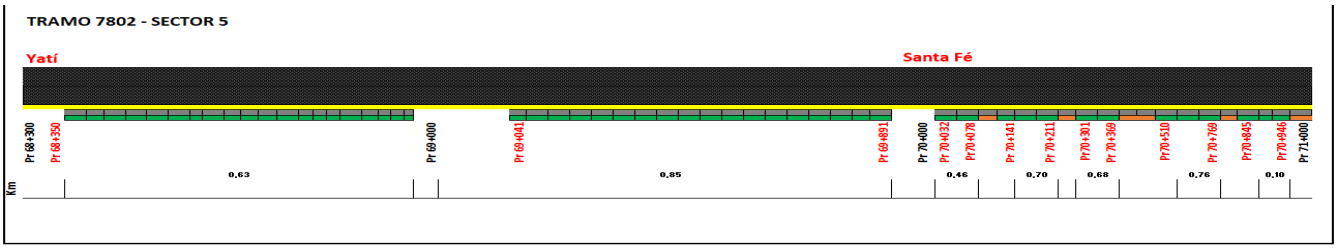
ÁREA SST
1- El 30 de septiembre de 2024, a interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL OBRA y sus respectivos soportes de afiliación y planillas pagadas, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA y los anexos correspondientes al equipo relacionado.
2- El 2 de octubre de 2024, la interventoría participa en simulacro de emergencia nacional, con acompañamiento por parte del contratista BMC, realizado en la institución educativa san José número 1 Magangué Bolívar, ruta 7802 Puerto de Hierro - La Bodega.
3- El 2 de octubre la interventoría envia formato de control del estado de salud a INVÍAS.

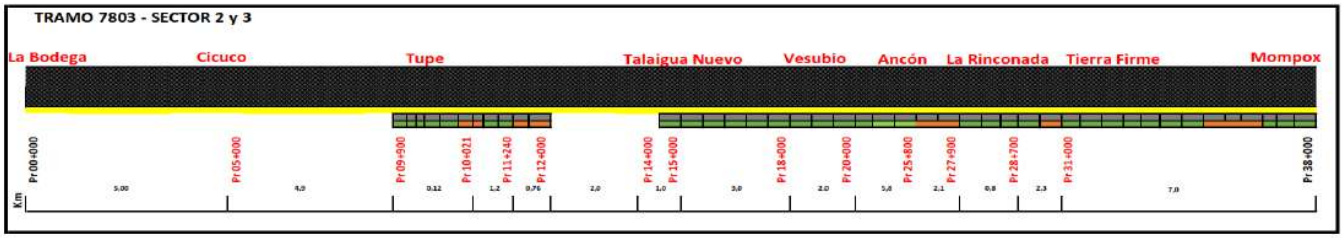
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA - CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

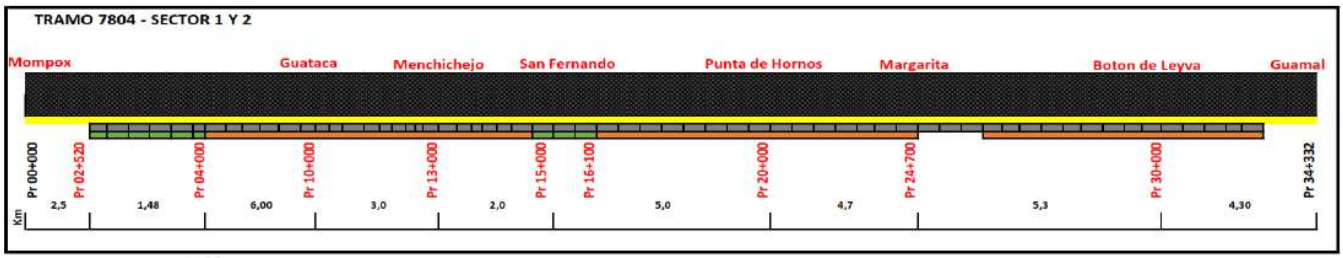
1 - Continuar las actividades de mantenimiento en la ruta 7805 Sector El Banco entre el Pr 33+000 al Pr 36+000.
2 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - demarcación vial en la ruta 7803 La bodega - Mompox.
3 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - marcación 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 - Iniciar la actividad de suministro e instalación de defensas metálicas en la Ruta 7806 El Banco - El Burro.
7 - Continuar suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales en la ruta 7802 Puerta de Hierro - La Bodega Sector Yatí - Santa Fe.
8 - 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.
9 - Se prevé que el contratista de obra gestione el cierre de las PQRSD abiertas.
10 - Gestión del Plan de Inversión Social V4 entre las partes.
11 - Seguimiento al PAGA de las actividades ambientales por parte de la interventoría - Profesional ambiental.
12 - Inspecciones SST en obra por parte de la interventoría - Profesional SST.

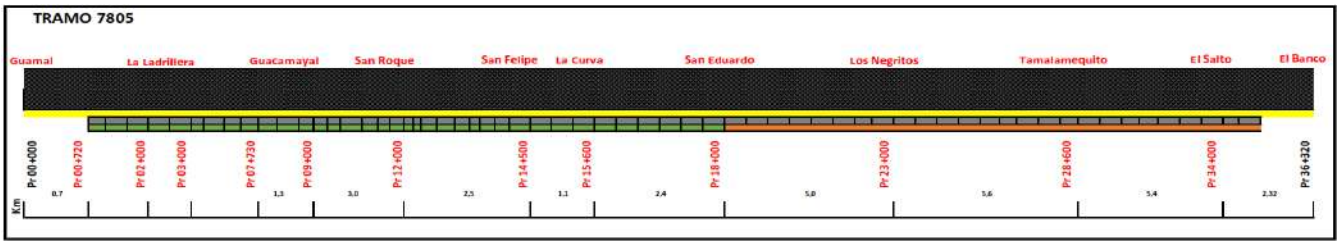
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

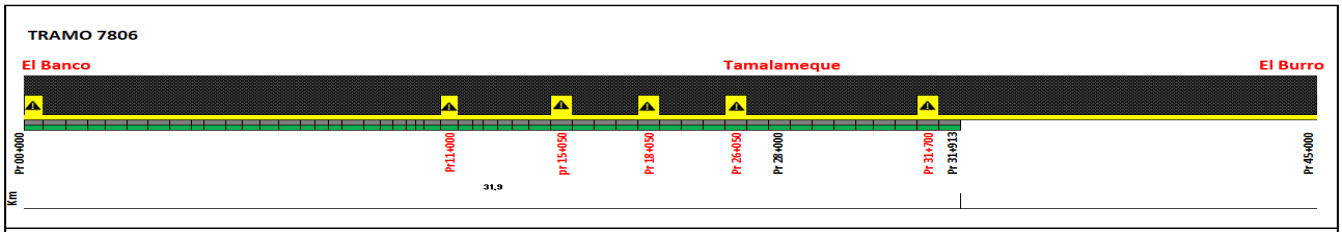












XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Señalización Horizontal - Demarcación Vial
Ruta 7802



Señalización Horizontal - Demarcación Vial
Ruta 7804



Señalización Horizontal - Demarcación Vial
Ruta 7802



Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7802 Puerta de Hierro - La Bodega



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
Segunda Capa Sector La Ladrillera
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Compactación y Sello 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.



Recorrido e inspección de Reductores de velocidad existentes
Ruta 7806 El Banco - El Burro



Prueba de Retro-reflectividad en Señalización Vertical
Ruta 7806



Señalización Horizontal - Prueba de Reflectividad en demarcación Vial
Ruta 7802



Inspección de elementos de residuos solidos



Taller pedadogico en la Institución Educativa Técnica Agropecuaria del Vesubio en la sede principal.



Acompañamiento simulacro de Emergencia Nacional - Institución Educativa San José No.1 - Magangué Bolívar

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: JOSE LUIS USUGA GOMEZ Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sosteribilidad, 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.: 134 del 4/10/2024 al 10/10/2024 (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)
•Actualización 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 anticipo otorgado
SALDO POR AMORTIZAR:	$	7.055.964.314,00	4,03% Del saldo del contrato

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:	$	1.625.719.914,00
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:	$	26.585.142.546	14,99%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$	27.156.144.221	15,31%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$	571.001.675	0,32%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$	8.591.546.228	3,95%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$	34.612.478.388	16,40%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	35.747.690.449	16,94%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$	1.135.212.061	0,54%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	378.299.057	0,18%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	472.964.288	0,22%

	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:	$	7.092.130.836	31,47%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	7.092.130.836	31,47%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	48.674.727	0,22%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	48.674.727	0,22%

	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:	19,84%

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 % 14,99% — Avance o Atraso Físico % 0,32%
Meta Física Ejecutada % 15,31%

Meta Física (Programa de Obra) Línea 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	Tramo y/o sector 6	Tramo y/o sector (n)	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%
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%

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	5
Fresadora W1000	0	1
fresadora W600	0	1
Retrocargador JCB 3CX	0	0
Minicargador	0	1
Carro de pintura		1

* 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 Magangué

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:
A la fecha aún no se inicia la construcción de la variante Magangué puesto que no se cuenta con la licencia ambiental, la cua l 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 2024l, la cual requiere el desarrollo de consultas previas en los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras Suto A Ta Moná Aguanda y El Chevalé

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	2.930,10
	Mompox	Bolívar	1.500,71	
7804	San Fernando	Bolívar	109,10	109,10
7805	Guamal	Magdalena	1.642,00	2.814,00
	El Banco	Magdalena	1.172,00	
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 ALCAIDÍAS				21.179,86

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

ESTADO: Aprobado por interventoría

OBSERVACIONES: Se remitió 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:	111	20
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	39	20
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	72	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	46	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 recurso considerado en el Plan de Inversión 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 necesarios para dar inicio a las actividades de Consulta Previa.

ACTAS DE VECINDAD

Ruta	Abiertas	Cerradas
7802	153	106
7803	68	0
7804	0	0
7805	77	0
7806	28	16
Total	**326**	**122**

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	8
Otros	0	2	2
Total	**13**	**53**	**66**

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 profesio nales 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, situación que crea incertidumbre en cuanto a la fecha de inicio de actividades en la Variante de Magangué , solicita la suspensión la gestión predial hasta tanto no se tenga claridad sobre la fecha de inicio de las actividades de construcción de la Variante de Magangué .

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

1- El 20 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1721 donde hace observaciones al informe mensual Sostenibilidad N° 31.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

ÁREA TÉCNICA
1. Se continúa actividad de suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales entre el Pr 78+900 al Pr 81+100 lateral izquierdo, lateral derecho y eje ruta 7802 Puerta de Hierro - La Bodega Sector Yatí - Santa Fe.
2. Se inicia actividad de suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales entre el Pr 00+000 al Pr 02+380 lateral izquierdo, lateral derecho y eje sector Cicuco y Pr 15+405 al Pr 30+360 lateral izquierdo, lateral derecho y eje Sector Vesubio, Ancón, La Rinconada uta 7803 La Bodega - Mompox .
3. Inicio actividad de suministro e instalación de defensas metálicas entre el Pr 01+850 al Pr 02+076, Pr 02+880 al Pr 03+070 lateral izquierdo y Pr 02+880 al Pr 03+070 lateral derecho en la ruta 7806 El Banco - El Burro.
4. Se continúa actividad de fresado de pavimento, riego de liga con emulsión asfáltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 34+180 al Pr 34+762 carril derecho y Pr 34+143 al Pr 34+762 carril izquierdo ruta 7805 Guamal - El Banco sector El Banco.
5. El 08 de octubre interventoría y contratista de obra realizaron acercamientos con los consejos de comunidades negras SUTO A TA MONÁ AGUANDA y EL CHEVALÉ en el marco del proceso de Consulta Previa para la construcción de la Variante Magangué.
6. EL 09 de octubre interventoría y contratista de obra suscribieron actas de entrega del material fresado ante la alcaldía de El Banco Magdalena Ruta 7805 Guamal - El Banco.
7. El 10 de octubre 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
- Generalidades del contrato: Solicitud de modificatoria No.3, actas de obra, actas componente social, variante Guamal y El Banco Fase II (Estudios y diseños), Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias dentro del marco del contrato- PQRS, PMT, OPC
- Variante de Magangué - Procedencia de Consulta previa
- Transversal Momposina: Socavación Yatí - Santa fe, señalización horizontal, campaña tapahuecos en el corredor de la Transversal Momposina.
8. El Consorcio Reactivación Caribe- CRC, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 04 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS comunicación 184-1-1718, Remisión de acta de costos N°31 correspondiente al mes de septiembre de 2024.
- El 07 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1719, Remisión informe semanal de Interventoría No. 133.
- El 07 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1720, Respuesta a sus oficios con Consecutivos INVIAS 2024S-VBOG-0058185 y 2024S-VBOG-072610, Estado Gestión y Adquisición PREDIAL Cto. 2257- 2021 (184-3-1930 y 184-3-1932).
- El 08 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1717, Respuesta a su comunicación CBMC-1786-2024 – Avance Parcial de Revisión VOLUMEN VI: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO. (184-3-1910).
- El 08 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1721, Respuesta a su comunicado CBMC-1807-2024 del 4 de octubre 2024 - Entrega del Informe mensual de sostenibilidad No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024 (184-3-1925).
- El 09 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1722, Respuesta a su comunicación CBMC-1804-2024 - Entrega del Informe mensual ambiental No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024. (184-3-1804).
- El 10 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1723, Informe mensual de interventoría N°31.

VARIANTE MAGANGUÉ
- Consulta Previa:
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:
(…) "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".
El contratista de obra remitió mediante correo electrónico a la interventoría y al gestor social del INVIAS el Informe No 2 de la Consulta Previa con el resumen de las visitas adelantadas en campo el 08/10/2024, en atención a la etapa de apresamiento (acercamiento inicial), se desarrollaron encuentros con los representantes de cada uno de los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras Suto A Ta Monâ Aguanda y El Chevalé.
El 08 de octubre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento a las reuniones en atención a la etapa de aprestamiento (acercamiento inicial) con el Consejo Comunitario Suto A Ta Monâ Aguanda y el Consejo Comunitario El Chevalé.
Además, la Autoridad Nacional de Consulta Previa, convocó a las partes para la Pre consulta con los CONSEJOS COMUNITARIOS DE COMUNIDADES NEGRAS EL CHEVALE para el día 28 de octubre de 2024 en el estadero Villazón que está ubicado en la entrada del corregimiento Santa Lucía del municipio de Magangué Bolívar. Y para el CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA el día 29 de octubre de 2024 en la discoteca las palmas, estadero la Trama del municipio de Magangué.

ÁREA SOCIAL
1. El martes 08 de octubre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento y supervisión al desarrollo de la etapa de aprestamiento (acercamiento inicial), donde se realizó reunión con los representantes de cada uno de los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras Suto A Ta Monâ Aguanda y El Chevalé.
2. El miércoles 09 de octubre de 2024, se realizó acompañamiento y supervisión a la entrega formal del material fresado a la Alcaldía Municipal de El Banco, Magdalena; material correspondiente al mes de septiembre de 2024.
3. El miércoles 09 de octubre de 2024, se realizó acompañamiento y supervisión a la entrega formal del material fresado a la Alcaldía Municipal de El Guamal, Magdalena; material correspondiente al mes de septiembre de 2024;
4. Se realizó comité de seguimiento a la Gestión Social del Contrato 2257 de 2021 entre INVIAS, Interventoría y Contratista de obra.
5. El miércoles 09 de octubre de 2024, se realizó verificación de la donación del material fresado en el barrio san Martín y Las Brisas en el Municipio de El Banco, Magdalena.
6. Por parte del área social, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- Por medio del radicado 184-1-1697 se trasladó al Consorcio BMC el Oficio INVIAS 2024S-VMAG-066520 (184-3-1901), donde la interventoría insta al contratista de obra a realizar la modificación y redistribución de rubros para culminar el proceso de consulta previa.
- Con el consecutivo CBMC-1807-2024 (184-3-1925), el contratista de obra hace entrega del Informe mensual de sostenibilidad No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024, el cual es respondido por consecutivo 184-1-1721, donde la interventoría realiza observaciones del informe.

ÁREA AMBIENTAL y SOSTENIBILIDAD

AMBIENTAL
1 – El 08 de octubre de 2024, la interventoría hizo acompañamiento a las reuniones en atención a la etapa de aprestamiento (acercamiento inicial) con el Consejo Comunitario Suto A Ta Monâ Aguanda y el Consejo Comunitario El Chevalé.
2 - El 09 de octubre de 2024, la interventoría hizo acompañamiento en la entrega del material fresado donado a la administración municipal de El Banco - Magdalena, correspondiente al mes de septiembre de 2024.
3- El 09 de octubre de 2024, la interventoría hizo acompañamiento en la entrega del material fresado donado a la administración municipal de Guamal - Magdalena, correspondiente al mes de septiembre de 2024.
4 - El 09 de octubre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector El Banco, donde se hizo seguimiento a las actividades ambientales y se evidenciaron las unidades portátiles, puntos ecológicos y kit ambiental.
5 - El 09 de octubre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector El Banco, y verificó la entrega de material fresado en los barrios y comunidades aledañas al sector.
6 - Por parte del área ambiental el 09 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1722 donde hace observaciones al informe mensual Ambiental N° 31.

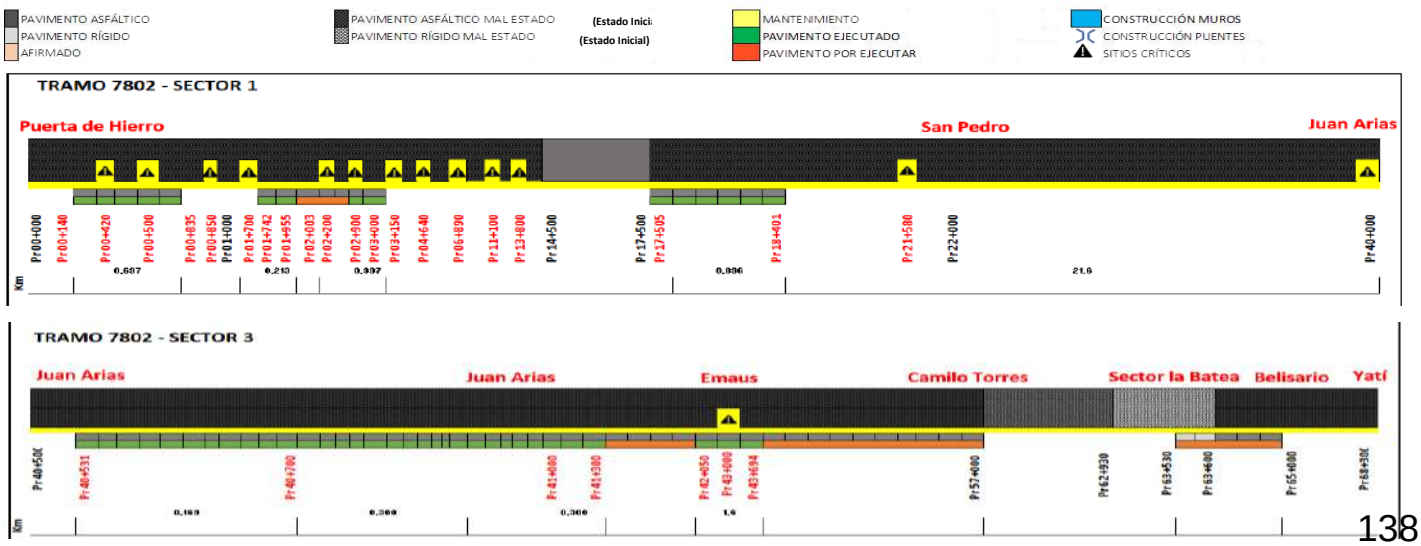
SOSTENIBILIDAD
1- El 20 de septiembre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1721 donde hace observaciones al informe mensual Sostenibilidad N° 31.

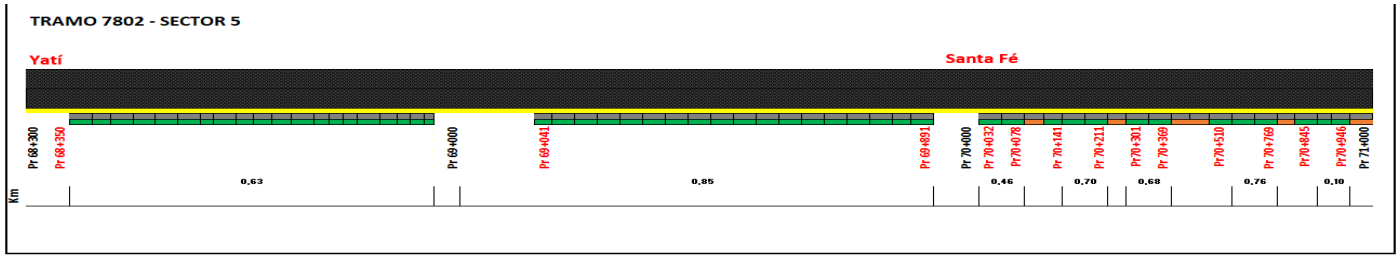
ÁREA SST
1- El 7 de octubre de 2024, a interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL OBRA y sus respectivos soportes de afiliación y planillas pagadas, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA y los anexos correspondientes al equipo relacionado.
2- El 9 de octubre de 2024, la interventoría envía formato de control del estado de salud a INVÍAS.
3- El 10 de octubre de 2024, la interventoría participa en comité de obra, con personal del contratista Consorcio BMC, realizado en las instalaciones de la oficina de interventoría.

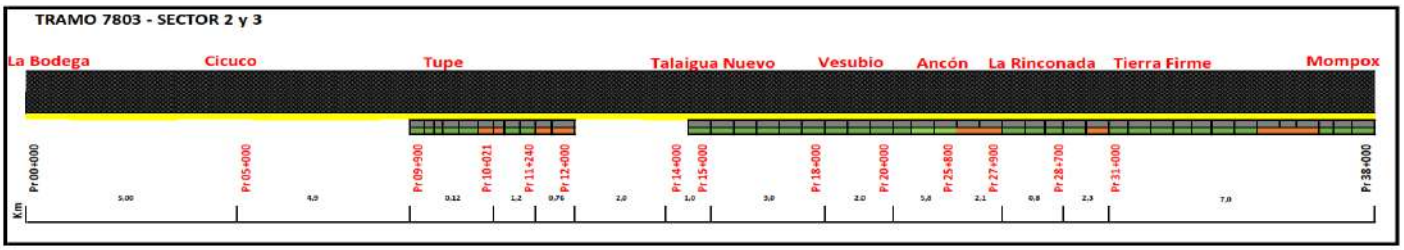
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA - CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

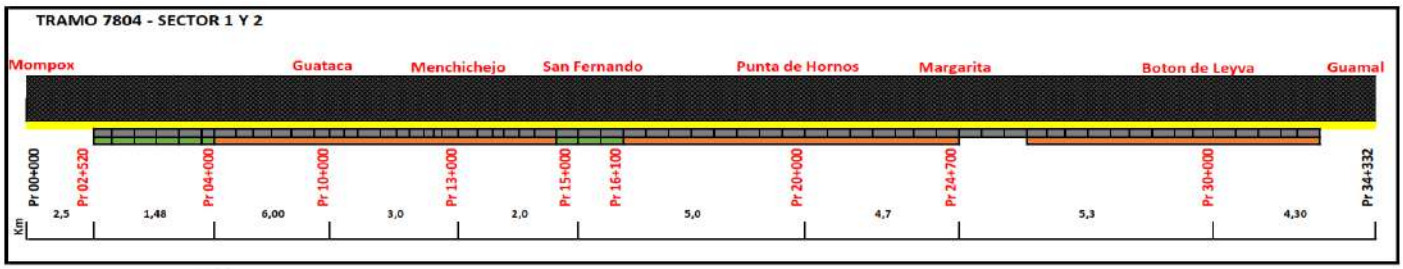
1 - Continuar las actividades de mantenimiento en la ruta 7805 Sector El Banco entre el Pr 35+000 al Pr 38+000.
2 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - demarcación vial en la ruta 7803 La bodega - Mompox.
3 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - marcación 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 la actividad de suministro e instalación de defensas metálicas en la Ruta 7806 El Banco - El Burro.
7 - Continuar suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales en la ruta 7802 Puerta de Hierro - La Bodega Sector Yatí - Santa Fe.
8 - Iniciar suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales en la ruta 7803 La Bodega - Mompox.
9 - 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.
10 - Se prevé que el contratista de obra gestione el cierre de las PQRSD abiertas.
11 - Gestión ante el INVIAS de redistribución de recursos desde las bolsas de provisiones (Implementación del Protocolo de Bioseguridad por COVID-19 y Jornadas de trabajo 24/7) hacia la bolsa de gestiones (Social, ambiental, predial y Sostenibilidad).
12 - Gestión del Plan de Inversión Social V4.
13 - En atención a la propuesta económica por monto de $815.620.000 de la Comunidad Etnica SUTO A TA MUNÁ AGUANDA para desarrollar la Ruta Metodológica, se debatirá la validez de lo contenido en esa propuesta.
14 - Reunión virtual de consulta previa entre Invías, Interventoría y Contratista de obra, para socializar las actividades desarrolladas de la etapa de aprestamiento.
15 - Seguimiento al PAGA de las actividades ambientales por parte de la interventoría - Profesional ambiental.
16 - Inspecciones SST en obra por parte de la Interventoría - Profesional SST.

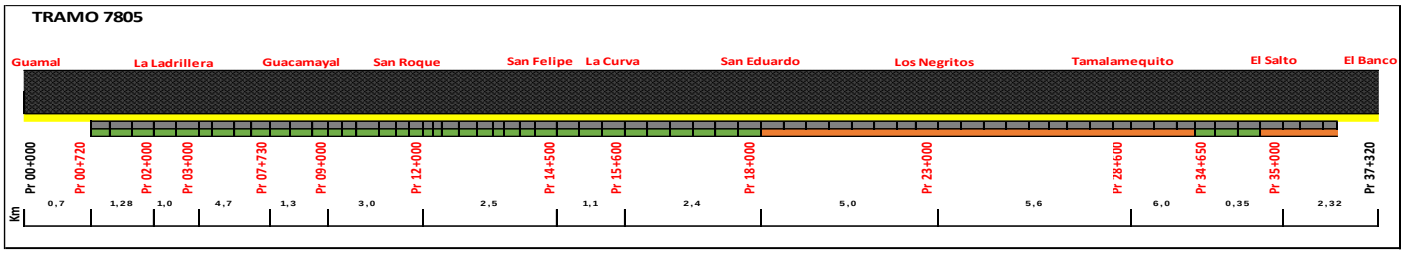
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

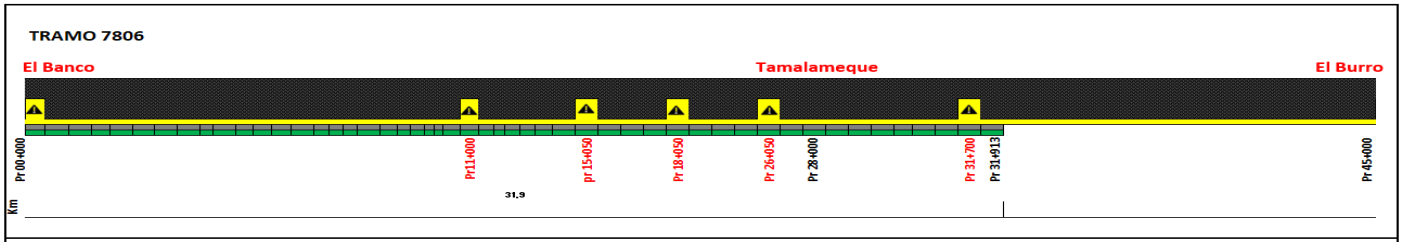












XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7802 Sector Yatí - Santa Fe



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7802 Sector Yatí - Santa Fe



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7802 Sector Yatí - Santa Fe



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7803 Sector Tupé



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7803 Sector Vesubio



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7803 Sector La Rinconada



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.



Instalación de Defesas metálicas
Ruta 7806 El Banco - El Burro



Instalación de Defesas metálicas
Ruta 7806 El Banco - El Burro



Instalación de Defesas metálicas
Ruta 7806 El Banco - El Burro



Inspección frentes de obra sector El Banco. Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Acompañamiento a reuniones en atención a la etapa de aprestamiento con el Consejo Comunitario El Chevalé.



Comité de 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 según las especificaciones generales de construcción 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 términos 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: JOSE LUIS USUGA GOMEZ 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.: 135 del 11/10/2024 al 17/10/2024 (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)
•Actualización 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 OBRASCO, 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 anticipo otorgado
SALDO POR AMORTIZAR:	$ 7.055.964.314,00	4,68%	Del saldo del contrato

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:	$ 1.625.719.914,00
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:	$ 26.963.441.602	15,20%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 27.370.710.033	15,43%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 407.268.430	0,23%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 8.591.546.228	3,95%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 34.990.777.445	16,58%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 35.962.256.261	17,04%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 971.478.816	0,46%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 378.299.057	0,18%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 214.565.812	0,10%

	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:	$ 7.140.805.563	31,69%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 7.140.805.563	31,69%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 48.674.727	0,22%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 48.674.727	0,22%

	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:	19,86%

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 % 15,20%
Meta Física Ejecutada % 15,43%
Avance o Atraso Físico % 0,23%

Meta Física (Programa de Obra) Línea 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						
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 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

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	%
Prog	-	38	34,33	36,32	0	108,65	86,6%
Ejec	-	0	0	0	0	0	0,0%
Prog							
Ejec							
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%
Prog							
Ejec							
Prog	18,00	5	5	10	22	60	27,0%
Ejec	14,00	0	0	0	0	0	0,0%

Avance Físico	Tramo y/o sector 6	Tramo y/o sector (n)	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Prog	12,80			12,8	100,0%
Ejec	11,52			11,52	90,0%
Prog	-			0	0,0%
Ejec	-			0	0,0%
Prog	-			0	0,0%
Ejec	-			0	0,0%
Prog	1,00			1	100,0%
Ejec	-			0	0,0%
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	5
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 5: PR 0+000 - PR 45+000, RUTA 7806
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 6: k0+000 - k12+800 Variante Magangué

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	

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.

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	2.930,10
	Mompox	Bolívar	1.500,71	
7804	San Fernando	Bolívar	109,10	109,10
7805	Guamal	Magdalena	1.642,00	2.814,00
	El Banco	Magdalena	1.172,00	
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 ALCAIDÍAS				21.179,86

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:
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 2024l, la cual requiere el desarrollo de consultas previas en los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras Suto A Ta Moná Aguanda y El Chevalé

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 remitió 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:	111	21
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	39	21
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	72	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	65	7

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 132

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 Inversión Social se establece en la suma de $686.505.492.
2. Por medio del radicado 2024S-VBOG-066239 el INVIAS emite la No Objeción del Plan de Inversión Social V3, con los reajustes necesarios para dar inicio a las actividades de Consulta Previa.

ACTAS DE VECINDAD

Ruta	Abiertas	Cerradas
7802	153	106
7803	68	0
7804	0	0
7805	77	0
7806	28	16
Total	**326**	**122**

PQRS

Tipo	Abiertas	Cerradas	Total PQRS
Técnico	10	25	35
Social	0	18	18
Ambiental	0	2	2
Predial	0	2	2
Laboral	4	4	8
Otros	0	2	2
Total	**14**	**53**	**67**

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 42
TOTAL ESTIMADO MEJORAS A ADQUIRIR: 41
FICHAS PREDIALES APROBADAS: 0
AVALUOS 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 I nterior DANCP mediante Resolución No. ST 0210 de 27 de febrero de 2024, situación que crea incertidumbre en cuanto a la fecha de inicio de actividades en la Variante de Magangué, solicita la suspensión la gestión predial hasta tanto no se tenga claridad sobre la fecha de inicio de las actividades de construcción de la Variante de Magangué.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

1- El 8 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1721 donde hace observaciones al informe mensual Sostenibilidad N° 31.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

ÁREA TÉCNICA
1. Se continúa actividad de suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales entre el Pr 07+250 al Pr 09+400 lateral izquierdo, lateral derecho y eje Sector Mompox ruta 7804 Mompox - Guamal.
2. Se desarrolla actividad de suministro y aplicación de pintura en frío acrílica pura base agua para líneas de demarcación de pavimentos entre el Pr 00+825 al Pr 03+004 lateral derecho e izquierdo (blanco) y eje (amarillo) ruta 7805 Guamal - El Banco Sector Guamal - La Ladrillera.
3. Se continúa actividad de fresado de pavimento, riego de liga con emulsión asfáltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 34+015 al Pr 34+180 carril derecho y Pr 31+219 al Pr 34+139 carril izquierdo ruta 7805 Guamal - El Banco sector El Banco.
4. Se continúa la actividad de suministro e instalación de defensas metálicas entre el Pr 07+310 al Pr 07+406 lateral izquierdo y Pr 03+730 al Pr 03+880 lateral derecho en la ruta 7806 El Banco - El Burro.
5. El 11 y 16 de octubre el contratista de obra no ejecutó actividades de mantenimiento en los sectores intervenidos en la ruta 7805 Guamal - El Banco sector El Banco, por daños en maquinaria pesada - Finisher.
6. El 17 de octubre se llevó a cabo Comité de obra técnico en las instalaciones del contratista de obra para el debido seguimiento del contrato, desarrollándose los siguientes temas:
- Avance de Obra.
- Generalidades del contrato: Reductores de velocidad, sectores críticos ruta 7806, programación de señalización vertical, campaña tapahuecos e instalación de defensas metálicas.
- Saldos de ejecución a la vigencia 2024
- Acta Modificatoria No.3
- Procedencia Consulta Previa - Costos
- Socavación Yatí - Santa fe - Alternativas y Costos.
8. El Consorcio Reactivación Caribe- CRC, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 12 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS comunicación 184-1-1725, Remisión informe semanal de Interventoría No. 134.
- El 15 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1724, Traslado de Oficio con Consecutivo INVIAS 2024S-VBOG-073448 de asunto: Traslado del Derecho de Petición RAD. No. 2024E-VUVR--096825_Solicitud de instalación de resaltos Municipio Santa Cruz de Mompóx. (184-3-1936).
- El 15 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1726, Traslado Comunicación CBMC-1825-2024 – Solicitud de Cancelación de Convocatoria Reunión de Consulta Previa en la Etapa de Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa - DANCP del Ministerio del Interior. (184-3-1950).
- El 16 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1727, Entrega de Acta de ajuste definitiva No. 30A, correspondiente al mes de agosto de 2024.
- El 16 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1728, Respuesta a la comunicación CBMC-1809-2024, con asunto: "ACTA DE AJUSTE DEFINITIVA No. 30A". (184-3-1924).

CONSULTA PREVIA VARIANTE MAGANGUÉ
- 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 resuelve recurso de apelación contra la Resolución ST - 0210 del 27 de febrero de 2024 así:
(…) "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".

- El contratista de obra remitió mediante correo electrónico a la interventoría y al gestor social del INVIAS el Informe No 2 de la Consulta Previa con el resumen de las visitas adelantadas en campo el 08/10/2024, en atención a la etapa de aprestamiento (acercamiento inicial), se desarrollaron encuentros con los representantes de cada uno de los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras Suto A Ta Moná Aguanda y El Chevalé.

- El 11 de Octubre B2G realizo solicitud al consejo SUTO A TA MONÁ AGUANDA la remisión de ajustes a la propuesta metodológica con el fin de contar con mayor detalle sobre temas asociados con el valor del personal, número y gastos de las diferentes actividades, así como aclaración de valores globales como "dotación" a la fecha de presentación de este informe la comunidad no ha remitido información al respecto. Posteriormente se reiteró mediante correo electrónico y comunicación telefónica la necesidad de contar con la información detallada y las aclaraciones solicitadas con el fin de avanzar en el análisis y concertación de la ruta metodológica.

- El 16 de octubre se recibió comunicación del CCCN Suto A Ta Moná Aguanda dirigida al gestor de la DANCP Álvaro del Toro mediante la cual solicitan: "…que se garanticen las herramientas necesarias las cuales nos permitan participar activamente en el proceso de consulta para la etapa en la cual fuimos convocados, en ese sentido, la empresa deberá asumir los costos de esa reunión en dado caso que la misma se lleve a cabo. No sin antes reiterar, que se está imponiendo una reunión y que hasta tanto no se concerté la ruta metodológica, ESTA NO SE DEBERÍA LLEVAR A CABO, ya que esto vulnera el derecho a la participación de la comunidad étnica y viola los principios rectores de la consulta previa. Esta solicitud la hacemos en el cumplimiento del derecho fundamental a la consulta previa.". La comunicación fue remitida a la DANCP, con copia al Consocio BMC, a la interventoría, a la personería y a la alcaldía municipal de Magangué. En todo caso mediante correo del 18/10/2024 el Consorcio BMC remitió comunicado a la Interventoría y Gestor Social del INVIAS.

ÁREA SOCIAL
1. Bajo la supervisión de la Interventoría, el contratista de obra realizó revisión del Buzón de Sugerencias y Punto Satélite de Información ubicado en las instalaciones de la Personería del municipio de El Guamal y en las Instalaciones de la Alcaldía Municipal de El Banco, Magdalena.
2. Para dicha semana se supervisó la entrega de las copias de las actas de vecindad de cierre a los propietarios visitados en corregimiento de Palestina jurisdicción del municipio de Tamalameque, Cesar y en el corregimiento de Juan Arias, y las veredas de Florencia y El Cuatro en la jurisdicción del municipio de Magangué.
3. El 11 de octubre 2024 se realizó reunión virtual entre el INVIAS, Contratista de obra e Interventoría con el objetivo de socializar los avances de la semana frente a la Consulta Previa, donde se realizó la revisión de la Ruta Metodológica presentada por el Consejo Comunitario Suto A Tá Moná Aguanda, donde la Consultoría de B2G estima que la realización de la Ruta metodológica se de 6 meses, conforme a su experiencia.
4. El 15 de octubre 2024 se desarrolló reunión virtual Para presentar la nueva profesional social de la interventoría encargada de surtir los procesos de consulta previa para la construcción de la Variante Magangué.
5. Para el 16 de octubre se realizó reunión virtual con el fin de atender los procesos de la consultoría para el observatorio social a cargo del consorcio Acting.
6. Por parte del área social, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- Por medio de consecutivo 184-1-1724 se dio traslado del Oficio con Consecutivo INVIAS 2024S-VBOG-073448 de asunto: Traslado del Derecho de Petición RAD. No. 2024E-VUVR--096825_Solicitud de instalación de resaltos en el Municipio Santa Cruz de Mompóx. (184-3-1936).
- El 16/10/2024, por medio de correo electrónico fue remitida a la interventoría, la propuesta de la Ruta Metodológica por parte del Consejo Comunitario El Chevalé la cual tiene una duración de seis (6) meses y un valor de $819.904.000 Sin Impuestos; Sobre el mismo correo, el contratista de obra solicito al Consejo Comunitario El Chevalé, precisar el alcance de la propuesta, especificando número de talleres, reuniones, profesionales, precios unitarios, entre otros.
Así mismo, fue remitido por correo adjunto la solicitud realizada al Consejo Comunitario Suto A Tá Mona Aguanda el 11/10/2024 para que precise el alcance de su propuesta.

ÁREA AMBIENTAL y SOSTENIBILIDAD

AMBIENTAL
1. El 11 de octubre de 2024, se desarrollo reunión conjunta entre Contratista Obras, Interventoria e INVIAS y cuyo objetivo fue la revisión de la propuesta económica para el desarrollo de la consulta previa presentada por la comunidad Afrodescendiente "CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA". Además, de socializar los avances de la semana frente a la Consulta Previa.
2. El 15 de octubre de 2024, se desarrolló reunión virtual donde se presento la nueva profesional social de la interventoría encargada de surtir los procesos de consulta previa para la construcción de la Variante Magangué
3. El 16 de octubre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector El Banco, donde se realizo seguimiento a las actividades ambientales y se evidenciaron las unidades portátiles, puntos ecológicos y kit ambiental.
4. El 17 de octubre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector El Banco, y verificó la entrega de material fresado en los barrios y comunidades aledañas al sector.

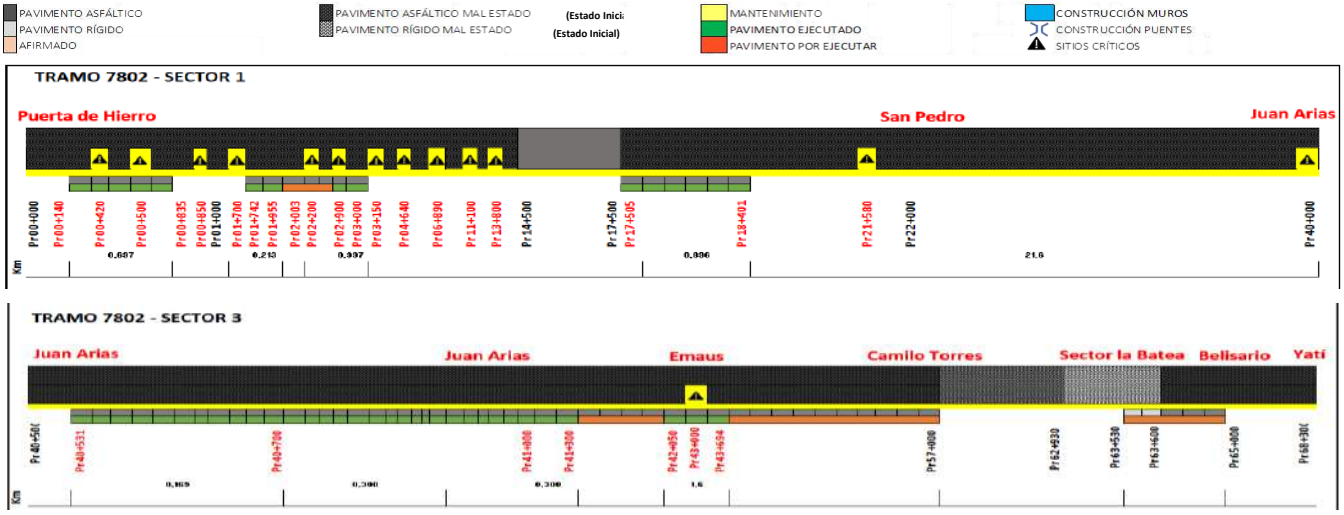
SOSTENIBILIDAD
1. El 8 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1721 donde hace observaciones al informe mensual Sostenibilidad N° 31.

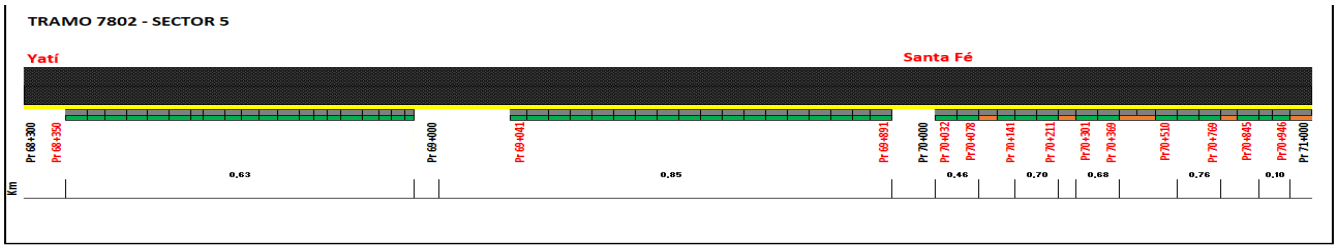
ÁREA SST
1. El 15 de octubre de 2024, a interventoría realiza revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL OBRA y sus respectivos soportes de afiliación y planillas pagadas, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA y los anexos correspondientes al equipo relacionado.
2. El 16 de octubre de 2024, la interventoría envía formato de control del estado de salud a INVÍAS.

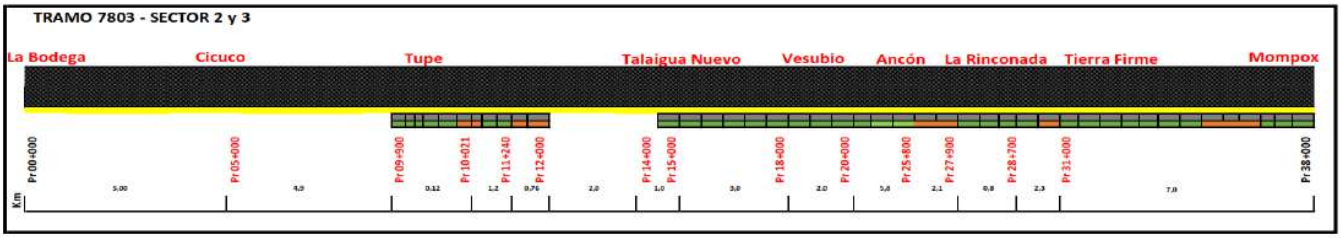
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA - CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

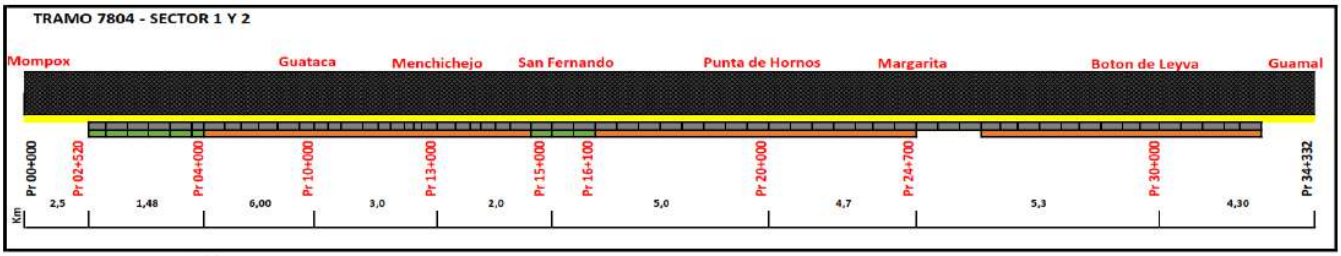
1 - Continuar las actividades de mantenimiento en la ruta 7805 Sector El Banco entre el Pr 35+000 al Pr 38+000.
2 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - demarcación vial en la ruta 7805 Guamal - El Banco.
3 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - marcación vial (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 la actividad de suministro e instalación de defensas metálicas en la Ruta 7806 El Banco - El Burro.
7 - Iniciar suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales en la ruta 7805 Guamal - El Banco.
8 - 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.
9 - Se prevé que el contratista de obra gestione el cierre de las PQRSD abiertas.
10 - Gestión ante el INVIAS de redistribución de recursos desde las bolsas de provisiones (Implementación del Protocolo de Bioseguridad por COVID-19) hacia la bolsa de gestiones (Social, ambiental, predial y Sostenibilidad).
11 - Gestión del Plan de Inversión Social V4.
12 - En atención a la propuesta económica por monto de $815.620.000 de la Comunidad Étnica SUTO A TA MUNÁ AGUANDA y de $819.904.000 de la comunidad Étnica CHEVALÉ para desarrollar la Ruta Metodológica, se debatirá la validez de lo contenido en las propuestas.
13 - Reunión virtual de consulta previa entre Min. Interior, Invias, Interventoría y Contratista de obra, para socializar las rutas metodológicas emitidas por los concejos comunitarios y concertar fecha de reunión de Pre-consulta con las comunidades
14 - Seguimiento al PAGA de las actividades ambientales por parte de la interventoría - Profesional ambiental.
15 - Inspecciones SST en obra por parte de la Interventoría - Profesional SST.

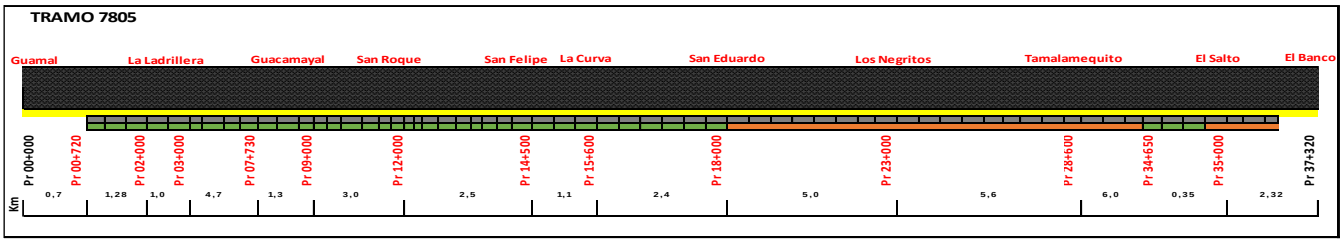
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

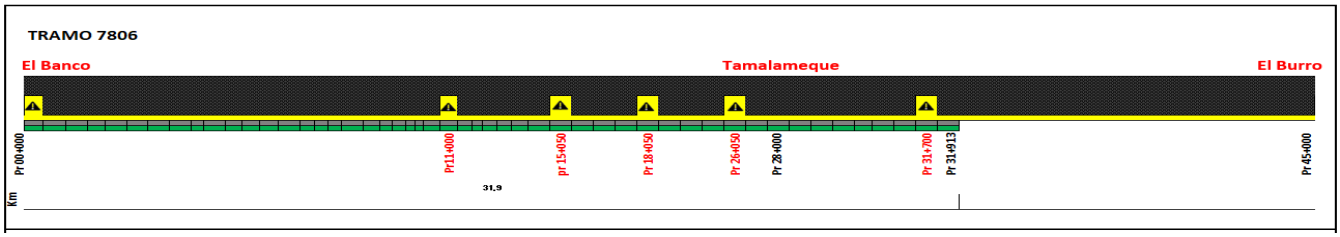












XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7804 Sector Mompox



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7804 Sector Mompox



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7804 Sector Mompox



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector La Ladrillera Ruta 7805



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector La Ladrillera Ruta 7805



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector La Ladrillera Ruta 7805



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



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



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



Instalación de Defensas metálicas
Ruta 7806 El Banco - El Burro



Instalación de Defensas metálicas
Ruta 7806 El Banco - El Burro



Instalación de Defensas metálicas
Ruta 7806 El Banco - El Burro



Entrega Material Fresado en Comunidades Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Entrega copia del Acta de vecidad a propietarios de predios aledaños a areas de intervencion



Comité de Obra Técnico - 17/10/2024

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 según las especificaciones generales de construcción 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 términos 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.

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	24/10/2024 (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.: 136 del 18/10/2024 al 24/10/2024 (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)
•Actualización 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	VALOR INICIAL:	$ 211.033.526.027,00	
FECHA DE INICIO:	Marzo 22 de 2022	VALOR ADICIONES:	$ -	
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2030-31-07	VALOR ACUMULADO:	$ 211.033.526.027,00	
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2030-31-07	VALOR ANTICIPO:	$ 8.924.916.536,00	4,23% Del total del Contrato
		VALOR AMORTIZADO:	$ 1.868.952.222,00	20,94% Del anticipo otorgado
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 7.055.964.314,00	4,04% Del saldo del contrato

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	VALOR INICIAL:	$ 19.999.876.510,00
FECHA DE INICIO:	Marzo 22 de 2022	VALOR ADICIONES:	$ 2.534.560.192,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	2030-31-07	VALOR ACUMULADO:	$ 22.534.436.702,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	2030-31-07	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:	$	27.341.740.658	15,42%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$	27.647.424.523	15,59%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$	305.683.864	0,17%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$	8.591.546.228	3,95%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$	34.990.777.445	16,58%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	36.238.970.751	17,17%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$	1.248.193.306	0,59%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	378.299.057	0,18%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	276.714.490	0,13%

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: $ 1.354.557.420,00

(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:	$	7.189.480.290	31,90%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	7.189.480.290	31,90%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	49.674.727	0,22%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	49.674.727	0,22%

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	$ 1.868.952.222,00
Saldo por Amortizar	$ 7.055.964.314,00
Saldo Fiducia	$ 10.134.554,35

INDICADOR I/C	
En el mes:	11,84%
Acumulado:	19,84%

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 %: 15,42% | Avance o Atraso Físico %: 0,17%
Meta Física Ejecutada %: 15,59%

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	5
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 5: PR 0+000 - PR 45+000, RUTA 7806
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 6: k0+000 - k12+800 Variante Magangué

IV. GESTION AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		TRANSVERSAL MOMPOSINA DISPONIBLE				VARIANTE MAGANGUÉ DISPONIBLE			
UBICACIÓN: AGREGADOS Y CANTERAS DEL NORTE	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:
A la fecha aún no se inicia la construcción de la variante Magangué puesto que no se cuenta con la licencia ambiental, la cua l 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 2024l, la cual requiere el desarrollo de consultas previas en los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras Suto A Ta Moná Aguanda y El Chevalé

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	2.930,10
	Mompox	Bolívar	1.500,71	
7804	San Fernando	Bolívar	109,10	109,10
7805	Guamal	Magdalena	1.642,00	2.814,00
	El Banco	Magdalena	1.172,00	
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 ALCAIDÍAS				21.179,86

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

ESTADO: Aprobado por interventoría

OBSERVACIONES: Se remitió 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:	80	20
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	38	20
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	42	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	40	7

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 100

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 Inversión Social se establece en la suma de $686.505.492.
2. Por medio del radicado 2024S-VBOG-066239 el INVIAS emite la No Objeción del Plan de Inversión Social V3, con los reajustes necesarios para dar inicio a las actividades de Consulta Previa.

ACTAS DE VECINDAD

Ruta	Abiertas	Cerradas
7802	153	121
7803	68	22
7804	0	0
7805	77	0
7806	28	16
Total	**326**	**159**

PQRS

Tipo	Abiertas	Cerradas	Total PQRS
Técnico	10	25	35
Social	0	18	18
Ambiental	0	2	2
Predial	0	2	2
Laboral	4	4	8
Otros	0	2	2
Total	**14**	**53**	**67**

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, situación que crea incertidumbre en cuanto a la fecha de inicio de actividades en la Variante de Magangué , solicita la suspensión la gestión predial hasta tanto no se tenga claridad sobre la fecha de inicio de las actividades de construcción de la Variante de Magangué.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

1. El 23 de octubre se realizó reunión entre Interventoría y Contratista para revisar lo referente a la visita sobre el observatorio social para el proyecto de la variante de Magangué. Además, la interventoría informó sobre una capacitación del INVIAS sobre el formato de emisiones de contratos de obra pública el 5 de noviembre a las 9:30 am.
2. El 25 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1738-2024 donde se da concepto favorable al informe de sostenibilidad N° 31.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

ÁREA TÉCNICA

1. Se ejecuta actividad de bacheo técnico en el sector del Puente Santa Lucía Pr 71+280 al Pr 71+282 y Pr 71+300 al Pr 71+307 lado derecho en la ruta 7802 Puerta de Hierro - Magangué - La Bodega.
2. Se continúa actividad de suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales entre el Pr 00+825 al Pr 03+004 lateral izquierdo, lateral derecho y eje Sector Guamal ruta 7805 Guamal - El Banco.
3. Se desarrolla actividad de suministro y aplicación de pintura en frio acrílica pura base agua para línea de demarcación de pavimentos entre el Pr 03+070 al Pr 05+400 eje (amarillo) y Pr 03+070 al Pr 06+676 lateral derecho y Pr 03+070 al Pr 06+780 lateral izquierdo (blanco) ruta 7805 Guamal - El Banco Sector Guamal.
4. Se continúa actividad de fresado de pavimento, riego de liga con emulsión asfáltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 23+095 al Pr 26+491 Sector Los Negritos y Pr 29+095 al Pr 30+399 sector Tamalamequito ruta 7805 Guamal - El Banco.
5. Inicia la actividad de suministro e instalación de defensas metálicas entre el Pr 12+980 al Pr 13+156 y Pr 18+380 al Pr 18+432 lateral izquierdo y Pr 03+261 al Pr 03+365 lateral derecho en la ruta 7805 Guamal - El Banco.
6. El 19 y 21 de octubre el contratista de obra no ejecutó actividades de mantenimiento en los sectores intervenidos - Parcheo técnico y señalización horizontal - Demarcación vial en la ruta 7805 Guamal - El Banco sector El Banco, por daños en maquinaria pesada - Fresadora y por falta de material - Pintura.
7. El Consorcio Reactivación Caribe- CRC, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 18 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1729, Traslado de Oficio INVIAS 2024I-VBOG-074127 – Memorando Circular; con asunto: Cierre Operaciones con Impacto Financiero Vigencia 2024 (184-3-1948).
- El 18 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1730, Respuesta a oficio con Consecutivo INVIAS 2024S-VMAG-075225 – Reiteración solicitud señalización tramos viales objeto de intervención (184-3-1953).
- El 19 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1735, Remisión informe semanal de Interventoría No. 135.
- El 22 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1731, Reiteración Solicitud de Certificación de Compatibilidad y Consistencia de Planos de Diseño con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS – Diseños Variante Magangué.
- El 22 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1736, Respuesta a sus comunicaciones CBMC-1817-2024 y CBMC-1828-2024 - Solicitud de modificación y redistribución de rubros. (184-3-1934 y 184-3-1952).
- El 22 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1737, Respuesta a su correo, con asunto: "Solicitud Aviso Informativos" (184-3-1861).
- El 22 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1739, Entrega de Acta de Recibo Parcial de Obra No. 31 del Consorcio BMC correspondiente al mes de septiembre de 2024.
- El 22 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1740, Respuesta a su comunicación CBMC-1811-2024, con asunto: "ENTREGA ACTA DE OBRA No. 31 PERIODO SEPTIEMBRE DE 2024" (184-3-1926).
- El 23 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1733, Respuesta a su oficio con Consecutivo INVIAS 2024S-VBOG-075928 - Informe mensual interventoría y otros Cto 2257 de 2021 (184-3-1956).
- El 23 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1734, Respuesta a oficio con Consecutivo INVIAS 2024S-VMAG-074104- Traslado solicitud material de fresado - El Banco, Magdalena (184-3-1945).
- El 23 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1743, Respuesta a comunicación CBMC-1792-2024 de asunto; Entrega No 2 - Actas de Vecindad de cierre-Tramo 7802. (184-3-1918).
- El 23 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1746, RESPUESTA AL RADICADO 2024S-VBOG-076599 de fecha: 2024-10-18. (184-3-1957).
- El 24 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1744, Respuesta a su comunicación CBMC-1820-2024, de asunto: Entrega No 3 - Actas de vecindad de cierre realizadas en el sector de Belisario en el municipio de Magangué y en los corregimientos de Los Mangos y El Vesubio en el municipio de Talaigua Nuevo. (184-3-1947).

CONSULTA PREVIA VARIANTE MAGANGUÉ

1. Dando continuidad a la etapa de aprestamiento establecida en el cronograma de trabajo durante la presente semana, el contratista realizó el análisis de las rutas metodológicas con base en las aclaraciones recibidas por parte de los dos CCCN: Suto A Ta Moná Aguanda y El Chevalé, y posterior estructuración de contrapropuesta para la cual se tuvo en cuenta el formato inicial de ruta construida por B2G y presentada a la Interventoría e INVIAS en reunión del 11 de octubre de 2024.
2. Teniendo en cuenta las aclaraciones a la ruta metodológica remitidas por la comunidad, el contratista realizó análisis y consolidación de la contrapropuesta de ruta metodológica de la siguiente manera: (i)Se analizaron los valores unitarios de refrigerios y almuerzos (reportados en los cuadros de talleres y recorridos) (ii)• Se analizaron los costos de mercado de los elementos solicitados como dotación, (iii)• Se realizó estimación de personal de acuerdo con los grupos de trabajo que contempla la ruta entregada por la comunidad, (iii) Se organizó la contrapropuesta sobre la misma estructura presentada por la comunidad con el fin de facilitar la explicación futura de valores con el CCCN en el proceso de concertación que se adelantará próximamente.
3. EL CHEVALE: De acuerdo las aclaraciones a la ruta metodológica remitidas por la comunidad, el contratista realizó análisis de la ruta y consolidación de la contrapropuesta de ruta metodológica de la siguiente forma:
- Se analizaron los valores unitarios de refrigerios y almuerzos (reportados en los cuadros de talleres y recorridos)
- Se analizaron los costos de mercado de los elementos solicitados como dotación.
- Se realizó estimación de personal de acuerdo con los grupos de trabajo que contempla la ruta entregada por la comunidad.
- Se organizó la contrapropuesta con base en la misma estructura presentada por la comunidad con el fin de facilitar la explicación futura de valores con el CCCN en el proceso de concertación que se adelantará próximamente.
4. El 23 de octubre el contratista remitió para revisión y evaluación de la Interventoría e INVIAS (i) el análisis las rutas metodológicas presentadas por los CCCN de Suto y Chevalé y (ii) las estimaciones de una posible contrapropuesta de ruta metodológica.
5. El 24 de octbre se realiza mesa de trabajo con Interventoría y el Gestor Social del INVÍAS para presentación de las contrapropuestas; se realizó presentación de los presupuestos de ruta de cada comunidad con las aclaraciones remitidas en atención a lo solicitado por el Consorcio, de acuerdo las aclaraciones, el contratista socializó a la Interventoría y al Gestor Social del INVIAS el detalle de cada una de las rutas metodológicas de los dos CCCN.
6. Posteriormente, se explicó durante la reunión el análisis realizado para la construcción de la contrapropuesta de ruta metodológica y los valores estimados para la concertación que incluyeron una estimación de personal, costos unitarios de logística y análisis de dotación con base en costos de mercado, aclarando los valores para concertación se estiman para cada comunidad así:
- Teniendo en cuenta las propuestas de Ruta Metodológica entregadas por las comunidades de Suto de $815.620.000 y Chevalé de $819.904.000, el contratista realiza contrapropuesta de la Ruta metodológica de la comunidad Chevale por un valor de $ 547.847.000 y de la comunidad Suto A Ta Mona Aguanda por un valor de $ 540.547.000 .
- Se explicó el ejercicio realizado con la estimación por debajo de la ruta metodológica, el cual arroja un valor de $442.563.000.
- Durante la reunión, el Consorcio BMC informó que, para efectos de la concertación, es necesario contar con el aval previo de los valores propuestos por pate de Interventoría e INVÍAS- Así mismo, se expone que, de manera estratégica se iniciará la concertación con un valor menor a las estimaciones de la contrapropuesta antes mencionada.
- Se explicó el ejercicio realizado con la estimación por debajo de la ruta metodológica, el cual arroja un valor de $442.563.000.
7. Resolución No. ST-0210 de 27 febrero 2024. "Sobre la procedencia de la consulta previa con las comunidades étnicas para proyectos, obras o actividades". Recurso de reposición y apelación – procede la Consulta Previa.
8. Resolución No. ST-0544 de 16 mayo 2024. Procede la consulta previa.
9. Resolución No. 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".

ÁREA SOCIAL

1. El 22 de octubre se desarrolló el Comité Social, ambiental y SST N°25 en conjunto con el contratista de obra para realizar seguimiento de los compromisos de las áreas ambiental, social y SST.
2. Para el 21 de octubre se realizó taller pedagógico con temas de seguridad vial y ambiental en la Institución Educativa San José N°1, sede Ernestina Pantoja.
3. Se desarrollaron reuniones para la coordinación del observatorio social INVIAS Magangué, que se realizará el jueves 07 de noviembre del 2024.
4. Por parte del área social, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- Por medio del consecutivo 184-1-1744 fueron aprobadas 15 actas de vecindad de cierre en la Ruta Nacional 7802 (Barrio Belisario) y 22 actas de cierre en la Ruta Nacional 7803 (Corregimiento Los Mangos y el Vesubio).
- Con el radicado 184-1-1724 se trasladó el Oficio con Consecutivo INVIAS 2024S-VBOG-073448 de asunto: Traslado del Derecho de Petición RAD. No. 2024E-VUVR--096825_Solicitud de instalación de resaltos Municipio Santa Cruz de Mompóx. (184-3-1936) en tres puntos, a saber: en la intersección con la Calle 17 (acceso al mercado público), calle 17B (acceso al Terminal de Transporte), carrera 4 (acceso al sector La Cuchilla).

ÁREA AMBIENTAL y SOSTENIBILIDAD

AMBIENTAL

1. El 18 de octubre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector El Banco, donde se realizó seguimiento a las actividades ambientales y se evidenciaron las unidades portátiles, puntos ecológicos y kit ambiental.
2. El 21 de octubre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento al área social, en el taller pedagógico sobre seguridad vial y manejo de residuos sólidos, realizado en la Institución Educativa San Jose No. 1.
3. El 22 de octubre de 2024, se realizó comité socio ambiental y SST No. 25 en las oficinas de la interventoría, con el fin de hacer seguimiento a las actividades realizadas en el proyecto en las áreas ambiental, social y SST.
4. El 22 de octubre de 2024, la interventoría evidenció la entrega de material fresado en vereda Tamalamequito, ruta 7805 (Guamal – El Banco),
5. El 23 de octubre se realizó reunión entre Interventoría y Contratista para revisar lo referente a la visita sobre el observatorio social para el proyecto de la variante de Magangué.
6. Por parte del área ambiental en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 23 de octubre de 2024, la interventoría envió al INVIAS la comunicación 184-1-1734-2024 donde da respuesta al oficio INVIAS 2024S-VMAG-074104- Traslado solicitud material de fresado - El Banco, Magdalena (184-3-1945).
- El 23 de octubre de 2024, la interventoría envió al INVIAS la comunicación 184-1-1746-2024 donde remite el informe trimestral 8 dando respuesta al oficio con radicado 2024S-VBOG-076599 de fecha: 2024-10-18. (184-3-1957)
- El 25 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1748-2024 donde se da concepto favorable al informe ambiental N° 31.

SOSTENIBILIDAD

1. El 23 de octubre se realizó reunión entre Interventoría y Contratista para revisar lo referente a la visita sobre el observatorio social para el proyecto de la variante de Magangué. Además, la interventoría informó sobre una capacitación del INVIAS sobre el formato de emisiones de contratos de obra pública el 5 de noviembre a las 9:30 am.
2. El 25 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1738-2024 donde se da concepto favorable al informe de sostenibilidad N° 31.

ÁREA SST

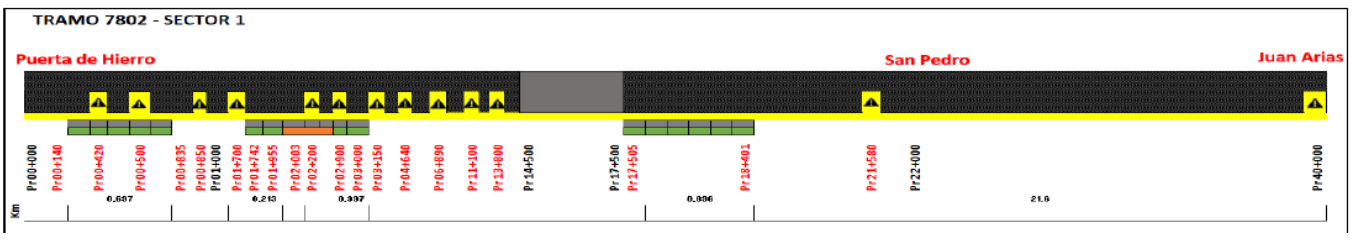
1. El 21 de octubre de 2024, a interventoría realiza revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL OBRA y sus respectivos soportes de afiliación y planillas pagadas, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA y los anexos correspondientes al equipo relacionado.
2. El 22 de octubre de 2024, la interventoría participa en comité socio ambiental y SST, en las instalaciones de la oficina del Consorcio Reactivación Caribe, se firma acta con compromisos por parte del contratista Consorcio BMC e Interventoría.
3. El 23 de octubre de 2024, la interventoría envía formato de control del estado de salud a INVÍAS.

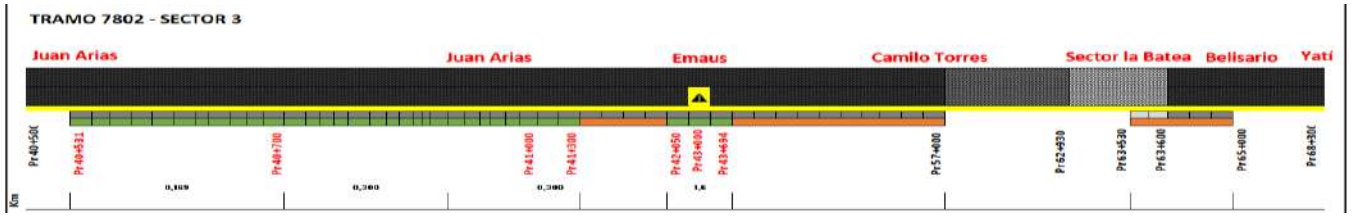
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA - CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

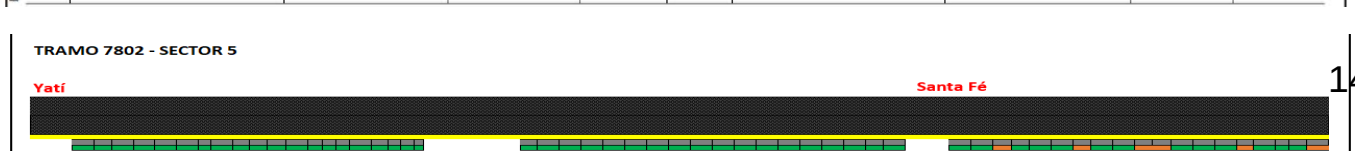
1 - Iniciar construcción de reductores de velocidad en la ruta 7806 El Banco - El Burro - Sector Tamalameque.
2 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - demarcación vial en la ruta 7805 Guamal - El Banco.
3 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - marcación vial (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 la actividad de suministro e instalación de defensas metálicas en la Ruta 7805 Guamal - El Banco.
7 - Iniciar suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales en la ruta 7805 Guamal - El Banco.
8 - 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.
9 - Se prevé que el contratista de obra gestione el cierre de las PQRSD abiertas.
11 - Gestión del Plan de Inversión Social V4.
12- Realizar acercamiento con las comunidades para concertar reunión de socialización de contrapropuestas de la ruta metodológica para su debida aprobación para continuar el proceso de consulta previa.
13 - Seguimiento al PAGA de las actividades ambientales por parte de la interventoría - Profesional ambiental.
14 - Inspecciones SST en obra por parte de la Interventoría - Profesional SST.

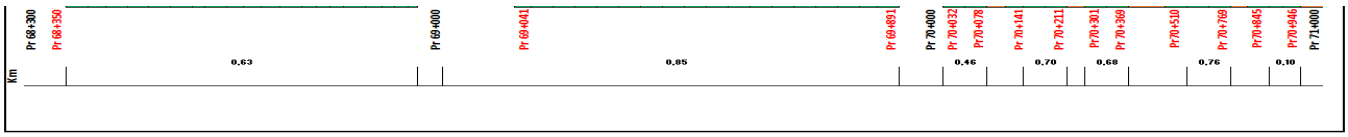
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS

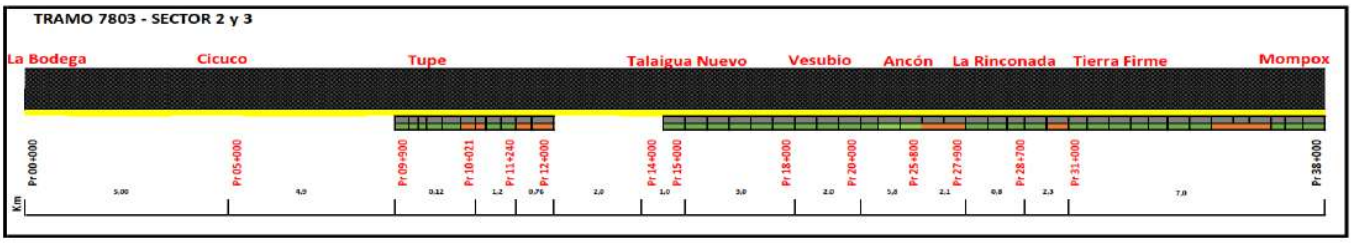
PAVIMENTO ASFÁLTICO
PAVIMENTO RÍGIDO
AFIRMADO
PAVIMENTO ASFÁLTICO MAL ESTADO
PAVIMENTO RÍGIDO MAL ESTADO
(Estado Inic
(Estado Inicial)
MANTENIMIENTO
PAVIMENTO EJECUTADO
PAVIMENTO POR EJECUTAR
CONSTRUCCIÓN MUROS
CONSTRUCCIÓN PUENTES
SITIOS CRÍTICOS

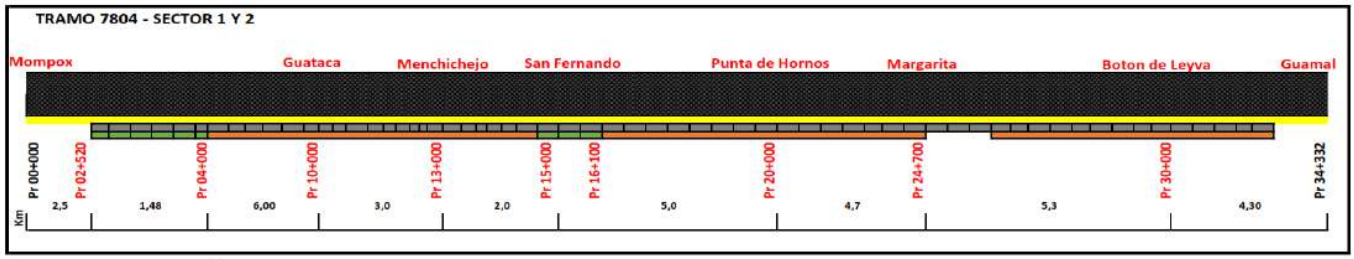


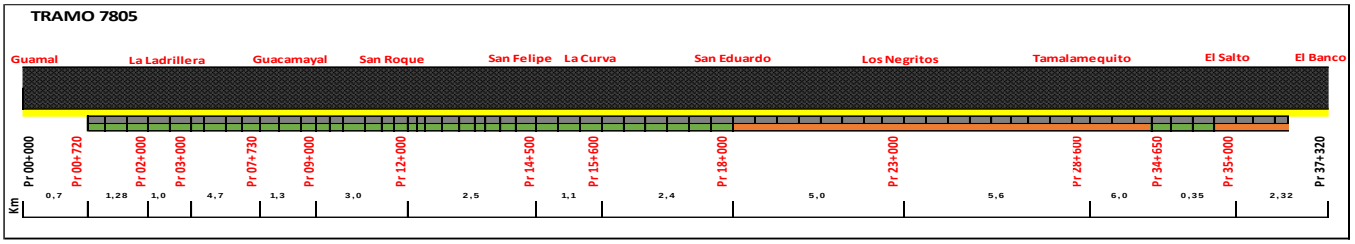


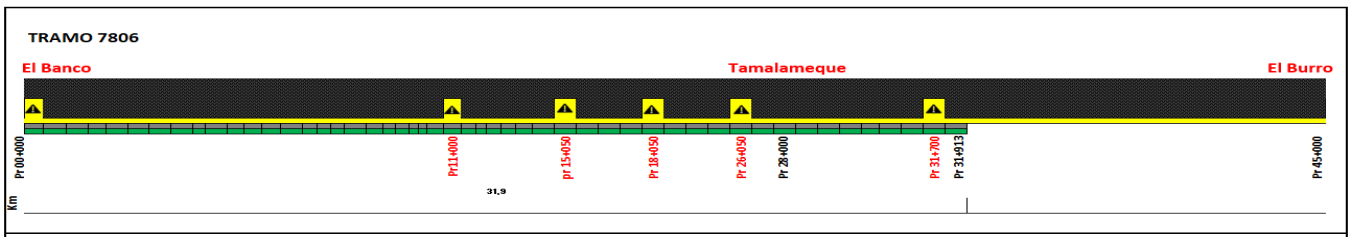












XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Bacheo técnico Sector Puente Santa Lucía - Ruta 7802



Bacheo técnico Sector Puente Santa Lucía - Ruta 7802



Bacheo técnico Sector Puente Santa Lucía - Ruta 7802



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7805 Sector Guamal



Instalación de Tachas reflectiva bidireccionales
Ruta 7805 Sector Guamal



Señalización Horizontal - Demarcación Vial Sector Guamal Ruta 7805



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



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



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



Instalación de Defensas metálicas
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Instalación de Defensas metálicas
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Instalación de Defensas metálicas
Ruta 7805 Guamal - El Banco.



Entrega Material Fresado en Comunidades Ruta 7805 - Sector Tamalamequito



Taller pedagógico No 10 - Seguridad vial para reducir, reciclar y reutilizar



Comité Socio- Ambiental - 22/10/2024

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 según las especificaciones generales de construcción 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 términos 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.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEP-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	31/10/2024 (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.: 137 del 25/10/2024 al 31/10/2024 (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)
•Actualización 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:	$	3.360.838.647,00	37,66% Del anticipo otorgado
SALDO POR AMORTIZAR:	$	5.564.077.889,00	3,18% Del saldo del contrato

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:	$	1.670.071.064,00
SALDO POR AMORTIZAR:	$	422.051.985,00

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	$ 21.403.942.792						
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 1.478.581.836	$ 6.424.415.992	$ 3.360.722.163	$ 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	$ 1.620.354.190	$ 3.113.184.281	$ 2.109.466.511						
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 39.396.654	$ 285.963.410	$ 670.808.128	$ 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:	$	27.720.039.716	15,63%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$	27.697.658.997	15,62%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$	(22.380.719)	-0,01%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$	8.591.546.228	3,95%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$	35.369.076.502	16,76%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	36.289.205.225	17,20%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$	920.128.723	0,44%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	378.299.057	0,18%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	50.234.474	0,02%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Septiembre 1 al 30 de 2024
VALOR FACTURA: $ 1.547.439.572,00

(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:	$	7.238.155.017	32,12%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	7.238.155.017	32,12%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$	48.674.727	0,22%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$	48.674.727	0,22%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO: Septiembre 1 al 30 de 2024
VALOR FACTURA: $ 211.111.474,00

(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	$ 3.360.838.647,00
Saldo por Amortizar	$ 5.564.077.889,00
Saldo Fiducia	$ 10.134.554,35

INDICADOR I/C	
En el mes:	13,64%
Acumulado:	19,95%

ANTICIPOS	
Otorgado	$ 2.092.123.049,00
Amortizado	$ 1.670.071.064,00
Saldo por Amortizar	$ 422.051.985,00
Saldo Cuenta Conjunta	$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 15,63% — Avance o Atraso Físico % -0,01%
Meta Física Ejecutada % 15,62%

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	15,00	0,00	4,00	5,00	32,00	56,00	46,5%
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	2	2	4	2	24,00	10,8%
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	11,55					11,55	90,2%
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	5	3
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 Magangué

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:
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 2024l, la cual requiere el desarrollo de consultas previas en los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras Suto A Ta Moná Aguanda y El Chevalé

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	2.930,10
	Mompox	Bolívar	1.500,71	
7804	San Fernando	Bolívar	109,10	109,10
7805	Guamal	Magdalena	1.642,00	2.814,00
	El Banco	Magdalena	1.172,00	
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 ALCAIDÍAS				**21.179,86**

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

ESTADO: Aprobado por interventoría

OBSERVACIONES: Se remitió 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:	113	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	36	19
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	46	0
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	39	7

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 132

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 Inversión Social se establece en la suma de $686.505.492.
2. Por medio del radicado 2024S-VBOG-066239 el INVIAS emite la No Objeción del Plan de Inversión Social V3, con los reajustes necesarios para dar inicio a las actividades de Consulta Previa.

ACTAS DE VECINDAD

Ruta	Abiertas	Cerradas
7802	153	163
7803	68	67
7804	0	0
7805	77	0
7806	28	16
Total	**326**	**246**

PQRS

Tipo	Abiertas	Cerradas	Total PQRS
Técnico	10	25	35
Social	0	18	18
Ambiental	0	2	2
Predial	0	2	2
Laboral	4	4	8
Otros	0	2	2
Total	**14**	**53**	**67**

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, situación que crea incertidumbre en cuanto a la fecha de inicio de actividades en la Variante de Magangué solicita la suspensión la gestión predial hasta tanto no se tenga claridad sobre la fecha de inicio de las actividades de construcción de la Variante de Magangué.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

1. El 25 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1738-2024 donde se da concepto favorable al informe de sostenibilidad N° 31.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

ÁREA TÉCNICA
1. Suministro e Instalación de Señal vertical preventiva SP-25 y SP25A en el Pr 25+510 al Pr 31+200 en la ruta 7803 Talaigua y Tierra Firme.
2. Se ejecuta actividad de retiro de carpeta asfáltica existente, excavación del material granular existente, conformación, riego de imprimación con emulsión asfáltica CRR-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para bacheo técnico en el Pr 14+635 al Pr 14+649 sector Talaigua Nuevo ruta 7803.
3. Suministro e Instalación de Señal vertical informativa SI-27 Pr 24+655 lado derecho en la ruta 7805 sector Margarita Bolivar.
4. Se continúa actividad de fresado de pavimento, riego de liga con emulsión asfáltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 21+042 al Pr 22+887 sector Los Negritos ruta 7805 Guamal - El Banco, terminando el mantenimiento vial (Mezcla asfáltica) en esta ruta.
5. El 28, 29, 30 y 31 de octubre el contratista de obra no ejecutó actividades de mantenimiento en los sectores intervenidos - Señalización horizontal: Demarcación vial en las rutas de la Transversal Momposina por falta de material - Pintura e instalación de tachas retroreflectiva bidireccionales
6. El Consorcio Reactivación Caribe- CRC, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 25 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1738, Respuesta a comunicación CBMC-1834 -2024 - Entrega del Informe mensual de sostenibilidad No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024 (184-3-1962)
- El 25 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1745, Respuesta a comunicación CBMC-1829-2024 de asunto; Entrega No 3 - Actas de vecindad de cierre realizadas en el corregimiento La Rinconada jurisdicción del municipio de Mompox. (184-3-1954)
- El 25 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1749, Respuesta a su comunicación CBMC-1833-2024 - Entrega del Informe mensual ambiental No.31 correspondiente al mes de septiembre de 2024. (184-3-1961)
- El 28 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1742, Solicitud de adición presupuestal N° 3 al contrato de interventoría N° 2373-2021.
- El 28 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1748, Remisión informe semanal de Interventoría No. 136.
- El 28 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1750, REMISIÓN INFORME TRIMESTRAL AMBIENTAL N° 10 DE INTERVENTORÍA.
- El 29 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1751, Respuesta a su comunicación CBMC-1786-2024 – VOLUMEN VI: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO. (184-3-1910.
- El 30 de octubre al Contratista de Obra la comunicación 184-1-1747, Solicitud de documentos SG-SST.
- El 30 de octubre al Contratista de Obra INVÍAS la comunicación 184-1-1752, Respuesta a sus comunicados CBMC-1815-2024, de asunto: ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE SEPTIEMBRE DE 2024 (184-3-1933) y CBMC-1969-2024 (184-3-1968) de asunto: Alcance comunicado CBMC-1815-2024 del 07/10/2024 – ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE SEPTIEMBRE DE 2024. .
- El 30 de octubre al Instituto Nacional de Vías INVÍAS la comunicación 184-1-1753, Reiteración Inicio de Construcción de Reductores de Velocidad en las rutas de la Transversal Momposina.

CONSULTA PREVIA VARIANTE MAGANGUÉ
1. El 28 de octubre de 2024, el contratista realizó acercamiento telefónico con los dos representantes de los CCCN y su grupo asesor con el fin de validar disponibilidad de agenda de las comunidades para realizar reunión presencial.
2. El 29 de octubre de 2024, el contratista recibió comunicación del CCCN Suto A Ta Monà Aguanda confirmando reunión presencial, el CBMC remitió vía correo electrónico a la Interventoría e INVIAS.
3. El 29 de octubre el contratista recibe confirmación de reunión de la Comunidad el Chevale estableciendo como fecha de trabajo **el viernes 1 de noviembre de 2024 en el territorio de la comunidad, para concertar acuerdo económico de la ruta metodológica.**
4. El 29 de octubre del 2024, se recibió comunicación del CCCN El Chevale confirmando reunión presencial, la cual fue remitida vía correo electrónico a la Interventoría e INVIAS.

ÁREA SOCIAL
1. Se realizó la entrega de las copias de las actas de vecindad de cierre a los propietarios visitados en el Municipio de San Pedro, en el Barrio Belisario en el municipio de Magangué, los corregimientos de Los Mangos y El Vesubio en el municipio de Talaigua y en el corregimiento La Rinconada en el municipio de Mompox.
2. El 24 de octubre se realizó reunión entre contratista de obra, Interventoría y el INVIAS con el objetivo de presentar el análisis las rutas metodológicas presentadas por los Consejos Comunitarios Suto Monà A Ta Monà Aguanda y El Chevale y las estimaciones de una posible contrapropuesta de ruta metodológica elaborada por B2G Consultores.
3. Por parte del área social, en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- Con consecutivo 184-1-1743 se dio respuesta a comunicación CBMC-1792-2024 de asunto; Entrega No 2 - Actas de Vecindad de cierre-Tramo 7802. (184-3-1918), donde fueron aprobadas 27 actas de vecindad de cierre.
- Con consecutivo 184-1-1744 se dio respuesta al comunicado CBMC-1820-2024, de asunto: Entrega No 3 - Actas de vecindad de cierre realizadas en el sector de Belisario en el municipio de Magangué y en los corregimientos de Los Mangos y El Vesubio en el municipio de Talaigua Nuevo. (184-3-1947).
- Con radicado 184-1-1745 se dio respuesta a comunicación CBMC-1829-2024 de asunto; Entrega No 4 – 23 Actas de vecindad de cierre realizadas en el corregimiento La Rinconada jurisdicción del municipio de Mompox (184-3-1954).
- Con consecutivo 184-1-1752 se dio Respuesta a sus comunicados CBMC-1815-2024, de asunto: ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE SEPTIEMBRE DE 2024 (184-3-1933) y CBMC-1969-2024 (184-3-1968) de asunto: Alcance comunicado CBMC-1815-2024 del 07/10/2024 – ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE SEPTIEMBRE DE 2024.

ÁREA AMBIENTAL y SOSTENIBILIDAD

AMBIENTAL
1. Por parte del área ambiental en el trascurso de esta semana remitió las siguientes comunicaciones:
- El 25 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1748-2024 donde se da concepto favorable al informe ambiental N° 31.
- El 28 de octubre de 2024, la interventoría envió al INVIAS la comunicación 184-1-1750-2024 donde remite para la verificación del cumplimiento de los procedimientos administrativos, el informe trimestral Ambiental N°10.

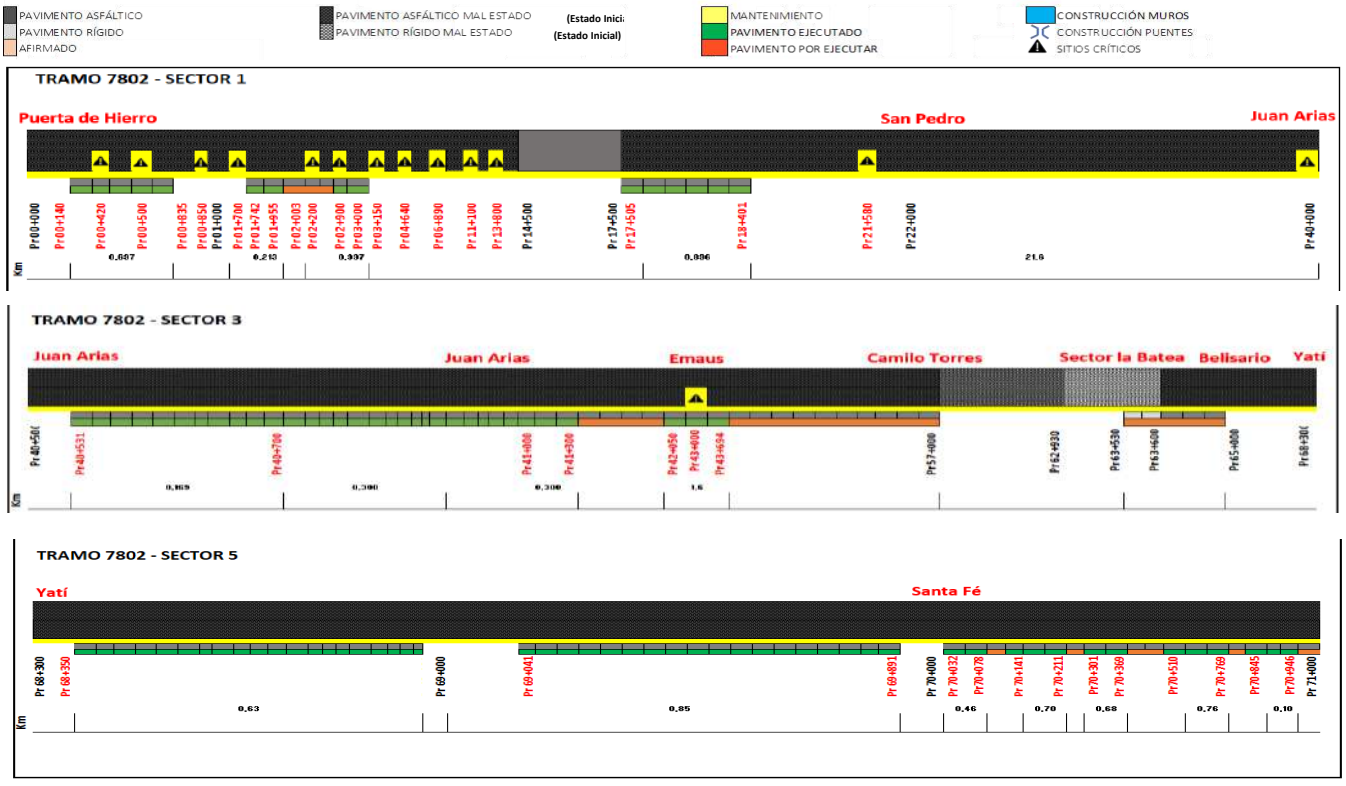
SOSTENIBILIDAD
El 25 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1738-2024 donde se da concepto favorable al informe de sostenibilidad N° 31.

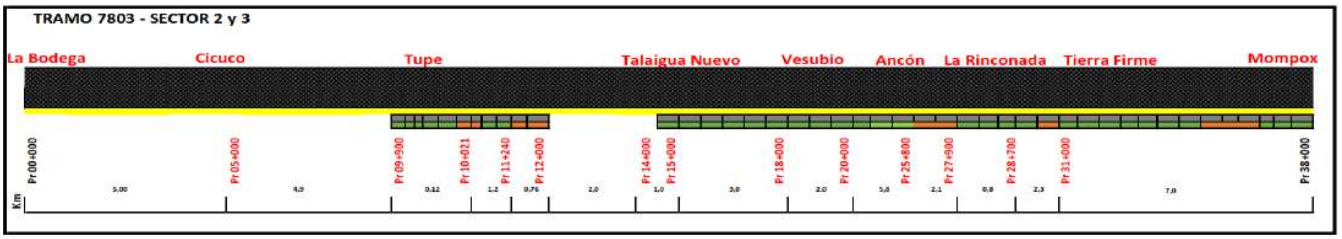
ÁREA SST
1. El 28 de octubre de 2024, a interventoría realiza revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 PERSONAL CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL OBRA y sus respectivos soportes de afiliación y planillas pagadas, la interventoría hace revisión al formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA y los anexos correspondientes al equipo relacionado.
2. El 30 de octubre de 2024, la interventoría envía formato de control del estado de salud a INVÍAS.
3. El 30 de octubre de 2024, la interventoría envía comunicación 184-1-1747, con asunto: Solicitud de documentos SG-SST.

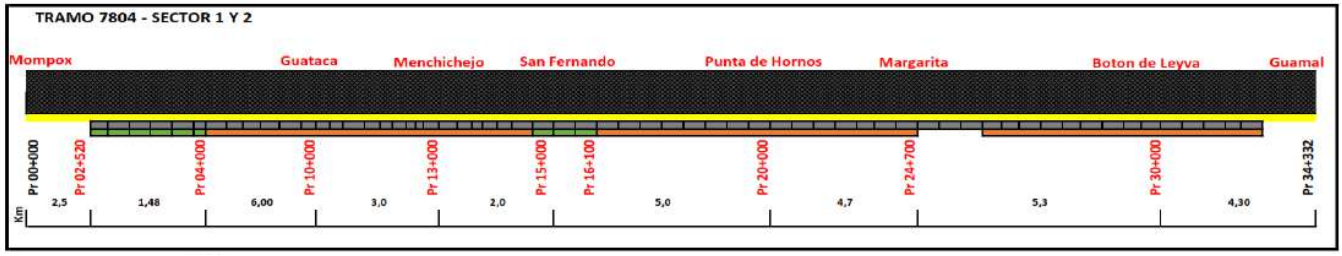
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA - CONTRATISTA E INTERVENTORÍA

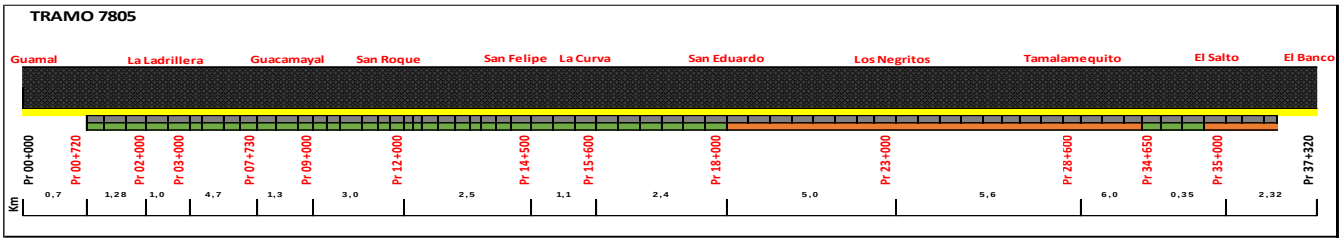
1 - Iniciar construcción de reductores de velocidad en la ruta 7806 El Banco - El Burro - Sector Tamalameque.
2 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - demarcación vial en la ruta 7805 Guamal - El Banco.
3 - Continuar con las actividades de señalización horizontal - marcación vial (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 - Iniciar suministro e instalación de tachas reflectiva bidireccionales en la ruta 7805 Guamal - El Banco.
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 - Gestión del Plan de Inversión Social V4.
10- Desarrollo del Observatorio social del Invías en el corregimiento de Santa Fé.
11- Reunión con la comunidad El Chevale y Suto A Ta Mona Aguanda para concertar las contrapropuestas de la ruta metodológica para su debida aprobación para continuar el proceso de consulta previa.
12 - Seguimiento al PAGA de las actividades ambientales por parte de la interventoría - Profesional ambiental.
13 - Inspecciones SST en obra por parte de la Interventoría - Profesional SST.

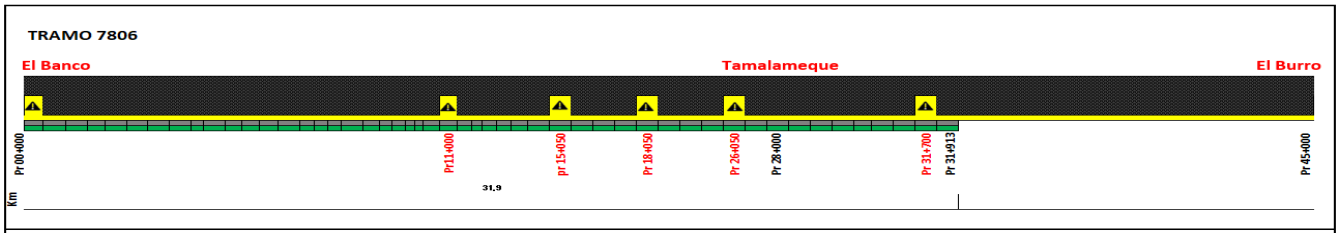
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS











XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Suministro e instalación de señal vertical SP-25A - Ruta 7803



Suministro e instalación de señal vertical SP-25 - Ruta 7803



Suministro e instalación de SI - 47 - Ruta 7804 Sector Margarita



Bacheo técnico sector Talaguia Ruta 7803



Bacheo técnico sector Talaguia Ruta 7803



Bacheo técnico sector Talaguia Ruta 7803



Fresado de Pavimento asfáltico y Limpieza de caja Sector Los Negritos Ruta 7805 Guamal - El Banco.



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



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

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 según las especificaciones generales de construcción 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 términos 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.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: JOSÉ LUIS ÚSUGA GÓMEZ
Matrícula Profesional No.: 68202-35362 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

	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 31/10/2024 (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: oct-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	31
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	
CAMPERO WAGON COLOR BLANCO GLACIAL (V) PARTICULAR	RENAULT DUSTER PLACA LLY -153	5 Personas	7804 - 7805 MOMPOX	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	I																													
COMPACTADOR DE ASFALTO VIBRATORIO	CATERPILLAR CB-534D AÑO 2011	10380 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A	I																													
COMPACTADOR NEUMATICO	CATERPILLAR PS - 150C AÑO 2011	12940 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A	I																													
PAVIMENTADORA DE ASFALTO	CATERPILLAR AP-500E AÑO 2011	15290 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A	I																													
CONSTRUCION FRESADORA COLOR BLANCO	WIRTGEN 150 MODELO 2012 SERIE 05130274	18700 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	I	I																													
CONSTRUCION FRESADORA COLOR BLANCO	WIRTGEN W1000 SERIE 05.10.13028778.0615	18700 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A	I																													
CONSTRUCCION CARGADOR COLOR BLANCO NARANJA	BOBCAT S570 AÑO 2015 SERIE A7U715054	2900 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A	I																													
CONSTRUCCION CARGADOR COLOR BLANCO NARANJA	BOBCAT S570 AÑO 2015 SERIE A7U714339	2900 KG - 1 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	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	I																													
CAMIONETA DOBLE CABINA COLOR BLANCO NEVADO BICAPA	MAZDA BT 50 PLACA SNR - 841	5 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A	I																													
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	KENWORTH T800 PLACA SXZ - 444	16500 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A																														
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	DAEWOO K4DEF PLACA THX - 982	16565 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A																														
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	INTERNATIONAL WORKSTAR 7600 PLACA UPB - 327	16500 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A																														
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA STA - 295	16580 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A																														
VOLQUETA PLATON DIESEL	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA SLK - 360	19070 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A																														
VOLQUETA PLATON DIESEL	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA SLK - 361	19070 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A																														
VOLQUETA PLATON DIESEL	INTERNATIONAL WORKSTAR 7600 SBA PLACA SLK - 490	16500 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																															
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	DAEWOO K4DEF PLACA SWP - 880	13700 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																															
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	DAEWOO K4DEF6X4DUMP PLACA SWP - 917	13700 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL																															
VOLQUETAPLATON DIESEL BLANCO	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA STA -074	16580 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A																														
VOLQUETAPLATON DIESEL AZUL	KENWORTH T800 PLACA TAQ - 934	18640 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	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	
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			I	I	I	I	I						
CAMIONETA DOBLE CABINA DIESEL COLOR BLANCO	NISSAN D22/NP300 PLACA UGS - 603	1000 KG - 5 persona	7805 GUAMAL-BANCO	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A				A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	

FECHA: 31/10/2024 (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: oct-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	31
CAMION ESTACA DIESEL COLOR BLANCO	JMC JX1041TSGA24 PLACA TAR - 838	2900 KG - 6 Personas	7805 GUAMAL-BANCO	A	A	A	A	A		A	A	A	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-BANCO	A	I	A	A	A		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-BANCO	A	I	A	A	A		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-BANCO	A	I	A	A	A		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-BANCO	A	I	A	A	A		A	A	A	A	A				A	A	A	A			I	A	A	A	A						
CAMION TANQUE DIESEL COLOR ROJO IRRIGADOR	DODGE D-600 PLACA XUE 261	7000 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL-BANCO	A	I	A	A	A		A	A	A	A	A				A	A	A	A			I	A	A	A	A						
CAMION VOLVO DIESELCOLOR ROJO NEGRO	DODGE PLACA XKB687	4000 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL-BANCO	A	I	A	A	A		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-BANCO	A	I	A	A	A		A	A	A	A	A				A	A	A	A			I	A	A	A	A						
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	INTERNATIONAL 7600 PLACA CTV - 642	18000 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL-BANCO																															
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	KENWORTH T460 PLACA STA - 119	15750 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL-BANCO	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-BANCO	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-BANCO	A							A	A	A	A				A	A	A	A													
TRACTOCAMIÓN SRS SEMIREMOLQUE DIESEL COLOR AMARILLO	INTERNATIONAL F2676 SBA AÑO 1982 PLACA EYW - 026	30000 KG - 2 Personas	7806 GUAMAL-BANCO									A	A	A				A	A	A	A													
VOLQUETA VOLCO COLOR AZUL	DODGE D-600 PLACA HCB - 966	2 Personas	7805 GUAMAL-BANCO	A																														
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA CTV - 640	18000 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL-BANCO																		A													
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO ARCO BICAPA	CHEVROLET KODIAK 190 PLACA XMC - 981	17000 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL-BANCO	A																														
TRACTOCAMIÓN DIESEL COLOR ROJO	KENWORTH T800 SWQ-370	17001 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL-BANCO	A	I							A	A	A				A	A	A	A													
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	VOLKSWAGEN VW31.310 PLACA TAV - 969	17500 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL	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					A								
VOLQUETA PLATON DIESEL BLANCO	INTERNATIONAL 7600 SBA PLACA STA - 295	16580 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL	A																														
VOLQUETA PLATON DIESEL AZUL	KENWORTH T800 PLACA TAQ - 933	18640 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A																														
VOLQUETA PLATON DIESEL AZUL	KENWORTH T800 PLACA TAQ - 934	18640 KG - 2 Personas	7804 - 7805 MOMPOX-SAN FERNANDO - GUAMAL	A																														
VOLQUETA PLATON DIESEL COLOR BLANCO	VOLKSWAGEN VW31,310 PLACA TGK - 786	16800 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL	A							A																							
CAMION ESTACAS COLOR PLATA	JAC HFC1040K2 PLACA SXT - 342 AÑO 2013	3300 KG - 2 Personas	7805 GUAMAL	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A				A	A	A	A			A	A	A	A	A			A	A	A	
			TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	36	23	13	12	12	0	12	13	16	16	16	0	0	0	16	16	16	17	0	0	12	12	14	12	12	0	0	4	4	4	0
			TOTAL ACTIVO	34	6	13	12	12	0	12	13	16	16	16	0	0	0	16	16	16	17	0	0	4	11	13	11	11	0	0	4	4	4	0
			TOTAL EN REPARACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL INACTIVO	2	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	308	100,00%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	277	89,94%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	0	0,00%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	31	10,06%

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 MOMPOX PINTURA Y RUTA 7805 GUAMAL-BANCO

	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: 31/10/2024 (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: oct-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**	**31**

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 equipos.

Firma:
Nombre: Aquilino José Perez Vergara
Residente de Obra
Matricula No.: 22202210255-COR

Firma
Nombre: JOSE LUIS USUGA GOMEZ
Residente de Interventoría
Matricula No.: 08202-85362-ATL

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

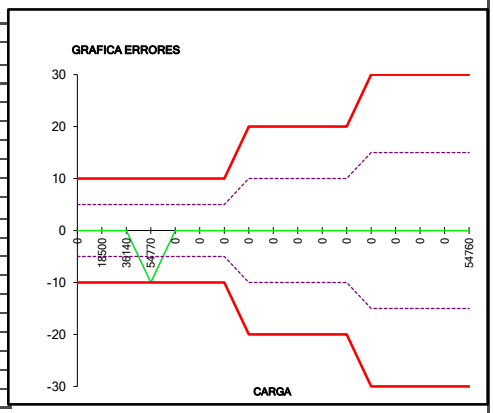
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

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

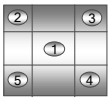
N°	CARGA	CARGA CRECIENTE			CARGA DECRECIENTE		
		INDICACION	AUMENTO	ERROR	INDICACION	AUMENTO	ERROR
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
1	0	0	0	0	0	0	0
2	18500	18500	0	0	18500	0	0
3	36140	36140	0	0	36140	0	0
4	54770	54760	0	-10	54760	0	-10
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	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	

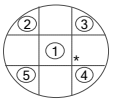


PRUEBA DE INVARIABILIDAD

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		

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)
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

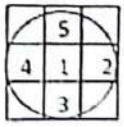
3. Discriminación

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

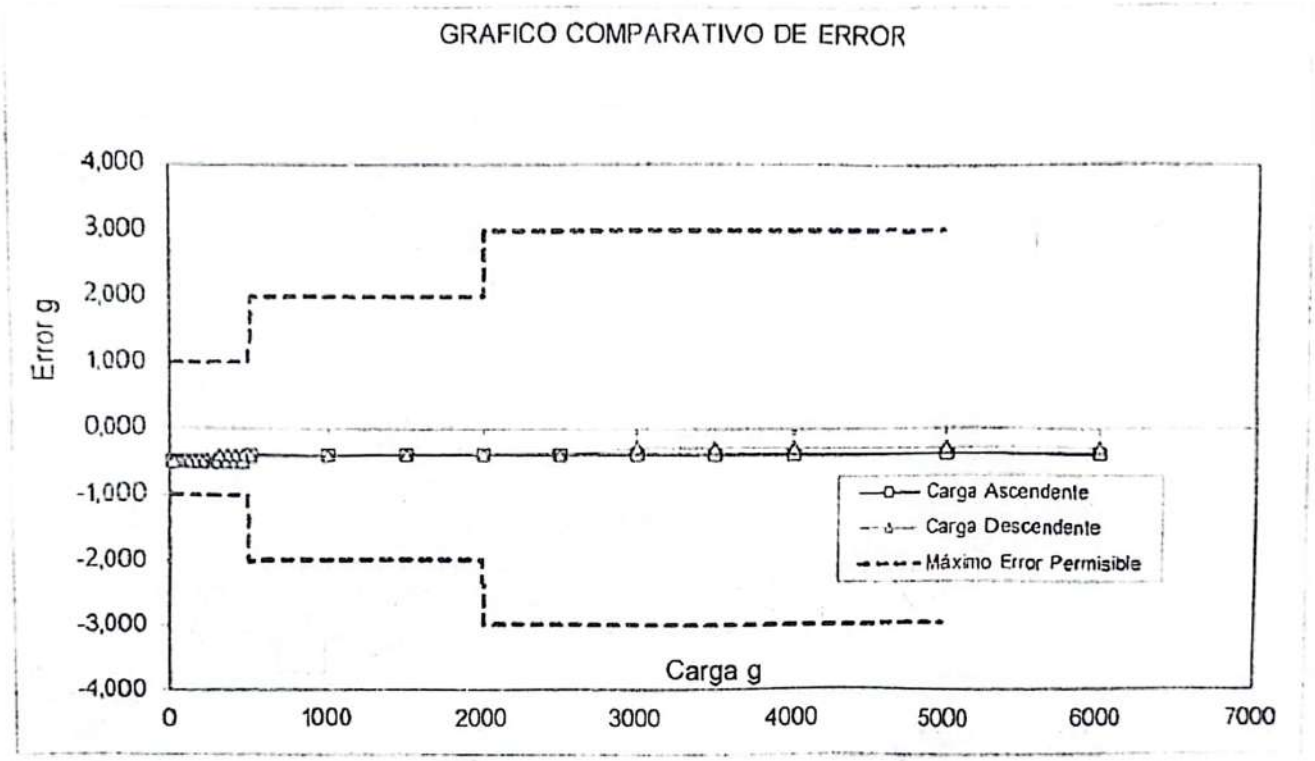
Cargas 1/3 cap. Max
2000



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



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

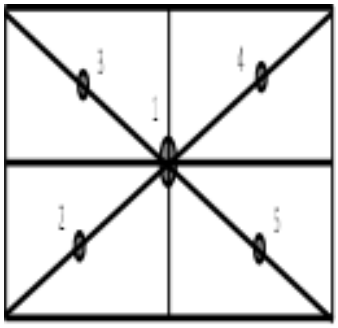
Carga máxima (Max_1):	6 000 g	**Carga mínima (min_1):**	40 g	**División de escala (d_1):**	0.1 g
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

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

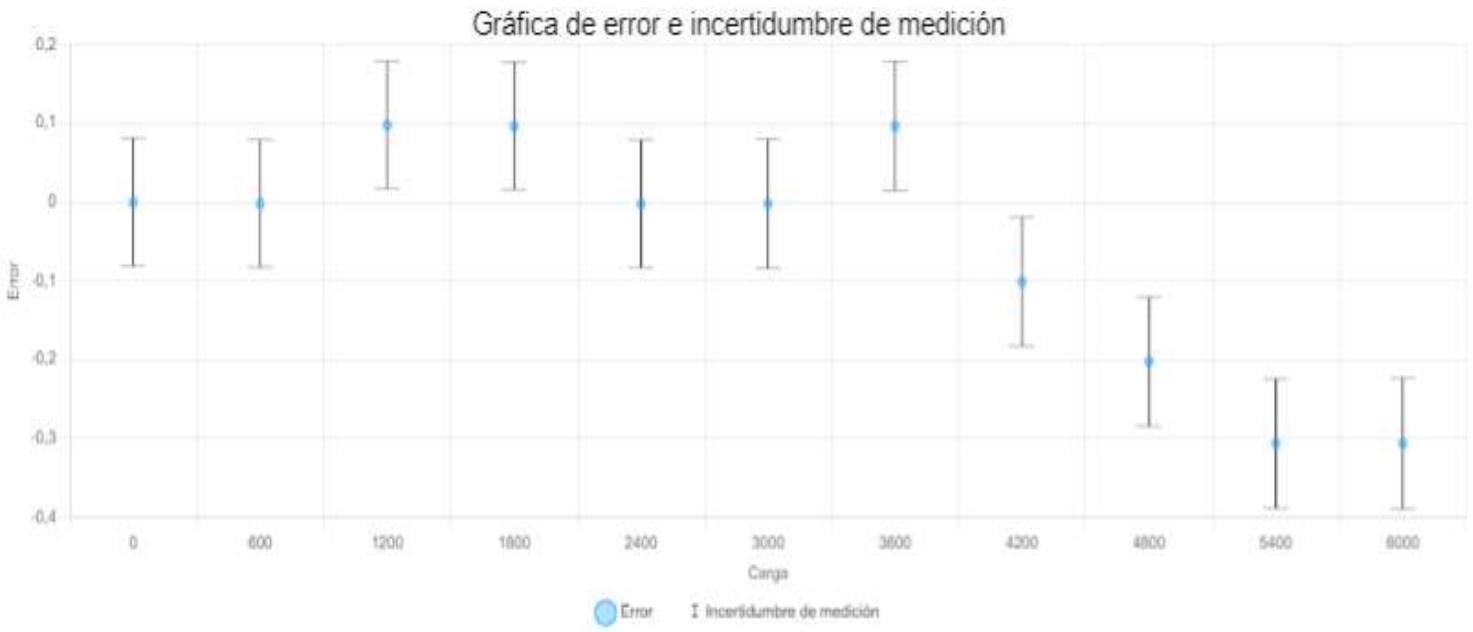
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

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

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	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

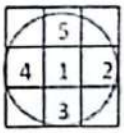
3. Discriminación

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

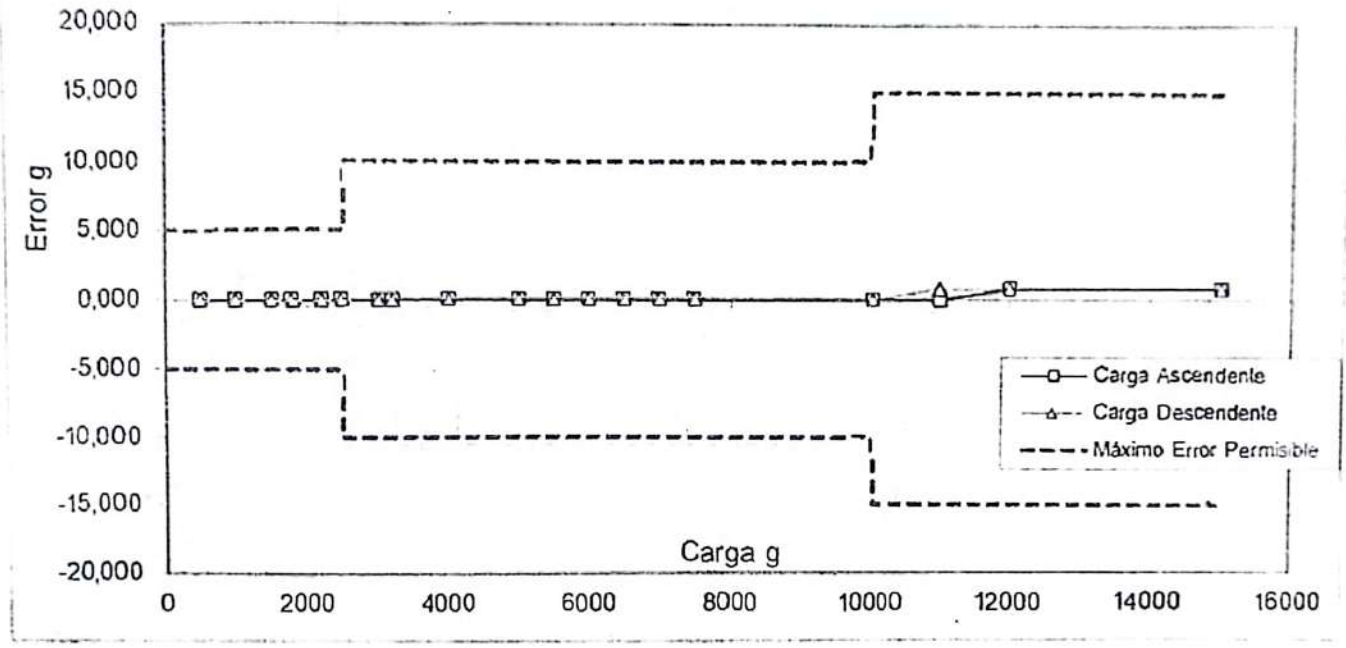


5. Constancia del punto cero

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

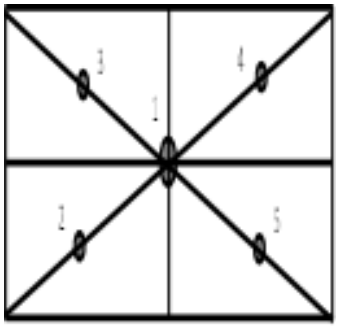
Carga máxima (Max_1):	20 kg	**Carga mínima (min_1):**	0.04 kg	**División de escala (d_1):**	0.002 kg
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

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

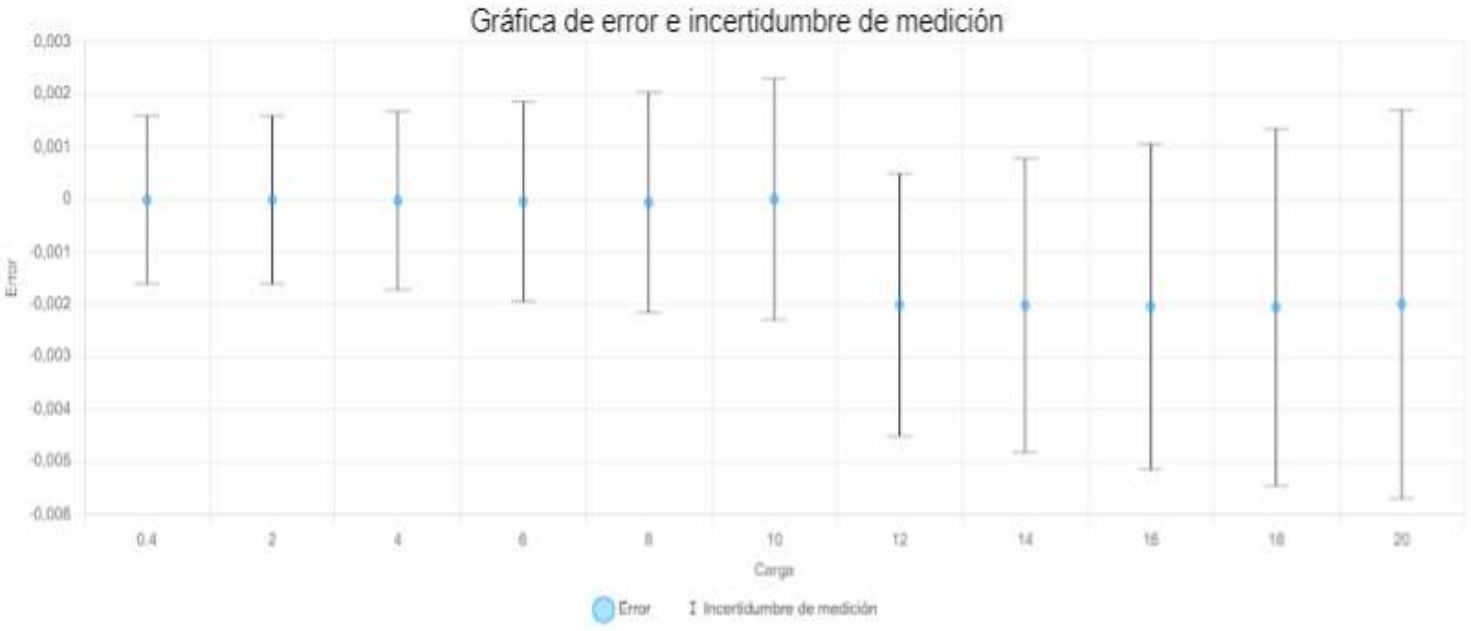
Desviación Estándar
0.0000

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:

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 (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

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

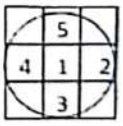
3. Discriminación

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

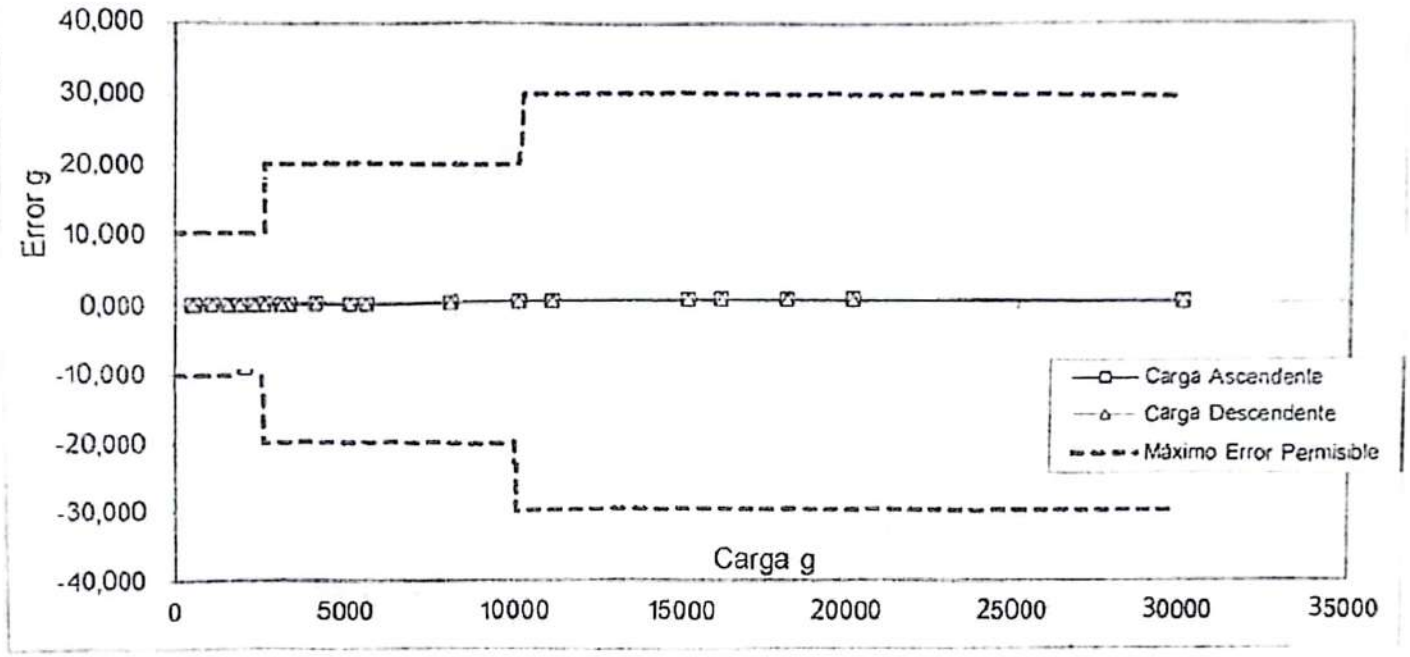


5. Constancia del punto cero

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

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:

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	27.2	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

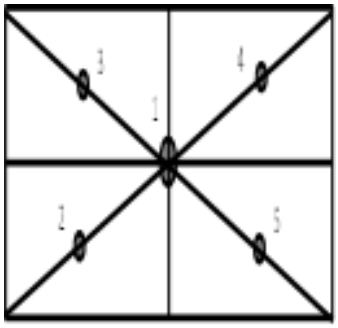
Carga máxima (Max_1):	30 kg	**Carga mínima (min_1):**	0.02 kg	**División de escala (d_1):**	0.001 kg
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

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

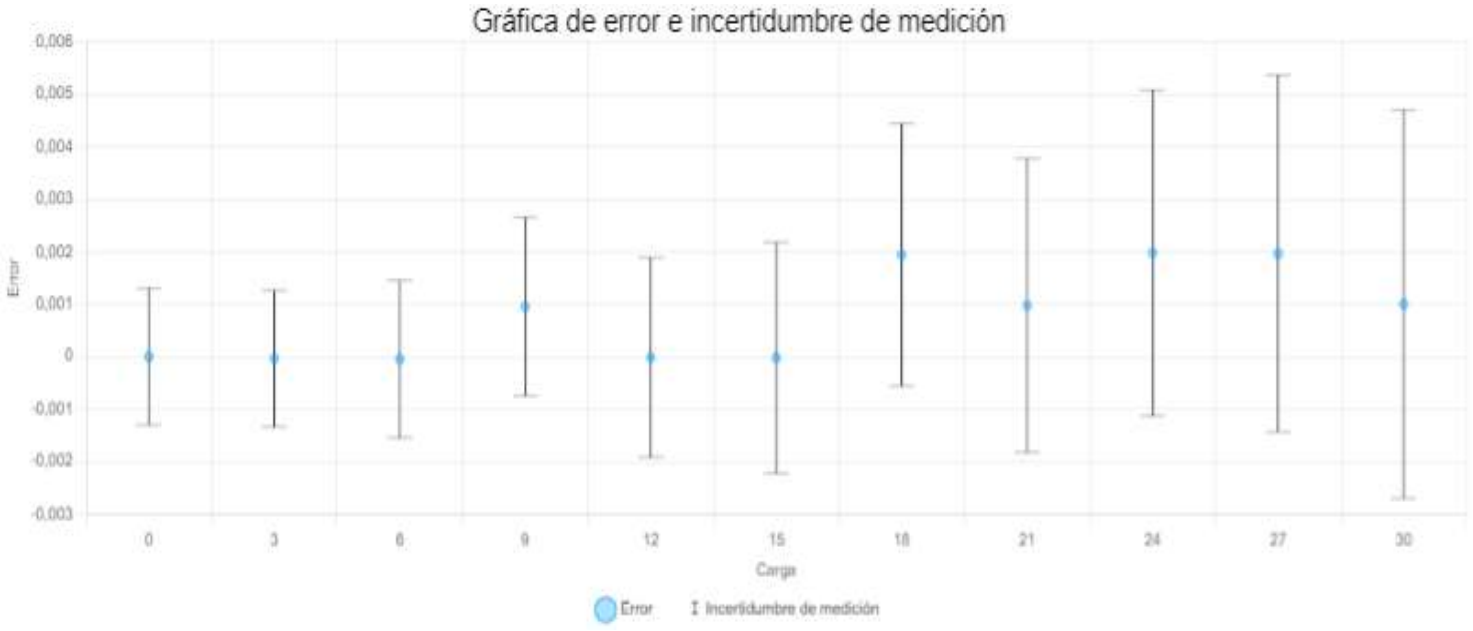
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

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

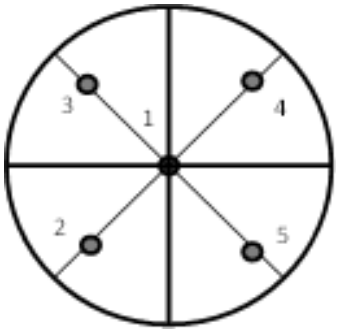
Carga máxima (Max_1):	310 g	**Carga mínima (min_1):**	0.1 g	**División de escala (d_1):**	0.001 g
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

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

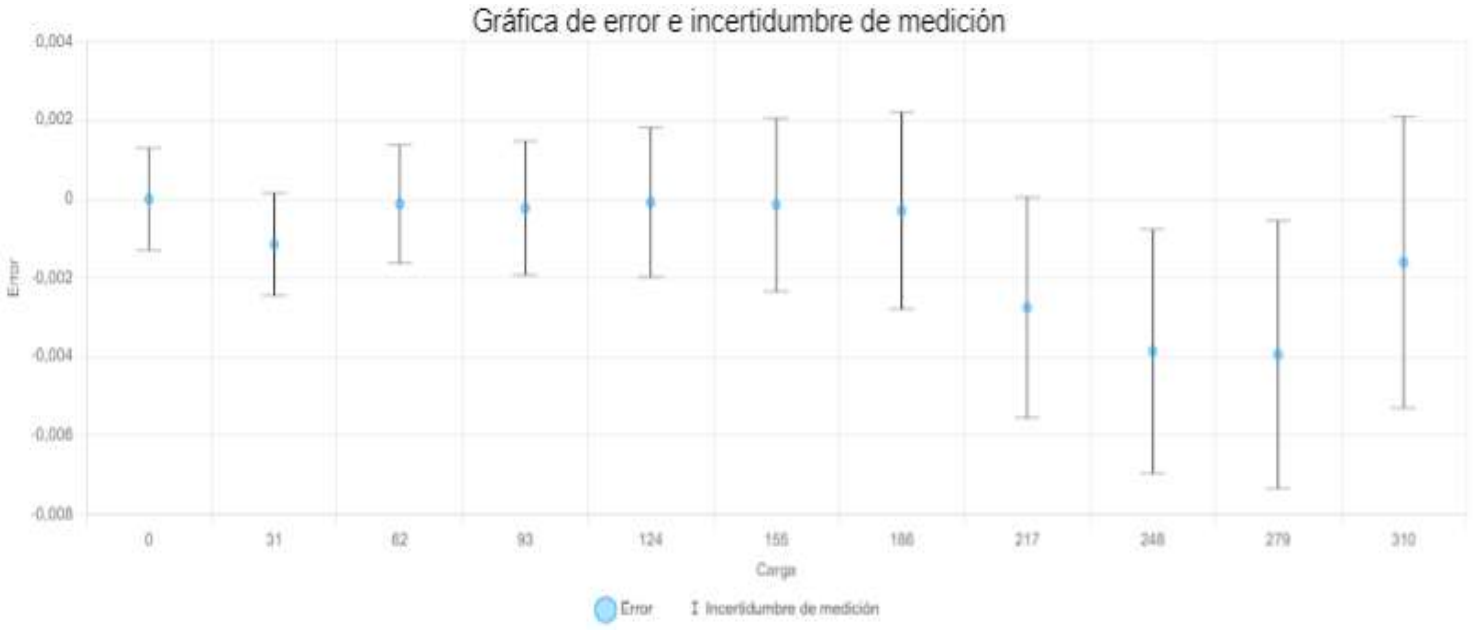
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

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 $\bar{F}$	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

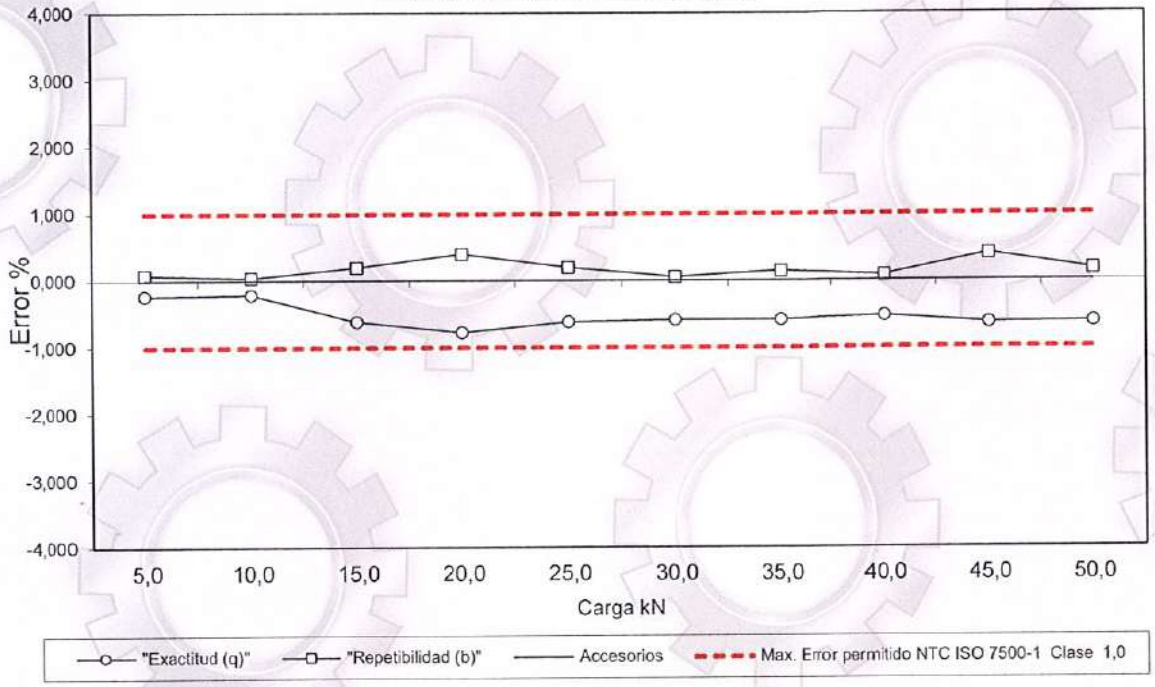
NUMERO: F-0529
Number:

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

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

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*

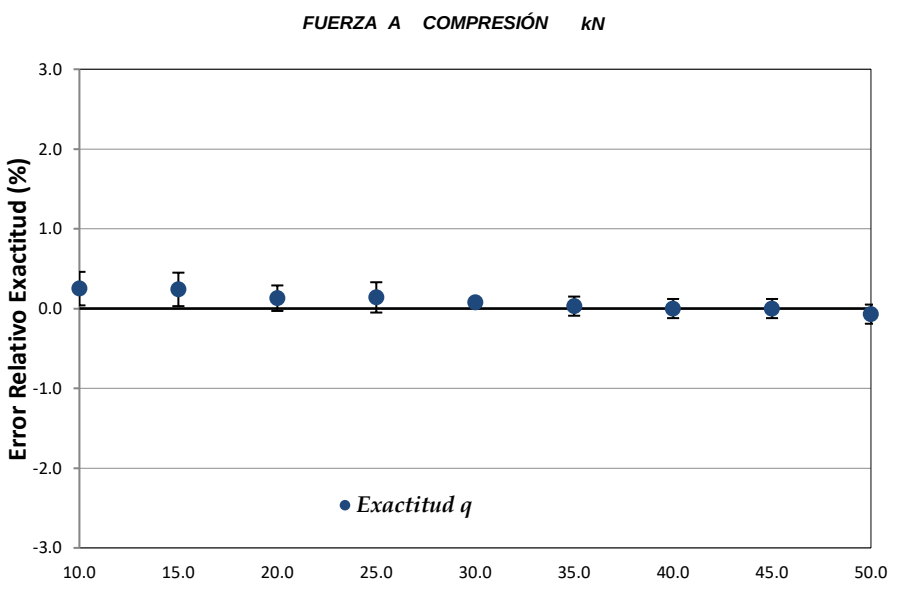
	Indicación del Instrumento Patrón				**Unidad:**	**[kN]**	*Errores Encontrado Unidad [* ***% de la fuerza indicada por el Instrumento (Fi)*** *]*						
Indicación del Instrumento a Calibrar Fi [kN]	*F1 [kN]*	*F2 [kN]*	*F2´ [kN]*	*F3 [kN]*	*F4 [kN]*	*Fx´ [kN]*	*a**	*q**	*b**	*v**	*Accesorios**	*Incertidumbre 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*

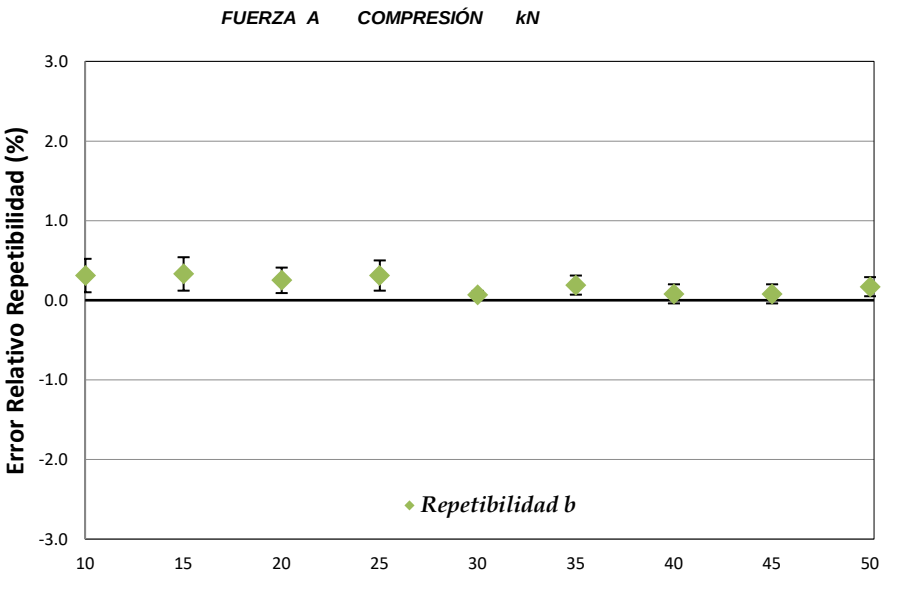
(Fi0)	*0.00*	*0.00*	*	*0.00*	*

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

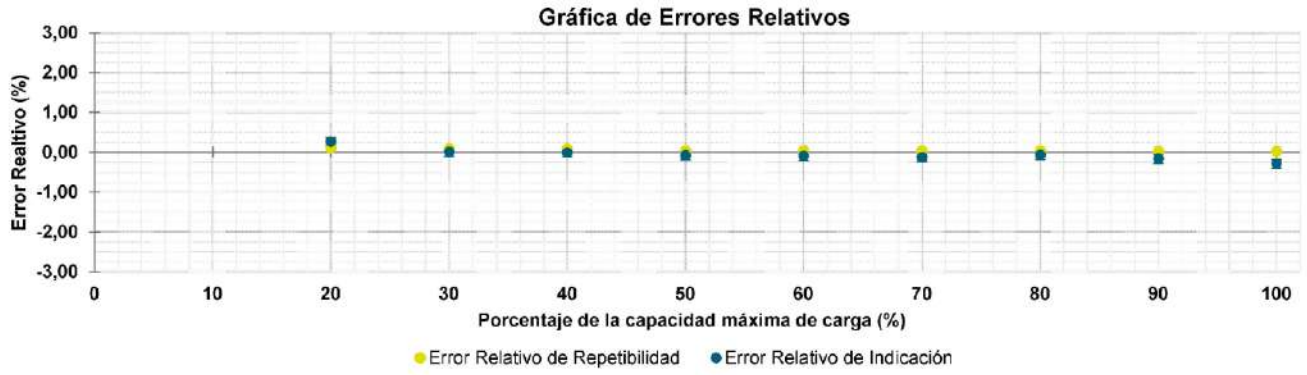
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

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

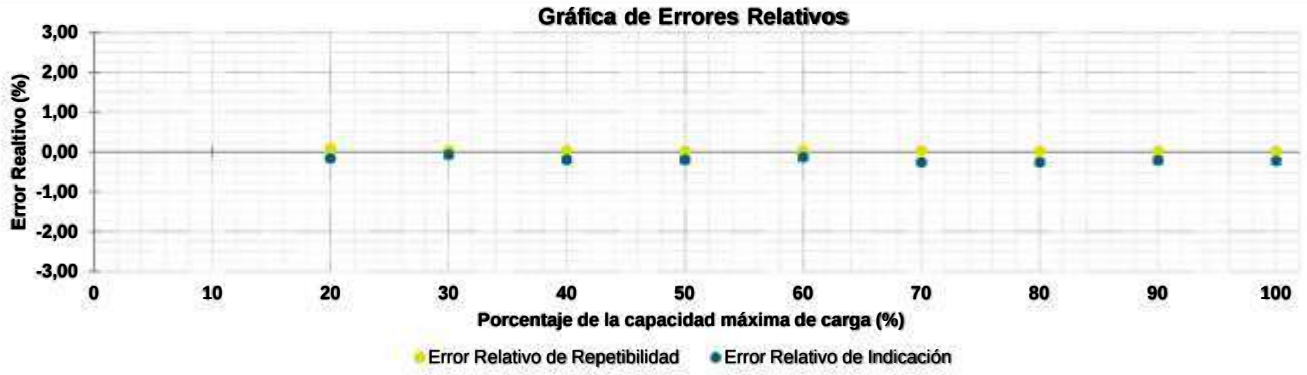
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

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

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

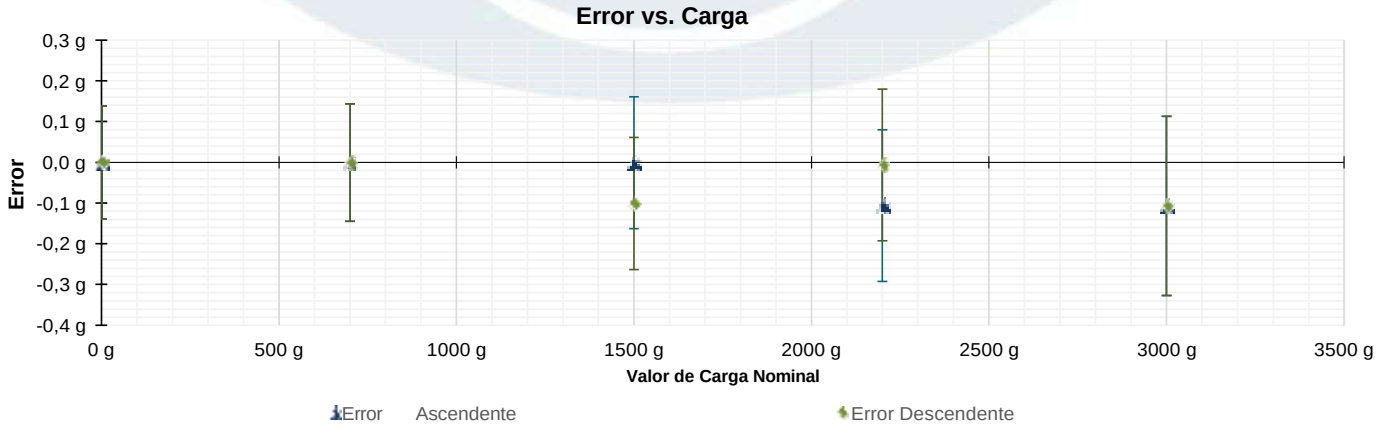


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[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**

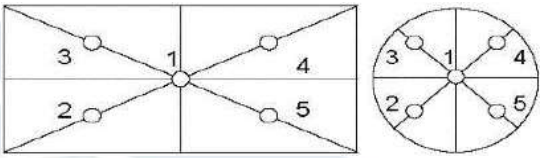


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-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

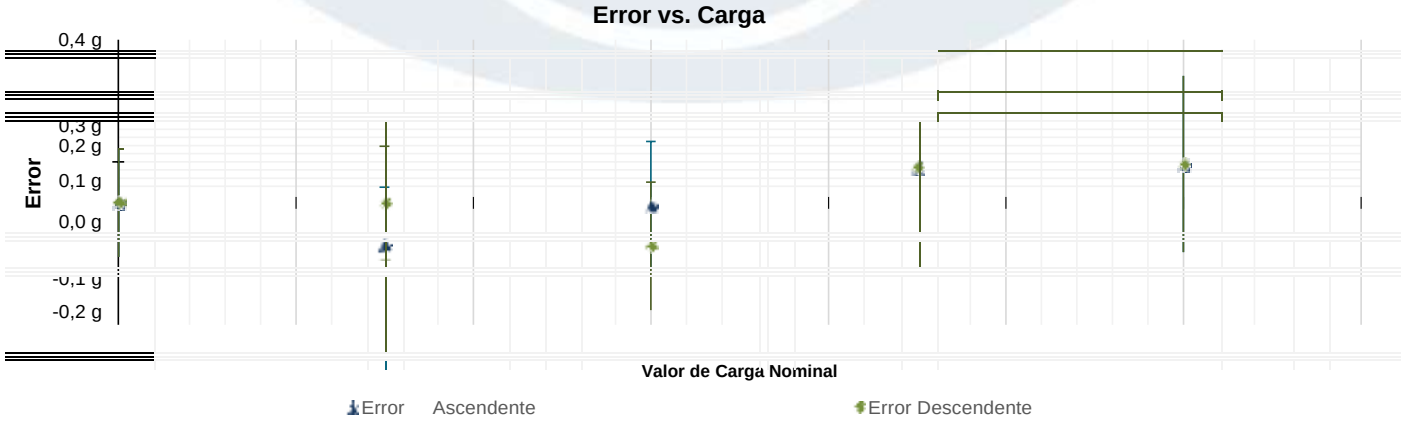


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[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**

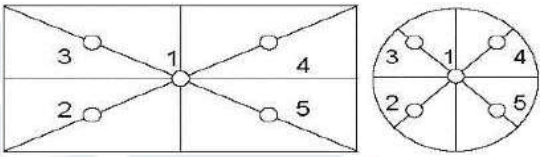


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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

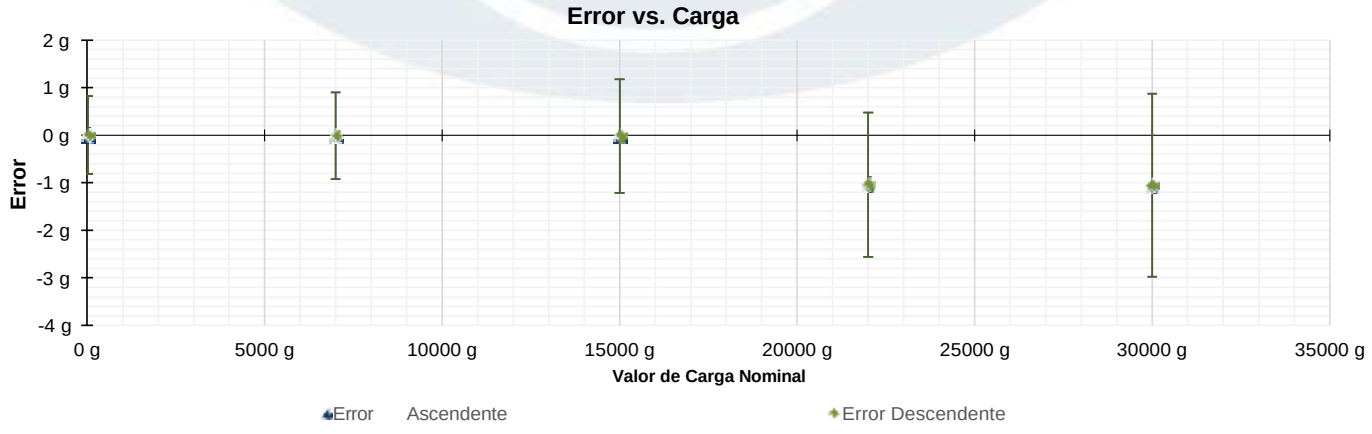


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[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**

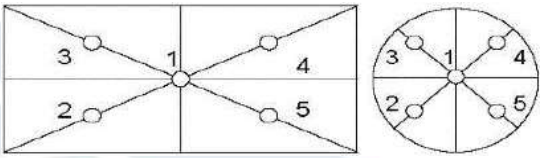


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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 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 31/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: MAGDALENA

CONTRATO DE OBRA No: 2257 DE 2021

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: octubre-2024

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 2373 de 2021

NOMBRE ARL: AXA COLPATRIA

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

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.

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

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	31			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	CONSORCIO BMC	$ 1.696.800	$ 118.100	V	CAJA COPI	9475515306	$ 67.900	PORVENIR S.A	9475515306	$ 271.500	$ 67.900	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	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	CONSORCIO BMC	$ 4.524.800	$ 315.000	V	SURA	9475515306	$ 181.000	PORVENIR S.A	9475515306	$ 724.000	$ 181.000	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	CONSORCIO BMC-OPS	$ 2.879.083	$ 15.100	I	COMPENSAR	80784072	$ 359.900	PORVENIR S.A	80784072	$ 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	CONSORCIO BMC-OPS	$ 1.300.000	$ 13.600	I	SANITAS	9473873466	$ 162.500	PROTECCION	9473873466	$ 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	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	JG Consultoria	$ 1.300.000	$ 90.500	I	COMPENSAR	7940089616	$ 162.500	PROTECCIÓN	7940089616	$ 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	CONSORCIO BMC	$ 3.959.200	$ 275.600	V	EPS SURA	9475515306	$ 158.400	PORVENIR	9475515306	$ 633.500	$ 158.400	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	CONSORCIO BMC	$ 1.809.920	$ 126.000	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 72.400	PROTECCION	9475515306	$ 289.600	$ 72.400	0	0	
10	Albyeirys Segundo Calderin Montes	1.104.407.240	Cadenero Primero	$ 1.280.000	X	X	X																													HISPACOLTOPOGRAFIA	$ 2.129.511	$ 148.300	V	CAJA COPI	9475280287	$ 85.200	PORVENIR	9475280287	$ 340.800	$ 85.200	0	0	Retiro 03/10/2024
11	Erik Fernando Hoyos Arrieta	1.052.968.758	Cadenero Segundo	$ 1.300.000	X	X	X																													HISPACOLTOPOGRAFIA	$ 1.802.602	$ 125.500	V	CAJA COPI	9475280287	$ 72.200	PORVENIR	9475280287	$ 288.500	$ 72.200	0	0	Retiro 03/10/2024
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	CONSORCIO BMC	$ 2.227.672	$ 155.100	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 89.200	PORVENIR	9475515306	$ 356.500	$ 89.200	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														CONSORCIO BMC	$ 1.996.385	$ 139.000	V	COOSALUD	9475515306	$ 79.900	PORVENIR	9475515306	$ 319.500	$ 79.900	0	0	Retiro 18/10/2024
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	CONSORCIO BMC	$ 3.300.000	$ 229.700	V	SALUD TOTAL	9475515306	$ 132.000	PORVENIR	9475515306	$ 528.000	$ 132.000	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	CONSORCIO BMC	$ 1.300.001	$ 30.200	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 52.100	PORVENIR	9475515306	$ 208.100	$ 17.400	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	CONSORCIO BMC	$ 1.388.021	$ 96.700	V	NUEVA EPS	9475515306	$ 55.600	COLFONDOS	9475515306	$ 222.100	$ 55.600	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	CONSORCIO BMC	$ 3.393.600	$ 236.200	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 135.800	COLPENSIONES	9475515306	$ 543.000	$ 135.800	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	CONSORCIO BMC	$ 3.393.600	$ 236.200	V	NUEVA EPS	9475515306	$ 135.800	COLPENSIONES	9475515306	$ 543.000	$ 135.800	0	0	
19	Argelis Enrique Daza Cuello	1122396203	Topografo	$ 2.028.600	X	X	X																													HISPACOLTOPOGRAFIA	$ 3.870.000	$ 269.400	V	NUEVA EPS	9475280287	$ 154.800	PORVENIR	9475280287	$ 619.200	$ 154.800	0	0	Retiro 03/10/2024
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	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	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	CONSORCIO BMC	$ 6.000.000	$ 417.600	V	SALUD TOTAL	9475515306	$ 240.000	PORVENIR	9475515306	$ 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	CONSORCIO BMC	$ 16.000.000	$ 1.113.600	V	NUEVA EPS	9475515306	$ 2.000.000	COLPENSIONES	9475515306	$ 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									CONSORCIO BMC	$ 6.500.000	$ 452.400	V	NUEVA EPS	9475515306	$ 260.000	COLFONDOS	9475515306	$ 1.105.000	$ 260.000	0	0	Retiro 23/10/2024
25	Fredy Francisco Roatan Marquez	1003717888	Conductor	$ 1.300.000	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	Retiro 03/10/2024
26	Neder Orlando Negrete Vega	1073815541	Conductor	$ 1.300.000	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	Retiro 03/10/2024
27	Juan Carlos Guevara Calderon	1091659312	Ing Residente	$ 1.300.000	X	X	X																													I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	EPS SANITAS	9475879075	$ 52.000	PORVENIR	9475879075	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
28	Stefanny Suarez Contreras	1005581984	Inspectora	$ 1.736.170	X	X	X																													I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.875.130	$ 130.600	V	NUEVA EPS	9475879075	$ 75.100	PROTECCION	9475879075	$ 300.100	$ 75.100	0	0	Retiro 03/10/2024
29	Jorge Ivan Cuadro Palomino	1016092355	Operador	$ 1.300.000	X	X	X																													I C.I IMMAC S.A.S.	$ 2.199.457	$ 153.100	V	EPS SANITAS	9475879075	$ 88.000	PORVENIR	9475879075	$ 352.000	$ 88.000	0	0	Retiro 03/10/2024
30	Jeferson Araujo Capera	1117541112	Operador	$ 1.300.000	X	X	X																													I C.I IMMAC S.A.S.	$ 3.154.891	$ 219.600	V	NUEVA EPS	9475879075	$ 126.200	PORVENIR	9475879075	$ 504.800	$ 126.200	0	0	Retiro 03/10/2024
31	Jairo Sanchez Avila	3131956	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X	X	X																													I C.I IMMAC S.A.S.	$ 2.430.261	$ 169.200	V	NUEVA EPS	9475879075	$ 97.300	COLFONDOS	9475879075	$ 388.900	$ 97.300	0	0	Retiro 03/10/2024
32	Ismael Contreras Becerras	1259249	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	X	X	X																													I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.667.674	$ 116.100	V	NUEVA EPS	9475879075	$ 66.800	PORVENIR	9475879075	$ 266.900	$ 66.800	0	0	Retiro 03/10/2024
33	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	CONSORCIO BMC	$ 4.000.000	$ 278.400	V	SURA	9475515306	$ 160.000	PROTECCION	9475515306	$ 640.000	$ 160.000	0	0	
34	Luis Napoleon Florez Cuello	1052974723	Ayudante de obra	$ 1.300.000	X	X	X																													I C.I IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 113.900	V	COOSALUD	9475879075	$ 65.500,00	PORVENIR	9475879075	$ 261.800	$ 65.500	0	0	Retiro 03/10/2024
35	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	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ 174.000	V	SANITAS	9475515306	$ 100.000	COLFONDOS	9475515306	$ 400.000	$ 100.000	0	0	
36	Juan Sebastian Zapata Consuegra	1047035853	Inegniero Auxiliar	$ 2.500.000	X	X	X	X			X	X	X	X	X																					CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ 174.000	V	SURA	9475515306	$ 100.000	PORVENIR	9475515306	$ 400.000	$ 100.000	0	0	Retiro 11/10/2024
37	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	CONSORCIO BMC	$ 2.000.000	$ 139.200	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 80.000	PORVENIR	9475515306	$ 320.000	$ 80.000	0	0	
38	Milton Jose Lidueña meza	1102797328	Conductor	$ 1.300.000	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	Retiro 03/10/2024
39	Aquilino Jose Perez Vergara	1102808616	Ingeniero 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	CONSORCIO BMC	$ 6.500.000	$ 452.400	V	SURA	9475515306	$ 260.000	PORVENIR	9475515306	$ 1.105.000	$ 260.000	0	0	
40	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	CONSORCIO BMC	$ 1.388.021	$ 96.700	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 55.600	COLPENSIONES	9475515306	$ 222.100	$ 55.600	0	0	
41	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	CONSORCIO BMC	$ 1.388.021	$ 96.700	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 55.600	PORVENIR	9475515306	$ 222.100	$ 55.600	0	0	
42	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	CONSORCIO BMC	$ 1.408.333	$ 98.100	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 56.400	COLPENSIONES	9475515306	$ 225.400	$ 56.400	0	0	
43	Luis Alfonso Garcia Vasquez	3171103	Operador	$ 1.300.000	X	X	X																													I C.I IMMAC S.A.S.	$ 4.296.456	$ 299.100	V	SALUD TOTAL	80537726	$ 171.900	COLPENSIONES	80537726	$ 687.500	$ 171.900	0	0	Retiro 03/10/2024
44	Sebastian Elias Torrado Ardila	1007574083	Operador Mini cargador	$ 2.826.385	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	Retiro 03/10/2024
45	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	CONSORCIO BMC	$ 1.388.021	$ 69.700	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 55.600	PORVENIR	9475515306	$ 222.100	$ 55.600	0	0	
46	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	CONSORCIO BMC	$ 1.418.490	$ 98.800	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 56.800	PORVENIR	9475515306	$ 227.000	$ 56.800	0	0	
47	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	CONSORCIO BMC	$ 1.643.282	$ 114.400	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 65.800	PROTECCION	9475515306	$ 263.000	$ 65.800	0	0	
48	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	CONSORCIO BMC	$ 1.677.136	$ 116.800	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 67.100	PROTECCION	9475515306	$ 268.400	$ 67.100	0	0	
49	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	CONSORCIO BMC	$ 1.898.474	$ 132.200	V	SALUD TOTAL	9475515306	$ 76.000	PORVENIR	9475515306	$ 303.800	$ 76.000	0	0	
50	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	CONSORCIO BMC	$ 1.682.552	$ 117.200	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 67.400	PORVENIR	9475515306	$ 269.300	$ 67.400	0	0	
51	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	CONSORCIO BMC	$ 1.665.625	$ 116.000	V	NUEVA EPS	9475515306	$ 66.700	PROTECCION	9475515306	$ 266.500	$ 66.700	0	0	
52	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	AYG - ARCA	$ 2.500.000	$ 1.740.000	V	NUEVA EPS	7932525679	$ 312.500	PORVENIR	7932525679	$ 400.000	$ 100.000	$ 50.000	$ 75.000	
53	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	AYG - ARCA	$ 1.700.000	$ 118.400	V	FAMISANAR	7937987824	$ 212.500	PORVENIR	7937987824	$ 272.000	$ 68.000	$ -	$ 51.000	
54	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	AYG - ARCA	$ 2.500.000	$ 174.000	V	SANITAS	7937987824	$ 312.500	COLPENSIONES	7937987824	$ 400.000	$ 100.000	$ -	$ 75.000	
55	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	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUDTOTAL	7936550082	$ 52.000	COLFONDOS	7936550082	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
56	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	AYG - ARCA	$ 1.800.000	$ 125.300	V	SALUDTOTAL	7937987824	$ 225.000	COLFONDOS	7937987824	$ 288.000	$ 72.000	$ -	$ 54.000	
57	Gerley Said Ospino Rodruiguez	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	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 55.100	PORVENIR	7932623190	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
58	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	AYG - ARCA	$ 2.310.500	$ 160.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 92.500	COLFONDOS	7936550082	$ 369.700	$ 92.500	0	0	
59	Luis Carlos Arboleda Rodruiguez	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	AYG - ARCA	$ 1.635.522	$ 113.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 65.500	PROTECCION	7936550082	$ 261.700	$ 65.500	0	0	
60	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	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 55.100	PORVENIR	7936550082	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
61	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	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	CAJACOPI	7936550082	$ 55.100	COLPENSIONES	7936550082	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
62	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	AYG - ARCA	$ 1.429.170	$ 99.500	V	NUEVA EPS	7932623190	$ 57.200	PORVENIR	7932623190	$ 228.700	$ 57.200	0	0	
63	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	AYG - ARCA	$ 1.370.202	$ 95.400	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 54.900	PORVENIR	7936550082	$ 219.300	$ 54.900	0	0	

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 31/10/2024 (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: octubre 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 (1 a 31)	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	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	AYG - ARCA	$ 1.373.508	$ 95.600	V	COOSALUD	7936550082	$ 55.000	PORVENIR	7936550082	$ 219.800	$ 55.000	0	0	
65	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	AYG - ARCA	$ 1.376.965	$ 95.900	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 55.100	PORVENIR	7936550082	$ 220.400	$ 55.100	0	0	
66	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	AYG - ARCA	$ 1.441.004	$ 100.300	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 57.700	PORVENIR	7936550082	$ 230.600	$ 57.700	0	0	
67	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	AYG - ARCA	$ 1.342.092	$ 87.400	V	SALUDTOTAL	7936550082	$ 53.800	PROTECCION	7936550082	$ 214.800	$ 53.800	0	0	
68	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	AYG - ARCA	$ 1.493.135	$ 104.000	V	FAMISANAR	7932623190	$ 59.800	PORVENIR	7932623190	$ 239.000	$ 59.800	0	0	
69	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	AYG - ARCA	$ 1.401.168	$ 97.600	V	SALUDTOTAL	7936550082	$ 56.100	PORVENIR	7936550082	$ 224.200	$ 56.100	0	0	
70	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	AYG - ARCA	$ 1.769.731	$ 123.200	V	MUTUAL SER	7936550082	$ 70.800	COLPENSIONES	7936550082	$ -	$ 70.800	0	0	
71	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	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	7940750371	$ 52.000	PORVENIR	7940750371	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
72	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	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 52.000	PORVENIR	7936550082	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
73	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	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 56.600	V	ASMET SALUD EPS	4559031351	$ 162.500	PORVENIR	4559031351	$ 208.000	$ -	0	0	
74	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	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 56.600	V	NUEVA EPS	4559031317	$ 162.500	COLPENSIONES	4559031317	$ -	$ -	0	0	
75	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	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	30722564	$ 52.000	PROTECCION	30722564	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
76	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	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	30722564	$ 52.000	COLFONDOS	30722564	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
77	Rosa Angelica Arzuero Mendoza	1002439344	Operador	$ 1.300.000	X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.497.826	$ 104.300	V	MUTUAL SER	9475879075	$ 60.000	PORVENIR	9475879075	$ 239.700	$ 60.000	0	0	Retiro 03/10/2024
78	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	AYG - ARCA	$ 650.000	$ 45.300	V	EPS SANITAS	7936550082	$ 26.000	PORVENIR	7936550082	$ 104.000	$ 26.000	0	0	
79	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	CONSORCIO BMC	$ 1.418.490	$ 98.800	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 56.800	PROTECCION	9475515306	$ 227.000	$ 56.800	0	0	
80	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	AYG - ARCA	$ 1.260.946	$ 87.800	V	EPS SANITAS	7936550082	$ 50.500	PROTECCION	7936550082	$ 201.800	$ 50.500	0	0	
81	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	AYG - ARCA	$ 1.240.352	$ 86.400	V	NUEVA EPS	7936550082	$ 49.700	PORVENIR	7936550082	$ 198.500	$ 49.700	0	0	
82	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	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ 174.000	V	CAJA COPI	9475515306	$ 100.000	PORVENIR	9475515306	$ 400.000	$ 100.000	0	0	
83	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 _ _ _ _ _ _ _	CONSORCIO BMC	$ 2.500.000	$ 174.000	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 100.000	PORVENIR	9475515306	$ 400.000	$ 100.000	0	0	Retiro 23/10/2024
84	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	CONSORCIO BMC	$ 1.964.844	$ 136.800	V	COMPENSAR	9475515306	$ 78.600	PORVENIR	9475515306	$ 314.400	$ 78.600	0	0	
85	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	AYG - ARCA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	7936550082	$ 52.000	PORVENIR	7936550082	$ 208.000	$ 52.000	0	0	
86	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	AYG - ARCA	$ 216.667	$ 15.100	V	SALUD TOTAL	7936550082	$ 8.700	PORVENIR	7936550082	$ 34.700	$ 8.700	0	0	
87	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	AYG - ARCA	$ 216.667	$ 31.700	V	NIJEVA EPS	7938846914	$ 162.500	PORVENIR	7938846914	$ 208.000	$ -	0	0	
88	Leder Jose Arias Marquez	1100626000	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	MUTUAL SER	30887743	$ 52.000	PORVENIR	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
89	Henry David Bertel Hernandez	1102865980	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30616916	$ 208.000	PORVENIR	30616916	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
90	Edwin de Jesus Bertel Salcedo	92641765	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.001	$ 3.100	V	CAJACOPI	9470697404	$ 18.000	PORVENIR	9470697404	$ 157.900	$ 1.800	0	0	Retiro 03/10/2024
91	Jorge Arturo Salgado Beltran	6818241	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30887743	$ 52.000	PORVENIR	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
92	Julio Cesar Baldovino Diaz	1100543347	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30887743	$ 52.000	PORVENIR	30887743	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
93	Eduar De Jesus Martinez Montes	92522196	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	30616916	$ 52.000	PORVENIR	30616916	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
94	Agustin Nafer Lopez Buelvas	92153807	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 3.100	V	CAJACOPI	9470697404	$ 52.000	PORVENIR	9470697404	$ 157.900	$ 1.800	0	0	Retiro 03/10/2024
95	Alvaro Ponguta Daza	79405303	Operador de fresadora	$ 3.289.244	X X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 3.185.791	$ 221.800	V	NUEVA EPS	80537726	$ 127.500	PORVENIR	80537726	$ 509.800	$ 127.500	0	0	Retiro 03/10/2024
96	Jeysson Silven 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	V&S	$ 1.300.000	$ 84.500	V	SALUD TOTAL	80850207	$ 52.100	PORVENIR	80850207	$ 208.100	$ 48.600	0	0	Retiro 30/10/2024
97	Diego Alexander Rodriguez Rativa	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	V&S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	80850207	$ 52.000	PORVENIR	80850207	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 30/10/2024
98	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	V&S	$ 1.300.000	$ 90.500	V	FAMISANAR	80850207	$ 52.000	PORVENIR	80850207	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 30/10/2024
99	Juseth Rangel Centeno	1085169218	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000		V	MUTUAL SER			PORVENIR				0	0	Retiro 03/10/2024
100	Luis Alfredo Mayorga Betancurt	91530939	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066921181	$ 52.000	PORVENIR	1066921181	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
101	Orlando Rojo	18945072	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066921181	$ 52.000	PORVENIR	1066921181	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
102	Luis Ernando Peña Gonzalez	1065239703	Conductor	$ 1.300.000	X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066921181	$ 52.000	PORVENIR	1066921181	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
103	Edgar Mauricio Mora Ascanio	1065242242	Conductor	$ 1.300.000	X X X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066921181	$ 52.000	PORVENIR	1066921181	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
104	Hernan Pacheco Escorcia	19705446	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	V&S	$ 650.000	$ 45.300	V	NUEVA EPS	1067305625	$ 26.000	PROTECCION	1067305625	$ 104.000	$ 26.000	0	0	
105	Jorge Miguel Montenegro Hernandez	19706570	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	V&S	$ 650.000	$ 45.300	V	NUEVA EPS	1067305625	$ 26.000	PORVENIR	1067305625	$ 104.000	$ 26.000	0	0	
106	Keiner David Pacheco Martinez	1063967851	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	V&S	$ 650.000	$ 45.300	V	NUEVA EPS	1067305625	$ 26.000	PORVENIR	1067305625	$ 104.000	$ 26.000	0	0	
107	Nicolas Donaires Villalobos Gutierrez	1063953444	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	V&S	$ 650.000	$ 45.300	V	CAJACOPI	1067305625	$ 26.000	COLFONDOS	1067305625	$ 104.000	$ 26.000	0	0	
108	Jorge Humberto Calderon Yepes	18925242	Conductor	$ 1.300.000	X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.780.717	$ 124.000	V	SANITAS	9475879075	$ 71.300	COLPENSIONES	9475879075	$ 285.000	$ 71.300	0	0	Retiro 03/10/2024
109	Fredy Eduardo Duarte	91536993	Conductor	$ 1.300.000	X X _	I C J IMMAC S.A.S.	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	1066201967	$ 52.000	COLPENSIONES	166201967	$ 208.000	$ 52.000	0	0	Retiro 03/10/2024
110	Tatiana Alexandra Bautista Cruz	52809901	Consultores	$ 1.300.000	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ X X X _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	BDOS2G CONSULTORES SAS	$ 1.300.000		V	SANITAS	80767817		SKANDIA	80767817			0	0	
111	Wilmer Andrés Herrera Carvajal	86067627	Consultores	$ 4.500.000	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ X X X _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	WILMER HERRERA CARVAJAL-INDEPENDIENTE	$ 4.500.000	$ 23.500	I	COMPENSAR	80438026	$ 562.500	PORVENIR	80438026	$ 720.000	$ 90.000	0	0	
112	Diogenes Bolaño Mejia	19588751	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ X X X _ _ X X X X X _ _ X X X X	V&S	$ 1.300.000		V	CAJACOPI			PORVENIR				0	0	
113	Adith Navarro Navarro	19772512	Ayudante de Obra	$ 1.300.000	_ X X _ _ X X X X	CONSORCIO BMC	$ 303.334	$ 1.600	V	MUTUAL SER	9475515306	$ 12.200	PORVENIR	9475515306	$ 48.600	$ 12.200	0	0	

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.

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
2024-09	2024-10	985617451	9475515306	E	2024/10/23	2024/10/16	BANCO GNB SUDAMERIS	0	$34,958,900

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: PRINCIPAL (41 Afiliados)																							$104,959,361	$17,144,800			$104,959,361	$5,560,100			$106,393,592	$4,227,000			$104,959,361		$7,227,000		$16,000,000	$800,000		$34,958,900
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 1 (1 Afiliados)																							$303,334	$48,600			$303,334	$12,200			$303,333	$12,200			$303,334		$1,600		$0	$0		$74,600
Ciudad: CARTAGENA Depto: BOLIVAR (1 Afiliados)																							$303,334	$48,600			$303,334	$12,200			$303,333	$12,200			$303,334		$1,600		$0	$0		$74,600
1	CC	19772512	NAVARRO ADITH	X																	23030 1	7	$303,334	$48,600	ESSC07	7	$303,334	$12,200	CCF08	7	$303,333	$12,200	14-4	7	$303,334	0.522%	$1,600	7	$0	$0	Si	$74,600
Centro de Trabajo: CENTRO TRABAJO 5 (40 Afiliados)																							$104,656,027	$17,096,200			$104,656,027	$5,547,900			$106,090,259	$4,214,800			$104,656,027		$7,225,400		$16,000,000	$800,000		$34,884,300
Ciudad: CARTAGENA Depto: BOLIVAR (40 Afiliados)																							$104,656,027	$17,096,200			$104,656,027	$5,547,900			$106,090,259	$4,214,800			$104,656,027		$7,225,400		$16,000,000	$800,000		$34,884,300
2	CC	1085228625	ACOSTA MAIBELYS																		23030 1	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
3	CC	1052957153	ACOSTA ORLANDO									X									23030 1	30	$2,227,672	$356,500	ESSC07	30	$2,227,672	$89,200	CCF08	30	$2,227,672	$89,200	14-4	30	$2,227,672	6.960%	$155,100	30	$0	$0	Si	$690,000
4	CC	1075316540	ALDANA PAULA																		23030 1	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
5	CC	1085181549	ALVARADO JESUS									X									23020 1	30	$1,418,490	$227,000	EPS048	30	$1,418,490	$56,800	CCF08	30	$1,418,490	$56,800	14-4	30	$1,418,490	6.960%	$98,800	30	$0	$0	Si	$439,400
6	CC	19773437	ANGULO FRANCISCO		X							X									23030 1	12	$768,490	$123,000	ESSC07	12	$768,490	$30,800	CCF08	12	$970,712	$38,900	14-4	12	$768,490	6.960%	$53,500	12	$0	$0	Si	$246,200
7	CC	1052701055	ANGULO PETRONA		X							X									23030 1	12	$842,969	$134,900	ESSC07	12	$842,969	$33,800	CCF08	12	$1,068,212	$42,800	14-4	12	$842,969	6.960%	$58,700	12	$0	$0	Si	$270,200
8	CC	1095803041	ANGULO YOVANIS		X							X									23030 1	12	$775,937	$124,200	EPS017	12	$775,937	$31,100	CCF08	12	$979,265	$39,200	14-4	12	$775,937	6.960%	$54,100	12	$0	$0	Si	$248,600
9	CC	19774901	ARDILA GERMAN									X									23020 1	30	$1,677,136	$268,400	ESSC07	30	$1,677,136	$67,100	CCF08	30	$1,677,136	$67,100	14-4	30	$1,677,136	6.960%	$116,800	30	$0	$0	Si	$519,400
10	CC	19772549	ARDILA RIKIS		X							X									23030 1	13	$920,156	$147,300	ESSC07	13	$920,156	$36,900	CCF08	13	$1,146,956	$45,900	14-4	13	$920,156	6.960%	$64,100	13	$0	$0	Si	$294,200
11	CC	1083453989	ARENILLA LEVIS									X									25-14	30	$1,408,333	$225,400	ESSC07	30	$1,408,333	$56,400	CCF08	30	$1,408,333	$56,400	14-4	30	$1,408,333	6.960%	$98,100	30	$0	$0	Si	$436,300
12	CC	14396526	ARIAS FERNEY																		23100 1	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
13	CC	1116777600	BARBUDO DAINER									X									23030 1	30	$1,964,844	$314,400	EPS008	30	$1,964,844	$78,600	CCF08	30	$1,964,844	$78,600	14-4	30	$1,964,844	6.960%	$136,800	30	$0	$0	Si	$608,400
14	CC	1042442146	BAYTER EVELYN																		23030 1	10	$433,334	$69,400	ESSC07	10	$433,334	$17,400	CCF08	10	$433,333	$17,400	14-4	10	$433,334	6.960%	$30,200	10	$0	$0	Si	$134,400
15	CC	1042442146	BAYTER EVELYN											X							23030 1	20	$866,667	$138,700	ESSC07	20	$866,667	$34,700	CCF08	20	$758,347	$0	14-4	20	$866,667	0.000%	$0	20	$0	$0	Si	$173,400
16	CC	19772270	CASTAÑO JOSE									X									23030 1	30	$1,682,552	$269,300	ESSC07	30	$1,682,552	$67,400	CCF08	30	$1,682,552	$67,400	14-4	30	$1,682,552	6.960%	$117,200	30	$0	$0	Si	$521,300
17	CC	1085050438	CASTRO BRAYAN									X									23030 1	30	$1,418,490	$227,000	ESSC07	30	$1,418,490	$56,800	CCF08	30	$1,418,490	$56,800	14-4	30	$1,418,490	6.960%	$98,800	30	$0	$0	Si	$439,400
18	CC	1131073935	CORRALES ANA																		23030 1	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
19	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
20	CC	1052702927	DURAN ROYDER		X							X									23030 1	12	$834,844	$133,600	ESSC07	12	$834,844	$33,400	CCF08	12	$1,063,879	$42,600	14-4	12	$834,844	6.960%	$58,200	12	$0	$0	Si	$267,800
21	CC	1002496937	GOMEZCASSERES DANIELA																		23030 1	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
22	CC	1063959902	GUETTE OSBALDO																		23030 1	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
23	CC	1052946815	HENRIQUEZ HECTOR									X									23030 1	30	$1,898,474	$303,800	EPS002	30	$1,898,474	$76,000	CCF08	30	$1,898,474	$76,000	14-4	30	$1,898,474	6.960%	$132,200	30	$0	$0	Si	$588,000
24	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
25	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
26	CC	92545520	MARTINEZ ANGILBERTO																		23030 1	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
27	CC	1098780299	MAYORGA ERIC																		23030 1	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

28	CC	85167197	MORENO IVES								X										23100 1	30	$1,388,021	$222,100	ESSC07	30	$1,388,021	$55,600	CCF08	30	$1,388,021	$55,600	14-4	30	$1,388,021	6.960%	$96,700	30	$0	$0	Si	$430,000
29	CC	1052703112	NAVARRO BAIRON		X						X										23030 1	12	$668,958	$107,100	ESSC07	12	$668,958	$26,800	CCF08	12	$896,018	$35,900	14-4	12	$668,958	6.960%	$46,600	12	$0	$0	Si	$216,400
30	CC	1007648608	NAVARRO JOCELYN								X										23020 1	30	$1,643,282	$263,000	ESSC07	30	$1,643,282	$65,800	CCF08	30	$1,643,282	$65,800	14-4	30	$1,643,282	6.960%	$114,400	30	$0	$0	Si	$509,000
31	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
32	CC	85440549	PATIÑO FRANCISCO								X										23030 1	30	$1,388,021	$222,100	ESSC07	30	$1,388,021	$55,600	CCF08	30	$1,388,021	$55,600	14-4	30	$1,388,021	6.960%	$96,700	30	$0	$0	Si	$430,000
33	CC	1102808616	PEREZ AQUILINO																		23030 1	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
34	CC	37399355	PIEDRAHITA JOHANA																		23030 1	30	$1,696,800	$271,500	CCFC5 5	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
35	CC	1085168003	RIOS MONICA								X										23030 1	30	$1,388,021	$222,100	ESSC07	30	$1,388,021	$55,600	CCF08	30	$1,388,021	$55,600	14-4	30	$1,388,021	6.960%	$96,700	30	$0	$0	Si	$430,000
36	CC	93439591	RODRIGUEZ LUIS								X										23100 1	30	$1,388,021	$222,100	EPS037	30	$1,388,021	$55,600	CCF08	30	$1,388,021	$55,600	14-4	30	$1,388,021	6.960%	$96,700	30	$0	$0	Si	$430,000
37	CC	1216967033	ROSADO HERLYN								X										23020 1	30	$1,665,625	$266,500	EPS037	30	$1,665,625	$66,700	CCF08	30	$1,665,625	$66,700	14-4	30	$1,665,625	6.960%	$116,000	30	$0	$0	Si	$515,900
38	CC	9143867	SEVERICHE JULIO								X										23030 1	30	$1,996,385	$319,500	ESSC24	30	$1,996,385	$79,900	CCF08	30	$1,996,385	$79,900	14-4	30	$1,996,385	6.960%	$139,000	30	$0	$0	Si	$618,300
39	CC	1143401010	SILVA NEVIS																		23020 1	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
40	CC	1001160093	SUAREZ CRISTIAN		X						X										23030 1	13	$913,385	$146,200	ESSC07	13	$913,385	$36,600	CCF08	13	$1,142,250	$45,700	14-4	13	$913,385	6.960%	$63,600	13	$0	$0	Si	$292,100
41	CC	1103101512	TOVAR MARISABEL																		23030 1	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
42	CC	1047035853	ZAPATA JUAN																		23100 1	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)**																					$104,959,361	$17,144,800			$104,959,361	$5,560,100			$106,393,592	$4,227,000			$104,959,361		$7,227,000		$16,000,000	$800,000		$34,958,900

PLANILLA PAGADA

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
2024-09	2024-10	985617451	9475515306	E	2024/10/23	2024/10/16	BANCO GNB SUDAMERIS	0	$34,958,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				41	$17,144,800	$0	$0	$17,144,800
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	4	$1,949,200	$0	$0	$1,949,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	5	$4,671,400	$0	$0	$4,671,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	27	$9,209,700	$0	$0	$9,209,700
PROTECCION	230201	800,229,739	0	5	$1,314,500	$0	$0	$1,314,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				41	$7,227,000	$0	$0	$7,227,000
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	41	$7,227,000	$0	$0	$7,227,000
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				41	$4,227,000	$0	$0	$4,227,000
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	41	$4,227,000	$0	$0	$4,227,000
EPS (ADMINISTRADORAS: 10)				41	$5,560,100	$0	$0	$5,560,100
CAJACOPI	CCFC55	901,543,211	6	2	$167,900	$0	$0	$167,900
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$78,600	$0	$0	$78,600
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$79,900	$0	$0	$79,900
EPS MUTUAL SER	EPS048	806,008,394	7	4	$365,000	$0	$0	$365,000
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	3	$441,000	$0	$0	$441,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	1	$31,100	$0	$0	$31,100
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	18	$912,100	$0	$0	$912,100
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	6	$2,676,500	$0	$0	$2,676,500
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	4	$708,000	$0	$0	$708,000
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**	**$34,958,900**	**$0**	**$0**	**$34,958,900**

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:	A2 - BMC
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			**7944128853**	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	septiembre	AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	octubre	AÑO 2024
DÍAS DE MORA:		3					
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2024/10/07		NÚMERO AUTORIZACIÓN:		961663455	

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
231001	231001-COLFONDOS	2	$ 416.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 900	$ 0	$ 416.000	$ 900	$ 416.900
230301	230301-PORVENIR	15	$ 3.398.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 7.300	$ 0	$ 3.398.300	$ 7.300	$ 3.405.600
230201	230201- PROTECCION	3	$ 699.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.500	$ 0	$ 699.200	$ 1.500	$ 700.700
25-14	25-14 COLPENSIONES	3	$ 804.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.800	$ 0	$ 804.800	$ 1.800	$ 806.600
SUBTOTALES:										**$ 5.318.300**	**$ 11.500**	**$ 5.329.800**

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
MIN002	MIN002-ADRES-REGIMEN EXCEPCION	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 52.000	$ 0	$ 200	$ 0	$ 52.000	$ 200	$ 0	$ 52.200
EPS041	NUEVA EPS CM	3		$ 0		$ 0		$ 0	$ 174.900	$ 0	$ 400	$ 0	$ 174.900	$ 400	$ 0	$ 175.300
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	4		$ 0		$ 0		$ 0	$ 228.000	$ 0	$ 500	$ 0	$ 228.000	$ 500	$ 0	$ 228.500
ESSC07	ESSC07-ASOC. MUT. SER EMPRESA SOL. ESS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 68.700	$ 0	$ 200	$ 0	$ 68.700	$ 200	$ 0	$ 68.900
EPS017	EPS017-FAMISANAR	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 55.200	$ 0	$ 200	$ 0	$ 55.200	$ 200	$ 0	$ 55.400
EPS037	EPS037-NUEVA EPS	13		$ 0		$ 0		$ 0	$ 766.400	$ 0	$ 1.700	$ 0	$ 766.400	$ 1.700	$ 0	$ 768.100
CCFC55	CCFC55- CAJACOPI EPS S.A.S	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 53.700	$ 0	$ 200	$ 0	$ 53.700	$ 200	$ 0	$ 53.900
SUBTOTALES:													**$ 1.398.900**	**$ 3.400**	**$ 0**	**$ 1.402.300**

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.	24		$ 0	$ 0		$ 0	$ 2.433.300	$ 2.433.300	$ 5.300	$ 0	$ 2.438.600
SUBTOTALES:									**$ 2.433.300**	**$ 5.300**	**$ 0**	**$ 2.438.600**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF15	CCF15-COMFACESAR	24	$ 1.398.900	$ 3.100	$ 1.402.000
SUBTOTALES:			**$ 1.398.900**	**$ 3.100**	**$ 1.402.000**

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	SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
1	CC 1003335331	ORTIZ ROMERO OLMAN ANDRES	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.490.762	$ 238.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 238.600	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.490.762	$ 59.700	$ 0	$ 59.700	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.490.762		$ 103.800	30	$ 1.490.762	CCF15-COMFACESAR	$ 59.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
2	CC 1007572524	RUIDIAZ OLIVERO DEIVER	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.554.384	$ 248.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 248.800	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.554.384	$ 62.200	$ 0	$ 62.200	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.554.384		$ 108.200	30	$ 1.554.384	CCF15-COMFACESAR	$ 62.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
3	CC 1007609951	ROBLES ROCHA ALEXANDER ENRIQUE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.526.088	$ 244.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 244.200	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.526.088	$ 61.100	$ 0	$ 61.100	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.526.088		$ 106.300	30	$ 1.526.088	CCF15-COMFACESAR	$ 61.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
4	CC 1064117000	SANCHEZ RODRIGUEZ CARLOS MARIO	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
5	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

Planilla Pagada

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:	A2 - BMC
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7944128853**			TIPO DE PLANILLA:	E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES septiembre	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES octubre AÑO 2024
DÍAS DE MORA:	3				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/10/07			NÚMERO AUTORIZACIÓN:	961663455

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	ICBF	ESAP	MINEDU
6	CC 1066095481	OVIEDO MANCERA JHONATAN	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.384.782	$ 221.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 221.600	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.384.782	$ 55.400	$ 0	$ 55.400	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.384.782		$ 96.400	30	$ 1.384.782	CCF15-COMFACESAR	$ 55.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
7	CC 1085167310	ARIAS PALLARES MAURIS ROSARIO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																	231001-COLFONDOS	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	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	30	$ 1.300.000	CCF15-COMFACESAR	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
8	CC 1085173261	PEREZ HERRERA JONATHAN	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230201-PROTECCION	30	$ 1.377.717	$ 220.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 220.500	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.377.717	$ 55.200	$ 0	$ 55.200	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.377.717		$ 95.900	30	$ 1.377.717	CCF15-COMFACESAR	$ 55.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
9	CC 1085178200	CAMARGO SURMAY JUAN RAFAEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.377.717	$ 220.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 220.500	EPS017-FAMISANAR	30	$ 1.377.717	$ 55.200	$ 0	$ 55.200	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.377.717		$ 95.900	30	$ 1.377.717	CCF15-COMFACESAR	$ 55.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
10	CC 1104125752	FLOREZ FLOREZ CARLOS ALBERTO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.455.434	$ 232.900	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 232.900	NUEVA EPS CM	30	$ 1.455.434	$ 58.300	$ 0	$ 58.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.455.434		$ 101.300	30	$ 1.455.434	CCF15-COMFACESAR	$ 58.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
11	CC 1128109774	OSPINO RODRIGUEZ GERLEY SAID	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.524.674	$ 244.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 244.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.524.674	$ 61.000	$ 0	$ 61.000	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.524.674		$ 106.200	30	$ 1.524.674	CCF15-COMFACESAR	$ 61.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
12	CC 1143445150	ORTIZ ROJAS JOSE FRANCISCO	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230201-PROTECCION	30	$ 1.377.717	$ 220.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 220.500	EPS002-SALUD TOTAL	30	$ 1.377.717	$ 55.200	$ 0	$ 55.200	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.377.717		$ 95.900	30	$ 1.377.717	CCF15-COMFACESAR	$ 55.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
13	CC 12441077	ROMERO GARCIA RAFAEL ENRIQUE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.476.631	$ 236.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 236.300	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.476.631	$ 59.100	$ 0	$ 59.100	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.476.631		$ 102.800	30	$ 1.476.631	CCF15-COMFACESAR	$ 59.100	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
14	CC 12495766	JIMENEZ QUINTERO ISAC	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								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
15	CC 18971268	HERNANDEZ OSORIO WILLIAM	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								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
16	CC 18973164	SOSA PASO WILTON RAFAEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.335.326	$ 213.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 213.700	EPS037-NUEVA EPS	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
17	CC 19705064	MERIÑO LOZADA JUAN MANUEL	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.342.391	$ 214.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 214.800	CCFC55-CAJACOPI EPS S.A.S	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
18	CC 19752785	SILVA OSPINO GUILLERMO JOSE	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30								230301-PORVENIR	30	$ 1.377.717	$ 220.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 220.500	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.377.717	$ 55.200	$ 0	$ 55.200	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.377.717		$ 95.900	30	$ 1.377.717	CCF15-COMFACESAR	$ 55.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
19	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	$ 1.715.434	$ 68.700	$ 0	$ 68.700	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.715.434		$ 119.400	30	$ 1.715.434	CCF15-COMFACESAR	$ 68.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

Planilla Pagada

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:	A2 - BMC
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			SI

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:		**7944128853**	TIPO DE PLANILLA:		E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	septiembre AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	octubre AÑO 2024
DÍAS DE MORA:		3			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2024/10/07	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		961663455

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	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
20	CC 7619549	ARIAS RODRIGUEZ ROBERTO CARLOS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30									230301-PORVENIR	30	$ 1.532.022	$ 245.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 245.200	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 1.532.022	$ 61.300	$ 0	$ 61.300	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.532.022		$ 106.700	30	$ 1.532.022	CCF15-COMFACESAR	$ 61.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
21	CC 7687514	ARTEAGA MONTENEGRO GLEN	DEPEND		$ 2.300.000	FIJO			SI									01-30									25-14 COLPENSIONES	30	$ 2.387.500	$ 382.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 382.000	EPS037-NUEVA EPS	30	$ 2.387.500	$ 95.500	$ 0	$ 95.500	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 2.387.500		$ 166.200	30	$ 2.387.500	CCF15-COMFACESAR	$ 95.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
22	CC 85168565	ARBOLEDA RODRIGUEZ LUIS CARLOS	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI									01-30									230201-PROTECCION	30	$ 1.613.696	$ 258.200	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 258.200	NUEVA EPS CM	30	$ 1.613.696	$ 64.600	$ 0	$ 64.600	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.613.696		$ 112.400	30	$ 1.613.696	CCF15-COMFACESAR	$ 64.600	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0
23	CC 88138964	GALVAN AREVALO JOSE GIOVANNI	DEPEND		$ 1.300.000	FIJO			SI																		25-14 COLPENSIONES	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
24	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	**$ 10.572.700**

Planilla Pagada

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancolombia

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:			**7942527831**	TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	septiembre	AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	octubre	AÑO 2024
DÍAS DE MORA:		5					
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2024/10/07		NÚMERO AUTORIZACIÓN:		961911882	

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	$ 1.500	$ 0	$ 400.000	$ 1.500	$ 401.500
SUBTOTALES:										**$ 400.000**	**$ 1.500**	**$ 401.500**

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
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 312.500	$ 0	$ 1.200	$ 0	$ 312.500	$ 1.200	$ 0	$ 313.700
SUBTOTALES:													**$ 312.500**	**$ 1.200**	**$ 0**	**$ 313.700**

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.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 174.000	$ 174.000	$ 700	$ 0	$ 174.700
SUBTOTALES:									**$ 174.000**	**$ 700**	**$ 0**	**$ 174.700**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF15	CCF15-COMFACESAR	1	$ 100.000	$ 400	$ 100.400
SUBTOTALES:			**$ 100.000**	**$ 400**	**$ 100.400**

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	$ 300	$ 75.300
SUBTOTALES:			**$ 75.000**	**$ 300**	**$ 75.300**

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	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 70122342	CORREA ECHAVARRIA EDGAR HERNAN	DEPEND		$ 2.500.000	FIJO		NO																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 2.500.000	$ 400.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 400.000	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	30	$ 2.500.000	CCF15-COMFACESAR	$ 100.000	$ 0	$ 75.000	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 1.065.600**

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
2024-09	2024-10	31232267	E	2024-10-08	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	805.000	0	BBVA COLOMBIA S.A.
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
2	31232267	2024-10-21	Pagada							

EMPLEADO					NOVEDADES															DÍAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN			Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica
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.			
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
2024-09	2024-10	31232267	E	2024-10-08	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	805.000	0	BBVA COLOMBIA S.A.
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
2	31232267	2024-10-21	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	0	0	416.000
PROTECCION	230201	800229739	0	1	208.000	0	0	0	208.000
COLFONDOS	231001	800227940	6	1	208.000	0	0	0	208.000
EPS(Administradoras: 2)				2	104.000	0	0	0	104.000
NUEVA E.P.S. S.A. MOV	EPS041	900156264	2	1	52.000	0	0	0	52.000
NUEVA E.P.S. S.A.	EPS037	900156264	2	1	52.000	0	0	0	52.000
ARP(Administradoras: 1)				2	181.000	0	0	0	181.000
ARL SURA	14-11	890903790	5	2	181.000	0	0	0	181.000
CCF(Administradoras: 1)				2	104.000	0	0	0	104.000

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	0	0	104.000
Gran Total					805.000	0	0	0	805.000

ASOPAGOS s.a.
PAGADO

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-10-04, 02:50:21 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066986507

Periodo Cotización 202409 **Periodo Servicio** 202410

PAGADA 2024-10-02 08:38:24.0

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**	8
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!

228 ¡El Poder de lo SIMPLE!

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	830033710-4	FRESAR INGENIEROS SAS	CALLE 86 No 24-45	6915658	fresar@fresaringenieros.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	B – menos de 200 c		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
					11	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	01/10/2024	80537726	$10.735.100	

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	306.400	0		0		0	0	0	0	306.400	2
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	452.600	0		0		0	0	0	0	452.600	3
EPS008	Compensar EPS	860066942-7	354.800	0		0		0	0	0	0	354.800	3
EPS010	EPS Sura	800088702-2	137.300	0		0		0	0	0	0	137.300	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	98.600	0		0		0	0	0	0	98.600	1
EPS041	NUEVA E.P.S. S.A. MOV	900156264-2	58.000	0		0		0	0	0	0	58.000	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	3.243.500	0	0	0	0	0	0		3.243.500	7
230301	Porvenir	800224808-8	766.100	0	0	0	0	0	0		766.100	1
231001	Colfondos	800227940-6	537.900	0	0	0	0	0	0		537.900	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	1.081.800	0	0	0	0	0	0		1.081.800	2

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	2.290.400				2.290.400	0	0	2.290.400			22.904	2.290.400	11

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF22	Colsubsidio	860007336-1	1.407.700	0	0	1.407.700	11

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	830033710-4	FRESAR INGENIEROS SAS		CALLE 86 No 24-45	6915658	fresar@fresaringenieros.co	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	B – menos de 200 c			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
					11	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	01/10/2024	80537726	$10.735.100	

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	6	1.407.700	1.407.700
Pensión	4	5.629.300	5.629.300
Riesgos Laborales	1	2.290.400	2.290.400
CCF	1	1.407.700	1.407.700
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	12	10.735.100	10.735.100

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	830033710-4	FRESAR INGENIEROS SAS		CALLE 86 No 24-45	6915658	fresar@fresaringenieros.co
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	B – menos de 200 c			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
					11	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	01/10/2024	80537726	$10.735.100	

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	1004309296	ARRIETA MONTES MARLON DAVID	1	0			S	X																230201	1.450.000	232.000	0	0	0	0	EPS041	1.450.000	58.000	14-11	1.450.000	5	101.000	CCF22	1.450.000	58.000	0	0	0	0	0
2	CC	1024507524	CRUZ JAIBER IVAN	1	0			S																	230301	4.788.000	766.100	0	0	0	0	EPS005	4.788.000	191.600	14-11	4.788.000	5	333.300	CCF22	4.788.000	191.600	0	0	0	0	0
3	CC	1030589759	CARDENAS PORRAS ISRAEL	1	0			S								X									230201	3.430.761	549.000	0	0	0	0	EPS010	3.430.761	137.300	14-11	3.430.761	5	238.800	CCF22	3.430.761	137.300	0	0	0	0	0
4	CC	1102795243	FONSECA PESTANA JUAN CARLOS	1	0			S								X									230201	2.492.609	398.900	0	0	0	0	EPS008	2.492.609	99.800	14-11	2.492.609	5	173.500	CCF22	2.492.609	99.800	0	0	0	0	0
5	CC	3171103	GARCIA VASQUEZ LUIS ALFONSO	1	0			S								X									25-14	4.296.456	687.500	0	0	0	0	EPS002	4.296.456	171.900	14-11	4.296.456	5	299.100	CCF22	4.296.456	171.900	0	0	0	0	0
6	CC	52332294	TORRES MEDINA LUZ ASTRID	1	0			S																	25-14	2.464.000	394.300	0	0	0	0	EPS017	2.464.000	98.600	14-11	2.464.000	1	12.900	CCF22	2.464.000	98.600	0	0	0	0	0
7	CC	78108584	GONZALEZ ALEMAN DAIRO LUIS	1	0			S								X									231001	3.361.754	537.900	0	0	0	0	EPS002	3.361.754	134.500	14-11	3.361.754	5	234.000	CCF22	3.361.754	134.500	0	0	0	0	0
8	CC	79405303	PONGUTA DAZA ALVARO	1	0			S								X									230201	3.185.791	509.800	0	0	0	0	EPS008	3.185.791	127.500	14-11	3.185.791	5	221.800	CCF22	3.185.791	127.500	0	0	0	0	0
9	CC	80140821	GUZMAN RODRIGUEZ JOSE JAVIER	1	0			S								X									230201	3.186.935	510.000	0	0	0	0	EPS008	3.186.935	127.500	14-11	3.186.935	5	221.900	CCF22	3.186.935	127.500	0	0	0	0	0
10	CC	80795683	RODRIGUEZ CASTRO MAXIMILIANO	1	0			S								X									230201	3.913.703	626.200	0	0	0	0	EPS005	3.913.703	156.600	14-11	3.913.703	5	272.400	CCF22	3.913.703	156.600	0	0	0	0	0
11	CC	92541891	FONSECA PESTANA REINALDO JOSE	1	0			S																	230201	2.610.000	417.600	0	0	0	0	EPS005	2.610.000	104.400	14-11	2.610.000	5	181.700	CCF22	2.610.000	104.400	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

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 1050400084		QUINTERO DE ARMAS GUSTAVO EDUARDO	A - 200 O MAS COTIZANTES	PARQUEADERO	calle 10 6 46	EL BANCO-MAGDALENA	4291040	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-09	2024-10	05234468	9475024173	E	2024/10/21	2024/10/08	BANCO DE OCCIDENTE	0	$268,900

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: PARQUEADERO (2 Afiliados)					**$866,668**	**$138,800**			**$866,668**	**$34,800**			**$866,668**	**$34,800**			**$866,668**	**$60,500**		**$0**	**$0**
Centro de Trabajo: PARQUEADERO2 (2 Afiliados)					**$866,668**	**$138,800**			**$866,668**	**$34,800**			**$866,668**	**$34,800**			**$866,668**	**$60,500**		**$0**	**$0**
Ciudad: EL BANCO Depto: MAGDALENA (2 Afiliados)					**$866,668**	**$138,800**			**$866,668**	**$34,800**			**$866,668**	**$34,800**			**$866,668**	**$60,500**		**$0**	**$0**
1	CC	19587575	CARRANZA ARMANDO	231001	1	$43,334	$7,000	ESSC24	1	$43,334	$1,800	CCF33	1	$43,334	$1,800	14-23	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0
2	CC	1193534432	RUIZ YEISON	230301	19	$823,334	$131,800	EPS041	19	$823,334	$33,000	CCF33	19	$823,334	$33,000	14-23	19	$823,334	$57,400	19	$0	$0
Total		**Afiliados(2)**			**$866,668**	**$138,800**			**$866,668**	**$34,800**			**$866,668**	**$34,800**			**$866,668**	**$60,500**		**$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 1050400084		QUINTERO DE ARMAS GUSTAVO EDUARDO	A - 200 O MAS COTIZANTES	PARQUEADERO	calle 10 6 46	EL BANCO-MAGDALENA	4291040	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-09	2024-10	05234468	9475024173	E	2024/10/21	2024/10/08	BANCO DE OCCIDENTE	0	$268,900

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$138,800	$0	$0	$138,800
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$7,000	$0	$0	$7,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$131,800	$0	$0	$131,800
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$60,500	$0	$0	$60,500
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	2	$60,500	$0	$0	$60,500
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				2	$34,800	$0	$0	$34,800
CAJAMAG	CCF33	891,780,093	3	2	$34,800	$0	$0	$34,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 2)				2	$34,800	$0	$0	$34,800
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$1,800	$0	$0	$1,800
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$33,000	$0	$0	$33,000
TOTAL				**2**	**$268,900**	**$0**	**$0**	**$268,900**

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
2024-09	2024-10	972473158	9475280287	E	2024/10/11	2024/10/10	BANCOLOMBIA	0	$8,768,000

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	$281,900		$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	$281,900		$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	$281,900		$0	$0
1	CC	21992111	SERNA MAZO YULEIDI ASTRID	230201	30	$4,050,000	$648,000	EPS010	30	$4,050,000	$162,000	CCF04	30	$4,050,000	$162,000	14-11	30	$4,050,000	$281,900	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: LEBRIJA (8 Afiliados)						$15,712,777	$2,758,700			$15,712,777	$628,900			$15,712,777	$628,900			$15,712,777	$1,081,500		$0	$0
Centro de Trabajo: RUTA DEL CACAO (8 Afiliados)						$15,712,777	$2,758,700			$15,712,777	$628,900			$15,712,777	$628,900			$15,712,777	$1,081,500		$0	$0
Ciudad: LEBRIJA Depto: SANTANDER (8 Afiliados)						$15,712,777	$2,758,700			$15,712,777	$628,900			$15,712,777	$628,900			$15,712,777	$1,081,500		$0	$0
2	CC	1098766316	BECERRA ROJAS NAILY ANDREINA	25-14	30	$2,442,120	$635,000	EPS002	30	$2,442,120	$97,700	CCF39	30	$2,442,120	$97,700	14-11	30	$2,442,120	$170,000	30	$0	$0
3	CC	5670987	BLANCO RUBIO GERARDO	25-14	29	$1,861,305	$297,900	EPS037	29	$1,861,305	$74,500	CCF39	29	$1,861,305	$74,500	14-11	29	$1,861,305	$129,600	29	$0	$0
4	CC	1007740589	BLANCO RUBIO OSCAR ALEXIS	230201	30	$1,809,783	$289,600	ESSC24	30	$1,809,783	$72,400	CCF39	30	$1,809,783	$72,400	14-11	30	$1,809,783	$126,000	30	$0	$0
5	CC	13539762	BLANCO FUENTES PABLO ANTONIO	230301	1	$47,667	$7,700	ESSC24	1	$47,667	$2,000	CCF39	1	$47,667	$2,000	14-11	1	$47,667	$3,400	1	$0	$0
6	CC	91391487	RANGEL SILVA JULIAN ANDRES	230301	30	$3,324,674	$532,000	EPS002	30	$3,324,674	$133,000	CCF39	30	$3,324,674	$133,000	14-11	30	$3,324,674	$231,400	30	$0	$0
7	CC	1099367732	ROJAS RIOS LUIS EDUARDO	230301	3	$180,000	$28,800	EPS002	3	$180,000	$7,200	CCF39	3	$180,000	$7,200	14-11	3	$180,000	$0	3	$0	$0
8	CC	1099367732	ROJAS RIOS LUIS EDUARDO	230301	27	$2,355,652	$377,000	EPS002	27	$2,355,652	$94,300	CCF39	27	$2,355,652	$94,300	14-11	27	$2,355,652	$164,000	27	$0	$0
9	CC	5671974	URIBE LOSADA JESUS MARIA	230301	30	$1,733,098	$277,300	EPS046	30	$1,733,098	$69,400	CCF39	30	$1,733,098	$69,400	14-11	30	$1,733,098	$120,700	30	$0	$0
10	CC	1102718955	VARGAS GOMEZ JHON ALEXANDER	230301	30	$1,958,478	$313,400	ESSC24	30	$1,958,478	$78,400	CCF39	30	$1,958,478	$78,400	14-11	30	$1,958,478	$136,400	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)						$7,802,113	$1,248,500			$7,802,113	$312,200			$7,802,113	$312,200			$7,802,113	$543,200		$0	$0
Centro de Trabajo: VARIANTE MAGANGUE (3 Afiliados)						$7,802,113	$1,248,500			$7,802,113	$312,200			$7,802,113	$312,200			$7,802,113	$543,200		$0	$0
Ciudad: MAGANGUE Depto: BOLIVAR (3 Afiliados)						$7,802,113	$1,248,500			$7,802,113	$312,200			$7,802,113	$312,200			$7,802,113	$543,200		$0	$0
11	CC	1104407240	CALDERIN MONTES ALBYEIRYS SEGUNDO	230301	30	$2,129,511	$340,800	CCFC55	30	$2,129,511	$85,200	CCF08	30	$2,129,511	$85,200	14-11	30	$2,129,511	$148,300	30	$0	$0
12	CC	1122396203	DAZA CUELLO ARGELIS ENRIQUE	230301	30	$3,870,000	$619,200	EPS037	30	$3,870,000	$154,800	CCF08	30	$3,870,000	$154,800	14-11	30	$3,870,000	$269,400	30	$0	$0
13	CC	1052968758	HOYOS ARRIETA ERIK FENANDO	230301	30	$1,802,602	$288,500	CCFC55	30	$1,802,602	$72,200	CCF08	30	$1,802,602	$72,200	14-11	30	$1,802,602	$125,500	30	$0	$0
Total	**Afiliados(12)**					$27,564,890	$4,655,200			$27,564,890	$1,103,100			$27,564,890	$1,103,100			$27,564,890	$1,906,600		$0	$0

234

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
2024-09	2024-10	972473158	9475280287	E	2024/10/11	2024/10/10	BANCOLOMBIA	0	$8,768,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				12	$4,655,200	$0	$0	$4,655,200
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$932,900	$0	$0	$932,900
PORVENIR	230301	800,224,808	8	8	$2,784,700	$0	$0	$2,784,700
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$937,600	$0	$0	$937,600
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				12	$1,906,600	$0	$0	$1,906,600
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	12	$1,906,600	$0	$0	$1,906,600
CCF (ADMINISTRADORAS: 3)				12	$1,103,100	$0	$0	$1,103,100
CAJASAN	CCF39	890,200,106	1	8	$628,900	$0	$0	$628,900
COMFAMA	CCF04	890,900,841	9	1	$162,000	$0	$0	$162,000
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	3	$312,200	$0	$0	$312,200
EPS (ADMINISTRADORAS: 6)				12	$1,103,100	$0	$0	$1,103,100
CAJACOPI	CCFC55	901,543,211	6	2	$157,400	$0	$0	$157,400
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	3	$152,800	$0	$0	$152,800
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	2	$229,300	$0	$0	$229,300
SALUD MIA EPS	EPS046	900,914,254	1	1	$69,400	$0	$0	$69,400
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	3	$332,200	$0	$0	$332,200
TOTAL				**12**	**$8,768,000**	**$0**	**$0**	**$8,768,000**

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
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
2024-09	2024-10	999489413	9475879075	E	2024/10/07	2024/10/23	BANCOLOMBIA	16	$7,863,500

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	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: IMMAC- COMPENSAR (3 Afiliados)																							$4,967,674	$794,900			$4,967,674	$198,800			$4,967,674	$198,800			$4,967,674		$345,800		$0	$0		$1,538,300
Centro de Trabajo: OBRAS ARL 6.96 (3 Afiliados)																							$4,967,674	$794,900			$4,967,674	$198,800			$4,967,674	$198,800			$4,967,674		$345,800		$0	$0		$1,538,300
Ciudad: CHIA Depto: CUNDINAMARCA (3 Afiliados)																							$4,967,674	$794,900			$4,967,674	$198,800			$4,967,674	$198,800			$4,967,674		$345,800		$0	$0		$1,538,300
1	CC	12459249	CONTRERAS ISMAEL									X									230301	30	$1,667,674	$266,900	EPS037	30	$1,667,674	$66,800	CCF24	30	$1,667,674	$66,800	14-7	30	$1,667,674	6.960%	$116,100	30	$0	$0	Si	$516,600
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	Dias	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	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: IMMAC-BQ 1.044 (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	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Tarifa	Aporte	Días	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: BOLIVAR 6.96 (9 Afiliados)																							$17,732,881	$2,837,700			$17,732,881	$709,800			$17,732,881	$709,800			$17,732,881		$1,234,700		$0	$0		$5,492,000

Planilla Resumen

Centro de Trabajo: COMFENALCO 6.96 (9 Afiliados)							$17,732,881	$2,837,700			$17,732,881	$709,800			$17,732,881	$709,800			$17,732,881		$1,234,700		$0	$0		$5,492,000
Ciudad: MAGANGUE Depto: BOLIVAR (9 Afiliados)							$17,732,881	$2,837,700			$17,732,881	$709,800			$17,732,881	$709,800			$17,732,881		$1,234,700		$0	$0		$5,492,000
6	CC	1117541112	ARAUJO JEFERSON	X	23030 1	30	$3,154,891	$504,800	EPS037	30	$3,154,891	$126,200	CCF08	30	$3,154,891	$126,200	14-7	30	$3,154,891	6.960%	$219,600	30	$0	$0	Si	$976,800
7	CC	1002439344	AZUERO ROSA	X	23030 1	30	$1,497,826	$239,700	ESSC07	30	$1,497,826	$60,000	CCF08	30	$1,497,826	$60,000	14-7	30	$1,497,826	6.960%	$104,300	30	$0	$0	Si	$464,000
8	CC	18925242	CALDERON JORGE	X	25-14	30	$1,780,717	$285,000	EPS005	30	$1,780,717	$71,300	CCF08	30	$1,780,717	$71,300	14-7	30	$1,780,717	6.960%	$124,000	30	$0	$0	Si	$551,600
9	CC	1016092355	CUADRO JORGE	X	23030 1	30	$2,199,457	$352,000	EPS005	30	$2,199,457	$88,000	CCF08	30	$2,199,457	$88,000	14-7	30	$2,199,457	6.960%	$153,100	30	$0	$0	Si	$681,100
10	CC	9021055	FLOREZ FELIX	X	23030 1	30	$1,579,359	$252,700	ESSC24	30	$1,579,359	$63,200	CCF08	30	$1,579,359	$63,200	14-7	30	$1,579,359	6.960%	$110,000	30	$0	$0	Si	$489,100
11	CC	1052974723	FLOREZ LUIS	X	23030 1	30	$1,635,881	$261,800	ESSC24	30	$1,635,881	$65,500	CCF08	30	$1,635,881	$65,500	14-7	30	$1,635,881	6.960%	$113,900	30	$0	$0	Si	$506,700
12	CC	3131956	SANCHEZ JAIRO	X	23100 1	30	$2,430,261	$388,900	EPS037	30	$2,430,261	$97,300	CCF08	30	$2,430,261	$97,300	14-7	30	$2,430,261	6.960%	$169,200	30	$0	$0	Si	$752,700
13	CC	1005581984	SUAREZ STEFANNY	X	23020 1	30	$1,875,130	$300,100	EPS037	30	$1,875,130	$75,100	CCF08	30	$1,875,130	$75,100	14-7	30	$1,875,130	6.960%	$130,600	30	$0	$0	Si	$580,900
14	CC	1052996838	VILLAZON JOSE	X	23030 1	30	$1,579,359	$252,700	ESSC07	30	$1,579,359	$63,200	CCF08	30	$1,579,359	$63,200	14-7	30	$1,579,359	6.960%	$110,000	30	$0	$0	Si	$489,100
Total	**Afiliados(14)**						$25,700,555	$4,112,600			$25,700,555	$1,028,600			$25,700,555	$1,028,600			$25,700,555		$1,604,100		$0	$0		$7,773,900

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
2024-09	2024-10	999489413	9475879075	E	2024/10/07	2024/10/23	BANCOLOMBIA	16	$7,863,500

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				14	$4,112,600	$47,300	$0	$4,159,900
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	1	$388,900	$4,500	$0	$393,400
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	2	$525,000	$6,100	$0	$531,100
PORVENIR	230301	800,224,808	8	9	$2,658,600	$30,500	$0	$2,689,100
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$540,100	$6,200	$0	$546,300
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				14	$1,604,100	$18,400	$0	$1,622,500
SEGUROS BOLIVAR	14-7	860,002,503	2	14	$1,604,100	$18,400	$0	$1,622,500
CCF (ADMINISTRADORAS: 4)				14	$1,028,600	$11,900	$0	$1,040,500
COMFAMILIAR ATLANTICO	CCF07	890,101,994	9	1	$60,000	$700	$0	$60,700
COMFAMILIAR HUILA	CCF32	891,180,008	2	1	$60,000	$700	$0	$60,700
COMFENALCO CARTAGENA	CCF08	890,480,023	7	9	$709,800	$8,200	$0	$718,000
COMPENSAR	CCF24	860,066,942	7	3	$198,800	$2,300	$0	$201,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				14	$1,028,600	$12,000	$0	$1,040,600
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	2	$128,700	$1,500	$0	$130,200
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$60,000	$700	$0	$60,700
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	2	$123,200	$1,500	$0	$124,700
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	5	$425,400	$4,900	$0	$430,300
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	4	$291,300	$3,400	$0	$294,700
TOTAL				**14**	**$7,773,900**	**$89,600**	**$0**	**$7,863,500**

PLANILLA PAGADA

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
2024-09	2024-09	953476688	9474471993	I	2024/10/17	2024/10/02	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

238

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
2024-09	2024-09	953476688	9474471993	I	2024/10/17	2024/10/02	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**

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:	**7940089616**				TIPO DE PLANILLA:			E-EMPLEADOS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES	septiembre	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES	octubre	AÑO	2024
DÍAS DE MORA:	0							
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/10/03				NÚMERO AUTORIZACIÓN:	955988620		

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	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
231001	231001-COLFONDOS	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 208.000
SUBTOTALES:										**$ 624.000**	**$ 0**	**$ 624.000**

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
EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 162.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 162.500	$ 0	$ 0	$ 162.500
EPS008	EPS008-COMPENSAR	2		$ 0		$ 0		$ 0	$ 325.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 325.000	$ 0	$ 0	$ 325.000
SUBTOTALES:													**$ 487.500**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 487.500**

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	3		$ 0	$ 0		$ 0	$ 271.500	$ 271.500	$ 0	$ 0	$ 271.500
SUBTOTALES:									**$ 271.500**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 271.500**

TOTAL APORTES A CAJA DE COMPENSACIÓN FAMILIAR

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
CCF24	CCF24-COMPENSAR	3	$ 140.800	$ 0	$ 140.800
SUBTOTALES:			**$ 140.800**	**$ 0**	**$ 140.800**

TOTAL APORTES A OTROS PARAFISCALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE		APORTES	MORA	VALOR PAGADO
PAICBF	PAICBF - ICBF - INSTITUTO DE BIENESTAR FAMILIAR	3	$ 105.600	$ 0	$ 105.600
SUBTOTALES:			**$ 105.600**	**$ 0**	**$ 105.600**

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 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
3	**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	**$ 1.629.400**

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-10-04, 02:50:29 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066986507

Periodo Cotización 202409 **Periodo Servicio** 202410

PAGADA 2024-10-02 08:38:24.0

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**	8
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!

241 ¡El Poder de lo SIMPLE!

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-10-04, 02:42:57 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066921181

Periodo Cotización 202409 **Periodo Servicio** 202410

PAGADA 2024-09-30 15:58:18.0

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**	19
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!

242 ¡El Poder de lo SIMPLE!

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
2024-10	2024-10	986540860	9473873466	I	2024/11/06	2024/10/17	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

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
2024-10	2024-10	986540860	9473873466	I	2024/11/06	2024/10/17	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**

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	NIT	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	77081438
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			MARTIN ANTONIO RAVELO PABON
CIUDAD/MUNICIPIO:	VALLEDUPAR	DEPARTAMENTO:	CESAR
DIRECCIÓN:	CRA 3 4 56	TELÉFONO:	5655441
TIPO APORTANTE:	01-EMPLEADOR	CLASE APORTANTE:	B-MENOS DE 200 COTIZANTES
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Transporte de carga por carretera.
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:			**4568891345**	TIPO DE PLANILLA:	Y-INDEPENDIENTES EMPRESAS
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES septiembre	AÑO	2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES septiembre AÑO 2024
DÍAS DE MORA:			0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):			2024/10/08	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	9990288459

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
230201	230201- PROTECCION	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 208.000
SUBTOTALES:										**$ 208.000**	**$ 0**	**$ 208.000**

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
ESSC62	ESSC62-ASMET SALUD EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 162.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 162.500	$ 0	$ 0	$ 162.500
SUBTOTALES:													**$ 162.500**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 162.500**

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	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 56.600	$ 56.600	$ 0	$ 0	$ 56.600
SUBTOTALES:									**$ 56.600**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 56.600**

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	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	CCF ADMIN	CCF TOTAL APORTE	SENA TOTAL APORTE	ICBF TOTAL APORTE	ESAP TOTAL APORTE	MINEDU TOTAL APORTE
1	CC 77081438	RAVELO PABON MARTIN ANTONIO	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACIÓN DE		$ 1.300.000				NO																	230201-PROTECCION	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	ESSC62-ASMET SALUD EPS	30	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	$ 162.500	14-11 - ARL SURA	30	$ 1.300.000		$ 56.600		$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	**$ 427.100**

Planilla Pagada

PAGOSIMPLE | REPORTE INDIVIDUAL

Fecha creación reporte 2024-10-04, 02:43:35 p. m. **Tipo Planilla** E **Número Planilla** 1066921181

Periodo Cotización 202409 **Periodo Servicio** 202410

PAGADA 2024-09-30 15:58:18.0

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**	19
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!

246 ¡El Poder de lo SIMPLE!

compensar | miplanilla.com

CERTIFICADO DE APORTES AL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL

Se certifica que **BDOSG CONSULTORES SAS**, identificada con **NI** número **900804628**, aportó por **TATIANA ALEXANDRA BAUTISTA CRUZ**, identificado(a) con **CC** número **52809901** por concepto de aportes obligatorios al sistema General de Seguridad Social, mediante tipo de planilla **E** número **80767817** para el periodo de salud **2024-10** y pensiones **2024-09** de la siguiente forma.

CODIGO	NOMBRE	COTIZANTE	SUBTIPO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	CORRECIÓN	DÍAS	TARIFA APORTE	CLASE RIESGO	PERIODO	NÚMERO DE PLANILLA	FECHA DE PAGO	EXONERACIÓN
14-11	ARL SURA	1	0															0		30	0,06960	5	Septiembre - 2024	80767817	04/10/2024	S
CCF21	Cafam Caja de Compensacion Fliar	1	0															0		30	0,04000		Septiembre - 2024	80767817	04/10/2024	S
EPS005	Sanitas EPS	1	0															0		30	0,04000		Octubre - 2024	80767817	04/10/2024	S
230901	Skandia Fondo de Pensiones Obligatorias	1	0															0		30	0,16000		Septiembre - 2024	80767817	04/10/2024	S

PAGADA

El presente certificado se expide a los 4 días del mes Octubre de 2024

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
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	07/10/2024	80850207	$1.943.900	

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	14.000	0		0		0	3	100	0	14.100	2
EPS010	EPS Sura	800088702-2	52.100	0		0		0	3	200	0	52.300	1
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	132.000	0		0		0	3	300	0	132.300	2
EPSC34	Recaudo SGP Capital Salud	900298372-9	53.800	0		0		0	3	200	0	54.000	2

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	327.000	0	0	0	0	3	800	0	327.800	2
230301	Porvenir	800224808-8	263.600	0	0	0	0	3	600	0	264.200	3
231001	Colfondos	800227940-6	208.100	0	0	0	0	3	500	0	208.600	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	208.000	0	0	0	0	3	500	0	208.500	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	432.100				432.100	3	1.000	433.100			4.321	433.100	7

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF22	Colsubsidio	860007336-1	248.400	3	600	249.000	7

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
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	07/10/2024	80850207	$1.943.900	

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	3	0	0	0
ICBF				
0	3	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	251.900	252.700
Pensión	4	1.006.700	1.009.100
Riesgos Laborales	1	432.100	433.100
CCF	1	248.400	249.000
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	10	1.939.100	1.943.900

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
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	07/10/2024	80850207	$1.943.900	

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	79850937	DIAZ ALAPE OSCAR JAVIER	1	0			S	X	X															230201	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS002	43.334	1.800	14-11	43.334	5	3.100	CCF22	43.334	1.800	0	0	0	0	0
2	CC	79853537	DIAZ ALAPE MAURICIO	1	0			S	X	X															230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPSC34	43.334	1.800	14-11	43.334	5	3.100	CCF22	43.334	1.800	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
6	CC	1015417843	PRIETO CANTOR CRISTIAN CAMILO	1	0			S		X															230301	303.334	48.600	0	0	0	0	EPS002	303.334	12.200	14-11	303.334	5	21.200	CCF22	303.334	12.200	0	0	0	0	0
7	CC	1012433928	PACHON JEYSSON STIVEN	1	0			S																	231001	1.213.334	194.200	0	0	0	0	EPS010	1.213.334	48.600	14-11	1.213.334	5	84.500	CCF22	1.213.334	48.600	0	0	0	0	0
8	CC	1012433928	PACHON JEYSSON STIVEN	1	0			S																2	231001	86.667	13.900	0	0	0	0	EPS010	86.667	3.500	14-11	86.667	5	0	CCF22	86.667	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

CERTIFICADO DE APORTES AL SISTEMA DE PROTECCIÓN SOCIAL

La empresa **WILMER ANDRES HERRERA CARVAJAL**, identificada con **CC** número **86067627**, aportó por **WILMER ANDRES HERRERA CARVAJAL** identificado(a) con **CC** número **86067627** quien se encuentra registrado(a) a la fecha por concepto de aportes obligatorios al sistema General de Seguridad Social mediante la Planilla Integrada de Liquidación de aportes, el periodo de pensión de 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
CCF24	Compensar Caja de Compensacion Fliar	59															0		30	$4,500,000	0.02000	$90,000	$0	$0	Septiembre - 2024	80438026	02/10/2024	NO
EPS008	Compensar EPS	59															0		30	$4,500,000	0.12500	$562,500	$0	$0	Septiembre - 2024	80438026	02/10/2024	NO
230301	Porvenir	59															0		30	$4,500,000	0.16000	$720,000	$0	$0	Septiembre - 2024	80438026	02/10/2024	NO
14-23	POSITIVA COMPANIA DE SEGUROS	59															0		30	$4,500,000	0.00522	$23,500	$0	$0	Septiembre - 2024	80438026	02/10/2024	NO

PAGADA

El presente certificado se expide a los **8** días del mes **Octubre** de **2024**

Este documento está clasificado como privado por parte de Compensar Operador de Información.

Certificado de Aportes

Se certifica que ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S A SUCURSAL COLOMBIA identificado(a) con NI 900356846 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para DANNY GABRIEL RUIZ LEON identificado(a) con CC 79741984

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																	Tarifa
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	
9475284819	972676673	E	2024-10-10	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-10	30																		4%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-09	30																		16%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2024-09	30																		
9475284819	972676673	E	2024-10-10	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2024-09	30																		
9475284819	972676673	E	2024-10-10	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2024-09	30																		0%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2024-09	30																		0%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-09	30																		6.96%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	CCF	CCF24	COMPENSAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-09	30																		4%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-09	30																		4%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-08	30																		16%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	AFP	25-14	COLPENSIONES	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2024-08	30																		
9473062546	903500824	E	2024-09-10	AFP	25-14	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2024-08	30																		
9473062546	903500824	E	2024-09-10	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2024-08	30																		0%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	AFP	25-14	COLPENSIONES	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2024-08	30																		0%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-08	30																		6.96%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	CCF	CCF24	COMPENSAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-08	30																		4%

Este certificado se expide el día 2024-10-30 a las 10:20.

Certificado de Aportes

Certificado de Aportes

Se certifica que ORTIZ CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS S A SUCURSAL COLOMBIA identificado(a) con NI 900356846 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para SHEILA VANESSA ALZATE RODRIGUEZ identificado(a) con CC 52853064

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																Tarifa
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	
9475284819	972676673	E	2024-10-10	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-10	30																	12.5%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-09	30																	16%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2024-09	30																	
9475284819	972676673	E	2024-10-10	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2024-09	30																	
9475284819	972676673	E	2024-10-10	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2024-09	30																	0%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2024-09	30																	0%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-09	30																	6.96%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	CCF	CCF24	COMPENSAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-09	30																	4%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	SENA	PASENA	SENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-09	30																	2%
9475284819	972676673	E	2024-10-10	ICBF	PAICBF	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-09	30																	3%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	EPS	EPS010	EPS SURA (ANTES SUSALUD)	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-09	30																	12.5%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-08	30																	16%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	AFP	230201	PROTECCION	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2024-08	30																	
9473062546	903500824	E	2024-09-10	AFP	230201	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2024-08	30																	
9473062546	903500824	E	2024-09-10	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2024-08	30																	0%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	AFP	230201	PROTECCION	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2024-08	30																	0%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-08	30																	6.96%

aportes en línea

Certificado de Aportes

9473062546	903500824	E	2024-09-10	CCF	CCF24	COMPENSAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-08	30															4%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	SENA	PASENA	SENA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-08	30															2%
9473062546	903500824	E	2024-09-10	ICBF	PAICBF	INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2024-08	30															3%

Este certificado se expide el día 2024-10-30 a las 10:21.

PAGADA PLANILLA PAGADA PLANILLA PAGADA

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	
2024-09	2024-09	I	04/10/2024	80784072	$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	
2024-09	2024-09	I	04/10/2024	80784072	$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

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	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor programado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	$ Valor Ejecutado / % Ejecutado	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
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										
				$ 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 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%
	$20,974,123	11.83%		$ P			$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%	0.00%	
	$41,323,552	23.30%		$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ 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%	
	$52,379,899	29.53%	$2,097,123	$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$310,871	$1,786,253	
				$ 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%	
	$33,132,570	18.68%		$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$ 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%	
	$4,751,821	2.68%	$902,102	$ P			$0	$0	$0	$0	$0	$144,864	$0	$196,315	$175,353	$385,570	50%
				$ E								$144,864		$196,315	$175,353	$385,570	
				% 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%	
	$4,304,702	2.43%		$ P			$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%	
	$20,488,919	11.55%		$ P			$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%		$ 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%		$ P													
				$ 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
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	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%	100%
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$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	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.10%	
				$ P	$0	$6,600	$0	$0	$0	$12,011	$7,625	$0	$0	$0	$64,821	$172,788	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ 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%	
				$ 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	
	$52,379,899	29.53%	$8,115,895	$ 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%	
				$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
	$33,132,570	18.68%	$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%	
				$ P	$0	$63,448	$15,148	$79,899	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$420,060	50%
	$4,751,821	2.68%	$1,480,658	$ 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%	
				$ 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%	$0	$ 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%	
	$20,974,123	11.83%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$4,605	$3,070	$1,711	
				$ 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%	
	$41,323,552	23.30%	$263,844	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$252,000	$168,000	$93,600	
				$ 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%	
	$52,379,899	29.53%	$18,209,718	$ 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	
				$ 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%	
	$33,132,570	18.68%	$0	$ P	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$241,243	$513,296	$896,765	
				$ 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%	
	$4,751,821	2.68%	$1,597,218	$ P	$97,801	$15,149	$3,612	$0	$0	$0	$1,424	$132,664	$225,813	$255,856	$176,457	$586,315	
				$ 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%	
	$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													
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%	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)	$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**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$211,033,526**	**$26,528,765**	**12.57%**

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.

FECHA 25/07/2024 (Día / Mes / Año)

4 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)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

PLAZO ACUMULADO: 102 (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/07/2030 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B)**: $ -

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**														

		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
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) / 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 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%	100%
	$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	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	0.18%	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													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	%	1.17%	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
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	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 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: **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	96	97	98	99	100	101						
					ene-30	feb-30	mar-30	abr-30	may-30	jun-30	jul-30						
EXPLANACIONES	$22,604,365	12.75%		% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						100%
				$ 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	0.51%	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**						50%
	$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													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	%	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: 30/09/2024 (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: septiembre-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	$ 4,936,926,823	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	$ 169,999,167,486	

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	$ 1,046,061,175.00	$ 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	$ 98,458,527.00	$ 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: septiembre-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	$ 2,038,354.00	$ 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						
30 A	Ajuste Def	agosto-2024	$ 588,542,625.00	$ 4,300,888.00	$ 592,843,513.00	$ -	$ 592,843,513.00	$ 7,055,964,314.00	202424 2024-03-14	$ 4,936,926,823	$ 177,899,306,339.00						
31	Obra	septiembre-2024	$ 1,547,439,572.00	$ 11,308,212.00	$ 1,558,747,784.00	$ 1,315,323,637.00	$ 243,424,147.00	$ 5,740,640,677.00	202424 2024-03-14	$ 4,693,502,676	$ 176,340,558,556.00						
TOTALES			**$ 34,280,553,065.00**	**$ 412,414,407.00**	**$ 34,692,967,471.00**	**$ 3,184,275,859.00**	**$ 31,508,691,617.00**	**$ 5,740,640,677.00**			**$ 176,340,558,556.00**						

Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 25,912,063,852.00	$ 189,357,391.00	**$ 26,101,421,243.00**
PROVISION PARA AJUSTES, USO DE OPCIÓN, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES	$ 7,482,285,105.00	$ 54,678,236.00	**$ 7,536,963,341.00**
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	**$ 34,280,553,065.00**	**$ 412,414,407.00**	**$ 34,692,967,472.00**

***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 intervenotira
Matrícula profesional No. 08202-35362 ATL

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA **ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.** 31 **DE** septiembre-2024 (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $ 1,547,439,572

SEGUIMIENTO No. 31
(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)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el período del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 211,033,526,027.00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 211,033,526,027.00

PLAZO ACUMULADO: 100 meses + 8 días (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: Hasta Julio 31 de 2022 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B)**: $ -

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	$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	$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%	13.42%	% 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%	$23,792,851	$ P	$2,594,598	$1,263,546	$1,150,564	$1,650,245	$1,683,336	$1,751,536	$1,124,974	$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	$2,378,754	$1,902,179	$1,352,233				
				% E	1.46%	0.71%	0.65%	0.93%	0.95%	0.99%	1.34%	1.07%	0.76%	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	$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%	1.05%	% 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%	$1,855,369	$ P	$97,801	$15,149	$3,612	$0	$0	$0	$1,4	$132,664	$225,813	$255,856	$176,457	$586,315	
				$ E	$97,801	$15,149	$3,612	$0	$0	$0	$50,	$12,911	$195,206				
				% E	0.06%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.0	0.01%	0.11%	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%	0.0	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	$0				
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.0	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%	0.0	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	$0				
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.0	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.0	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%	0.0	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%	0.0	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%**	**14.61%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$177,355,586**		**$25,912,064**														

100%
50%
0%

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%	0.87%	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**	**$1,547,440**	**$0**	**$0**	**$0**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**7.08%**	**7.80%**	**8.45%**	**9.38%**	**10.33%**	**11.32%**	**12.66%**	**13.74%**	**14.61%**	**14.61%**	**14.61%**	**14.61%**
	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**	**$25,912,064**	**$25,912,064**	**$25,912,064**	**$25,912,064**

* 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	$7,482,285	29.31%
*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	$244,036	16.43%
*			
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$33,677,940	$8,780,904	26.07%
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**	**$34,692,967**	**16.44%**

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:
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: 31/10/2024 (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: Octubre 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	23	24	20	21	23	20	24	24	20	24	20	24	24	23	24	23	24	24	24	24	24	24	24	21	24	20	24	20	24	23	24	685
Lluvias moderadas	1	0	2	2	1	3	0	0	3	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	3	0	1	0	25
Lluvias intensas	0	0	2	0,5	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	9,5
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	719,5

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 7802: Puerta de hierro - Magangué - La Bodega - estación Metereológica: aeropuerto Baracoa Bolívar

Firma
Nombre: Aquilino Jose Perez Vergara
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.:22202-210255COR

Firma
Nombre: José Luis Úsuga Gomez
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-35362 ATL

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

Codigo Estacion	Nombre Estacion	Latitud	Longitud	Altitud	Categoria	Entidad	Area Operativa	Departamento	Municipio	Fecha Instalacion	Fecha Suspension	IdParametro	Etiqueta	Descripcion Serie	Frecuencia	Fecha	Valor	Grado	Calificador	Nivel Aprobacion
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	1/10/2024 0:00	0.1	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	2/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	3/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	4/10/2024 0:00	2.5	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	5/10/2024 0:00	0.3	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	6/10/2024 0:00	8.1	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	7/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	8/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	9/10/2024 0:00	5	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	10/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	11/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	12/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	13/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	14/10/2024 0:00	21	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	15/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	16/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	17/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	18/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	19/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	20/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	21/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	22/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	23/10/2024 0:00	2.9	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	24/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	25/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	26/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	27/10/2024 0:00	15.9	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	28/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	29/10/2024 0:00	0	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	30/10/2024 0:00	0.4	50		900
25025100	AEROPUERTO BARACOA [25025100]	92.819.444.440	-7.484.527.778	18	ClimÃ¡tica Principal	INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Area Operativa 02 - AtlÃ¡ntico-Bolivar-Sucre	Bolivar	MaganguÃ©	15/01/1954 0:00		PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	31/10/2024 0:00	0	50		900

Anexo G

ENSAYOS DE LABORATORIO CONTRATISTA DE OBRA

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: oct-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 (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															
1	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	MDC 19			NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
2	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	TAMIZ	MIN	MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
3	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	1	-	-	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
4	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	3/4	100	100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
5	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	1/2	80	95	87,7	S	GUAMAL - LAB AYG
6	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	3/8	70	88	80,3	S	GUAMAL - LAB AYG
7	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	No 4	49	65	59,7	S	GUAMAL - LAB AYG
8	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	No 10	29	45	39,5	S	GUAMAL - LAB AYG
9	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	No 40	14	25	17,6	S	GUAMAL - LAB AYG
10	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	No 80	8	17	8,9	S	GUAMAL - LAB AYG
11	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	No 200	4	8	5,4	S	GUAMAL - LAB AYG
12	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	5,0 - 5,6			5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
13	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	MIN 9000			16073	S	GUAMAL - LAB AYG
14	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	2 - 3,5			3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
15	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	3-6			5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
16	26-sep.-24	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+676	519LBO	MIN 14			15,8	S	GUAMAL - LAB AYG
17	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	4-6			4,3	S	GUAMAL - LAB AYG
18	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	65 - 75			73	S	GUAMAL - LAB AYG
19	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	0,8 - 1,2			1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
20	26-sep.-24	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+676	519LBO	MIN 45			46,9	S	GUAMAL - LAB AYG
21	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	MIN 85			88	S	GUAMAL - LAB AYG
22	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	MIN 70			80,2	S	GUAMAL - LAB AYG
23	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	0			0	S	GUAMAL - LAB AYG
24	26-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 17+628	PR 17+676	519LBO	0			0	S	GUAMAL - LAB AYG
25	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	MDC 19			NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
26	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	TAMIZ	MIN	MAX	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
27	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	1	-	-	NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
28	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	3/4	100	100	100	S	GUAMAL - LAB AYG
29	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	1/2	80	95	87,6	S	GUAMAL - LAB AYG
30	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	3/8	70	88	79,1	S	GUAMAL - LAB AYG
31	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	No 4	49	65	57,5	S	GUAMAL - LAB AYG
32	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	No 10	29	45	39	S	GUAMAL - LAB AYG
33	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	No 40	14	25	17	S	GUAMAL - LAB AYG
34	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	No 80	8	17	8,3	S	GUAMAL - LAB AYG
35	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	No 200	4	8	4,8	S	GUAMAL - LAB AYG
36	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	5,0 - 5,6			5,3	S	GUAMAL - LAB AYG
37	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	MIN 9000			16010	S	GUAMAL - LAB AYG
38	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	2 - 3,5			3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
39	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	3-6			5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
40	27-sep.-24	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+274	520LBO	MIN 14			15,9	S	GUAMAL - LAB AYG
41	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	4-6			4,6	S	GUAMAL - LAB AYG
42	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	65 - 75			71	S	GUAMAL - LAB AYG
43	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	0,8 - 1,2			1	S	GUAMAL - LAB AYG
44	27-sep.-24	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+274	520LBO	MIN 45			46,9	S	GUAMAL - LAB AYG
45	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	MIN 85			89	S	GUAMAL - LAB AYG
46	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	MIN 70			83	S	GUAMAL - LAB AYG
47	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	0			0	S	GUAMAL - LAB AYG
48	27-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 15+970	PR 17+274	520LBO	0			0	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: 30/10/2024 (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: oct-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 (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
49	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	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
50	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
51	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
52	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO		100	S	GUAMAL - LAB AYG
53	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO		87,2	S	GUAMAL - LAB AYG
54	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO		78,8	S	GUAMAL - LAB AYG
55	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO		58,1	S	GUAMAL - LAB AYG
56	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO		39,8	S	GUAMAL - LAB AYG
57	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO		17,1	S	GUAMAL - LAB AYG
58	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO		8,5	S	GUAMAL - LAB AYG
59	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO		4,6	S	GUAMAL - LAB AYG
60	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	5,0 - 5,6	5,3	S	GUAMAL - LAB AYG
61	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	MIN 9000	16080	S	GUAMAL - LAB AYG
62	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	2 - 3,5	3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
63	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	3-6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
64	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	MIN 14	15,9	S	GUAMAL - LAB AYG
65	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	4-6	4,6	S	GUAMAL - LAB AYG
66	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	65 - 75	71	S	GUAMAL - LAB AYG
67	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	0,8 - 1,2	0,9	S	GUAMAL - LAB AYG
68	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	MIN 45	46,7	S	GUAMAL - LAB AYG
69	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	MIN 85	91	S	GUAMAL - LAB AYG
70	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	MIN 70	83	S	GUAMAL - LAB AYG
71	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
72	30-sep.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 2+391	PR 2+607	521LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
73	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	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
74	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
75	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO		NA	NA	GUAMAL - LAB AYG
76	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO		100	S	GUAMAL - LAB AYG
77	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO		87,6	S	GUAMAL - LAB AYG
78	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO		79,5	S	GUAMAL - LAB AYG
79	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO		55	S	GUAMAL - LAB AYG
80	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO		37,5	S	GUAMAL - LAB AYG
81	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO		16,4	S	GUAMAL - LAB AYG
82	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO		8	S	GUAMAL - LAB AYG
83	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO		5,3	S	GUAMAL - LAB AYG
84	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	5,0 - 5,6	5,1	S	GUAMAL - LAB AYG
85	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	MIN 9000	16024	S	GUAMAL - LAB AYG
86	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	2 - 3,5	3,1	S	GUAMAL - LAB AYG
87	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	3-6	5,2	S	GUAMAL - LAB AYG
88	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	MIN 14	15,5	S	GUAMAL - LAB AYG
89	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	4-6	4,4	S	GUAMAL - LAB AYG
90	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	65 - 75	72	S	GUAMAL - LAB AYG
91	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	GUAMAL - LAB AYG
92	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	MIN 45	46,7	S	GUAMAL - LAB AYG
93	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	MIN 85	89	S	GUAMAL - LAB AYG
94	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	MIN 70	87	S	GUAMAL - LAB AYG
95	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
96	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	0	0	S	GUAMAL - LAB AYG
97	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	MAX 10	6,3	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: oct-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 (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
98	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	MAX 0,5	0,2	S	GUAMAL - LAB AYG
99	1-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7805	IZQ	PR 2+410	PR 2+844	522LBO	MIN 50	54	S	GUAMAL - LAB AYG
100	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	MDC 19	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
101	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
102	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	1 - -	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
103	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	3/4 100 100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
104	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	1/2 80 95	87,8	S	EL BANCO - LAB AYG
105	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	3/8 70 88	78,2	S	EL BANCO - LAB AYG
106	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	No 4 49 65	57	S	EL BANCO - LAB AYG
107	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	No 10 29 45	39,4	S	EL BANCO - LAB AYG
108	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	No 40 14 25	16,8	S	EL BANCO - LAB AYG
109	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	No 80 8 17	8,9	S	EL BANCO - LAB AYG
110	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	No 200 4 8	5,4	S	EL BANCO - LAB AYG
111	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	5,0 - 5,6	5,1	S	EL BANCO - LAB AYG
112	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	MIN 9000	16212	S	EL BANCO - LAB AYG
113	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	2 - 3,5	3	S	EL BANCO - LAB AYG
114	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	3-6	5,4	S	EL BANCO - LAB AYG
115	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	MIN 14	15,5	S	EL BANCO - LAB AYG
116	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	4-6	4,7	S	EL BANCO - LAB AYG
117	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	65 - 75	70	S	EL BANCO - LAB AYG
118	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	EL BANCO - LAB AYG
119	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	MIN 45	46,8	S	EL BANCO - LAB AYG
120	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	MIN 85	92,3	S	EL BANCO - LAB AYG
121	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	MIN 70	82	S	EL BANCO - LAB AYG
122	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
123	4-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 34+650	PR 34+762	523LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
124	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	MDC 19	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
125	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	TAMIZ MIN MAX	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
126	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	1 - -	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
127	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	3/4 100 100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
128	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	1/2 80 95	87,7	S	EL BANCO - LAB AYG
129	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	3/8 70 88	79,5	S	EL BANCO - LAB AYG
130	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	No 4 49 65	57,9	S	EL BANCO - LAB AYG
131	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	No 10 29 45	39,6	S	EL BANCO - LAB AYG
132	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	No 40 14 25	16,8	S	EL BANCO - LAB AYG
133	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	No 80 8 17	9	S	EL BANCO - LAB AYG
134	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	No 200 4 8	5,3	S	EL BANCO - LAB AYG
135	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	5,0 - 5,6	5,1	S	EL BANCO - LAB AYG
136	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	MIN 9000	16083	S	EL BANCO - LAB AYG
137	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	2 - 3,5	3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
138	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	3-6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
139	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	MIN 14	15,6	S	EL BANCO - LAB AYG
140	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	4-6	4,8	S	EL BANCO - LAB AYG
141	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	65 - 75	69	S	EL BANCO - LAB AYG
142	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	EL BANCO - LAB AYG
143	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	MIN 45	46,7	S	EL BANCO - LAB AYG
144	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	MIN 85	90	S	EL BANCO - LAB AYG
145	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	MIN 70	87	S	EL BANCO - LAB AYG
146	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	0	0	S	EL BANCO - 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: oct-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 (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
147	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
148	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	MAX 10	6,9	S	EL BANCO - LAB AYG
149	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	MAX 0,5	0,2	S	EL BANCO - LAB AYG
150	5-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7805	IZQ	PR 34+549	PR 34+633	524LBO	MIN 50	52	S	EL BANCO - LAB AYG
151	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	MDC 19		NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
152	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	TAMIZ / MIN / MAX		NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
153	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	1 / - / -		NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
154	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
155	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	1/2 / 80 / 95	87,5	S	EL BANCO - LAB AYG
156	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	3/8 / 70 / 88	78,1	S	EL BANCO - LAB AYG
157	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	No 4 / 49 / 65	60	S	EL BANCO - LAB AYG
158	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	No 10 / 29 / 45	41,3	S	EL BANCO - LAB AYG
159	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	No 40 / 14 / 25	18	S	EL BANCO - LAB AYG
160	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	No 80 / 8 / 17	8,8	S	EL BANCO - LAB AYG
161	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	No 200 / 4 / 8	5,1	S	EL BANCO - LAB AYG
162	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	5,0 - 5,6	5,1	S	EL BANCO - LAB AYG
163	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	MIN 9000	16092	S	EL BANCO - LAB AYG
164	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	2 - 3,5	3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
165	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	3-6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
166	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	MIN 14	15,6	S	EL BANCO - LAB AYG
167	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	4-6	4,8	S	EL BANCO - LAB AYG
168	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	65 - 75	69	S	EL BANCO - LAB AYG
169	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	EL BANCO - LAB AYG
170	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	MIN 45	46,9	S	EL BANCO - LAB AYG
171	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	MIN 85	89	S	EL BANCO - LAB AYG
172	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	MIN 70	79	S	EL BANCO - LAB AYG
173	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
174	7-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 34+633	PR 34+173	534LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
175	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	MDC 19		NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
176	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	TAMIZ / MIN / MAX		NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
177	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	1 / - / -		NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
178	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	3/4 / 100 / 100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
179	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	1/2 / 80 / 95	87	S	EL BANCO - LAB AYG
180	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	3/8 / 70 / 88	78	S	EL BANCO - LAB AYG
181	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	No 4 / 49 / 65	59,6	S	EL BANCO - LAB AYG
182	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	No 10 / 29 / 45	40,3	S	EL BANCO - LAB AYG
183	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	No 40 / 14 / 25	18,1	S	EL BANCO - LAB AYG
184	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	No 80 / 8 / 17	8,7	S	EL BANCO - LAB AYG
185	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	No 200 / 4 / 8	4,5	S	EL BANCO - LAB AYG
186	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	5,0 - 5,6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
187	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	MIN 9000	16075	S	EL BANCO - LAB AYG
188	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	2 - 3,5	3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
189	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	3-6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
190	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	MIN 14	15,7	S	EL BANCO - LAB AYG
191	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	4-6	4,7	S	EL BANCO - LAB AYG
192	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	65 - 75	70	S	EL BANCO - LAB AYG
193	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	0,8 - 1,2	0,9	S	EL BANCO - LAB AYG
194	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	MIN 45	46,8	S	EL BANCO - LAB AYG
195	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	MIN 85	91	S	EL BANCO - 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: oct-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
196	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	MIN 70	82	S	EL BANCO - LAB AYG
197	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
198	8-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 34+173	PR 34+276	535LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
199	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	MDC 19 / TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
200	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	1 - -	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
201	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	3/4 100 100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
202	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	1/2 80 95	87,5	S	EL BANCO - LAB AYG
203	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	3/8 70 88	76,6	S	EL BANCO - LAB AYG
204	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	No 4 49 65	57,4	S	EL BANCO - LAB AYG
205	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	No 10 29 45	39,3	S	EL BANCO - LAB AYG
206	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	No 40 14 25	16,7	S	EL BANCO - LAB AYG
207	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	No 80 8 17	8,4	S	EL BANCO - LAB AYG
208	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	No 200 4 8	4,9	S	EL BANCO - LAB AYG
209	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG											
210	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	5,0 - 5,6	5,5	S	EL BANCO - LAB AYG
211	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	MIN 9000	16231	S	EL BANCO - LAB AYG
212	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	2 - 3,5	3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
213	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	3-6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
214	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	MIN 14	15,6	S	EL BANCO - LAB AYG
215	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	4-6	4,7	S	EL BANCO - LAB AYG
216	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	65 - 75	70	S	EL BANCO - LAB AYG
217	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	0,8 - 1,2	1	S	EL BANCO - LAB AYG
218	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	MIN 45	46,8	S	EL BANCO - LAB AYG
219	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	MIN 85	91	S	EL BANCO - LAB AYG
220	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	MIN 70	84	S	EL BANCO - LAB AYG
221	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
222	9-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 34+311	PR 34+750	536LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
223	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	MDC 19 / TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
224	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	1 - -	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
225	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	3/4 100 100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
226	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	1/2 80 95	86,9	S	EL BANCO - LAB AYG
227	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	3/8 70 88	76,8	S	EL BANCO - LAB AYG
228	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	No 4 49 65	55,2	S	EL BANCO - LAB AYG
229	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	No 10 29 45	38	S	EL BANCO - LAB AYG
230	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	No 40 14 25	17,4	S	EL BANCO - LAB AYG
231	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	No 80 8 17	8,4	S	EL BANCO - LAB AYG
232	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	No 200 4 8	5	S	EL BANCO - LAB AYG
233	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO				
234	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	5,0 - 5,6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
235	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	MIN 9000	16181	S	EL BANCO - LAB AYG
236	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	2 - 3,5	3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
237	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	3-6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
238	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	MIN 14	15,8	S	EL BANCO - LAB AYG
239	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	4-6	4,8	S	EL BANCO - LAB AYG
240	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	65 - 75	70	S	EL BANCO - LAB AYG
241	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	0,8 - 1,2	1	S	EL BANCO - LAB AYG
242	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	MIN 45	46,7	S	EL BANCO - LAB AYG
243	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	MIN 85	93	S	EL BANCO - LAB AYG
244	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	MIN 70	88	S	EL BANCO - 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: oct-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 (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
245	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
246	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
247	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	MAX 10	7,4	S	EL BANCO - LAB AYG
248	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	MAX 0,5	0,2	S	EL BANCO - LAB AYG
249	10-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7805	DER	PR 34+180	PR 34+326	537LBO	MIN 50	52	S	EL BANCO - LAB AYG
250	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	MDC 19 / TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
251	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	1 - -	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
252	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	3/4 100 100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
253	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	1/2 80 95	87,6	S	EL BANCO - LAB AYG
254	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	3/8 70 88	79,5	S	EL BANCO - LAB AYG
255	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	No 4 49 65	58	S	EL BANCO - LAB AYG
256	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	No 10 29 45	40,8	S	EL BANCO - LAB AYG
257	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	No 40 14 25	17,8	S	EL BANCO - LAB AYG
258	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	No 80 8 17	9	S	EL BANCO - LAB AYG
259	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	No 200 4 8	5,6	S	EL BANCO - LAB AYG
260	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO				
261	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	5,0 - 5,6	5,3	S	EL BANCO - LAB AYG
262	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	MIN 9000	16243	S	EL BANCO - LAB AYG
263	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	2 - 3,5	3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
264	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	3-6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
265	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	MIN 14	15,7	S	EL BANCO - LAB AYG
266	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	4-6	4,4	S	EL BANCO - LAB AYG
267	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	65 - 75	72	S	EL BANCO - LAB AYG
268	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	EL BANCO - LAB AYG
269	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	MIN 45	46,8	S	EL BANCO - LAB AYG
270	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	MIN 85	89	S	EL BANCO - LAB AYG
271	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	MIN 70	82	S	EL BANCO - LAB AYG
272	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
273	15-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 34+015	PR 34+169	538LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
274	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	MDC 19 / TAMIZ / MIN / MAX	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
275	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	1 - -	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
276	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	3/4 100 100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
277	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	1/2 80 95	86	S	EL BANCO - LAB AYG
278	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	3/8 70 88	76,5	S	EL BANCO - LAB AYG
279	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	No 4 49 65	59,6	S	EL BANCO - LAB AYG
280	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	No 10 29 45	39,2	S	EL BANCO - LAB AYG
281	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	No 40 14 25	18,2	S	EL BANCO - LAB AYG
282	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	No 80 8 17	9,4	S	EL BANCO - LAB AYG
283	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	No 200 4 8	5,5	S	EL BANCO - LAB AYG
284	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO				
285	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	5,0 - 5,6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
286	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	MIN 9000	16056	S	EL BANCO - LAB AYG
287	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	2 - 3,5	3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
288	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	3-6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
289	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	MIN 14	15,7	S	EL BANCO - LAB AYG
290	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	4-6	4,7	S	EL BANCO - LAB AYG
291	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	65 - 75	70	S	EL BANCO - LAB AYG
292	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	0,8 - 1,2	1,1	S	EL BANCO - LAB AYG
293	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	MIN 45	46,7	S	EL BANCO - 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: oct-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 (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
294	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	MIN 85	89,4	S	EL BANCO - LAB AYG
295	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	MIN 70	81,3	S	EL BANCO - LAB AYG
296	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
297	17-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	IZQ	PR 34+088	PR 31+270	539LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
298	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	MDC 19			NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
299	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	TAMIZ	MIN	MAX	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
300	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	1	-	-	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
301	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	3/4	100	100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
302	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	1/2	80	95	87,6	S	EL BANCO - LAB AYG
303	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	3/8	70	88	75,6	S	EL BANCO - LAB AYG
304	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	No 4	49	65	55,8	S	EL BANCO - LAB AYG
305	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	No 10	29	45	38,4	S	EL BANCO - LAB AYG
306	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	No 40	14	25	18,7	S	EL BANCO - LAB AYG
307	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	No 80	8	17	9,2	S	EL BANCO - LAB AYG
308	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	No 200	4	8	5,4	S	EL BANCO - LAB AYG
309	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	5,0 - 5,6			5,1	S	EL BANCO - LAB AYG
310	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	MIN 9000			16084	S	EL BANCO - LAB AYG
311	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	2 - 3,5			3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
312	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	3-6			5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
313	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	MIN 14			15,5	S	EL BANCO - LAB AYG
314	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	4-6			4,7	S	EL BANCO - LAB AYG
315	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	65 - 75			70	S	EL BANCO - LAB AYG
316	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	0,8 - 1,2			1,1	S	EL BANCO - LAB AYG
317	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	MIN 45			46,9	S	EL BANCO - LAB AYG
318	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	MIN 85			88,5	S	EL BANCO - LAB AYG
319	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	MIN 70			80,4	S	EL BANCO - LAB AYG
320	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	0			0	S	EL BANCO - LAB AYG
321	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	0			0	S	EL BANCO - LAB AYG
322	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	MAX 10			7,6	S	EL BANCO - LAB AYG
323	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	MAX 0,5			0,2	S	EL BANCO - LAB AYG
324	18-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7805	DER	PR 31+307	PR 29+906	540LBO	MIN 50			52	S	EL BANCO - LAB AYG
325	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MDC 19			NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
326	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	TAMIZ	MIN	MAX	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
327	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	1	-	-	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
328	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	3/4	100	100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
329	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	1/2	80	95	87,8	S	EL BANCO - LAB AYG
330	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	3/8	70	88	76,7	S	EL BANCO - LAB AYG
331	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	No 4	49	65	58,1	S	EL BANCO - LAB AYG
332	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	No 10	29	45	38,7	S	EL BANCO - LAB AYG
333	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	No 40	14	25	17	S	EL BANCO - LAB AYG
334	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	No 80	8	17	9	S	EL BANCO - LAB AYG
335	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	No 200	4	8	5,4	S	EL BANCO - LAB AYG
336	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	5,0 - 5,6			5,5	S	EL BANCO - LAB AYG
337	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MIN 9000			16089	S	EL BANCO - LAB AYG
338	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	2 - 3,5			3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
339	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	3-6			5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
340	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MIN 14			16,1	S	EL BANCO - LAB AYG
341	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	4-6			4,3	S	EL BANCO - LAB AYG
342	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	65 - 75			73	S	EL BANCO - 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: oct-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 (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
343	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	0,8 - 1,2	1	S	EL BANCO - LAB AYG
344	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MIN 45	46,7	S	EL BANCO - LAB AYG
345	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MIN 85	90,8	S	EL BANCO - LAB AYG
346	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MIN 70	82,3	S	EL BANCO - LAB AYG
347	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
348	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
349	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES, 500 REV	E-218/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MAX 25	21	S	EL BANCO - LAB AYG
350	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	DEGRADACION POR ABRASION EN EL EQUIPO MICRO DEVAL	E-238/ART 50	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MAX 20	13	S	EL BANCO - LAB AYG
351	22-oct.-24	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	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MIN 110	117	S	EL BANCO - LAB AYG
352	22-oct.-24	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	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MIN 75	115	S	EL BANCO - LAB AYG
353	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	SANIDAD DE LOS AGREGADOS, SULFATO DE MAGNESIO FINOS	E-220/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MAX 18	3,7	S	EL BANCO - LAB AYG
354	22-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	SANIDAD DE LOS AGREGADOS, SULFATO DE MAGNESIO GRUESOS	E-220/ART 450	7805	DER	PR 28+340	PR 28+356	541LBO	MAX 18	3	S	EL BANCO - LAB AYG
355	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	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	EL BANCO - LAB AYG
356	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO		NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
357	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO		NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
358	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO		100	S	EL BANCO - LAB AYG
359	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO		87,3	S	EL BANCO - LAB AYG
360	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO		74,7	S	EL BANCO - LAB AYG
361	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO		54,5	S	EL BANCO - LAB AYG
362	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO		39,5	S	EL BANCO - LAB AYG
363	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO		18,1	S	EL BANCO - LAB AYG
364	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO		9	S	EL BANCO - LAB AYG
365	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO		5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
366	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	5,0 - 5,6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
367	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	MIN 9000	16111	S	EL BANCO - LAB AYG
368	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	2 - 3,5	3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
369	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	3-6	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
370	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	MIN 14	15,7	S	EL BANCO - LAB AYG
371	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	4-6	4,7	S	EL BANCO - LAB AYG
372	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	65 - 75	70	S	EL BANCO - LAB AYG
373	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	0,8 - 1,2	1	S	EL BANCO - LAB AYG
374	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	MIN 45	46,8	S	EL BANCO - LAB AYG
375	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	MIN 85	90,4	S	EL BANCO - LAB AYG
376	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	MIN 70	82,9	S	EL BANCO - LAB AYG
377	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
378	23-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+691	PR 25+566	542LBO	0	0	S	EL BANCO - LAB AYG
379	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	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	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
380	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO		NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
381	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO		NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
382	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO		100	S	EL BANCO - LAB AYG
383	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO		86,8	S	EL BANCO - LAB AYG
384	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO		76,7	S	EL BANCO - LAB AYG
385	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO		60,4	S	EL BANCO - LAB AYG
386	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO		40,8	S	EL BANCO - LAB AYG
387	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO		17,9	S	EL BANCO - 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: oct-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
388	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	No 80	8	17	9,2	S	EL BANCO - LAB AYG
389	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	No 200	4	8	5,7	S	EL BANCO - LAB AYG
390	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	5,0 - 5,6			5,4	S	EL BANCO - LAB AYG
391	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	MIN 9000			16267	S	EL BANCO - LAB AYG
392	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	2 - 3,5			3	S	EL BANCO - LAB AYG
393	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	3-6			5,4	S	EL BANCO - LAB AYG
394	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	MIN 14			15,9	S	EL BANCO - LAB AYG
395	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	4-6			4,3	S	EL BANCO - LAB AYG
396	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	65 - 75			73	S	EL BANCO - LAB AYG
397	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	0,8 - 1,2			1,1	S	EL BANCO - LAB AYG
398	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	MIN 45			46,8	S	EL BANCO - LAB AYG
399	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	MIN 85			87,8	S	EL BANCO - LAB AYG
400	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	MIN 70			84,7	S	EL BANCO - LAB AYG
401	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	0			0	S	EL BANCO - LAB AYG
402	24-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 23+095	PR 23+710	543LBO	0			0	S	EL BANCO - LAB AYG
403	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	GRANULOMETRIA	E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	MDC 19			NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
404	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	TAMIZ	MIN	MAX	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
405	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	1	-	-	NA	NA	EL BANCO - LAB AYG
406	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	3/4	100	100	100	S	EL BANCO - LAB AYG
407	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	1/2	80	95	87,5	S	EL BANCO - LAB AYG
408	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	3/8	70	88	76,4	S	EL BANCO - LAB AYG
409	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	No 4	49	65	58,6	S	EL BANCO - LAB AYG
410	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	No 10	29	45	38,2	S	EL BANCO - LAB AYG
411	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	No 40	14	25	17	S	EL BANCO - LAB AYG
412	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	No 80	8	17	8,9	S	EL BANCO - LAB AYG
413	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG		E-782/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	No 200	4	8	5,2	S	EL BANCO - LAB AYG
414	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CONTENIDO DE ASFALTO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	5,0 - 5,6			5,5	S	EL BANCO - LAB AYG
415	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ESTABILIDAD	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	MIN 9000			16294	S	EL BANCO - LAB AYG
416	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	2 - 3,5			3,1	S	EL BANCO - LAB AYG
417	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION ESTABILIDAD/FLUJO	E-748/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	3-6			5,3	S	EL BANCO - LAB AYG
418	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS EN EL AGREGADO MINERAL	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	MIN 14			15,9	S	EL BANCO - LAB AYG
419	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS CON AIRE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	4-6			4,1	S	EL BANCO - LAB AYG
420	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	VACIOS LLENOS DE ASFALTO	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	65 - 75			74	S	EL BANCO - LAB AYG
421	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	RELACION LLENANTE/LIGANTE	E-799/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	0,8 - 1,2			1	S	EL BANCO - LAB AYG
422	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	ANGULARIDAD DE LA FRACCION FINA	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	MIN 45			47	S	EL BANCO - LAB AYG
423	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS UNA CARA	E-227/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	MIN 85			89,3	S	EL BANCO - LAB AYG
424	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	CARAS FRACTURADAS DOS CARAS	E-239/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	MIN 70			82,9	S	EL BANCO - LAB AYG
425	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	LIMITE LIQUIDO	E-125/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	0			0	S	EL BANCO - LAB AYG
426	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	INDICE DE PLASTICIDAD	E-126/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	0			0	S	EL BANCO - LAB AYG
427	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	PARTICULAS PLANAS Y ALARGADAS	E-240/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	MAX 10			7,6	S	EL BANCO - LAB AYG
428	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	IMPUREZAS EN AGREGADO GRUESO	E-237/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	MAX 0,5			0,2	S	EL BANCO - LAB AYG
429	25-oct.-24	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 - Planta AYG	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133/ART 450	7805	DER - IZQ	PR 21+042	PR 22+887	544LBO	MIN 50			52	S	EL BANCO - LAB AYG
430	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	0+825	0+825	545LBO	MIN 250			447	S	GUAMAL
431	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	1+000	1+000	545LBO	MIN 250			523	S	GUAMAL
432	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	1+300	1+300	545LBO	MIN 250			605	S	GUAMAL
433	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	1+600	1+600	545LBO	MIN 250			532	S	GUAMAL
434	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	1+900	1+900	545LBO	MIN 250			327	S	GUAMAL
435	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	2+200	2+200	545LBO	MIN 250			727	S	GUAMAL
436	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	2+500	2+500	545LBO	MIN 250			617	S	GUAMAL

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: oct-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 (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
437	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	2+800	2+800	545LBO	MIN 250	643	S	GUAMAL
438	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	3+100	3+100	545LBO	MIN 250	560	S	GUAMAL
439	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	3+400	3+400	545LBO	MIN 250	469	S	GUAMAL
440	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	3+730	3+730	545LBO	MIN 250	614	S	GUAMAL
441	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	4+050	4+050	545LBO	MIN 250	550	S	GUAMAL
442	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	4+340	4+340	545LBO	MIN 250	442	S	GUAMAL
443	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	4+760	4+760	545LBO	MIN 250	410	S	GUAMAL
444	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	5+100	5+100	545LBO	MIN 250	413	S	GUAMAL
445	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	5+400	5+400	545LBO	MIN 250	402	S	GUAMAL
446	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	5+700	5+700	545LBO	MIN 250	524	S	GUAMAL
447	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	6+000	6+000	545LBO	MIN 250	371	S	GUAMAL
448	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	6+340	6+340	545LBO	MIN 250	381	S	GUAMAL
449	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	DER	6+610	6+610	545LBO	MIN 250	509	S	GUAMAL
450	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	0+825	0+825	545LBO	MIN 250	397	S	GUAMAL
451	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	1+000	1+000	545LBO	MIN 250	499	S	GUAMAL
452	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	1+300	1+300	545LBO	MIN 250	389	S	GUAMAL
453	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	1+600	1+600	545LBO	MIN 250	481	S	GUAMAL
454	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	1+900	1+900	545LBO	MIN 250	511	S	GUAMAL
455	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	2+200	2+200	545LBO	MIN 250	594	S	GUAMAL
456	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	2+500	2+500	545LBO	MIN 250	515	S	GUAMAL
457	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	2+800	2+800	545LBO	MIN 250	538	S	GUAMAL
458	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	3+100	3+100	545LBO	MIN 250	451	S	GUAMAL
459	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	3+400	3+400	545LBO	MIN 250	505	S	GUAMAL
460	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	3+730	3+730	545LBO	MIN 250	566	S	GUAMAL
461	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	4+050	4+050	545LBO	MIN 250	579	S	GUAMAL
462	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	4+340	4+340	545LBO	MIN 250	476	S	GUAMAL
463	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	4+760	4+760	545LBO	MIN 250	608	S	GUAMAL
464	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	5+100	5+100	545LBO	MIN 250	530	S	GUAMAL
465	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	5+400	5+400	545LBO	MIN 250	510	S	GUAMAL
466	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	5+700	5+700	545LBO	MIN 250	603	S	GUAMAL
467	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	6+000	6+000	545LBO	MIN 250	462	S	GUAMAL
468	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	6+340	6+340	545LBO	MIN 250	473	S	GUAMAL
469	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	IZQ	6+610	6+610	545LBO	MIN 250	548	S	GUAMAL
470	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	0+825	0+825	545LBO	MIN 200	468	S	GUAMAL
471	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	1+000	1+000	545LBO	MIN 200	414	S	GUAMAL
472	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	1+300	1+300	545LBO	MIN 200	434	S	GUAMAL
473	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	1+600	1+600	545LBO	MIN 200	477	S	GUAMAL
474	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	1+900	1+900	545LBO	MIN 200	492	S	GUAMAL
475	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	2+200	2+200	545LBO	MIN 200	431	S	GUAMAL
476	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	2+500	2+500	545LBO	MIN 200	492	S	GUAMAL
477	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	2+800	2+800	545LBO	MIN 200	433	S	GUAMAL
478	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	3+100	3+100	545LBO	MIN 200	487	S	GUAMAL
479	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	3+400	3+400	545LBO	MIN 200	483	S	GUAMAL
480	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	3+730	3+730	545LBO	MIN 200	388	S	GUAMAL
481	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	4+050	4+050	545LBO	MIN 200	404	S	GUAMAL
482	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	4+340	4+340	545LBO	MIN 200	366	S	GUAMAL
483	24-oct.-24	Lineas de demarcacion y marcas viales	REFLECTIVIDAD	ART 700	7802	EJE	4+760	4+760	545LBO	MIN 200	392	S	GUAMAL

	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: 30/10/2024 (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: oct-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 (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
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.

CONTROL DE CALIDAD

FECHA : **octubre** 09 /2024 **TANQUE** 02
PRODUCTO : **EMULSION ASFALTICA** **CRL-1** **PLACAS**
CLIENTE: A&G Empresa Unipersonal **COCHADA** MA048-3
NIT. 824.004.006-1

ENSAYO	METODO	ESPECIFICACION		RESULTADO
Viscosidad Saybolt Furol a 25ºC		**Min**	**Max**	
Contenido de agua en volúmen	INV E-763	20,0	200,0	28,4
Estabilidad almacenamiento a 5 días	INV E-761	-	43,1	40,0
Contenido de Asfalto Residual	INV E-764	-	5,0	4,3
Tamizado retenido Tamiz # 20	INV E-762	57,0	-	60,0
Carga Partícula	INV E-765	-	0,10	TRAZAS
Ph	INV E-767	Positiva		Positiva
	INV E-768	-	6,0	4,1
RESIDUO DE DESTILACIO N				
25ºC 100 gr 5 seg Penetración 0.1 mm	INV E-706	60,0	100,0	70,0
Ductilidad (5º C, 5cm/m) cm	INV E-702	40,0	-	>100,0
Solubilidad en tricloroetileno %	INV E-713	97,5	-	99,3

IQ ROBINSON HERNANDEZ ROA
Director Control de Calidad
T.C N° 15090
C.C.N° 91.177.881

PETROCOMBUSTOLEOS SAS
NIT :901.505.862-9

Todo en asfaltos y emulsión asfáltica - Producto de alta calidad
Suministros y Transporte a todo el país.

Transversal 48 #55-81 Telefax: 6102651 Barrio Puerta del Sol -
Barrancabermeja / Santander

REMISIÓN
0.155

FECHA
18/09/2024

Cliente:	**AYG UNIPERSONAL**
Dirección:	**CURUMANI - CESAR**

CANTIDAD	DETALLE	
34	TONELADAS DE ASFALTO 60/70 NORMALIZADO	
		SELLOS: 0001495-1496-1497
		PLACA: TAR594 R-78195
		CONDUCTOR: ALVARO ROJAS C.C 13.442.470

FIRMA Y SELLO

PETROCOMBUSTOLEOS S.A.S.
NIT. 901.505.862-9

FIRMA AUTORIZADA

11096 el 20/09/2024
2/3.

Scanned with CamScanner

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO N°7799

Remisión: 10419
Fecha de despacho: 18-09-2024
Cliente: PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote: 18-09-2024
Lote: 10419
Despacho: 34.002 Kg
Placa: TAR594

Propiedad	Norma de referencia INV	Especificación		Resultado	Frecuencia
		MÍN	MÁX		
Penetración a 25°C, 0.1mm	E-706	60	70	70	LOTE
Índice de Penetración	E-724	-1,2	+0,6	-0.9	LOTE
Viscosidad a 60°C, Pa.s	E-717	150	-	177	LOTE
Punto de ablandamiento, °C	E-712	48	54	48	LOTE
Ductilidad (25°C, 5cm/min), cm	E-702	100	-	>100	MENSUAL
Solubilidad en Tricloroetileno, %	E-713	99	-	99,99	MENSUAL
Contenido de agua, %	E-704	-	0,2	0,0	MENSUAL
Punto de ignición por copa abierta de Cleveland, °C	E-709	230	-	270	MENSUAL
Contenido de parafinas, %	E-718	-	3	0.8	MENSUAL
Densidad a 15°C, Kg/m3	E-707	-	-	1026	LOTE
ENSAYOS SOBRE RESIDUO LUEGO DE LA PRUEBA DE ACONDICIONAMIENTO EN PELÍCULA DELGADA ROTATORIA, INV E-720					
Pérdida por calentamiento, %	E-720	-	0,8	0.46	SEMANAL
Penetración del residuo, porcentaje de la penetración original, %	E-706	50	-	52	SEMANAL
Incremento en el punto de ablandamiento	E-712	-	9	9.0	SEMANAL
Índice de envejecido	E-717	-	4	3.9	SEMANAL

Tnlgo. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.369.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

SC5235-1 SA407-1 OS178-1

Scanned with CamScanner

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

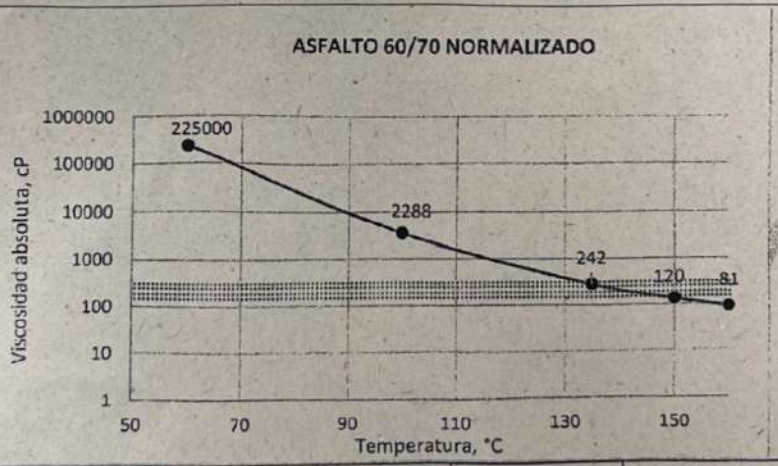
CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO N°7799

Remisión: 10419
Fecha de despacho: 18-09-2024
Cliente: PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote: 18-09-2024
Lote: 10419
Despacho: 34.002 Kg
Placa: TAR594



	MÍNIMO	MÁXIMO
Temperatura de compactación*, °C	138	142
Temperatura de mezclado*, °C	147	152

*Temperaturas recomendadas para el ligante asfáltico

Tnlgo. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.389.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

icontec ISO 9001 SC5235-1
icontec ISO 14001 SA407-1
icontec ISO 45001 OS178-1

Scanned with CamScanner

PETROCOMBUSTOLEOS SAS
NIT :901.505.862-9

Todo en asfaltos y emulsión asfáltica - Producto de alta calidad
Suministros y Transporte a todo el país.

Transversal 48 #55-81 Telefax: 6102651 Barrio Puerta del Sol - Barrancabermeja / Santander

REMISIÓN
0.156

FECHA
24/09/2024

Cliente:	**AYG UNIPERSONAL**
Dirección:	**CURUMANI - CESAR**

CANTIDAD	DETALLE
34	TONELADAS DE ASFALTO 60/70 NORMALIZADO
	SELLOS: 0001498-1499-1500
	PLACA: SVP081 S69282
	CONDUCTOR: LUIS EDUARDO BARBOSA C.C 91440522

FIRMA Y SELLO

FIRMA AUTORIZADA

PETROCOMBUSTOLEOS S.A.S.
NIT. 901.505.862-9

3/3.
Recibo 24/09/2024.

Scanned with CamScanner

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO
N°7804

Remisión: 10424
Fecha de despacho: 24-09-2024
Cliente: PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote: 24-09-2024
Lote: 10424
Despacho: 34.002 Kg
Placa: SVP 081

Propiedad	Norma de referencia INV	Especificación		Resultado	Frecuencia
		MÍN	MÁX		
Penetración a 25°C, 0,1mm	E-706	60	70	70	LOTE
Índice de Penetración	E-724	-1,2	+0,6	-0.9	LOTE
Viscosidad a 60°C, Pa.s	E-717	150	-	177	LOTE
Punto de ablandamiento, °C	E-712	48	54	48	LOTE
Ductilidad (25°C, 5cm/min), cm	E-702	100	-	>100	MENSUAL
Solubilidad en Tricloroetileno, %	E-713	99	-	99,99	MENSUAL
Contenido de agua, %	E-704	-	0,2	0,0	MENSUAL
Punto de ignición por copa abierta de Cleveland, °C	E-709	230	-	270	MENSUAL
Contenido de parafinas, %	E-718	-	3	0.8	MENSUAL
Densidad a 15°C, Kg/m3	E-707	-	-	1026	LOTE
ENSAYOS SOBRE RESIDUO LUEGO DE LA PRUEBA DE ACONDICIONAMIENTO EN PELÍCULA DELGADA ROTATORIA, INV E-720					
Pérdida por calentamiento, %	E-720	-	0,8	0.46	SEMANAL
Penetración del residuo, porcentaje de la penetración original, %	E-706	50	-	52	SEMANAL
Incremento en el punto de ablandamiento	E-712	-	9	9.0	SEMANAL
Índice de envejecido	E-717	-	4	3.9	SEMANAL

Tnlgo. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.369.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

icontec ISO 9001 SC5235-1 icontec ISO 14001 SA407-1 icontec ISO 45001 OS178-1

Scanned with CamScanner

MULTINSA
Carrera 19 A No. 73-65 Barrio la Libertad
Tel: (7) 6222990 - Cel: 318 7167942
Barrancabermeja, Santander. INDUSTRIA COLOMBIANA
laboratorio@multinsa.com - www.multinsa.com

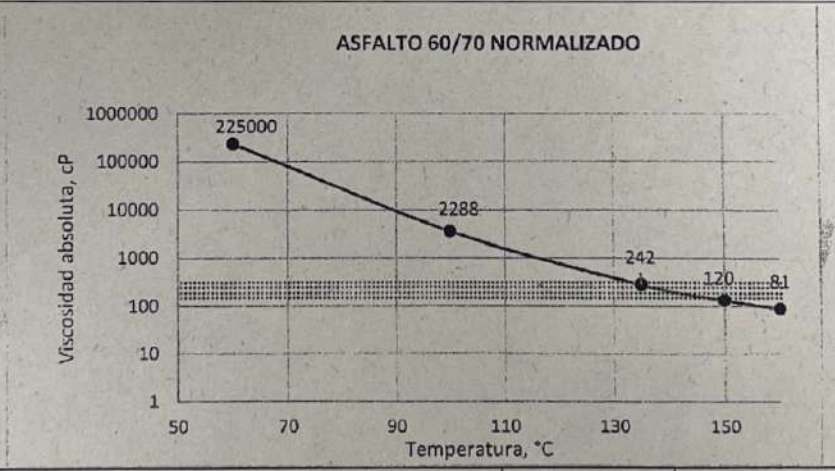
CERTIFICADO DE CALIDAD

Del producto con las siguientes propiedades:

ASFALTO 60-70 NORMALIZADO N°7804

Remisión:10424
Fecha de despacho: 24-09-2024
Cliente:PETROCOMBUSTOLEO

Fecha de lote:24-09-2024
Lote:10424
Despacho: 34.002 Kg
Placa:SVP 081



	MÍNIMO	MÁXIMO
Temperatura de compactación*, °C	138	142
Temperatura de mezclado*, °C	147	152

*Temperaturas recomendadas para el ligante asfáltico

Tnlgo. Químico DIVA CRISTINA TORRES
C.C. 30.389.779 TQ-1066
FIRMA DE LABORATORIO

icontec ISO 9001 SC5235-1 icontec ISO 14001 SA407-1 icontec ISO 45001 OS178-1

Scanned with CamScanner

Calle 78 # 68H 44 Bogotá
Cel: 318-8200400
Email: administracion@itvial.com
www.itvial.com

CERTIFICADO DE CALIBRACION
No. H202429

OBJETO DE LA CERTIFICACION:

Retroreflectómetro Horizontal IoT portátil para medición in situ del coeficiente de retroreflexión de las marcas viales, con lectura directa en mCd/lx/m2.
Con un ángulo de entrada de 86.5º y un ángulo de observación de 1.5º a una distancia simulada de 15m.
Con un ángulo de entrada de 88.76º y un ángulo de observación de 1.05º a una distancia simulada de 30m.
Procedimientos y valores de medición cuantificados de acuerdo con la Norma Técnica:
NTC-4744 – ASTME1710

FABRICANTE:	INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA VIAL SAS	**NIT:**	900500429-6
LUGAR DE CALIBRACION:	INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA VIAL SAS – BOGOTA – CALLE 78 # 68H 44		
MODELO:	SATLUX-HORIZONTAL 15/30	**SERIE No.**	SLH-068
FECHA DE CALIBRACION:	01 agosto 2024	**FECHA DE VENCIMIENTO:**	01 agosto 2025
PROPIETARIO:	**COMPAÑÍA GLOBAL DE PINTURAS S.A**	**NIT:**	890900148-2

RESULTADOS:

GEOMETRIA 15m	**BLANCO: 530** mCd/Lux/m² +/-10%	**NEGRO: 0** mCd/Lux/m² +10%
GEOMETRIA 30m	**BLANCO: 475** mCd/Lux/m² +/-10%	**NEGRO: 0** mCd/Lux/m² +10%

ESTADO PLACA DE REFERENCIA: BUENO

NOTAS:

1. Este Certificado anula y deja sin validez cualquier otro Certificado emitido con anterioridad a la fecha de expedición.
2. Este Certificado documenta la trazabilidad a los patrones nacionales y propio del objeto calibrado, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
3. Este certificado refleja los resultados obtenidos en la fecha que fueron realizadas las mediciones y en las condiciones que se practicaron.
4. Este Certificado de Calibración no podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin autorización escrita de INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA VIAL S.A.S
5. Los resultados, consignados en este certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA VIAL S.A.S, no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificado.
6. Se recomienda verificar el instrumento y la placa de referencia por los siguientes motivos:
   a. Dentro de un plazo no mayor a un año (12 meses) de expedido este certificado
   b. Si se observan diferencias en el valor de calibración de la placa fuera del margen de tolerancia.
7. **PARA CONFIRMAR LA LEGITIMIDAD DE ESTE CERTIFICADO COMUNICARSE AL CEL: 318-8200400 EN BOGOTA. CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: AG2403**

	Fecha de Expedición	Emitido por:
IT vial s.a.s.	01 agosto 2024	Ing. Freimar P. INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA VIAL SAS INNOVACIÓN Y DESARROLLO

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

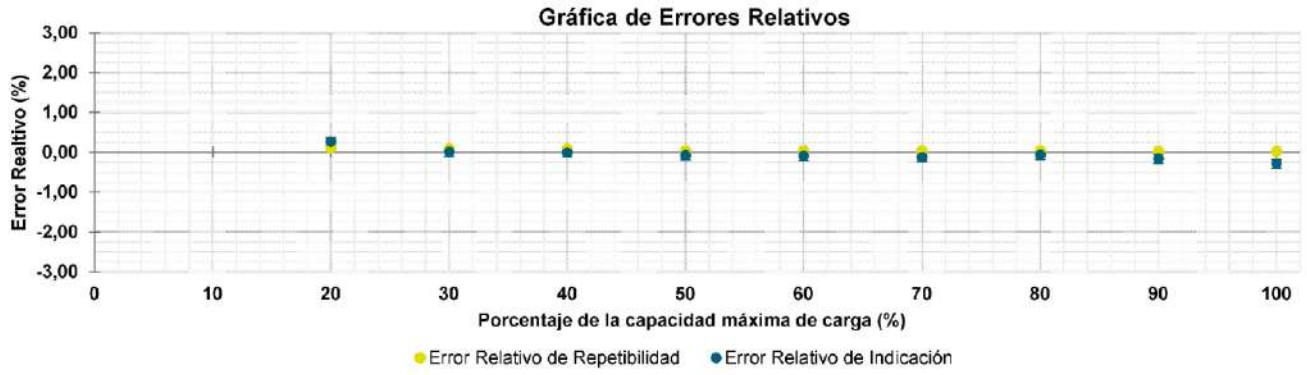
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

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

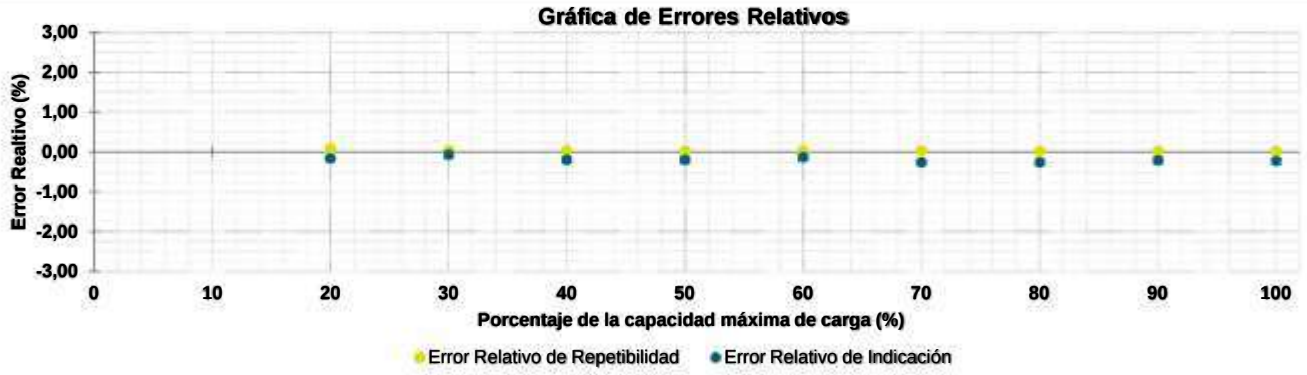
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

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

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

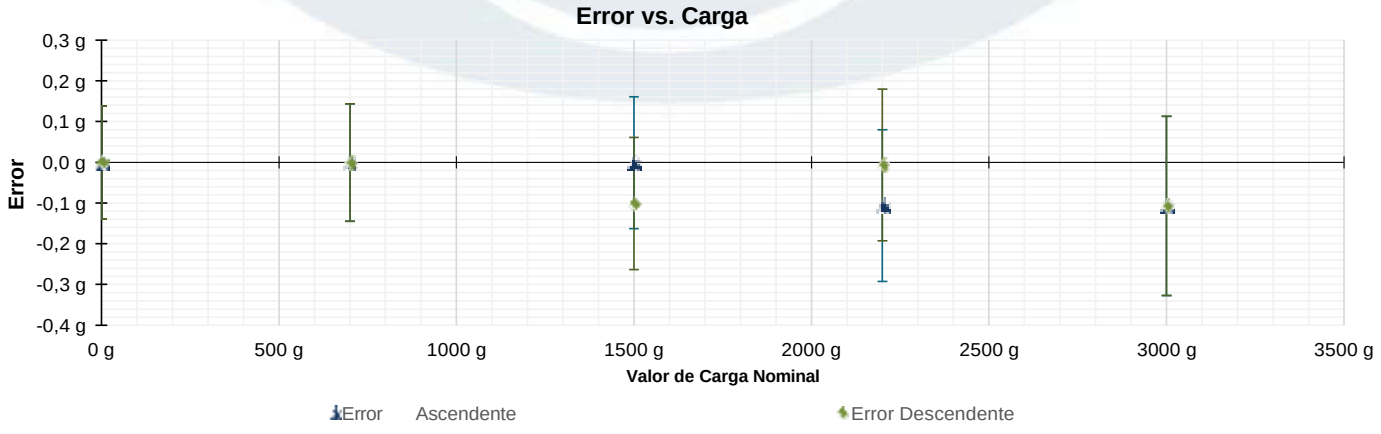


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[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**

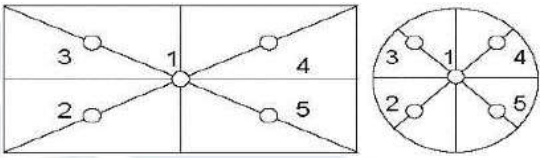


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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

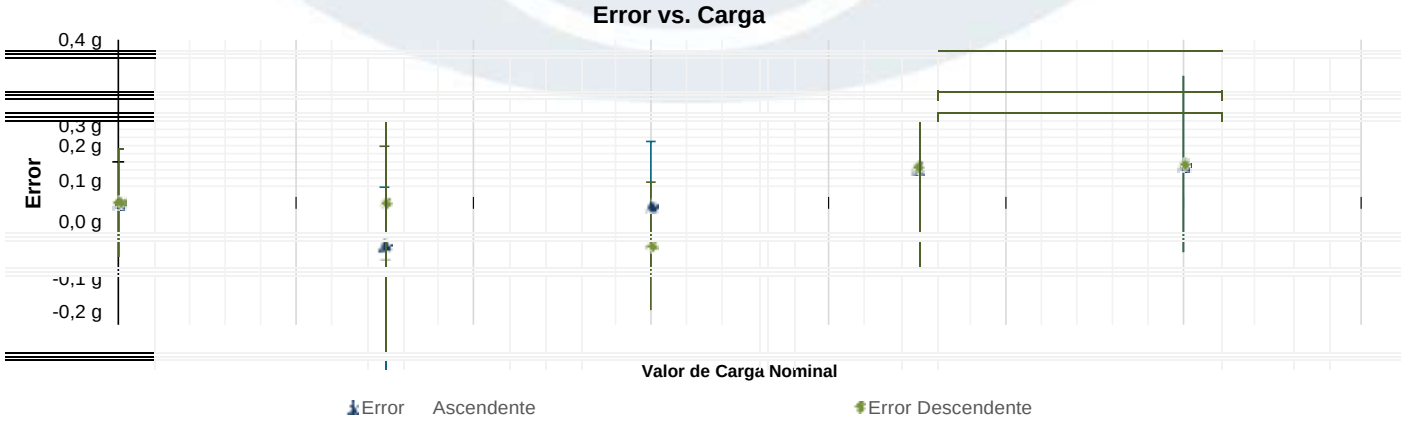


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[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**

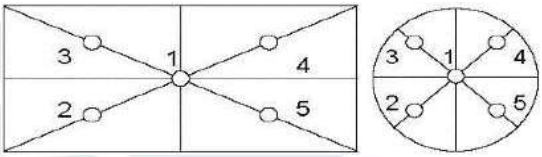


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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,

$u^2(\mathrm{W}) =$ *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
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

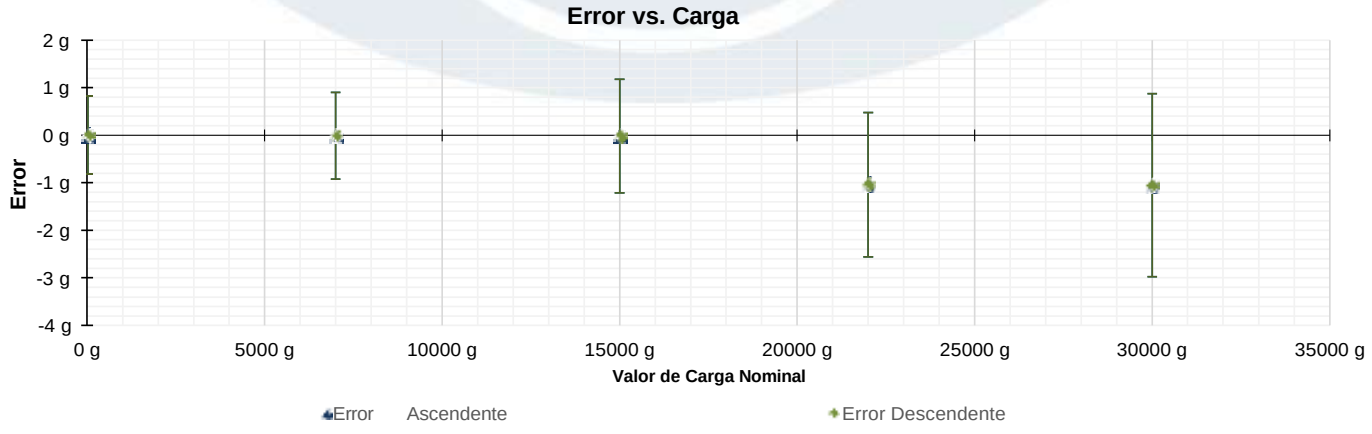


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[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**

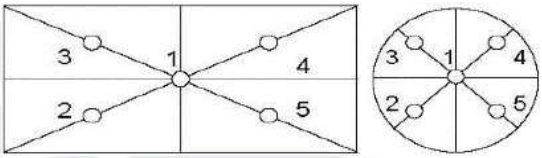


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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

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 :	40	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:	5,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SLK-491			SEPTIEMBRE-26-024	
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	1199.0	1203.0	679.0	2.288	2.385	2.394	0.1	84	4.4	12	15.9	72	5.1	16.85	16176.0	3.2
2	63		0.96	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.385	2.394	0.1	84	4.1	12	15.6	74	5.1	16.72	16051.2	3.1
3	62		0.96	1200.0	1203.0	680.0	2.294	2.385	2.394	0.1	84	4.2	12	15.7	74	5.1	16.66	15993.6	3.1
4	63		0.96	1198.0	1202.0	678.0	2.286	2.385	2.394	0.1	84	4.5	11	16.0	72	5.1	16.74	16070.4	3.1
PROM.		5.2%					2.291	2.385	2.394	0.1	84	4.3	12	15.8	73	5.1		16072.8	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

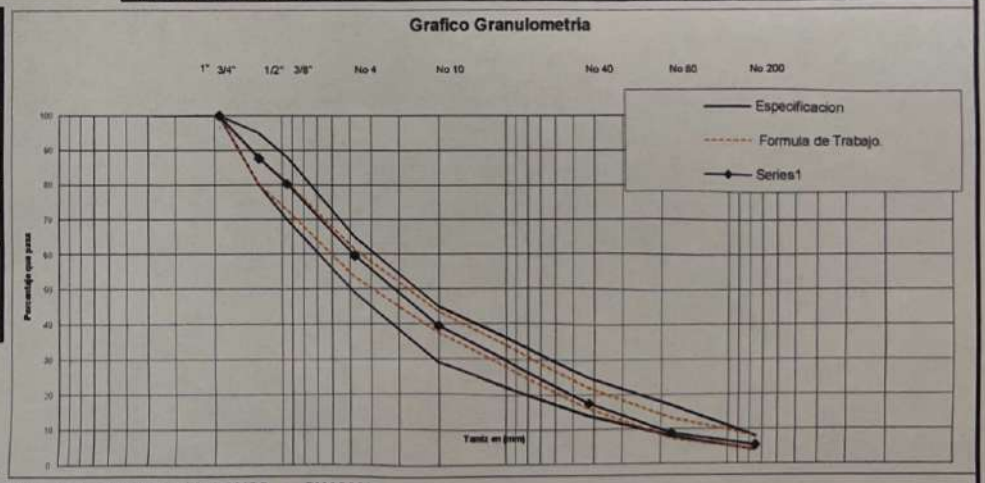
INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1138.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1076.1			
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"	140.1	12.3	12.3	87.7	80	95
9.52	3/8"	84.5	7.4	19.7	80.3	70	88
4.76	No 4	233.9	20.6	40.3	59.7	49	65
2.00	10	230.0	20.2	60.5	39.5	29	45
0.43	40	249.0	21.9	82.4	17.6	14	25
0.18	80	99.6	8.8	91.1	8.9	8	17
0.08	200	39.0	3.4	94.6	5.4	4	8.0
FONDO		61.9	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%	



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-26-024

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"	140.1	83.0	42.0	4.5	10.6
1/2"	3/8"	84.5	45.0	28.0	4.7	6.8
TOTAL		224.6	128.0	70.0	9.2	17.4
					90.3 %	79.8 %
					85.6 %	80.5 %

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	88.0 %
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	80.2 %

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-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)	140.1	140.6	140.4
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.5	54.5
U = Porcentaje de vacios 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

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: SEPTIEMBRE-26-024

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-782 INV-E-736 INV-E-738 INV-E-732 INV-E-735 INV-E-748 INV-E-733 - 2013

Código:
Versión:
Fecha:

MUESTRA :	41	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:	7,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	THX-776			SEPTIEMBRE-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	1201.0	1204.0	680.0	2.292	2.391	2.402	0.3	84	4.6	11	15.9	71	5.0	16.70	16032.0	3.1
2	63		0.96	1200.0	1203.0	679.0	2.290	2.391	2.402	0.3	84	4.7	11	15.9	71	5.0	16.66	15993.6	3.1
3	62		0.96	1198.0	1201.0	678.0	2.291	2.391	2.402	0.3	84	4.6	11	15.9	71	5.0	16.75	16080.0	3.0
4	63		0.96	1199.0	1202.0	679.0	2.293	2.391	2.402	0.3	84	4.6	11	15.9	71	5.0	16.60	15936.0	3.0
PROM.		5.3%					2.291	2.391	2.402	0.3	84	4.6	11	15.9	71	5.0		16010.4	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.0

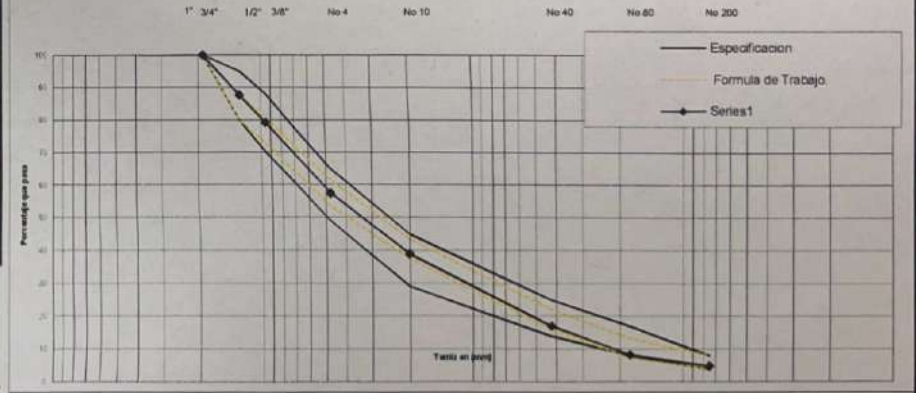
ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1137.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1076.1			
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"	140.5	12.4	12.4	87.6	80	95
9.52	3/8"	96.6	8.5	20.9	79.1	70	88
4.76	No 4	245.7	21.6	42.5	57.5	49	65
2.00	10	210.8	18.5	61.0	39.0	29	45
0.43	40	250.2	22.0	83.0	17.0	14	25
0.18	80	98.9	8.7	91.7	8.3	8	17
0.08	200	39.3	3.5	95.2	4.8	4	8.0
FONDO		55.0	4.8	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO INV. E-132-13	
MASA INICIAL (P1)	1200.0 g.
	1137.0 g.
PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA	
	5.3%

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-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"	140,5	85,0	40,0	5,2	10,3
1/2"	3/8"	91,6	47,0	35,0	4,3	5,3
TOTAL		**232,1**	**132,0**	**75,0**	**9,5**	**15,6**
					88,5 %	**79,5 %**
					89,1 %	**86,8 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**88,8 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**83,2 %**

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-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 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)	140,5	140,1	140,3
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%**	46,8%	47,0%	**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-27-024

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

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 :	41	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:	8,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SLK-490			SEPTIEMBRE-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	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.391	2.402	0.3	84	4.4	11	15.7	72	5.0	16.75	16080.0	3.1
2	63		0.96	1199.0	1203.0	679.0	2.288	2.391	2.402	0.3	84	4.7	11	16.0	70	5.0	16.85	16176.0	3.0
3	62		0.96	1198.0	1202.0	678.0	2.286	2.391	2.402	0.3	84	4.8	11	16.1	70	5.0	16.68	16012.8	3.0
4	63		0.96	1200.0	1203.0	680.0	2.294	2.391	2.402	0.3	84	4.5	11	15.8	72	5.0	16.72	16051.2	3.1
PROM.		5.3%					2.291	2.391	2.402	0.3	84	4.6	11	15.9	71	5.0		16080.0	3.1

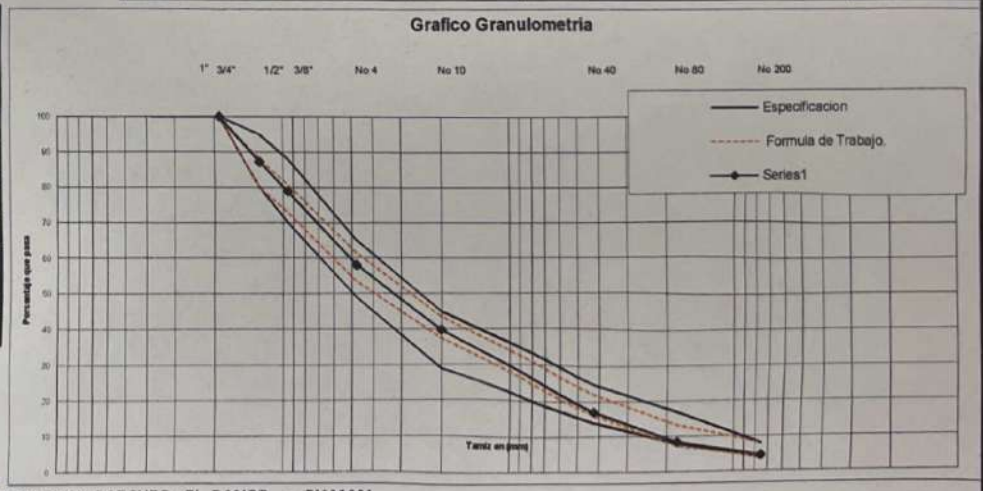
RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	0.9

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1136.5			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1084.0			
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"	145.1	12.8	12.8	87.2	80	95
9.52	3/8"	95.8	8.4	21.2	78.8	70	88
4.76	No 4	235.2	20.7	41.9	58.1	49	65
2.00	10	208.5	18.3	60.2	39.8	29	45
0.43	40	258.0	22.7	82.9	17.1	14	25
0.18	80	97.7	8.6	91.5	8.5	8	17
0.08	200	43.7	3.8	95.4	4.6	4	8.0
FONDO		52.5	4.6	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO INV. E-132-13	
MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1136.5	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			

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-30-024

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"	145.1	99.0	36.0	3.5	6.6
1/2"	3/8"	95.8	49.0	35.0	3.9	7.9
TOTAL		**240.9**	**148.0**	**71.0**	**7.4**	**14.5**
					91.1 %	**84.5 %**
					90.0 %	**81.6 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**90.6 %**
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-30-024
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-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 2018 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 :	42	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:	2,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SZX-444		OCTUBRE-01-024
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	**2.391**	**2.402**	0.2	85	4.3	11	15.4	72	4.9	16.25	16250.0	**3.0**
2	63		1.00	1199.0	1202.0	680.0	2.297	**2.391**	**2.402**	0.2	84	4.4	11	15.5	72	4.9	16.20	16200.0	**3.1**
3	62		0.96	1198.0	1201.0	678.0	2.291	**2.391**	**2.402**	0.2	84	4.6	11	15.7	71	4.9	16.30	15648.0	**3.1**
4	63		1.00	1201.0	1204.0	682.0	2.301	**2.391**	**2.402**	0.2	85	4.2	11	15.4	73	4.9	16.00	16000.0	**3.1**
PROM.		5.1%					**2.297**	**2.391**	**2.402**	**0.2**	**84**	**4.4**	**11**	**15.5**	**72**	**4.9**		**16024.5**	**3.1**

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

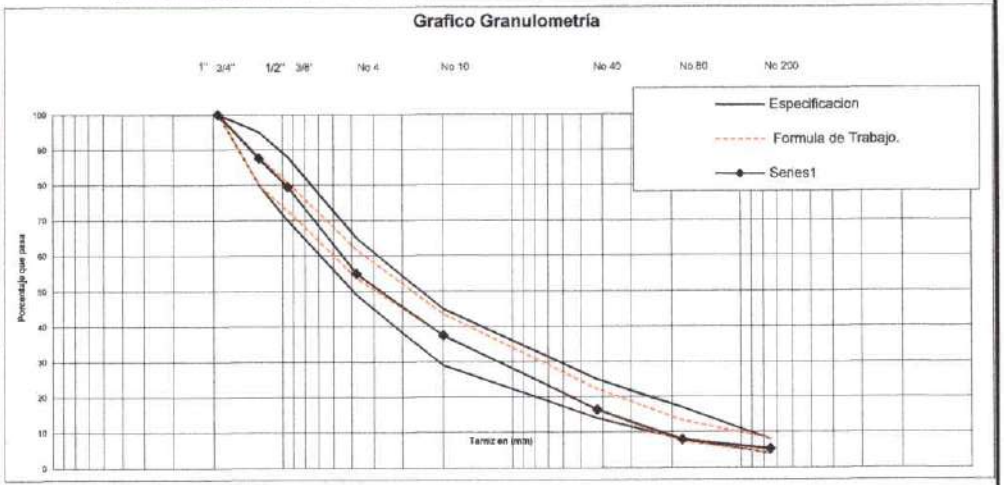
ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1139.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1078.7			
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"	141.7	12.4	12.4	87.6	80	95
9.52	3/8"	91.5	8.0	20.5	79.5	70	88
4.76	No 4	279.8	24.6	45.0	55.0	49	65
2.00	10	199.1	17.5	62.5	37.5	29	45
0.43	40	240.1	21.1	83.6	16.4	14	25
0.18	80	96.1	8.4	92.0	8.0	8	17
0.08	200	30.4	2.7	94.7	5.3	4	8.0
FONDO		60.3	5.3	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%	

Grafico Granulometría



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: **OCTUBRE-01-024**

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"	141.7	75.0	54.0	5.8	6.9
1/2"	3/8"	91.5	46.0	35.0	4.7	5.8
TOTAL		**233.2**	**121.0**	**89.0**	**10.5**	**12.7**
					90.3 %	**88.7 %**
					88.2 %	**85.8 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89.2 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**87.2 %**

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: OCTUBRE-01-024
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	140.5	140.8
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.5	54.5
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.6%	46.8%	**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:** OCTUBRE-01-024

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.

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: OCTUBRE-02-024

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	11.0	4.1	34.0	138.5
1/2"	3/8"	268.0	12.0	4.5	33.7	150.9
3/8"	4	257.0	11.5	4.5	32.3	144.5
				TOTAL	100.0	433.9

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"	270.0	11.0	4.1	34.2	339.1
1/2"	3/8"	268.0	11.0	4.1	33.8	138.7
3/8"	4	257.0	10.0	3.9	32.0	124.5
				TOTAL	100.0	602.3

INDICE DE ALARGAMIENTO PROM. PONDERADO = 6.0%

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACION MAXIMO EL 10%

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

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: CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO VIA EL BANCO GUAMAL

FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-02-024

FUENTE: ARENA TRITURACION RIO LA MULAY CLASIFICADA RIO ANIMITO

PRUEBA	1	2	3
PROBETA No.	A	B	C
Lectura Arena, A (cm).	3.5	3.4	3.5
Lectura arcilla, B (cm).	6.5	6.3	6.4
Equivalente de arena, C=(A/B)*100 (%).	53.8	53.9	54.7

PROMEDIO: 54.1%

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: _____

Scanned with CamScanner

DETERMINACIÓN DE LA LIMPIEZA SUPERFICIAL DE LAS PARTÍCULAS DE AGREGADO GRUESO E. 237-2022

OBRA: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **FECHA:** OCTUBRE-02-024

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**	2,414.0

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

INGENIERO

Scanned with CamScanner

MÉTODO PARA DETERMINAR PARTÍCULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS GRUESOS

FECHA: OCTUBRE-02-024
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")	385.0	17.4	67	27	7.0
12.5 mm (1/2")	9.5 mm (3/8")	374	14.7	55	21	5.6
						6.3%
					Total	

RELACIÓN DE DIMENSIONES UTILIZADA: 5:1

RODADURA NORMA = 10% MAX

OBSERVACIONES

LABORATORISTA RAFAEL MORENO R.

INGENIERO

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 :	43	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:	7,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	TGK-786			OCTUBRE-04-024	
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	1203.0	679.0	2.288	**2.398**	**2.410**	0.3	84	5.1	11	15.8	68	4.8	16.25	16250.0	**3.0**
2	63		1.00	1201.0	1204.0	683.0	2.305	**2.398**	**2.410**	0.3	85	4.3	11	15.2	71	4.8	16.30	16300.0	**3.0**
3	62		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	16.20	16200.0	**3.0**
4	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	16.10	16100.0	**3.1**
PROM.		5.1%					**2.298**	**2.398**	**2.410**	**0.3**	**85**	**4.7**	**11**	**15.5**	**70**	**4.8**		**16212.5**	**3.0**

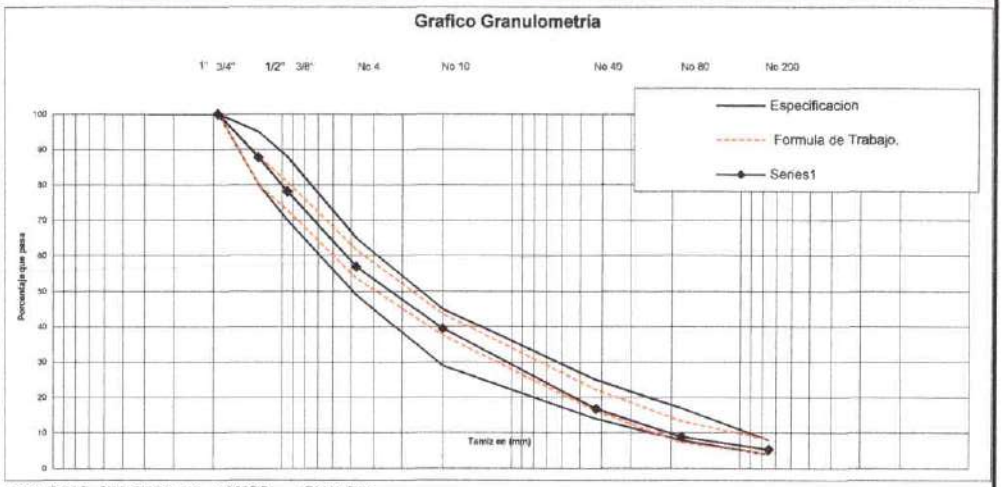
RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1139.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1077.5			
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"	139.1	12.2	12.2	87.8	80	95
9.52	3/8"	109.5	9.6	21.8	78.2	70	88
4.76	No 4	241.4	21.2	43.0	57.0	49	65
2.00	10	199.8	17.5	60.6	39.4	29	45
0.43	40	257.3	22.6	83.2	16.8	14	25
0.18	80	90.1	7.9	91.1	8.9	8	17
0.08	200	40.3	3.5	94.6	5.4	4	8.0
FONDO		61.5	5.4	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			

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: **OCTUBRE-04-024**

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"	139.1	75.0	50.0	4.5	9.6
1/2"	3/8"	109.5	54.0	42.0	3.2	10.3
TOTAL		**248.6**	**50.0**	**92.0**	**7.7**	**19.9**
					91.7 %	**83.9 %**
					92.9 %	**80.3 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**92.3 %**
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: OCTUBRE-04-024
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)	140.9	140.1	140.5
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%**	46.7%	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



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: OCTUBRE-04-024

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.

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 :	44	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:	6,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	THX-776			OCTUBRE-05-024	
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	681.0	2.296	**2.398**	**2.410**	0.3	84	4.7	11	15.5	70	4.8	16.56	15897.6	**3.1**
2	63		1.00	1198.0	1202.0	680.0	2.295	**2.398**	**2.410**	0.3	84	4.8	11	15.6	69	4.8	16.90	16900.0	**3.0**
3	62		0.96	1199.0	1203.0	679.0	2.288	**2.398**	**2.410**	0.3	84	5.1	11	15.8	68	4.8	16.30	15648.0	**3.1**
4	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	16.55	15888.0	**3.1**
PROM.		5.1%					**2.294**	**2.398**	**2.410**	**0.3**	**84**	**4.8**	**11**	**15.6**	**69**	**4.8**		**16083.4**	**3.1**

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

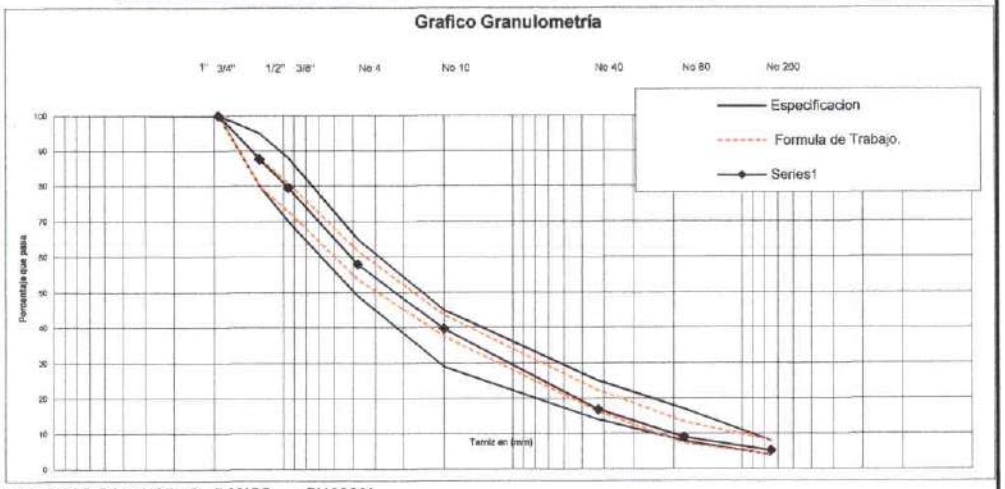
ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):			1139.0		
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):			1079.0		
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"	140.2	12.3	12.3	87.7	80	95
9.52	3/8"	93.7	8.2	20.5	79.5	70	88
4.76	No 4	245.3	21.5	42.1	57.9	49	65
2.00	10	208.4	18.3	60.4	39.6	29	45
0.43	40	259.6	22.8	83.2	16.8	14	25
0.18	80	89.3	7.8	91.0	9.0	8	17
0.08	200	42.5	3.7	94.7	5.3	4	8.0
FONDO		60.0	5.3	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%	

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: OCTUBRE-05-024

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"	140.2	75.0	50.0	5.1	10.1
1/2"	3/8"	93.7	47.0	38.0	4.8	3.9
TOTAL		**233.9**	**50.0**	**88.0**	**9.9**	**14.0**
					90.7 %	**83.2 %**
					88.8 %	**90.7 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89.8 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**86.9 %**

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: OCTUBRE-05-024
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	140.9	141
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:** OCTUBRE-05-024

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.



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 BURRO EL BANCO
FUENTE: RIO LA MULA
MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC
FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-05-024

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"	245.0	9.0	3.7	33.3	122.3
1/2"	3/8"	250.0	10.1	4.0	33.9	137.0
3/8"	4	242.0	11.5	4.8	32.8	155.9
				TOTAL	100.0	415.2

INDICE DE APLANAMIENTO PROM. PONDERADO = **4.2%**

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"	245.0	9.0	3.7	33.3	339.1
1/2"	3/8"	250.0	8.1	3.2	33.9	109.8
3/8"	4	242.0	7.2	3.0	32.8	97.6
				TOTAL	100.0	546.5

INDICE DE ALARGAMIENTO PROM. PONDERADO = **5.5%**

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 BURRO EL BANCO

FUENTE: ARENA TRITURACION RIO LA MULAY CLASIFICADA RIO ANIMITO

ORDENADO POR: CONSORCIO

FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-05-024

PRUEBA	1	2	3
PROBETA No.	A	B	C
Lectura Arena, A (cm).	3.5	3.4	3.5
Lectura arcilla, B (cm).	6.7	6.5	6.7
Equivalente de arena, C=(A/B)*100 (%).	52.2	52.3	52.2

PROMEDIO: 52.2%

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 VIA EL BURRO EL BANCO **FECHA:** OCTUBRE-05-024

SOLICITANTE: CONSORCIO BMC **CANTERA:** RIO LA MUALA

DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TRITURADO PARA MEZCLA MCD-19

PORCIÓN MUESTRA PARA HUMEDAD		
Masa húmeda (g)	**Mh**	2,480
Masa seca (g)	**Ms**	2,450
Humedad (Mh - Ms / Ms)	***w***	0.01

PORCIÓN PARA ENSAYO		
Masa Húmeda de Muestra ensayada (g)	M_{he}	2,470
Masa Seca de Muestra ensayada (g) (Mhe /(1+w))	M_{se}	2,420
Masa Seca de Muestra tamizada por N° 35 (g)	**m**	2,414.0

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

INGENIERO

MÉTODO PARA DETERMINAR PARTÍCULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS GRUESOS

FECHA: OCTUBRE-05-024
CLIENTE: CONSORCIO BMC
OBRA: PARCHEO VIA EL BURRO EL BANCO
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")	350.0	17.1	60	26	7.4
12.5 mm (1/2")	9.5 mm (3/8")	395	15.7	62	25	6.3
						6.9%
					Total	

RELACIÓN DE DIMENSIONES UTILIZADA: 5:1

RODADURA NORMA = 10% MAX

OBSERVACIONES

LABORATORISTA RAFAEL MORENO R.

INGENIERO

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 :	45	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):	25	HORA:	7,00 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SWQ-370			OCTUBRE-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		0.96	1199.0	1203.0	680.0	2.293	**2.398**	**2.410**	0.3	84	4.9	11	15.7	69	4.8	16.70	16032.0	**3.0**
2	63		0.96	1198.0	1202.0	679.0	2.291	**2.398**	**2.410**	0.3	84	5.0	11	15.7	69	4.8	16.80	16128.0	**3.0**
3	62		0.96	1200.0	1204.0	681.0	2.294	**2.398**	**2.410**	0.3	84	4.8	11	15.6	69	4.8	16.70	16032.0	**3.1**
4	63		0.96	1201.0	1205.0	682.0	2.296	**2.398**	**2.410**	0.3	84	4.7	11	15.5	70	4.8	16.85	16176.0	**3.1**
PROM.		5.1%					**2.293**	**2.398**	**2.410**	**0.3**	**84**	**4.8**	**11**	**15.6**	**69**	**4.8**		**16092.0**	**3.1**

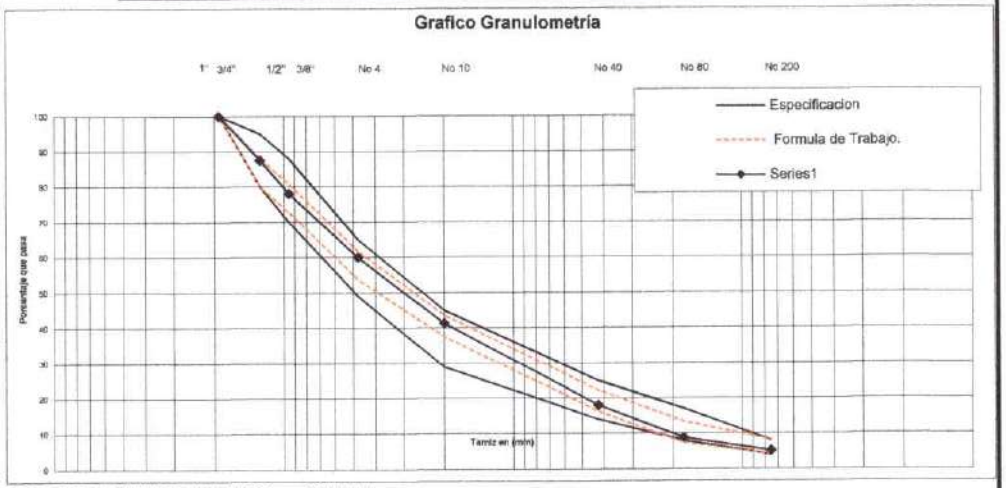
RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1139.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1086.8			
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"	142.0	12.5	12.5	87.5	80	95
9.52	3/8"	107.8	9.5	21.9	78.1	70	88
4.76	No 4	205.8	18.1	40.0	60.0	49	65
2.00	10	213.2	18.7	58.7	41.3	29	45
0.43	40	265.0	23.3	82.0	18.0	14	25
0.18	80	105.2	9.2	91.2	8.8	8	17
0.08	200	41.6	3.7	94.9	5.1	4	8.0
FONDO		58.4	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			

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: OCTUBRE-07-024

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"	142.0	76.0	51.0	5.0	10.0
1/2"	3/8"	107.8	59.0	33.0	4.9	10.9
TOTAL		**249.8**	**50.0**	**84.0**	**9.9**	**20.9**
					91.1 %	**83.6 %**
					87.1 %	**75.2 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89.1 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**79.4 %**

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: OCTUBRE-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 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	140.3	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

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: OCTUBRE-07-024

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:

APIQUE:

PROFUNDIDAD:

MUESTRA:

FECHA DE EJECUCION:

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:

APIQUE:

PROFUNDIDAD:

MUESTRA:

FECHA DE EJECUCION:

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 :	46	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:	6,10. AM	PLACA DEL VEHICULO:	TGK-786			OCTUBRE-08-024	
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	1204.0	681.0	2.294	2.398	2.410	0.4	84	4.8	11	15.7	69	4.8	16.65	15984.0	3.1
2	63		1.00	1199.0	1202.0	680.0	2.297	2.398	2.410	0.4	84	4.7	11	15.6	70	4.8	16.54	16540.0	3.0
3	62		0.96	1201.0	1205.0	682.0	2.296	2.398	2.410	0.4	84	4.7	11	15.6	70	4.8	16.30	15648.0	3.1
4	63		0.96	1200.0	1204.0	681.0	2.294	2.398	2.410	0.4	84	4.8	11	15.7	69	4.8	16.80	16128.0	3.1
PROM.		5.2%					2.296	2.398	2.410	0.4	84	4.7	11	15.7	70	4.8		16075.0	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	0.9

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1138.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1086.4			
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"	147.6	13.0	13.0	87.0	80	95
9.52	3/8"	102.5	9.0	22.0	78.0	70	88
4.76	No 4	210.0	18.5	40.4	59.6	49	65
2.00	10	219.1	19.3	59.7	40.3	29	45
0.43	40	253.0	22.2	81.9	18.1	14	25
0.18	80	106.6	9.4	91.3	8.7	8	17
0.08	200	47.8	4.2	95.5	4.5	4	8.0
FONDO		51.6	4.5	100.0	0.0		

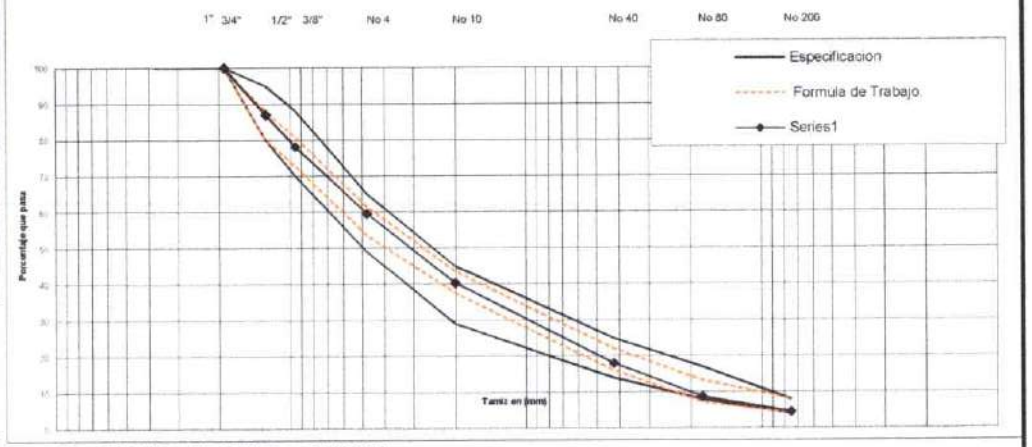
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

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			

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: OCTUBRE-08-024
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	140.2	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

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: OCTUBRE-09-024

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"	141.8	80.0	45.0	3.4	13.4
1/2"	3/8"	123.7	66.0	45.0	5.8	6.9
TOTAL		**265.5**	**50.0**	**90.0**	**9.2**	**20.3**
					93.0 %	**77.1 %**
					88.6 %	**86.7 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**90.8 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**81.9 %**

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION MINIMO UNA CARA 85%

ESPECIFICACION MINIMO DOS CARA 75%

RAFAEL MORENO ROBLES

REALIZADO POR:

ING

REVISADO POR:

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: OCTUBRE-09-024

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:

APIQUE:

PROFUNDIDAD:

MUESTRA:

FECHA DE EJECUCION:

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:

APIQUE:

PROFUNDIDAD:

MUESTRA:

FECHA DE EJECUCION:

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 :	47	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:	5,10. AM	PLACA DEL VEHICULO:	SXT-499			OCTUBRE-09-024	
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	1199.0	1203.0	679.0	2.288	2.398	2.410	0.6	84	5.1	11	16.2	69	5.0	16.70	16032.0	3.0
2	63		0.96	1198.0	1202.0	678.0	2.286	2.398	2.410	0.6	84	5.1	11	16.3	68	5.0	16.45	15792.0	3.0
3	62		1.00	1200.0	1205.0	683.0	2.299	2.398	2.410	0.6	84	4.6	11	15.8	71	5.0	16.50	16500.0	3.1
4	63		1.00	1201.0	1204.0	684.0	2.310	2.398	2.410	0.6	85	4.2	11	15.4	73	5.0	16.60	16600.0	3.1
PROM.		5.5%					2.296	2.398	2.410	0.6	84	4.7	11	15.9	70	5.0		16231.0	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.0

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

PESO INICIAL (g):	1134.0
PESO SECO DESP. DE LAV. (g):	1079.1

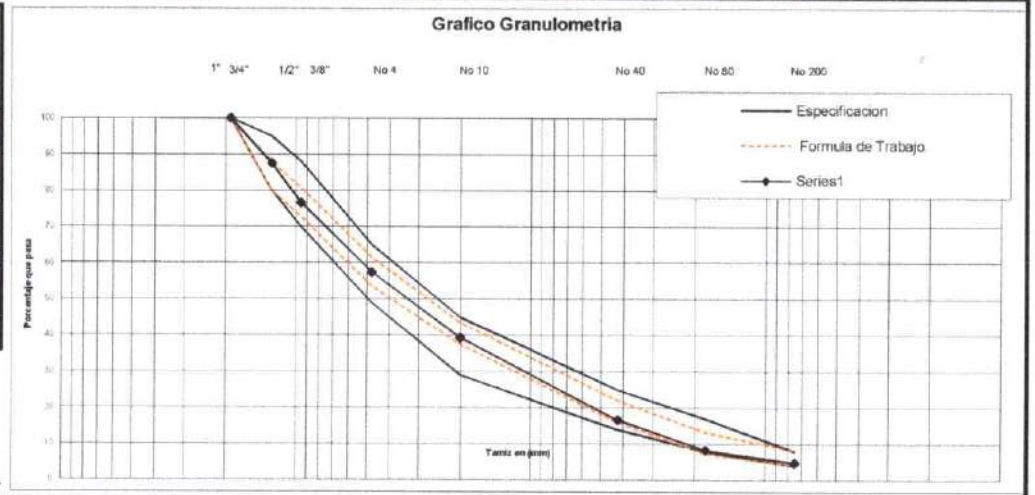
ABERTURA DEL TAMIZ		MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACIÓN-INVIAS MDC-19	
NORMAL mm	ALTERNO Pig						
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	141.8	12.5	12.5	87.5	80	95
9.52	3/8"	123.7	10.9	23.4	76.6	70	88
4.76	No 4	217.2	19.2	42.6	57.4	49	65
2.00	10	205.8	18.1	60.7	39.3	29	45
0.43	40	256.0	22.6	83.3	16.7	14	25
0.18	80	94.8	8.4	91.6	8.4	8	17
0.08	200	39.7	3.5	95.1	4.9	4	8.0
FONDO		54.9	4.8	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			

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: OCTUBRE-08-024

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"	147.6	84.0	50.0	4.8	8.8
1/2"	3/8"	102.5	55.0	36.0	3.7	7.8
TOTAL		250.1	50.0	86.0	8.5	16.6
					91.2 %	85.0 %
					90.7 %	82.2 %

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	91.0 %
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	83.6 %

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: OCTUBRE-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)	140.5	140.7	140.6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.5	54.6
U = Porcentaje de vacios 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

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: OCTUBRE-08-024

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

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 :	48	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:	11,10. AM	PLACA DEL VEHICULO:	SXT-499			OCTUBRE-10-024	

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	1203.0	1207.0	682.0	2.291	2.395	2.406	0.3	84	4.8	11	15.8	70	4.9	16.90	16224.0	3.0
2	63		0.96	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.395	2.406	0.3	84	4.6	11	15.6	71	4.9	16.90	16224.0	3.1
3	62		0.96	1204.0	1208.0	682.0	2.289	2.395	2.406	0.3	84	4.9	11	15.9	69	4.9	16.85	16176.0	3.1
4	63		0.96	1206.0	1212.0	685.0	2.288	2.395	2.406	0.3	84	4.9	11	15.9	69	4.9	16.77	16099.2	3.1
PROM.		5.2%					2.291	2.395	2.406	0.3	84	4.8	11	15.8	70	4.9		16180.8	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.0

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

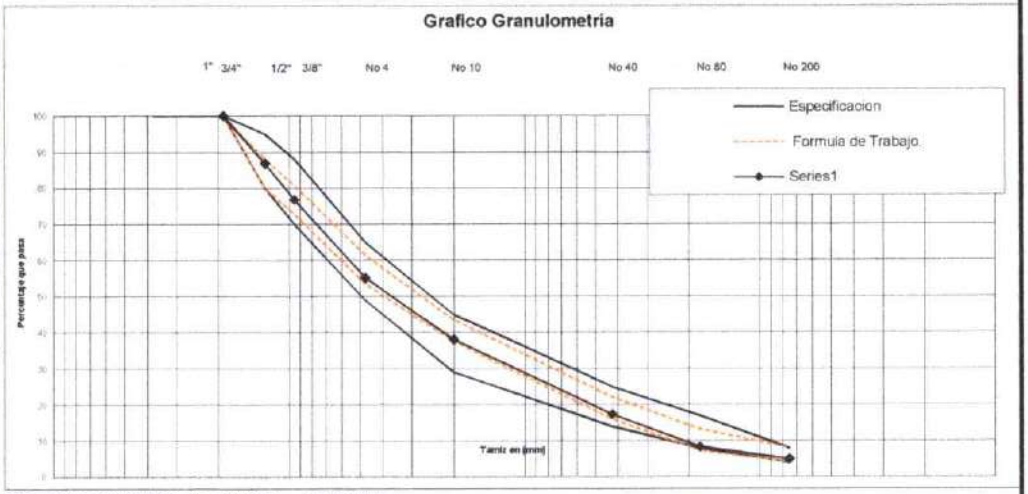
ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1138.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1081.0			
NORMAL mm	ALTERNO Plg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	149.2	13.1	13.1	86.9	80	95
9.52	3/8"	115.3	10.1	23.2	76.8	70	88
4.76	No 4	245.6	21.6	44.8	55.2	49	65
2.00	10	195.3	17.2	62.0	38.0	29	45
0.43	40	234.7	20.6	82.6	17.4	14	25
0.18	80	102.3	9.0	91.6	8.4	8	17
0.08	200	38.6	3.4	95.0	5.0	4	8.0
FONDO		57.0	5.0	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%



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: OCTUBRE-10-024

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"	149.2	87.0	55.0	2.6	4.6
1/2"	3/8"	115.3	63.0	40.0	4.6	7.7
TOTAL		264.5	50.0	95.0	7.2	12.3
					95.5 %	92.3 %
					89.7 %	83.9 %

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	92.6 %
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	88.1 %

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: OCTUBRE-10-024
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 Cilíndro (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 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

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: OCTUBRE-10-024

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.



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 BURRO EL BANCO
FUENTE: RIO LA MULA
MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC
FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-12-024

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	11.0	4.4	33.2	146.1
1/2"	3/8"	255.0	9.0	3.5	33.9	119.6
3/8"	4	248.0	12.1	4.9	32.9	160.5
				TOTAL	100.0	426.2

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	11.0	4.4	33.2	339.1
1/2"	3/8"	255.0	9.0	3.5	33.9	119.6
3/8"	4	248.0	10.1	4.1	32.9	134.0
				TOTAL	100.0	592.7

INDICE DE ALARGAMIENTO PROM. PONDERADO = 5.9%

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

ORDENADO POR: CONSORCIO

OBJETO: PARCHEO VIA EL BURRO EL BANCO

FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-12-024

FUENTE: ARENA TRITURACION RIO LA MULAY CLASIFICADA RIO ANIMITO

PRUEBA	1	2	3
PROBETA No.	A	B	C
Lectura Arena, A (cm).	3.3	3.2	3.4
Lectura arcilla, B (cm).	6.3	6.2	6.5
Equivalente de arena, C=(A/B)*100 (%).	52.4	51.6	52.3

PROMEDIO: 52.1%

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 VIA EL BURRO EL BANCO **FECHA:** OCTUBRE-12-024

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**	2,440
Humedad (Mh - Ms / Ms)	***w***	0.01

PORCIÓN PARA ENSAYO		
Masa Húmeda de Muestra ensayada (g)	M_{he}	2,460
Masa Seca de Muestra ensayada (g) (Mhe /(1+w))	M_{se}	2,410
Masa Seca de Muestra tamizada por N° 35 (g)	**m**	2,405.0

IMPUREZAS	
Masa de partículas inferiores a 500 µm (Impuerzas) (g) (Mse - m)	5.0
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: OCTUBRE-12-024
CLIENTE: CONSORCIO BMC
OBRA: PARCHEO VIA EL BURRO EL BANCO
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")	380.0	16.8	64	29	7.6
12.5 mm (1/2")	9.5 mm (3/8")	375	15.7	59	27	7.2
						7.4%
					Total	

RELACIÓN DE DIMENSIONES UTILIZADA: 5:1

RODADURA NORMA = 10% MAX

OBSERVACIONES

LABORATORISTA RAFAEL MORENO R.

INGENIERO

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 :	49	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:	6,10 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SXT-384			OCTUBRE-15-024	
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	2.391	2.402	0.3	84	4.6	11	15.9	71	5.0	16.70	16032.0	3.0
2	63		1.00	1201.0	1204.0	682.0	2.301	2.391	2.402	0.3	84	4.2	11	15.5	73	5.0	16.80	16800.0	3.0
3	62		1.00	1200.0	1203.0	681.0	2.299	2.391	2.402	0.3	84	4.3	11	15.6	73	5.0	16.55	16550.0	3.1
4	63		0.96	1198.0	1202.0	679.0	2.291	2.391	2.402	0.3	84	4.6	11	15.9	71	5.0	16.24	15590.4	3.1
PROM.		5.3%					2.296	2.391	2.402	0.3	84	4.4	11	15.7	72	5.0		16243.1	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1136.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1072.6			
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"	140.7	12.4	12.4	87.6	80	95
9.52	3/8"	92.4	8.1	20.5	79.5	70	88
4.76	No 4	243.7	21.5	42.0	58.0	49	65
2.00	10	195.8	17.2	59.2	40.8	29	45
0.43	40	261.2	23.0	82.2	17.8	14	25
0.18	80	99.5	8.8	91.0	9.0	8	17
0.08	200	39.3	3.5	94.4	5.6	4	8.0
FONDO		63.4	5.6	100.0	0.0		

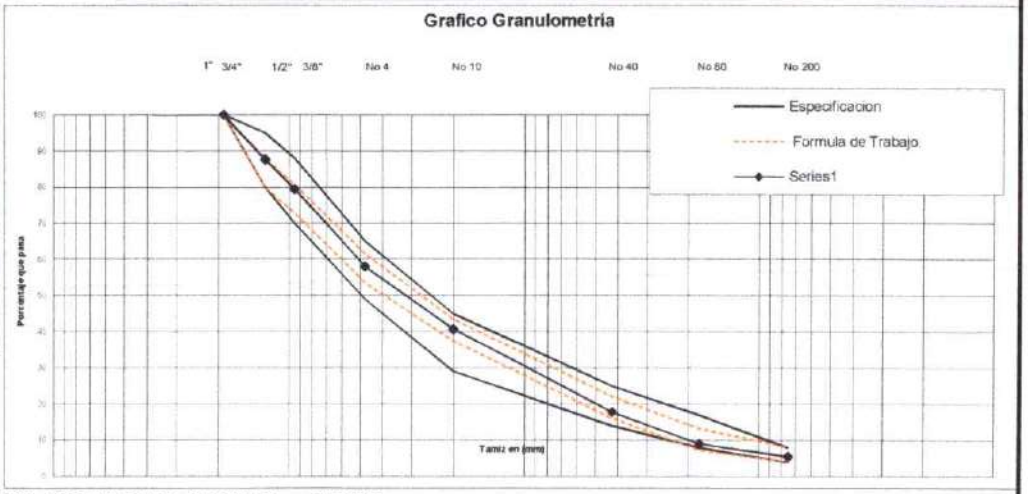
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)	
1200.0	g.
1136.0	g.

PORCENTAJE DE ASFALTO TOTAL DE LA MUESTRA: 5.3%

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: OCTUBRE-15-024

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"	135.7	71.0	47.0	6.8	10.9
1/2"	3/8"	92.4	53.0	30.0	3.2	6.2
TOTAL		**228.1**	**50.0**	**77.0**	**10.0**	**17.1**
					87.4 %	**81.2 %**
					90.4 %	**82.9 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**88.9 %**
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:

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: OCTUBRE-15-024
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	140.6	140.6
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.5	54.5
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.8%	46.8%	**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
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

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: OCTUBRE-15-024

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

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 :	50	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:	5,10 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SXT-499			OCTUBRE-17-024	
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	1204.0	681.0	2.296	2.395	2.406	0.3	84	4.6	11	15.6	71	4.9	16.78	16108.8	3.1
2	63		0.96	1201.0	1204.0	681.0	2.296	2.395	2.406	0.3	84	4.6	11	15.6	71	4.9	16.82	16147.2	3.1
3	62		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	16.74	16070.4	3.1
4	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	16.56	15897.6	3.0
PROM.		5.2%					2.294	2.395	2.406	0.3	84	4.7	11	15.7	70	4.9		16056.0	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

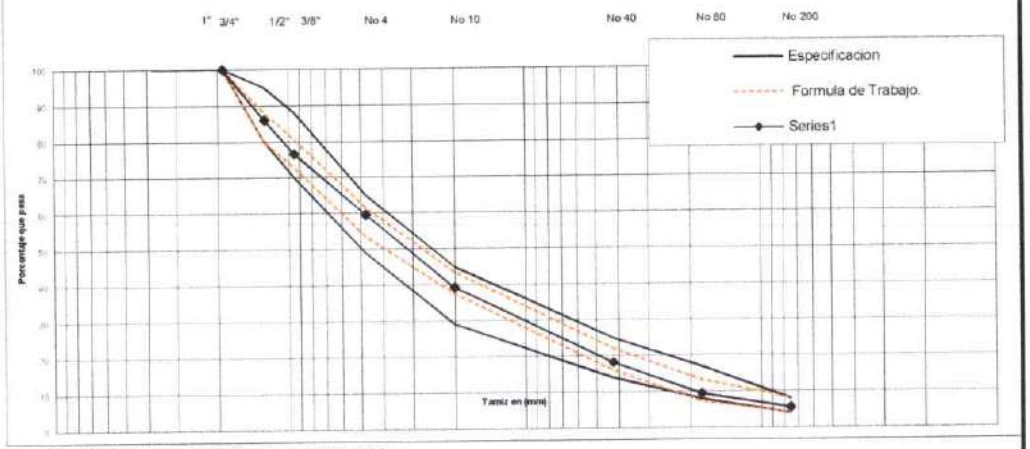
ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1138.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1075.0			
NORMAL mm	ALTERNO Plg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACIÓN-INVIAS MDC-19	
25.4	1"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
19.1	3/4"	0.0	0.0	0.0	100.0	100	100
12.7	1/2"	159.0	14.0	14.0	86.0	80	95
9.52	3/8"	108.0	9.5	23.5	76.5	70	88
4.76	No 4	192.4	16.9	40.4	59.6	49	65
2.00	10	232.7	20.4	60.8	39.2	29	45
0.43	40	238.6	21.0	81.8	18.2	14	25
0.18	80	100.0	8.8	90.6	9.4	8	17
0.08	200	44.3	3.9	94.5	5.5	4	8.0
FONDO		63.0	5.5	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: OCTUBRE-17-024

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"	159.0	91.0	51.0	6.5	10.5
1/2"	3/8"	108.0	52.0	41.0	4.5	10.5
TOTAL		**267.0**	**50.0**	**92.0**	**11.0**	**21.0**
					88.7 %	**82.9 %**
					90.1 %	**79.6 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89.4 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**81.3 %**

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
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: OCTUBRE-17-024
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	140.7	140.9
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.5	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

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: OCTUBRE-17-024

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.

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 :	S1	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:	5,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SXT-384			OCTUBRE-18-024	
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	16.58	15916.8	3.1
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	16.70	16700.0	3.1
3	62		0.96	1199.0	1202.0	679.0	2.293	2.398	2.410	0.3	84	4.9	11	15.7	69	4.8	16.55	15888.0	3.0
4	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	16.49	15830.4	3.0
PROM.		5.1%					2.297	2.398	2.410	0.3	84	4.7	11	15.5	70	4.8		16083.8	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

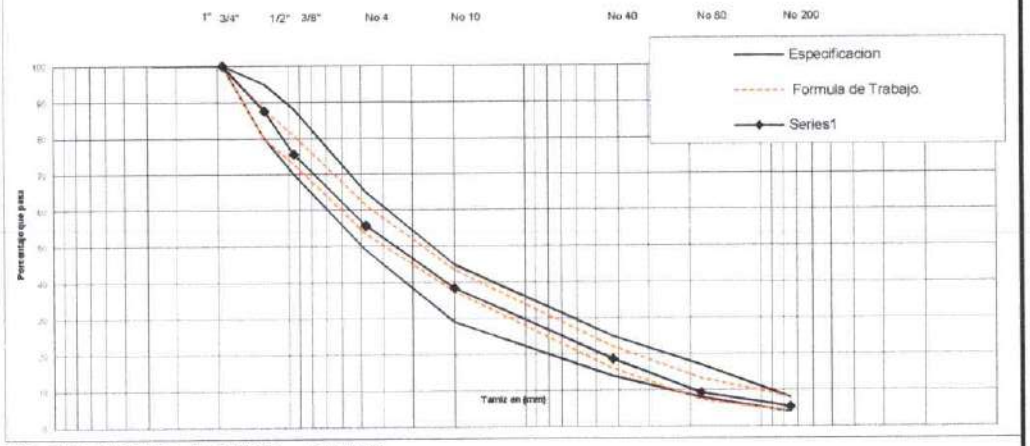
ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1139.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1075.9			
NORMAL mm	ALTERNO Plg	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"	141.7	12.4	12.4	87.6	80	95
9.52	3/8"	136.6	12.0	24.4	75.6	70	88
4.76	No 4	225.4	19.8	44.2	55.8	49	65
2.00	10	197.6	17.3	61.6	38.4	29	45
0.43	40	224.7	19.7	81.3	18.7	14	25
0.18	80	107.8	9.5	90.8	9.2	8	17
0.08	200	44.1	3.9	94.6	5.4	4	8.0
FONDO		61.1	5.4	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%	

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: OCTUBRE-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"	141.7	85.0	40.0	5.8	10.9
1/2"	3/8"	136.6	70.0	50.0	5.8	10.8
TOTAL		**278.3**	**50.0**	**90.0**	**11.6**	**21.7**
					87.3 %	**78.6 %**
					89.6 %	**82.2 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**88.5 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**80.4 %**

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: OCTUBRE-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)	140.5	140.2	140.4
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%**	46.8%	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



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: OCTUBRE-18-024

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.

MÉTODO PARA DETERMINAR PARTÍCULAS PLANAS Y ALARGADAS EN AGREGADOS GRUESOS

FECHA: OCTUBRE-19-024
CLIENTE: CONSORCIO BMC
OBRA: PARCHEO VIA EL BURRO EL BANCO
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	16.7	65	30	7.7
12.5 mm (1/2")	9.5 mm (3/8")	387	15.5	60	29	7.5
						7.6%
					Total	

RELACIÓN DE DIMENSIONES UTILIZADA: 5:1

RODADURA NORMA = 10% MAX

OBSERVACIONES

LABORATORISTA RAFAEL MORENO R.

INGENIERO



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 BURRO EL BANCO
FUENTE: RIO LA MULA
MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC
FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-19-024

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"	260.0	12.0	4.6	33.7	155.5
1/2"	3/8"	255.0	10.0	3.9	33.0	129.4
3/8"	4	257.0	13.0	5.1	32.3	163.4
				TOTAL	100.0	448.3

INDICE DE APLANAMIENTO PROM. PONDERADO = 4.5%

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"	260.0	14.0	5.4	33.7	339.1
1/2"	3/8"	255.0	10.0	3.9	33.0	129.4
3/8"	4	257.0	11.0	4.3	32.3	138.2
				TOTAL	100.0	606.8

INDICE DE ALARGAMIENTO PROM. PONDERADO = 6.1%

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 BURRO EL BANCO

FUENTE: ARENA TRITURACION RIO LA MULAY CLASIFICADA RIO ANIMITO

ORDENADO POR: CONSORCIO

FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-19-024

PRUEBA	1	2	3
PROBETA No.	A	B	C
Lectura Arena, A (cm).	3.4	3.5	3.4
Lectura arcilla, B (cm).	6.5	6.6	6.6
Equivalente de arena, C=(A/B)*100 (%).	52.3	53.0	51.5

PROMEDIO: 52.3%

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

NORMAS INVIAS E-237-2022

OBRA: PARCHEO VIA EL BURRO EL BANCO **FECHA:** OCTUBRE-19-024

SOLICITANTE: CONSORCIO BMC **CANTERA:** RIO LA MULA

DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TRITURADO PARA MEZCLA MCD-19

PORCIÓN MUESTRA PARA HUMEDAD		
Masa húmeda (g)	**Mh**	2,450
Masa seca (g)	**Ms**	2,420
Humedad (Mh - Ms / Ms)	***w***	0.01

PORCIÓN PARA ENSAYO		
Masa Húmeda de Muestra ensayada (g)	M_{he}	2,440
Masa Seca de Muestra ensayada (g) (Mhe /(1+w))	M_{se}	2,400
Masa Seca de Muestra tamizada por N° 35 (g)	**m**	2,395.0

IMPUREZAS		
Masa de partículas inferiores a 500 µm (Impuerzas) (g)	(Mse - m)	5.0
Coeficiente de Limpieza Superficial (%)	(Mse - m / Mse *100)	**0.2**

Normas INVIAS ≤ 0,5 % RODADURA

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

INGENIERO

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 :	52	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:	7,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	STA-119			OCTUBRE-22-024	

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	1204.0	680.0	2.292	2.385	2.394	0.3	84	4.3	12	16.0	73	5.2	16.80	16128.0	3.1
2	63		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	16.78	16108.8	3.1
3	62		0.96	1198.0	1202.0	678.0	2.286	2.385	2.394	0.3	84	4.5	12	16.3	72	5.2	16.56	15897.6	3.1
4	63		0.96	1199.0	1203.0	679.0	2.288	2.385	2.394	0.3	84	4.4	12	16.2	73	5.2	16.90	16224.0	3.0
PROM.		5.5%					2.290	2.385	2.394	0.3	84	4.3	12	16.1	73	5.2		16089.6	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.0

ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

PESO INICIAL (g):	1134.0
PESO SECO DESP. DE LAV. (g):	1073.2

ABERTURA DEL TAMIZ		MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS	ESPECIFICACION-INVIAS-MDC-19	
NORMAL mm	ALTERNO Pig						
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"	125.3	11.0	23.3	76.7	70	88
4.76	No 4	210.8	18.6	41.9	58.1	49	65
2.00	10	220.5	19.4	61.3	38.7	29	45
0.43	40	246.2	21.7	83.0	17.0	14	25
0.18	80	90.8	8.0	91.0	9.0	8	17
0.08	200	40.7	3.6	94.6	5.4	4	8.0
FONDO		60.8	5.4	100.0	0.0		

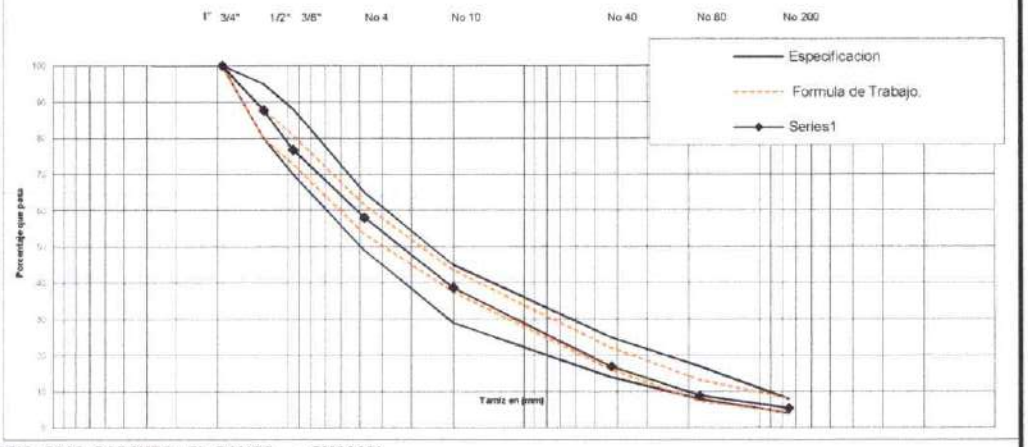
EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)
1200.0 g.
1134.0

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			

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: OCTUBRE-22-024

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	82.0	45.0	4.9	7.0
1/2"	3/8"	125.3	73.0	38.0	3.6	10.7
TOTAL		**264.2**	**50.0**	**83.0**	**8.5**	**17.7**
					90.2 %	**86.5 %**
					91.3 %	**78.0 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**90.8 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**82.3 %**

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
Obra: PARCHEO EL BANCO GUAMAL
Cantera: RIO LA MULA PLANTA DE A&G
Descripción MAT. PARA MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

Fecha: OCTUBRE-22-024
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)	140.9	141	141
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%**	46.7%	46.6%	**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

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: OCTUBRE-22-024

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

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.-220-2022

PT07/05DD-00

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

MUESTRA: MATERIAL PARA MEZCLA ASFALTICA MDC-19

TIPO DE SOLUCION: SULFATO DE SODIO

CICLOS: 5

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-22-024

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"	34.30	265.0	51	256.0	3.40	1.16	51
1/2"	3/8"	33.30	257.0	48	250.0	2.72	0.91	48
3/8"	Nº 4	32.40	250.0	54	243.0	2.80	0.91	54
TOTALES		**100.0**	**772.0**	-	**53.0**		**2.98**	-

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	174.0	3.33	0.83	N.A
No-10	No-40	25.00	180.0	N.A	175.0	2.78	0.69	N.A
No-40	No-80	25.00	180.0	N.A	173.0	3.89	0.97	N.A
No-80	No-200	25.00	180.0	N.A	171.0	5.00	1.25	N.A
TOTALES		**25.0**	**720.0**	N.A	**693.0**		**3.75**	-

OBSERVACIONES: ESPECIFICACION PERDIDA MAXIMO EL 18%

SI CUMPLE CON LA NORMA

RESULTADOS DEL ENSAYO

% PERDIDA DEL AGREGADO GRUESO **2.98 %**

% PERDIDA DEL AGREGADO FINO **3.75 %**

REALIZADO POR: RAFAEL MORENO ROBLES

REVISADO POR: ING.

EVALUACION DE LA RESISTENCIA MECANICA DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR EL METODO DE 10% DE FINOS
I.N.V.E- 224 - 2022

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL **MUESTRA:** 1

DESCRIPCIÓN: TRITURADO RIO LA MULA **REALIZADO:**

ESPECIFICACIÓN: Art 224 Tabla 400 **FECHA:** OCTUBRE-22-024

MUESTRA	CALCULO DEL ENSAYO					
Condicion del Ensayo	Seco	Seco	Seco	Húmedo	Húmedo	Húmedo
Molde No.	1			1		
Penetración (mm)	20			20		
f (KN)	210			175		
M_1 *(g)*	2710.0			2765.0		
M_2 *(g)*	2140.0			2375.0		
M_3 *(g)*	544.0			655.0		
m (%)	21.03			14.10		
F (KN)	117.4			135.3		
10 % De Finos (KN)	117.4			135.3		
Relación húmedo / seco (%)	115.2					

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 0
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 tamices pasa 3/4" retiene 3/8"

0

0

#####

#####

#####

#####

#####

#####

RAFAEL MORENO ROBLES
LABORATORISTA

INGENIERO

DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO AL DESGASTE UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL I.N.V.E - 238-2022

CIIENTE: CONSORCIO BMC

DESCRIPCIO´N: PARCHEO EL BANCO GUAMAL FECHA: OCTUBRE-22-024

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	1501.5	1503.2				
Pa : Peso Muestra Seca después del ensayo y después de lavar sobre tamiz # 1,70mm	1313	1310				
Pa - Pb : Perdida	188.5	193.2				
% Desgaste : $\frac{Pa - Pb}{Pa}$ x 100	**12.6**	**12.9**				
Especificación : Menor de	20%	20%				

MASA Y GRANULOMETRIA DE LA MUESTRA

GRADACION (TABLA)	MATERIAL	PASA		RETENIDO		MASA	TIEMPO DE ROTACION (min)	N° DE REVOLUCIONES
		(mm)	(Pulg)	(mm)	(Pulg)			
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

	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** : OCTUBRE-22-024

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	3955			
Pa-Pb: Perdida	1045			
% desgaste: (Pa - Pb)/Pa * 100	**20.9**			

TAMAÑOS				**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

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 :	53	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:	5,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	SXT-384			OCTUBRE-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	2.395	2.405	0.3	84	4.7	11	15.8	70	4.9	16.95	16272.0	3.1
2	63		0.96	1200.0	1204.0	681.0	2.294	2.395	2.405	0.3	84	4.6	11	15.7	71	4.9	16.84	16166.4	3.1
3	62		0.96	1199.0	1203.0	679.0	2.288	2.395	2.405	0.3	84	4.9	11	15.9	69	4.9	16.60	15936.0	3.0
4	63		0.96	1201.0	1205.0	682.0	2.296	2.395	2.405	0.3	84	4.5	11	15.6	71	4.9	16.74	16070.4	3.0
PROM.		5.2%					2.293	2.395	2.405	0.3	84	4.7	11	15.7	70	4.9		16111.2	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.2	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.0

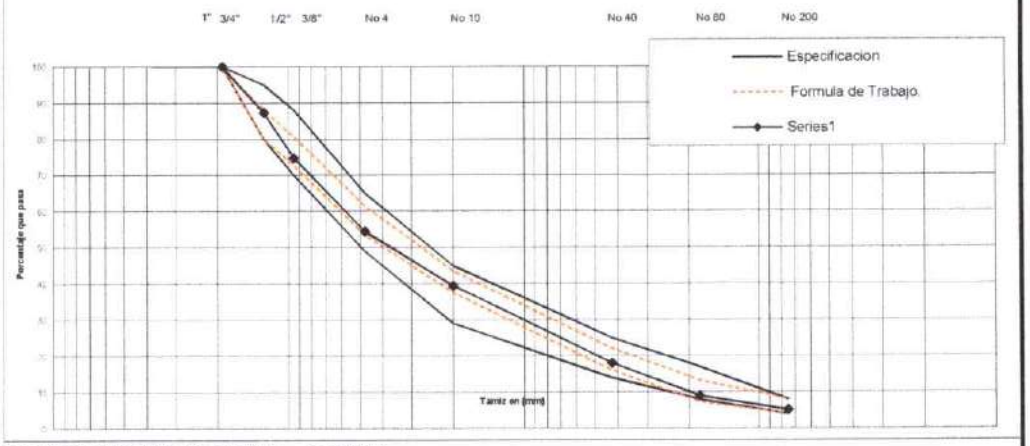
ANALISIS GRANULOMETRICO

INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1137.2			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1073.2			
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"	144.4	12.7	12.7	87.3	80	95
9.52	3/8"	142.9	12.6	25.3	74.7	70	88
4.76	No 4	230.3	20.3	45.5	54.5	49	65
2.00	10	170.6	15.0	60.5	39.5	29	45
0.43	40	243.7	21.4	81.9	18.1	14	25
0.18	80	103.2	9.1	91.0	9.0	8	17
0.08	200	43.5	3.8	94.8	5.2	4	8.0
FONDO		58.6	5.2	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO INV. E-132-13	
MASA INICIAL (P1)	1200.0 g.
	1137.2
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: OCTUBRE-23-024

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"	144.4	88.0	45.0	4.2	7.2
1/2"	3/8"	142.9	81.0	45.0	5.4	11.5
TOTAL		**287.3**	**50.0**	**90.0**	**9.6**	**18.7**
					91.5 %	**86.2 %**
					89.3 %	**79.6 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**90.4 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**82.9 %**

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: OCTUBRE-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)	141.0	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%**	46.6%	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

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: OCTUBRE-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

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 :	54	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:	10,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	STA-119			OCTUBRE-24-024	
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	16.80	16128.0	3.1
2	63		1.00	1198.0	1201.0	679.0	2.295	2.388	2.398	0.3	84	4.3	12	15.8	73	5.1	16.50	16500.0	3.0
3	62		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	16.60	16600.0	3.0
4	63		0.96	1200.0	1204.0	680.0	2.290	2.388	2.398	0.3	84	4.5	12	16.0	72	5.1	16.50	15840.0	3.0
PROM.		5.4%					2.294	2.388	2.398	0.3	84	4.3	12	15.9	73	5.1		16267.0	3.0

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.4	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.1

ANALISIS GRANULOMETRICO

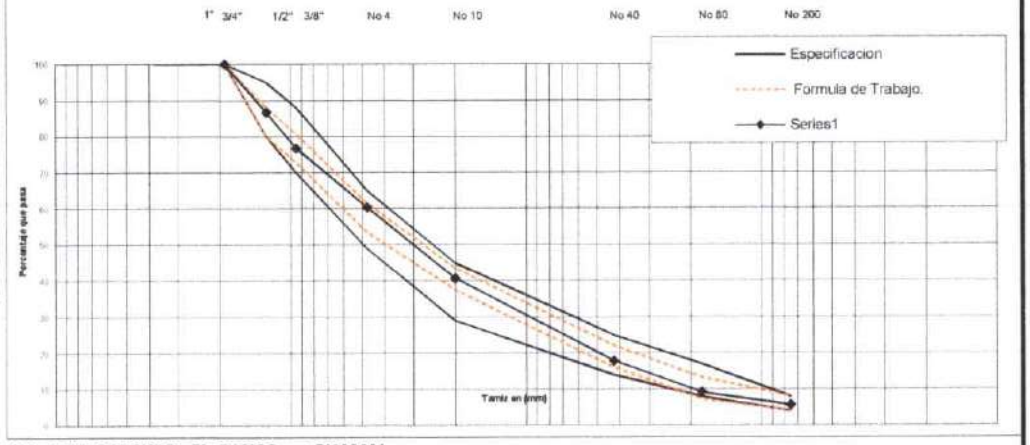
INV. 782-13

PESO INICIAL (g):	1134.9
PESO SECO DESP. DE LAV. (g):	1070.7

ABERTURA DEL TAMIZ						ESPECIFICACION-INVIAS MDC-19	
NORMAL mm	ALTERNO Plg	MASA RET. (g)	PNR	% RET	% PAS		
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"	150.3	13.2	13.2	86.8	80	95
9.52	3/8"	114.2	10.1	23.3	76.7	70	88
4.76	No 4	185.0	16.3	39.6	60.4	49	65
2.00	10	222.8	19.6	59.2	40.8	29	45
0.43	40	258.9	22.8	82.1	17.9	14	25
0.18	80	99.3	8.7	90.8	9.2	8	17
0.08	200	40.2	3.5	94.3	5.7	4	8.0
FONDO		64.2	5.7	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO INV. E-132-13	
MASA INICIAL (P1)	1200.0 g.
1134.9	
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: OCTUBRE-24-024

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"	150.3	90.0	45.0	5.1	10.2
1/2"	3/8"	114.2	66.0	37.0	6.1	5.1
TOTAL		**264.5**	**50.0**	**82.0**	**11.2**	**15.3**
					89.8 %	**81.5 %**
					85.8 %	**87.9 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**87.8 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**84.7 %**

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: OCTUBRE-24-024
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 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)	140.1	140.9	140.5
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

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: OCTUBRE-24-024

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.

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 :	55	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:	10,30 AM	PLACA DEL VEHICULO:	TGK-796			OCTUBRE-25-024	
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	1203.0	681.0	2.297	2.385	2.394	0.3	84	4.1	12	15.9	74	5.2	16.75	16750.0	3.1
2	63		0.96	1200.0	1204.0	680.0	2.290	2.385	2.394	0.3	84	4.3	12	16.1	73	5.2	16.66	15993.6	3.1
3	62		0.96	1201.0	1205.0	682.0	2.296	2.385	2.394	0.3	84	4.1	12	15.9	74	5.2	16.70	16032.0	3.1
4	63		1.00	1199.0	1203.0	681.0	2.297	2.385	2.394	0.3	84	4.1	12	15.9	74	5.2	16.40	16400.0	3.0
PROM.		5.5%					2.295	2.385	2.394	0.3	84	4.1	12	15.9	74	5.2		16293.9	3.1

RELACIÓN ESTABILIDAD / FLUJO	5.3	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	1.0

ANALISIS GRANULOMETRICO

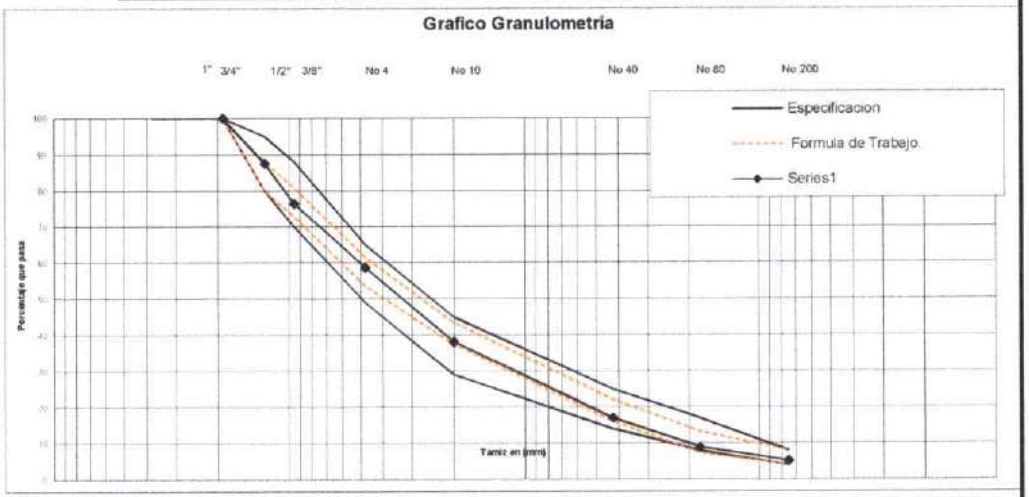
INV. 782-13

ABERTURA DEL TAMIZ		PESO INICIAL (g):		1134.0			
		PESO SECO DESP. DE LAV. (g):		1075.2			
NORMAL mm	ALTERNO Plg	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"	141.7	12.5	12.5	87.5	80	95
9.52	3/8"	125.7	11.1	23.6	76.4	70	88
4.76	No 4	201.6	17.8	41.4	58.6	49	65
2.00	10	231.8	20.4	61.8	38.2	29	45
0.43	40	240.1	21.2	83.0	17.0	14	25
0.18	80	91.8	8.1	91.1	8.9	8	17
0.08	200	42.6	3.8	94.8	5.2	4	8.0
FONDO		58.8	5.2	100.0	0.0		

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO

INV. E-132-13

MASA INICIAL (P1)
1200.0 g.
1134.0
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			

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: OCTUBRE-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"	141.7	85.0	44.0	5.8	6.9
1/2"	3/8"	125.7	71.0	40.0	4.3	10.4
TOTAL		**267.4**	**50.0**	**84.0**	**10.1**	**17.3**
					88.4 %	**86.4 %**
					90.3 %	**79.4 %**

PORCENTAJES DE UNA CARA FRACTURADA =	**89.3 %**
PORCENTAJES DE DOS CARAS FRACTURADAS =	**82.9 %**

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: OCTUBRE-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)	140.2	140.1	140.2
Volumen del Agregado Fino (ml)	54.6	54.3	54.4
U = Porcentaje de vacios del agregado fino sin compactar (%) **%U = (V - (F/G)/V) x 100%**	46.9%	47.0%	**47.0%**

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

OBJETO: PARCHEO EL BANCO GUAMAL

CONTRATISTA= CONSORCIO BMC

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC

FECHA DE TOMA: OCTUBRE-25-024

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:

APIQUE:

PROFUNDIDAD:

MUESTRA:

FECHA DE EJECUCION:

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:

APIQUE:

PROFUNDIDAD:

MUESTRA:

FECHA DE EJECUCION:

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 BURRO EL BANCO
FUENTE: RIO LA MULA
MUESTRA: MDC-19

ORDENADO POR: CONSORCIO BMC
FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-25-024

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"	275.0	11.0	4.0	34.0	136.0
1/2"	3/8"	270.0	11.5	4.3	33.3	141.8
3/8"	4	265.0	12.0	4.5	32.7	148.1
				TOTAL	100.0	425.9

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"	275.0	11.2	4.1	34.0	339.1
1/2"	3/8"	270.0	10.5	3.9	33.3	129.5
3/8"	4	265.0	10.0	3.8	32.7	123.4
				TOTAL	100.0	592.0

INDICE DE ALARGAMIENTO PROM. PONDERADO = **5.9%**

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

ORDENADO POR: CONSORCIO

OBJETO: PARCHEO VIA EL BURRO EL BANCO

FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-25-024

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	3.5
Lectura arcilla, B (cm).	6.4	6.5	6.6
Equivalente de arena, C=(A/B)*100 (%).	51.6	52.3	53.0

PROMEDIO: 52.3%

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:

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

ORDENADO POR: CONSORCIO

OBJETO: PARCHEO VIA EL BURRO EL BANCO

FECHA DE EJECUCION: OCTUBRE-25-024

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	3.5
Lectura arcilla, B (cm).	6.4	6.5	6.6
Equivalente de arena, C=(A/B)*100 (%).	51.6	52.3	53.0

PROMEDIO: 52.3%

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

NORMAS INVIAS E-237-2022

OBRA: PARCHEO VIA EL BURRO EL BANCO **FECHA:** OCTUBRE-25-024

SOLICITANTE: CONSORCIO BMC **CANTERA:** RIO LA MULA

DESCRIPCIÓN MUESTRA: MATERIAL TRITURADO PARA MEZCLA MCD-19

PORCIÓN MUESTRA PARA HUMEDAD		
Masa húmeda (g)	**Mh**	2,460
Masa seca (g)	**Ms**	2,430
Humedad (Mh - Ms / Ms)	***w***	0.01

PORCIÓN PARA ENSAYO		
Masa Húmeda de Muestra ensayada (g)	M_{he}	2,450
Masa Seca de Muestra ensayada (g) (Mhe /(1+w))	M_{se}	2,410
Masa Seca de Muestra tamizada por N° 35 (g)	**m**	2,405.0

IMPUREZAS	
Masa de partículas inferiores a 500 µm (Impuerzas) (g) (Mse - m)	5.0
Coeficiente de Limpieza Superficial (%) (Mse - m / Mse *100)	**0.2**

Normas INVIAS ≤ 0,5 % RODADURA

OBSERVACIONES:

LABORATORISTA

INGENIERO

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	**24/10/2024**
CONTRATO	**2257**
EQUIPO UTILIZADO	**REFLECTOMETRO SLH-068**
PROVEEDOR	**VYS**
SECTOR	**GUAMAL**

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**
7805	0+825	509	436	396	**447**	25	0+825	433	512	458	**468**	26	0+825	474	378	338	**397**	22
7805	1+000	568	417	583	**523**	20	1+000	505	366	372	**414**	22	1+000	645	417	435	**499**	23
7805	1+300	563	722	529	**605**	24	1+300	438	435	430	**434**	19	1+300	388	408	370	**389**	21
7805	1+690	569	516	510	**532**	30	1+690	458	448	525	**477**	20	1+690	458	516	469	**481**	21
7805	1+900	341	321	319	**327**	25	1+900	498	426	552	**492**	24	1+900	422	566	544	**511**	20
7805	2+100	791	704	687	**727**	26	2+100	437	423	433	**431**	25	2+100	529	643	611	**594**	22
7805	2+430	568	560	724	**617**	20	2+430	508	483	484	**492**	23	2+430	458	458	629	**515**	20
7805	2+750	742	569	618	**643**	22	2+750	396	458	445	**433**	19	2+750	539	532	544	**538**	20
7805	3+100	440	575	664	**560**	28	3+100	508	496	458	**487**	21	3+100	488	436	428	**451**	22
7805	3+400	469	430	507	**469**	25	3+400	552	434	463	**483**	22	3+400	506	518	490	**505**	19
7805	3+780	584	685	574	**614**	26	3+780	430	375	358	**388**	21	3+780	575	552	572	**566**	19
7805	4+050	536	536	577	**550**	31	4+050	355	392	466	**404**	20	4+050	564	591	582	**579**	25
7805	4+340	488	459	378	**442**	25	4+340	377	378	344	**366**	18	4+340	544	428	455	**476**	21
7805	4+760	466	376	388	**410**	27	4+760	388	366	455	**403**	22	4+760	611	613	599	**608**	25
7805	5+100	476	376	388	**413**	28	5+100	377	344	322	**348**	21	5+100	522	523	544	**530**	21
7805	5+400	442	376	388	**402**	27	5+400	344	455	377	**392**	20	5+400	498	512	521	**510**	24
7805	5+700	532	517	522	**524**	25	5+700						5+700	566	677	566	**603**	23
7805	6+000	433	339	342	**371**	26	6+000						6+000	443	456	488	**462**	25
7805	6+340	344	344	455	**381**	28	6+340						6+340	455	476	488	**473**	26
7805	6+610	545	488	493	**509**	26	6+610						6+610	455	577	612	**548**	23

CRITERIOS DE ACEPTACION	**RESULTADO**	**NORMA**
LINEA BLANCA LATERAL DERECHA	**503**	MIN 250 (lux)
LINEA BLANCA LATERAL IZQUIERDA	**512**	MIN 250 (lux)
LINEA CENTRAL AMARILLA	**432**	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**

Anexo H

PÓLIZAS CONTRATO DE OBRA

FECHA: 30 (Día) 10 (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** **********

414

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.

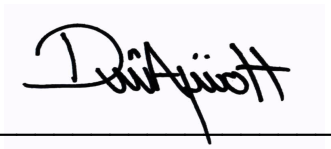
CERTIFICA

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

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
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

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

Nacional de Seguros S.A.
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
VIGILADO
CCMORA

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** **********

418

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** **********

421

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

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

Nacional de Seguros S.A.
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA
VIGILADO
CCMORA

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** **********

424

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** **********

427

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.

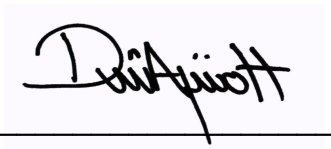
CERTIFICA

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 30/10/2024 (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 x NO

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 1
No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 1

FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: 23 y 24 de septiembre de 2024
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 MES 541 No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: 411

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:	1	**No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:**	1
No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención:	12	**No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:**	67
No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato:	13	**No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:**	54

OBSERVACIONES:

No Aplica

FECHA 30/10/2024 (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	107%	Actividades ejecutadas / actividades programadas *100
Presupuesto de obra	93%	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	101232333745	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.

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-32511-003 R0

Calibration Certificate - Laboratory of Force

Equipo *Instrument*	MÁQUINA PARA ENSAYOS A COMPRESIÓN
Fabricante / Año *Manufacturer / Year*	PINZUAR (2023)
Modelo *Model*	S050304 // TSC-50kN
Número de Serie *Serial Number*	317 // 2211109536
Identificación Interna *Internal Identification*	No Presenta
Capacidad Máxima *Maximum Capacity*	50 kN
Solicitante *Customer*	CONSOCIO BMC
Dirección *Address*	Calle 19 No. 10 B - 32 - Barrio Olaya Herrera
Ciudad *City*	Magangué - Bolivar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2024 – 09 – 03
Fecha de Emisión *Date of issue*	2024 – 09 – 15

Número de páginas del certificado, incluyendo anexos 04
Number of pages of the certificate and documents attached

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. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. William Andrés Molina
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Dirección de Carga	Compresión
Tipo de Indicación	Digital
Resolución	0,001 kN
Apreciación	0,001 kN
Clase	No Identificable
Límite Inferior de la Escala	0,1 kN
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

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La actividad se efectuó siguiendo los lineamientos establecidos en el documento de referencia iniciando con la inspección del equipo y encontrándose como apto para la ejecución de las mediciones correspondientes. El proceso se inicia ejecutando las precargas hasta la carga máxima del equipo. A continuación, se realizaron mediciones en los valores de fuerza discretos acordados con el cliente ejecutando el método de fuerza indicada constante, en el que se lleva la indicación del equipo al valor de fuerza objetivo y se registran las lecturas del patrón. Cada lectura tomada se encuentra registrada en las tablas 1 y 2. Es importante destacar que se mantuvo una variación de temperatura inferior a 2 °C en cada serie de mediciones realizadas.

Tabla 1.
Indicaciones registradas durante las precargas.

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón			Promedio $S_{1,2\ y\ 3}$	Errores Relativos	
		S_1 Ascendente	S_2 Ascendente	S_3 Ascendente		Indicación *q*	Repetibilidad *b*
≈ %	kN	kN	kN	kN	kN	%	%
20,0	**10,000**	10,003 8	10,008 6	10,012 7	10,008 36	-0,08	0,089
100,0	**50,000**	50,000 3	49,999 2	49,998 8	49,999 46	0,00	0,003

Tabla 2.
Indicaciones como se entrega de la máquina

Fuerza Nominal Indicada		Indicaciones Registradas del Equipo Patrón para Cada Serie					Promedio $S_{1,2\ y\ 3}$
		S_1 Ascendente	S_2 Ascedente	S_2' No Aplica	S_3 Ascendente	S_4 No Aplica	
≈ %	kN	kN	kN	----	kN	----	kN
20,0	**10,000**	10,002 9	10,001 9	----	10,004 7	----	10,003 16
30,0	**15,000**	15,004 6	14,997 9	----	15,006 6	----	15,003 06
40,0	**20,000**	20,027 3	19,996 1	----	20,017 8	----	20,013 72
50,0	**25,000**	24,998 5	24,991 3	----	24,995 0	----	24,994 92
60,0	**30,000**	29,995 2	29,992 4	----	29,993 5	----	29,993 70
70,0	**35,000**	34,996 7	34,993 9	----	34,998 7	----	34,996 44
80,0	**40,000**	39,995 3	40,000 1	----	40,002 7	----	39,999 39
90,0	**45,000**	44,998 8	44,996 4	----	45,002 5	----	44,999 23
100,0	**50,000**	49,996 4	49,995 6	----	49,994 7	----	49,995 56

Tabla 3.
Error realitivo de cero, f_o, calculado para cada serie de medición a partir de la indicación de cero residual obtenida tras la descarga del IBC.

$f_{0,S1}$ %	$f_{0,S2}$ %	$f_{0,S2'}$ %	$f_{0,S3}$ %	$f_{0,S4}$ %
0,002	0,004	----	0,002	----

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

Tabla 4.
Resultados de la Calibración de la máquina de ensayo.

Indicación del IBC		Error Relativo de …			Resolución Relativa	Incertidumbre Expandida		$k_{p\approx 95\,\%}$
		Indicación	Repetibilidad	Reversibilidad				
		q	*b*	*v*	*a*	*U*		
≈ %	kN	%	%	%	%	kN	%	-----
20,0	**10,000**	-0,032	0,028	-----	0,010	0,007 7	0,077	2,02
30,0	**15,000**	-0,020	0,058	-----	0,007	0,012	0,077	2,52
40,0	**20,000**	-0,069	0,156	-----	0,005	0,019	0,097	2,01
50,0	**25,000**	0,020	0,029	-----	0,004	0,019	0,077	2,15
60,0	**30,000**	0,021	0,009	-----	0,003	0,023	0,077	2,01
70,0	**35,000**	0,010	0,014	-----	0,003	0,027	0,077	2,02
80,0	**40,000**	0,002	0,018	-----	0,003	0,031	0,077	2,04
90,0	**45,000**	0,002	0,013	-----	0,002	0,035	0,077	2,02
100,0	**50,000**	0,009	0,003	-----	0,002	0,039	0,077	2,01

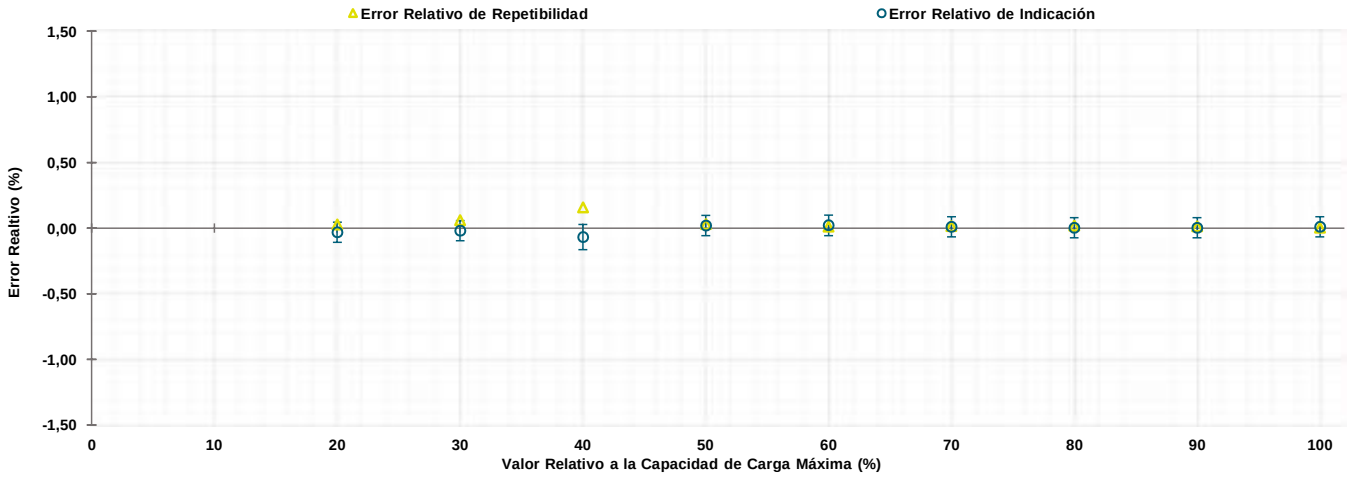


Figura 1. Representación gráfica de los resultados de la Calibración del IBC.

Tabla 5.
Coeficientes para el cálculo de la fuerza corregida a partir de los resultados reportados. Donde F (kN) es la fuerza calculada y X (kN) es el valor de la indicación mostrada por el IBC.

$$F = A + (B * x) + (C * x^2) + (D * x^3)$$

A	B	C	D
1,325 747 E-04	1,000 893 E00	-5,003 954 E-05	6,273 146 E-07

El usuario es responsable de la inclusión y cálculo de la fuente de incertidumbre correpondiente en sus mediciones al utilizar esta ecuación.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la Calibración fue Laboratorio de la empresa CONSORCIO BMC ubicada en Magangue - Bolivar. Durante la Calibración se presentaron las siguientes condiciones ambientales.

Temperatura Ambiente Máxima:	32,6 °C	**Temperatura Ambiente Mínima:**	32,0 °C
Humedad Relativa Máxima:	69 % hr	**Humedad Relativa Mínima:**	62 % hr

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura 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.

El factor de cobertura, *k* , reportado en la Tabla 4 es coherente con el tipo de distrubución de probabilidad dominante en la estimación de la incertidumbre de medición.

TRAZABILIDAD

Los resultados reportados en este certificados 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 y se pueden descargar accediendo al enlace del código QR.

Equipo de Referencia	Modelo	No. Serie	Clase	Certificado de Calibración	Próxima Calibración
Transductor de Fuerza 50 kN	620	14711	0.0	6673 del INM de Colombia	2025-07

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 la escala de la máquina de ensayo. Según 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	1,0	1,0	1,50	0,10	0,50
2	2,0	2,0	3,00	0,20	1,00
3	3,0	3,0	4,50	0,30	1,50

*El error realtivo de reversibilidad se determina solamente cuando es previamente solicitado por el cliente.

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma (,) como separador decimal.
2. Los valores de fuerza en los que se ha ejecutado la calibración fueron acordados y aprobados con el cliente.
3. En cualquier caso, la máquina de ensayos 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
4. Se adjunta etiqueta de calibración No. **F-32511-003**

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-32511-005 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*	8341505782
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Carga Máxima *Maximum load*	30000 g
Solicitante *Customer*	CONSORCIO BMC
Dirección *Address*	Calle 19 No. 10 B - 32 - Barrio Olaya Herrera
Ciudad *City*	Magangué - Bolívar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2024 – 09 – 03
Fecha de Emisión *Date of issue*	2024 – 09 – 15

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. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
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	8341505782
Identificación Interna	No presenta
Resolución	1 g
Intervalo Calibrado	50 g a 30000 g
Documento de Referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

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% -----
50,00	50	50	0,00	0,00	0,82	2,01
8 000,00	7 999	8 000	- 1,00	0,00	0,94	2,00
15 000,0	14 999	15 000	- 1,0	0,0	1,2	2,00
20 000,0	20 000	20 000	0,0	0,0	1,4	2,01
30 000,0	30 001	30 001	1,0	1,0	1,9	2,01

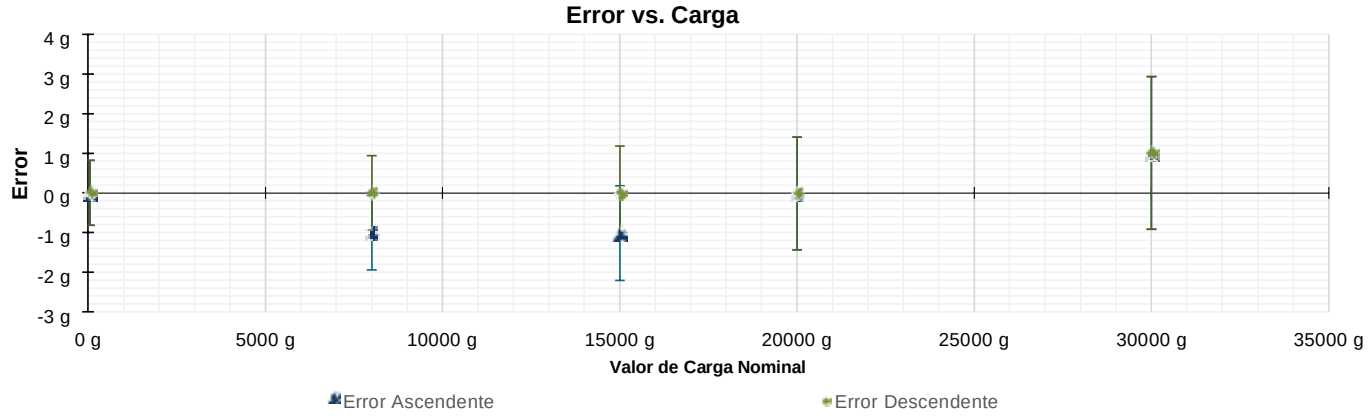


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.12

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	9 999	-------
2	9 998	- 1
3	9 999	0
4	10 000	1
5	10 000	1
Diferencia máxima respecto al centro		**1**

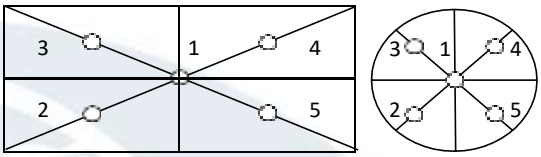


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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	30 001
2	15 000	30 001
3	15 000	30 001
4	15 000	30 001
5	15 000	30 001
Desviación Estándar	**0,00 g**	**0,00 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio, CONSORCIO BMC.; Magangué, Bolivar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	31,6 °C	**Temperatura Mínima:**	31,3 °C
Humedad Máxima:	69 % HR	**Humedad Mínima:**	69 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1001,2 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1001,1 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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *-1,71 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(\mathrm{W}) =$ *1,67 E-01* + *1,55 E-08* 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) reportados(s) 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-28610-002 Pinzuar	2024-05-17
		CAP-288-23 WR Laboratorios	2024-05-17
		M-27455-001 Pinzuar	2023-10-11
		CAP-1070-22 WR Laboratorios	2023-10-22

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-32511-005**

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-32511-006 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*	834225604
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Carga Máxima *Maximum load*	30000 g
Solicitante *Customer*	CONSORCIO BMC
Dirección *Address*	Calle 19 No. 10 B - 32 - Barrio Olaya Herrera
Ciudad *City*	Magangué - Bolívar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2024 – 09 – 03
Fecha de Emisión *Date of issue*	2024 – 09 – 15

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. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver Arnulfo López
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	834225604
Identificación Interna	No presenta
Resolución	1 g
Intervalo Calibrado	50 g a 30000 g
Documento de Referencia	Guía para la calibración de los instrumentos para pesar de funcionamiento no automático SIM MWG7/cg-01/V.00 Año 2009

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% -----
50,00	50	50	0,00	0,00	0,82	2,01
8 000,00	8 000	8 000	0,00	0,00	0,94	2,00
15 000,0	15 001	15 001	1,0	1,0	1,2	2,00
20 000,0	20 001	20 001	1,0	1,0	1,4	2,01
30 000,0	30 002	30 002	2,0	2,0	1,9	2,01

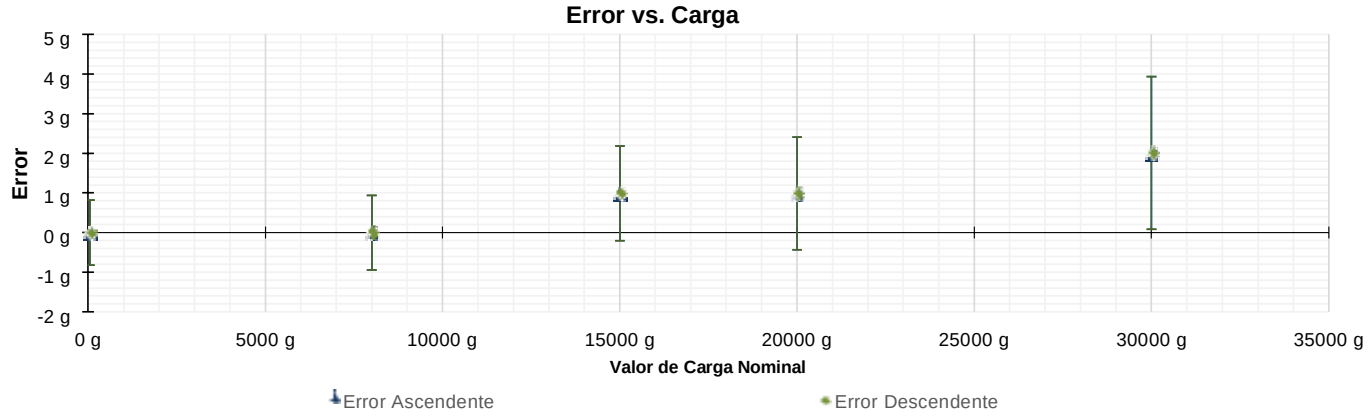


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

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	10 001	1
3	10 001	1
4	10 001	1
5	10 000	0
Diferencia máxima respecto al centro		**1**

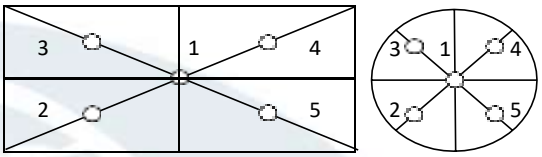


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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	15 001	30 002
2	15 001	30 002
3	15 001	30 002
4	15 001	30 002
5	15 001	30 002
Desviación Estándar	**0,00 g**	**0,00 g**

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de la calibración fue Laboratorio, CONSORCIO BMC.; Magangué, Bolivar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Máxima:	31,1 °C	**Temperatura Mínima:**	30,9 °C
Humedad Máxima:	72 % HR	**Humedad Mínima:**	71 % HR
Presión Barométrica Máxima:	1001,8 hPa	**Presión Barométrica Mínima:**	1001,5 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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\quad E_{aprox} =$ *5,44 E-05 · R*

La pesada ejecutada en el instrumento de pesaje tendrá la siguiente incertidumbre estándar,

$u^2(\mathrm{W}) =$ *1,67 E-01* + *8,33 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) reportados(s) 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Certificado(s) de calibración	Fecha(s) de calibración
Pesas clase F1	Pinzuar	M-28610-002 Pinzuar	2024-05-17
		CAP-288-23 WR Laboratorios	2024-05-17
		M-27455-001 Pinzuar	2023-10-11
		CAP-1070-22 WR Laboratorios	2023-10-22

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-32511-006**

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

Certificado de Calibración - Laboratorio de Presión

Calibration Certificate - Pressure Instruments Laboratory

NA-32511-004 R0

Equipo *Instrument*	MANÓMETRO HUMEDÓMETRO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	S020504
Número de Serie *Serial Number*	0701
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Intervalo de Medida *Measurement range*	0,00 %HR a 20,00 %HR
Solicitante *Customer*	CONSORCIO BMC
Dirección *Address*	Calle 19 No. 10 B - 32, Barrio Olaya Herrera
Ciudad *City*	Magangué - Bolívar
Fecha de Calibración *Date of calibration*	2024 – 09 – 07
Fecha de Emisión *Date of issue*	2024 – 09 – 15

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 03
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. Francisco Durán Romero
Metrólogo Laboratorio de Metrología

Tecg. Jaiver López
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método de Calibración	Comparación Directa
Documento de Referencia	DKD-R 6 - 1 del 2014 (No aplica numeral 8.5)
Instrumento de Referencia	Manómetro Digital
Certificado de Calibración	9741 de Flexilatina S.A.S.
Equipo Bajo Calibración:	
División de Escala	0,05 % HR
Resolución	0,05 % HR
Factor de Conversión (NIST SP 811:2008)	Multiplicar por 6,894757 kPa
Medio Utizado para Transmitir Presión	Agua

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al realizar la inspección del equipo no se encontró ningún defecto en el funcionamiento que pudiese afectar el proceso de calibración. Se realizaron las precargas al equipo tal como describe el documento de referencia (DKD-R 6 - 1 del 2014). Se procede con el proceso de toma de lecturas comparando la indicación del equipo a calibrar contra la indicación del manómetro patrón con trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades bajo un banco hidráulico de Agua, los resultados se encuentran a continuación.

Presión Indicada en el Equipo Bajo Calibración		Secuencia de Calibración C Indicaciones del Equipo Patrón							
		M1 Asc		M2 Desc		M3 Asc		Promedio	
psi	%HR	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa	psi	kPa
0,00	*0*	*0,00*	*0,00*	*0,04*	*0,28*	----	----	*0,020*	*0,14*
6,00	*4*	*6,08*	*41,90*	*6,05*	*41,69*	----	----	*6,062*	*41,79*
12,00	*8*	*12,18*	*83,98*	*12,17*	*83,91*	----	----	*12,175*	*83,95*
18,00	*12*	*18,17*	*125,29*	*18,18*	*125,36*	----	----	*18,177*	*125,33*
24,00	*16*	*24,24*	*167,15*	*24,26*	*167,29*	----	----	*24,253*	*167,22*
30,00	*20*	*30,21*	*208,31*	*30,19*	*208,17*	----	----	*30,202*	*208,24*

Tabla 1. *Valores medidos durante la calibración.*

Presión Indicada en el Equipo Bajo Calibración		Error (Δp)		Histéresis		Repetibilidad		Incertidumbre Expandida (U)		$k_{,p=95,45}$
psi	%HR	psi	Kpa	psi	Kpa	psi	Kpa	psi	kPa	----
0,000	*0,00*	*- 0,020*	*- 0,14*	*0,040*	*0,28*	----	----	*0,075*	*0,52*	*2,00*
6,000	*4,00*	*- 0,062*	*- 0,42*	*0,030*	*0,21*	----	----	*0,073*	*0,50*	*2,01*
12,000	*8,00*	*- 0,175*	*- 1,21*	*0,010*	*0,07*	----	----	*0,071*	*0,49*	*2,01*
18,000	*12,00*	*- 0,177*	*- 1,22*	*0,010*	*0,07*	----	----	*0,071*	*0,49*	*2,01*
24,000	*16,00*	*- 0,253*	*- 1,74*	*0,020*	*0,14*	----	----	*0,072*	*0,50*	*2,01*
30,000	*20,00*	*- 0,202*	*- 1,39*	*0,020*	*0,14*	----	----	*0,072*	*0,50*	*2,01*

Tabla 2. *Resultados de la calibración.*

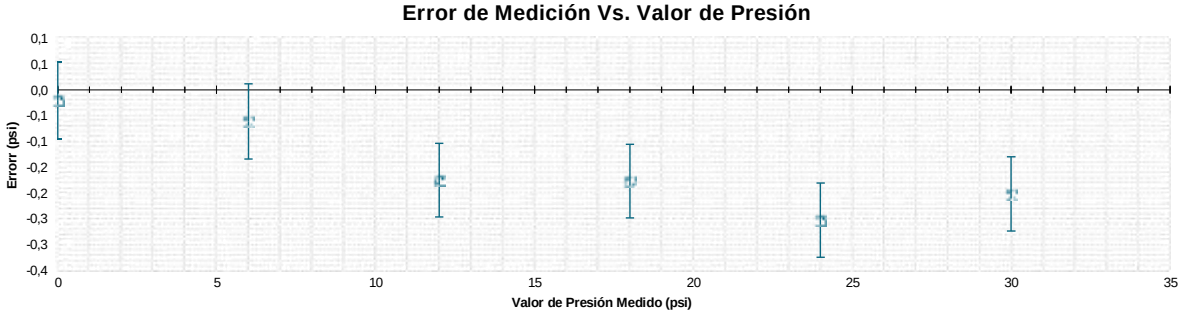


Figura 1. *Gráfico de error de medición vs. valor de presión*

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

La desviación máxima encontrada durante la calibración entre el instrumento sometido a prueba y el patrón es:

0,25 psi

El error máximo encontrado, respecto al valor máximo de la escala en porcentaje es:

% Desviación = 0,84

INCERTIDUMBRE DE LA 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.

CONDICIONES AMBIENTALES

La calibración se llevó a cabo en las instalaciones del Laboratorio de Metrología PINZUAR S.A.S, las condiciones ambientales durante la ejecución fueron las siguientes:

Max. Temp.	*21,8 °C*	***Min. Temp.***	*21,1 °C*
Max. Hum. (%)	*56 % HR*	***Min. Hum. (%)***	*53 % HR*

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 realizó una inspección general del instrumento, encontrándose en buen estado de funcionamiento
2. La diferencia de alturas se midió tomando como plano de referencia los conectores del banco de calibración hasta la parte inferior de la carátula, para el instrumento, y hasta el sensor para el patrón.
3. El número mínimo de puntos de medición, así como el intervalo de medición calibrado, fue acordado y aprobado por el cliente.
4. Se adjunta estampilla de calibración adherida al instrumento No. **NA-32511-004**

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 Temperatura

T-32511-001 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	HORNO ELÉCTRICO
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	PG-2002 // G060902
Número de Serie *Serial Number*	193
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Intervalo de Medición *Measurement Range*	40 °C a 220 °C
Solicitante *Customer*	CONSORCIO BMC
Dirección *Address*	Calle 19 No. 10 B - 32 - Barrio Olaya Herrera
Ciudad *City*	Magangue - Bolivar
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2024 – 09 – 03
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2024 – 09 – 15
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	04

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.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar 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

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Andrés Molina Ruiz
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado Comparación Directa
Resolución 0,01 °C
Volumen Útil No Aplica
Documento de Referencia DAKKS DKD-R 5 - 7 Kalibrierung von Klimaschränken Ausgabe 09/2018

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se establece que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas definidas del Método. C) Calibración realizada para lugares de medicion individuales en el medio isotermo aire, que NO abarca ningún volumen útil.

Tabla 1.
Resultados de la medición de temperatura en posición de referencia

Set Point[1]	Indicación Promedio del Patrón	Indicación Promedio del IBC	Corrección a la Indicación	Incertidumbre Expandida U	k p=95,45 %
°C	°C	°C	°C	°C	-----
110,0	111,49	110,00	1,5	1,7	2,01
180,0	180,65	180,01	0,6	3,4	2,01



Figura 1. Posición de cada sensor.

Tabla 2.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 110 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	Efecto de Radiación [4]	Efecto de Carga [5]
°C	°C	°C	°C	°C
110,0	1,151	0,327	0,706	No Aplica

Tabla 3.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 110 °C

Posición de	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
111,49	111,56	112,21	112,27	112,64	112,07	111,37	111,83	111,81

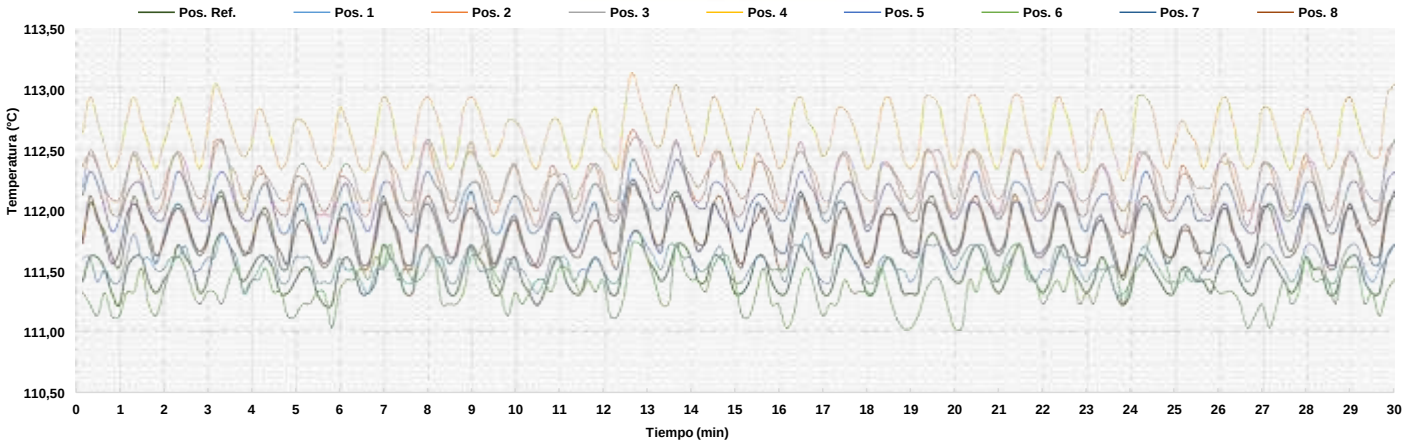


Figura 2. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN (Continuación)

Tabla 4.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 180 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	Efecto de Radiación [4]	Efecto de Carga [5]
°C	°C	°C	°C	°C
180,0	2,454	0,246	1,507	No Aplica

Tabla 5.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 180 °C

Posición de	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
180,65	181,17	181,84	182,11	183,10	181,19	181,89	181,55	181,84

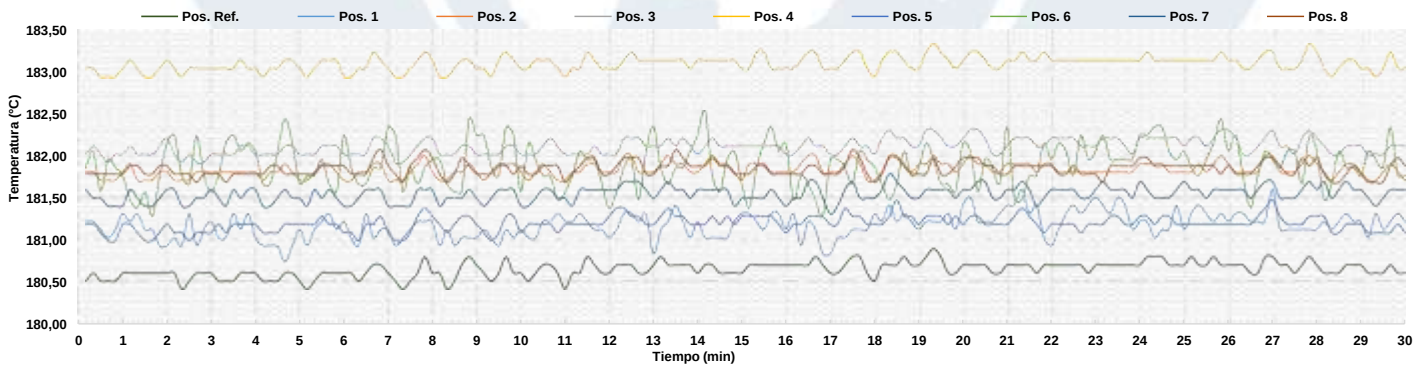


Figura 3. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

LM-PC-21-F-01 R10.0

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN (Continuación)

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor o igual a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia.

[4] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde al intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire medida con un termómetro que está protegido contra la influencia con un escudo.

[5] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde a la máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Esta prueba se ejecuta según acuerdo previo con el cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue Laboratorio ; CONSORCIO BMC ; Magangue - Bolivar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Ambiente Máxima	32,3 °C	**Humedad Relativa Máxima**	75 %HR
Temperatura Ambiente Mínima	30,9 °C	**Humedad Relativa Mínima**	72 %HR

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), 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. Basados en 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.

TRAZABILIDAD

El/Los resultado(s) reportado(s) 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Modelo	Certificado de Calibración	Fecha de Calibración
Termómetro Digital Multicanal (Termopares)	LUTRON	BTM-4208SD	T-30491-001 R0 de Pinzuar	2023-11-10

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y ubicación son acordados y aceptados por el cliente.
3. El volumen útil o zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-32511-001

Fin del Documento

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 Temperatura

T-32511-002 R0

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Equipo *Instrument*	BAÑO DE MARIA
Fabricante *Manufacturer*	PINZUAR
Modelo *Model*	G060201
Número de Serie *Serial Number*	227
Identificación Interna *Internal Identification*	No presenta
Intervalo de Medición *Measurement Range*	25 °C a 90 °C
Solicitante *Customer*	CONSORCIO BMC
Dirección *Address*	Calle 19 No. 10 B - 32 - Barrio Olaya Herrera
Ciudad *City*	Magangue - Bolivar
Fecha de Calibración *Date of Calibration*	2024 – 09 – 03
Fecha de Emisión *Date of Issue*	2024 – 09 – 15
Número de páginas del certificado, incluyendo anexos *Number of pages of the certificate and documents attached*	03

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.

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar 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

Ing. Sergio Iván Martínez
Director Laboratorio de Metrología

Tecg. Andrés Molina Ruiz
Metrólogo Laboratorio de Metrología

DATOS TÉCNICOS

Método Empleado Comparación Directa
Resolución 0,1 °C
Volumen Útil 11,5 L (Alto: 0,085 m, Ancho:0,45 m, Profundo:0,3 m) Ver Figura 1.
Documento de Referencia CENAM Guía Técnica de Trazabilidad Metrológica e Incertidumbre de Medida en Caracterización Térmica de Baños y Hornos de Temperatura Controlada. (2012)
Liquido de Trabajo Agua

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN

Al medio isotermo en referencia se le efectuó una inspección visual y se determinó que estaba en buen estado. Se establece que el medio presentaba una buena condición para la calibración, luego se procedió a la calibración y caracterización respectiva en los puntos acordados con el cliente ejecutando las pruebas estabilidad temporal y la uniformidad espacial.

Tabla 1.
Resultados de la medición de temperatura en posición de referencia

Set Point[1]	Indicación Promedio del Patrón	Indicación Promedio del IBC	Corrección a la Indicación	Incertidumbre Expandida U	k p=95,45 %
°C	°C	°C	°C	°C	-----
60,0	60,90	60,04	0,86	0,78	2,01



Figura 1. Posición de cada sensor.

Tabla 2.
Resultados de la caracterización del volúmen del IBC para 60 °C

Set Point [1]	Uniformidad [3]	Estabilidad [2]	Efecto de Radiación [4]	Efecto de Carga [5]
°C	°C	°C	°C	°C
60,0	0,616	0,113	No Aplica	No Aplica

Tabla 3.
Valores de temperatura promedio medidos en cada posición del volumen para el Set Point igual a 60 °C

Posición de	Posición 1	Posición 2	Posición 3	Posición 4	Posición 5	Posición 6	Posición 7	Posición 8
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
60,90	61,36	61,40	61,45	60,97	61,44	61,41	61,51	61,44

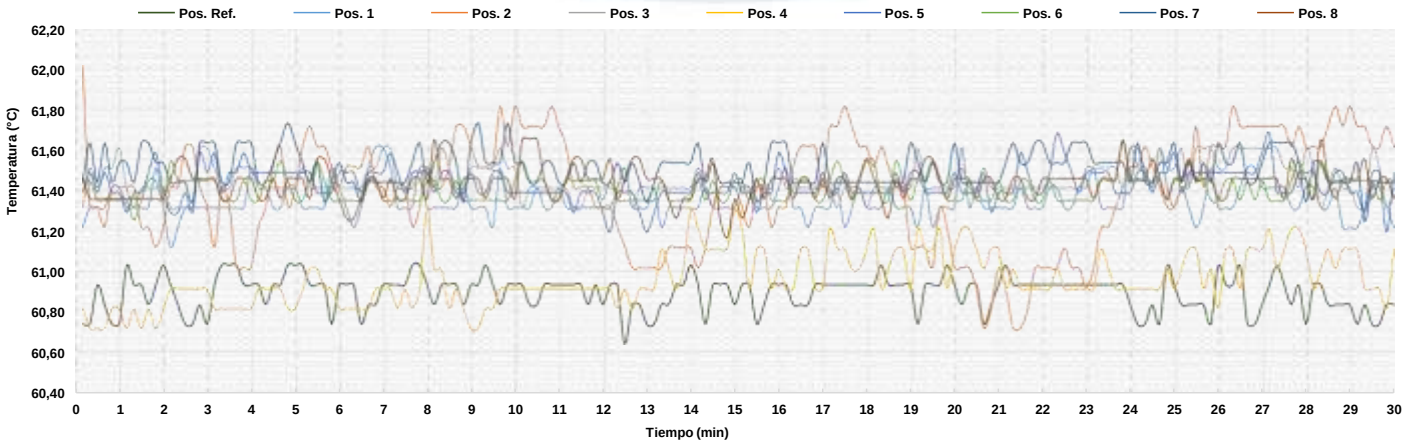


Figura 2. Comportamiento de la temperatura en cada posición durante el registro de datos en estado considerado estable.

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

RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN (Continuación)

Definiciones

[1] Valor de temperatura programado en el controlador de equipo.

[2] Fluctuación de la temperatura determinada por un registro de datos durante un periodo mayor o igual a 30 minutos, después de alcanzado el estado estable en la posición de referencia (centro del volumen útil).

[3] Diferencia máxima de temperatura en un lugar de medición determinado por los extremos del volumen útil desde la posición de referencia.

[4] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde al intercambio de calor por radiación dado por la temperatura ambiente y la pared interna de la cámara que se diferencian a la temperatura del aire medida con un termómetro que está protegido contra la influencia con un escudo.

[5] Aplica para medios isotermos con aire como fluido y corresponde a la máxima diferencia de temperatura encontrada por el sensor ubicado en la posición de referencia cuando el volumen útil del equipo está parcialmente ocupado y cuando se encuentra vacío. Esta prueba se ejecuta según acuerdo previo con el cliente.

CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue Laboratorio ; CONSORCIO BMC ; Magangue - Bolivar. Durante la calibración se registraron las siguientes condiciones ambientales:

Temperatura Ambiente Máxima	32,2 °C	**Humedad Relativa Máxima**	75 %HR
Temperatura Ambiente Mínima	30,9 °C	**Humedad Relativa Mínima**	71 %HR

INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), 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. Basados en 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.

TRAZABILIDAD

El/Los resultado(s) reportado(s) 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 posteriormente se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.

Equipo	Fabricante	Modelo	Certificado de Calibración	Fecha de Calibración
Termómetro Digital Multicanal (Termopares)	GRAPHTEC	GL200A	T-27818-001 R0 de Pinzuar	2023-11-24

OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. El número de puntos de calibración, cantidad de sensores y ubicación son acordados y aceptados por el cliente.
3. El volumen útil o zona de trabajo donde es válida la caracterización es acordada con el cliente.
4. Se adjunta la etiqueta de calibración No. T-32511-002

Fin del Documento

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.

	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 17/10/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 31 **MES:** septiembre-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

FECHA: 17/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 31 **MES:** septiembre-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

FECHA 17/10/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 31 **MES:** septiembre-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.

2024.10.30 10:49:35 -05'00'

FECHA: 17/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 31 **MES:** septiembre-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) : $ 70.559,54
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 367.232.376,22
(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

2024.10.30 10:39:43 -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 17/10/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** MAGDALENA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 31 **MES:** septiembre-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)**

498542168	$ 12.708.237	$ -	febrero-2024	6/03/2024	$	351.612.137
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
911084890	$ 70.560	$ -	agosto-2024	13/09/2024	$	367.232.376

(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**.

Firma: 2024.10.30 10:49:53 -05'00'
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, 08 de octubre 2024

DOF-2024-5987

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

CONFIDENCIAL

INFORME MENSUAL – SEPTIEMBRE 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
- 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. 36843, 36844 y 36845; por un total de $ 2.320.500; correspondiente a la comisión del mes de septiembre; a corte del presente informe los Fideicomitentes adeudan las facturas detalladas a continuación, factura N° 36843 por valor de $116.025 a cargo de Contratas y Servicios Ferroviarios SAU y factura N° 36845 por valor de $1.508.325 a cargo de Constructora Obrascol S.A.S. para un valor total de $1.624.350.

Se adjuntan las facturas por comisión fiduciaria generadas en el periodo de este informe.

INFORMACIÓN SOBRE LA EJECUCION DEL CONTRATO

El 13 de septiembre de 2024 se realizó el pago de la cuenta por pagar por valor $70.559,54 a favor de la entidad contratante, por concepto de rendimientos generados en el mes de agosto 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 $ 68.334,16; por concepto de los rendimientos generados en la cuenta de ahorros del fideicomiso del mes de septiembre 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

CONFIDENCIAL

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: 2024.10.10 12:25:47 -05'00'

DORIS CÁCERES 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
Sep 2024	68,334.16	0.00	68,334.16
	68,334.16	**0.00**	**68,334.16**

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
13-09-2024	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	899999090	70,559.54	0.00	0.00	70,559.54	GIRO RENDIMIENTOS DE AGOSTO 2024	ABONO EN CTA DESDE CTAS BCRIAS
		Subtotal:	70,559.54	0.00	0.00	70,559.54		
Total Pagos:	1	**TOTAL:**	**70,559.54**	**0.00**	**0.00**	**70,559.54**		

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
09-2024	Banco GNB Sudameris	0	282.24	**0.00**	**0.00**	282.24
		Total Concepto:	**282.24**	**0.00**	**0.00**	**282.24**
		TOTAL:	**282.24**			**282.24**

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	367,300,710.47	
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		367,232,376.31
GRAVAMEN A LOS MOVIMIENTOS FINANCIEROS		36,655,357.24
GASTOS BANCARIOS		183,539.09
Total:	**9,329,050,312.63**	**9,318,853,254.64**
SALDO DEL FIDEICOMISO	**10,197,057.99**	

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	10,197,057.99	
TOTAL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024:	**10,197,057.99**	

Concepto	Activos	Pasivos
CUENTA POR PAGAR RENDIMIENTOS		68,334.16
CUENTAS POR COBRAR		
TOTAL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024:	**-**	**68,334.16**
TOTAL BIENES FIDEICOMITIDOS 30 DE SEPTIEMBRE DE 2024:	**10,128,723.83**	

BANCO GNB SUDAMERIS
NIT. 860.050.750-1

ESTADO DE CUENTA DE AHORROS

Moneda PESO COLOMBIANO Hoja No. 1

PA MJO.DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC

CR 8 NO 15 42 P 3

Ciudad BOGOTA D.C. (CUNDINAMARCA) KIT 27308

Cta Cliente 1186938 501
Cuenta 95010866360
Oficina PRINCIPAL CALI

Resumen			
Cupo Sobregiro	Saldo Anterior		
0.00	10,199,565.61		
Total Créditos	Total Débitos		
68,334.16	70,841.78		
Saldo Final	Fecha de Corte		
10,197,057.99	2024 Año	9 Mes	30 Día
Promedio Mensual	Intereses Pagados	Intereses por Cobrar	
10,159,338.35	68,334.16	0.00	

Defensor del Consumidor Financiero

Su función principal es actuar como el vocero de los consumidores financieros ante el **Banco GNB Sudameris** y resolver de forma objetiva y oportuna las quejas individuales relacionadas con los productos y/o servicios ofrecidos por el **Banco**.

Dr. Luis Humberto Ustáriz González
defensoria@ustarizabogados.com
Cra. 11 A # 96-51 Oficina 203, Bogotá
Teléfono: (57) 601 610 8161/4 - Fax: (57) 601 675 0385



MOVIMIENTO DIARIO

Mes/Día	Descripción	Dcto.	Valor	Saldo
09/13	DB TRANSAC. INTERNET PSE-AUTORIZACION NRO:007091		70,559.54-	10,129,006.07
	NUMERO UNICO PSE: 911084890			
09/13	GRAVAMEN MOVIMIENTOS FINANCIER OF. VIRTUAL GN		282.24-	10,128,723.83
09/30	NC ABONO INTERESES PPAL BOGOTA		68,334.16	10,197,057.99

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.
GNB36843

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-09-13 07:50:31

FECHA DE VENCIMIENTO
13-10-2024

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: 2024-09-01 2024-09-30
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

470

SERVITRUST GNB SUDAMERIS Sociedad Fiduciaria

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.
GNB36843

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: 2024-09-01 2024-09-30
FORMA DE PAGO: Crédito
MEDIO DE PAGO: Concentración Efectivo / Desembolso Crédito plus (CCD+)

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-09-13 07:50:31

FECHA DE VENCIMIENTO
13-10-2024

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: 2024-09-13 07:53:36-05:00

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

CUFE : 7867f49109824f401973b66fc8bdb27948a43bdffbdf0128fd542c038d8839e00487f8b1a3736433e4bd54c8b9e5f416
Proveedor Tecnológico: Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S BIC - Nombre del SW: CEN-Financiero - Nit: 890.321.151-0

Recibido:
Nombre: _____
Identificación: _____
Fecha: _____

471

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.
GNB36845

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-09-13 07:50:31

FECHA DE VENCIMIENTO
13-10-2024

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: 2024-09-01 2024-09-30
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

SERVITRUST GNB SUDAMERIS Sociedad Fiduciaria

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.
GNB36845

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: 2024-09-01 2024-09-30
FORMA DE PAGO: Crédito
MEDIO DE PAGO: Concentración Efectivo / Desembolso Crédito plus (CCD+)

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-09-13 07:50:31

FECHA DE VENCIMIENTO
13-10-2024

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: 2024-09-13 07:53:33-05:00

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

CUFE : 3aee6df282d54fc2716420a7cfa8998ae8c60937d3e5a1aa89f7a082cd5a7a27c7b8907c69ee0de21356517d20b4ddc8
Proveedor Tecnológico: Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S BIC - Nombre del SW: CEN-Financiero - Nit: 890.321.151-0

Recibido:
Nombre: _____
Identificación: _____
Fecha: _____

473

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.
GNB36844

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-09-13 07:50:31

FECHA DE VENCIMIENTO
13-10-2024

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: 2024-09-01 2024-09-30
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

474

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.
GNB36844

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: 2024-09-01 2024-09-30
FORMA DE PAGO: Crédito
MEDIO DE PAGO: Concentración Efectivo / Desembolso Crédito plus (CCD+)

FECHA DE EXPEDICIÓN
2024-09-13 07:50:31

FECHA DE VENCIMIENTO
13-10-2024

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: 2024-09-13 07:53:34-05:00

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

CUFE : 44033f9994a242bc09194abff80fcabdb3f24ab802b5185f2ab4e9dc21f209a06d838a8de96438c7095292b68502481d
Proveedor Tecnológico: Carvajal Tecnología y Servicios S.A.S BIC - Nombre del SW: CEN-Financiero - Nit: 890.321.151-0

Recibido:
Nombre: _____
Identificación: _____
Fecha: _____

475

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 10-Oct-2024
HORA PROCESO 9:08:06 AM
PAGINA 1 de 2
PERIODO REPORT Septiembre de 2024
Saldos Actuales

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
1	ACTIVO			10.197.057,99
1-1	EFECTIVO		10.197.057,99	
1-1-15	BANCOS Y OTRAS ENTIDADES FINANCIERAS	10.197.057,99		
1-1-15-05	BANCOS NACIONALES	10.197.057,99		

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
2	PASIVO			68.334,16
2-9	OTROS PASIVOS		68.334,16	
2-9-90	OTROS PASIVOS	68.334,16		
2-9-90-40	INGRESOS RECIBIDOS PARA TERCEROS	68.334,16		

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
3	PATRIMONIO			10.128.723,83
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		(36.838.896,33)	
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	(12.580.782,38)		
3-9-15-05	GANANCIA DEL EJERCICIO	(12.580.782,38)		

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
5-1	GASTOS DE OPERACIONES		12.580.782,38	
5-1-15	COMISIONES	36.733,48		
5-1-15-12	SERVICIOS BANCARIOS	36.733,48		
5-1-40	IMPUESTOS Y TASAS	12.544.048,90		
5-1-40-05	IMPUESTOS Y TASAS	12.544.048,90		
5-9	GANANCIAS EXCEDENTES Y PRDIDAS		(12.580.782,38)	
5-9-05	GANANCIAS Y PRDIDAS	(12.580.782,38)		
5-9-05-05	GANANCIAS Y PRDIDAS	(12.580.782,38)		

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
8-2	ACREEDORAS		1.624.350,00	
8-2-95	OTRAS CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS	1.624.350,00		
8-2-95-95	OTRAS CUENTAS DE ORDEN ACREEDORAS	1.624.350,00		

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	10-Oct-2024
HORA PROCESO	9:08:06 AM
PAGINA	2 de 2
PERIODO REPORT	Septiembre de 2024
Saldos Actuales	

Código Cuenta	Nombre Cuenta	PARCIALES	SUBTOTALES	TOTAL
8-4	ACREEDORAS POR CONTRA		1.624.350,00	
8-4-05	ACREEDORAS POR CONTRA DB	1.624.350,00		
8-4-05-05	ACREEDORAS POR CONTRA DB	1.624.350,00		

RESUMEN

	VALORES
Suma Saldos Débito	10.197.057,99
Suma Saldos Crédito	10.197.057,99
Diferencia	**0,00**

Contador

Representante Legal

Revisor Fiscal

Anexo K

ACTAS DE COMITÉ DE OBRA Y ACTAS DE REUNIÓN

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1

FECHA 10/10/2021
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE REUNIÓN No. 90.
(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

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2373 de 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

- Reductores de velocidad → NO cumplido
- Señalización vertical (inicio) → cumplido.
- Capitulo pavimento → Variante Magangue
- Programacion de señalizacion vertical → NO cumplido.
- Campaña tapahoyos → Cumplida

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- Reductores de Velocidad.
- Programación de la señalización vertical.
- Avance o Atraso de obra
- Generalidades de contrato.
- Variante Magangué.
- Transversal Mompósina.

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	1 2

FECHA 10/10/2024.
(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

* Reductores de velocidad
- El contratista manifiesta que se encuentran en proceso de contratación para el personal idoneo de esta actividad; el total de los reductores de velocidad son
12 Resaltos en concreto y 1 Resaltos plasticos (Instituciones educativas)
Por lo tanto, la interventoria solicita la entrega del analisis de precio unitario APU, para establecer comparativos economicos con los oferentes a presentar.
* Avance o Atraso de obra.
- A fecha de hoy estamos en avance de 1.08%.
* Generalidades del Contrato.
✓ Solicitud Modificatoria: La interventoria solicita complementar la información, Incluir los formatos pertinentes y el plan de intervención; el contratista de obra manifiesta que va a presentar los formatos de la Solicitud de Modificación conforme al manual de interventoria.
✓ Acta de obra: La interventoria solicita justificar las cantidades presentadas o Cobradas en las actas para el Item de Señalización horizontal (Marca vial m^2).
✓ Acta de componente social: se prevee Reunión entre interventoria y contratista para ajustar las actas social (2) y luego incluirlas en el Acta Parcial de obra No. 32 Correspondiente al mes de Octubre 2024.
✓ Variante Guamal - El Banco: (estudios y diseños)
Se encuentra en controversia y en el Tribunal de Arbitramento con.
✓ PQRS.
- Las PQRS abiertas (legales), se encuentran en proceso.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

- La interventoría manifiesta que el día de hoy se trasladara PQRS de solicitud de construcción de Reductores de Velocidad en el sector de Mompox ruta 7804 al contratista de obra.

✓ PMT: La interventoria manifiesta actualizar la documentación el PMT presentado en el año 2023 y se solicita presentar el PMT del 2024 para ser revisado y luego ser aprobado.

El contratista manifiesta que actualizara el link para el PMT presentado en el 2023.

✓ OPC: NO se procede con las obras de participación Comunitaria hasta que se tengan nuevos recursos.

*Variante Magangue:

✓ Estudios y diseños: La interventoría solicita soportes de cantidades y costos, el cual ya fue solicitado por oficio en donde se solicita los analisis economicos de las alternativas presentadas en el volumen de pavimentos.

✓ Consulta previa: La interventoría solicita Socialización de los procesos y avances presentados en la consulta previa (contratacion) con la empresa asesora B26.

*Transversal Mamposina.

- Socavación Yati-Santa Fe: El Contratista manifiesta que tienen tres alternativas, las cuales solicita socializarlas con el interventoria para ser estudiadas, por lo tanto, La interventoria solicita presentar un cuadro comparativo para realizar el debido estudio.

✓ El alcance de la protección es del 69 al 70+400 alrededor, con una profundidad de 20 metros para los sondeos.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	10/10/24
		FECHA	1 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

✓ Saldo Intervención de Asfalto:
en la ruta 7805 faltarían 500 m³ sueltos para instalar. en esta ruta,

✓ Señalización horizontal → Defensas metálicas.
La interventoría realiza la observación de la instalación de amortiguadores en las defensas metálicas que se estan instalando en la ruta 7806, ya que se encuentra dentro del APU vigente.
Por lo tanto, el Contratista manifiesta que por medio de una resolución No 20223040044065 se prohibe la venta de los amortiguadores y se debería distribución después de un año de aprobada la resolución.

✓ Campaña Tapahuecos en todo el Corredor.
La interventoría solicita una programación general donde periodicamente se ejecute la campaña tapahuecos en toda la transversal. para brindar Seguridad vial. a los usuarios que transitan por el corredor.

	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	10/10/2024.

FECHA (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Reductores de Velocidad	15-24 Octubre-24	CBMC.
Programacion Señalizacion Vertical	Esta semana.	CBMC
Modificatoria No 3 - complemento.	11-Octubre-2024	CBMC.
Reprogramacion de obra → Mod No 3	La otra semana.	CBMC
APUS → Variante Magangue	11-Octubre-2024	CBMC.

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
Angel Ortega	Director de obra	CBMC	
Eric Mayorga	Ing. Oficina	CBMC	
Aquilino Perez	Ingeniero Residente	CBMC.	
Sergio. Lopez.	Ing. Auxiliar.	CBMC	
Nevis Silva	Profesional SST	CBMC	
Maria Isabel Tovar	Profesional Social	CBMC	MariSabelTovarS.
Ana Corrales	Profesional SST.	CBMC	
Anaiberto Martinez	Profesional Ambiental	CBMC.	
Yuliveth Herrera Perez	Ing. Ambiental	CRC	
Jose Ospina	Director de Interventoria	CRC.	
Salen Nadjar	Lider de Integracion	CRC.	
Jhoana Lasta	Prof. Social	CRC	
Laura Villalba	Prof. SST	CRC.	

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: 17-oct-2024. (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 91
(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, 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 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
Programación de la señalización vertical → NO cumplido.
Solicitud de Modificación No3 → Cumplido.
Reprogramación de Obra - Modificación No3 → NO cumplido.
AFU → Variante Magangue → NO cumplido.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

- Reductores de velocidad.
- Sectores criticos 9E06.
- Programación de Señalización Vertical.
- Saldo de ejecución a la vigencia 2024.
- Acta Modificatoria No 3.
- Consulta previa
- Socavación Yati. - Santafe.
- Campaña tapahuecos.
- Defensas metalicas.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

- Reductores de velocidad

El Contratista manifiesta que se encuentran en proceso de contratación del personal para iniciar esta actividad (Documentación contractual).

- Sitios Criticos: de la 7806 Se tiene programado iniciar el día martes 22 de octubre.

En revision del diseño de la construcción de los resaltos se debe presentar APU no previsto de ~~Protección~~ del ~~talud~~ con piedra pegada.

- Programación de la señalización vertical

El contratista de obra manifiesta que se encuentra en revisión de las señales faltantes para completar la programación de la señalización vertical faltante en todas las rutas del corredor.

- APU - Variante Magangue: El contratista manifiesta que se enviaran un borrador con los Apu atendiendo las observaciones presentadas por la interventoria el 09 de Septiembre, para revisión de lo subsanado.
- Saldo de ejecución de la vigencia de 2024: / Reprogramación.

$ 2.232 → obra basica, para un acumulado 28.144.
$ 754 → Social
$ 460 → Ajustes, para un acumulado 8.282
$ 100 → Obras complementarias
640 + 820 a ejecutar.

Para un total Acumulado de 39.160 millones. de los 44.000 de la vigencia acumulada a 2024.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

- Acta de Modificación No 3: (Redistribución de recursos).

Se tiene programado para consulta previa un valor de 4.011. 680.260 millones. (Asesoría técnica, Ruta metodológica, Protocolización).

Y La parte social se tiene programado para la transversal Momposina 683.338.800 (~~Y para la parte social de los Varian te es de 683.338.800~~) para un total 4.695 millones.

Conforme a lo anterior, se acuerda consultar con el Invias si la modificación conlleva un Otro Sí, y en caso tal si se puede redistribuir los recursos desde la bolsa Complementaria de ajuste hacia la bolsa de gestiones con el fin de atender en totalidad los costos que demanda la consulta previa.

- Consulta Previa:

Se recibio la ruta metodologia de la comunidad CHEVALE (propuestaccad y en respuesta a lo presentado se solicito el desglose de los Componentes de lo presentado.

- Socavación Yatí - Santa fe.

La interventoría solicita las alternativas para la erosión que se presenta en la ruta 7802 en el sector de Yatí-Santa fe, para luego presentarla al Invias.

Por lo tanto, el Contratista manifiesta que ya tienen una relación de las 3 propuestas para presentar a la interventoría, así mismo se revisaron y se socializaron las alternativas. de los estudios y diseños.

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

- Campaña Tapahueco.

La interventoría solicita organizar una campaña tapahuecos en todo el corredor. Así mismo el contratista manifiesta que se va a realizar y se va a solicitar el apoyo de las administraciones viales para cumplir con el objetivo.

- Defensas Metálicas.

De acuerdo con las nuevas especificaciones se solicita presentar un nuevo APU con respecto al ítem defensas metálicas - Amortiguadores y Abatimientos.

	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 17-Oct-2024
(Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Reductores de Velocidad.	22 - Octubre - 2024	CBMC.
Sitio Criticos 7606.	22 - Octubre - 2024	CBMC.
Programación señalización Vertical (Barricadas)	17 - Octubre - 2024	CBMC.
Pre-Acta Sociales - revisión.	18 - Octubre - 2024	CBMC - CRC.
Alternativas de socavación Yatí-Santa fe	17 - Octubre - 2024	CBMC.
Compara tapahueco.	24 - Octubre - 2024	CBMC.

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
Angel Ortega	Director de obra	CBMC.	
Eric Mayorga	Ing. Oficina	CBMC	
Sergio Lopez	Ing. Costos Asistente.	CBMC	
Aquilino Perez	Ingeniero Residente	CBMC	
Jose Ospina	Director de Interventoria	CRC.	
Stiven Nadjar	Lider de Integración	CRC.	
Yuliet Herrera	Ingeniero Auxiliar	CRC.	

Original: Informe mensual de Interventoria. 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: 30/10/2024 (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 2024 MES 01 DÍA 16	AÑO 2024 MES 01 DÍA 17	AÑO 2025 MES 01 DÍA 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

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	HASTA 180	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	



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 MA	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 de 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

DECLARACION DE IMPORTACION: 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 TRANSITO

STRIA MCPAL TTOYTTE PUERTO COLOMBIA

LT02006107073

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN
Certificate of Calibration

NUMERO : F 229
Number

PAG: 1 de 3

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

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

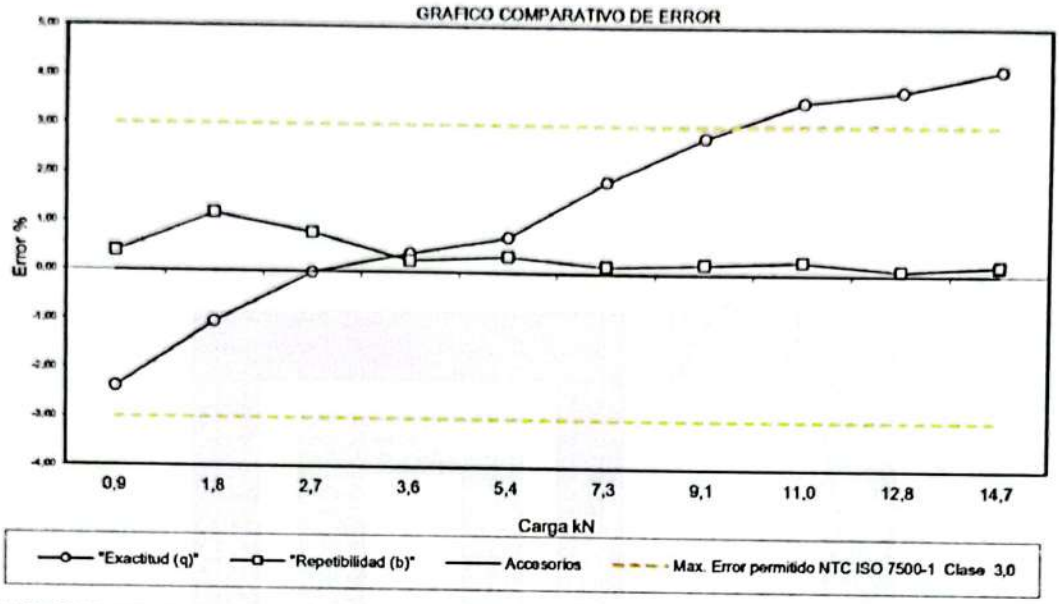
Límite inferior de la escala del Instrumento de medición: 2,4 kN
Resolución (r): 0,036 kN
Resolución relativa de la máquina de ensayo (a) %: al 10% = 0,80 ; al 20% = 0,40

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

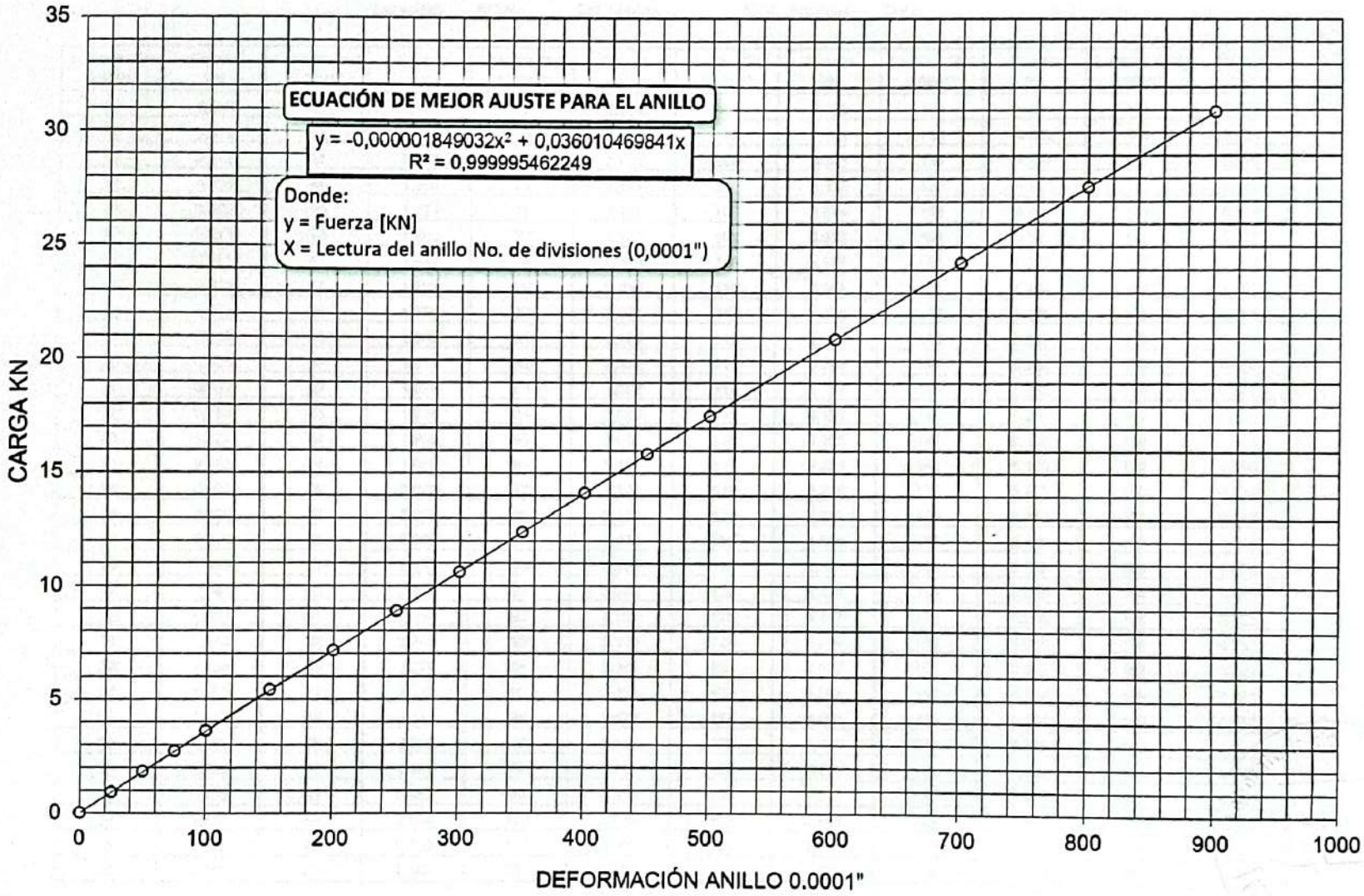
Leonidas Trujillo
JEFE LABORATORIO

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

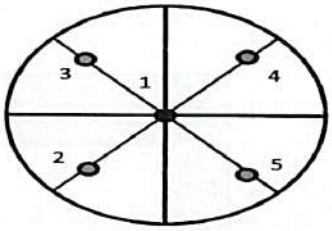
Fecha calibración 2023-12-12

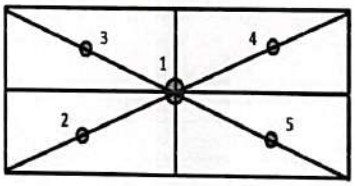
Método Empleado: *Standard*	GUÍA PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO / SIM MWG7/cg-01/v.00
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

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

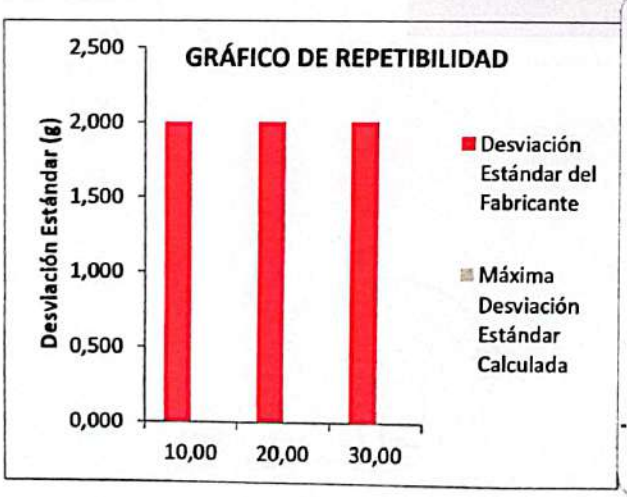
Manera de Aplicar la carga en la Prueba: 2. Aumento Continúo Por Pasos.

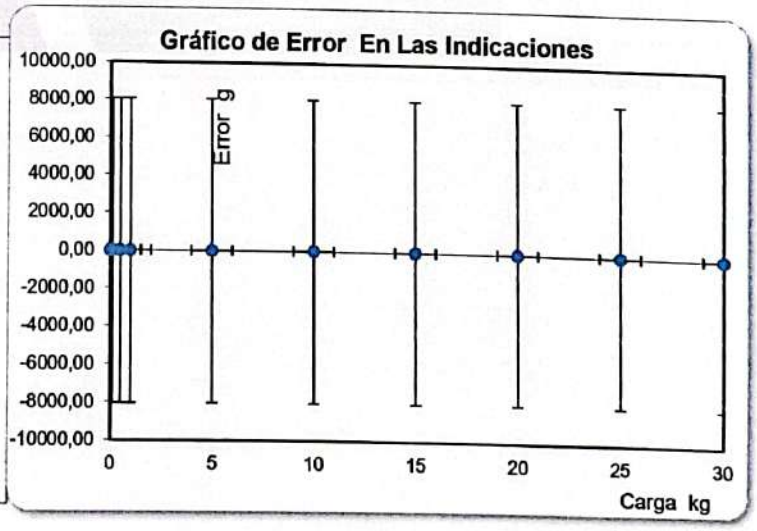
El instrumento ha sido ajustado previo a la calibración: SI

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

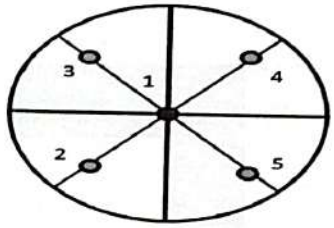
Página: 2 de 4

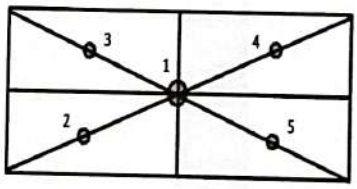
Método Empleado: *Standard*	GUÍA PARA LA CALIBRACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA PESAR DE FUNCIONAMIENTO NO AUTOMÁTICO / SIM MWG7/cg-01/v.00
Emplazamiento Habitual del equipo de medición: *Location*	Laboratorio

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

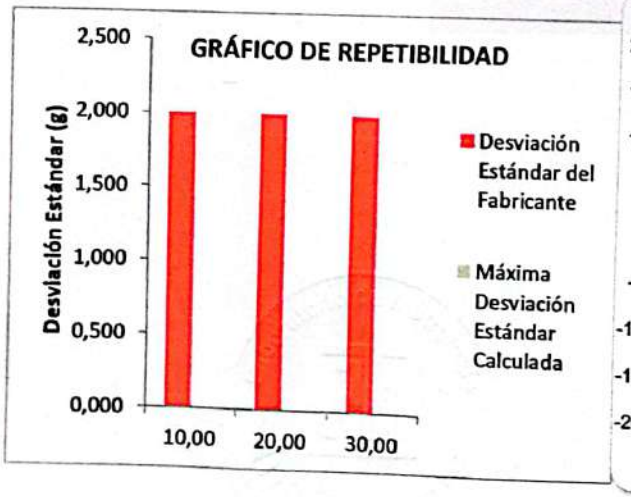
Manera de Aplicar la carga en la Prueba: 2. Aumento Continúo Por Pasos.

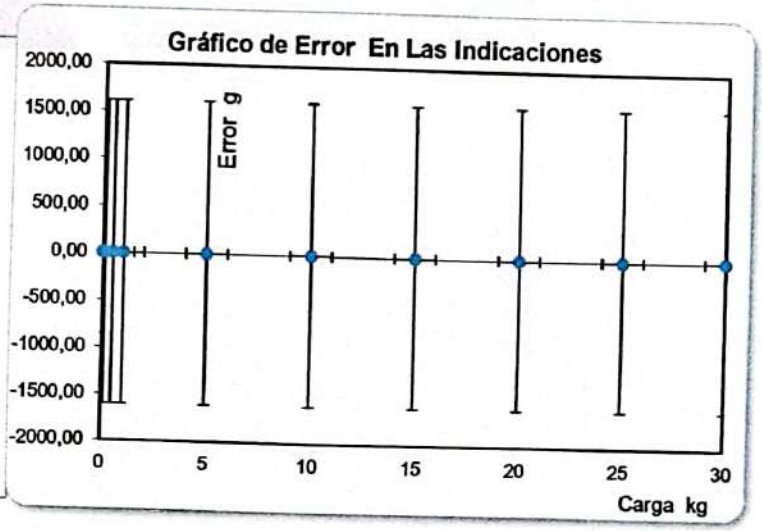
El instrumento ha sido ajustado previo a la calibración: SI

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

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

Certificado de Calibración No. V 139

Página: 1 de 2

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 **INTERVENTO** CONSORCIO REACTIVACIÓN CARIBE

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: Octubre 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 **CONTRATIST** CONSORCIO BMC

NOMBRE ARL: SURA **NOMBRE CAJA DE COMPENS.** COMFAMILIAR DEL ATLÁNTICO

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

Nº	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								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	
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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 9.600.000	$ 668.160	5	COOSALUD	31438255	$ 384.000	COLPENSIONES	31438255	$ 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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 4.416.000	$ 307.354	5	CAJACOPI	31438255	$ 176.640	PORVENIR	31438255	$ 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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 4.416.000	$ 307.354	5	EPS SURA	31438255	$ 176.640	PORVENIR	31438255	$ 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	31438255	$ 164.000	COLPENSIONES	31438255	$ 656.000	$ 176.000	$ -	$ -	
	Jefferson Harry Lopez moreno	11.808.025	Especialista en Sostenibilidad		X X X X X X X X X	25	ECOVIAS S.A.S	$ -	$ -	5	SANITAS EPS	31438255	$ -	COLPENSIONES	31438255	$ -	$ -	$ -	$ -	
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 X	45	ECOVIAS S.A.S	$ 7.200.000	$ 501.120	5	EPS SURA	31438255	$ 288.000	COLPENSIONES	31438255	$ 1.224.000	$ 288.000	$ -	$ -	
6	Walter Alfonso Pautt Torres	8.707.070	Especialista en Tránsito	$ 4.000.000	X X X X X X X X X	25	ECOVIAS S.A.S	$ -	$ -	5	SALUD TOTAL S.A.	31438255	$ -	Sin AFP	31438255	$ -	$ -	$ -	$ -	
7	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 7.680.000	$ 534.528	5	SANITAS S.A.	31438255	$ 307.200	COLPENSIONES	31438255	$ 1.305.600	$ 307.200	$ -	$ -	
8	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 5.120.000	$ 356.352	5	ASOCIACIÓN MUTUAL SER	31438255	$ 204.800	PROTECCION	31438255	$ 870.400	$ 204.800	$ -	$ -	
9	Flor Liliana Martínez Urbano	27.472.847	Profesional Social	$ 3.413.333	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	67	ECOVIAS S.A.S	$ 3.413.333	$ 237.568	5	NUEVA EPS	31438255	$ 136.533	COLPENSIONES	31438255	$ 580.267	$ 136.533	$ -	$ -	
10	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 5.120.000	$ 356.352	5	NUEVA EPS	31438255	$ 204.800	PORVENIR	31438255	$ 870.400	$ 204.800	$ -	$ -	
11	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 3.008.000	$ 209.357	5	COOSALUD	31438255	$ 120.320	COLPENSIONES	31438255	$ 481.280	$ 120.320	$ -	$ -	
12	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 3.136.000	$ 170.600	5	NUEVA EPS	31438255	$ 125.440	COLPENSIONES	31438255	$ 501.760	$ 125.440	$ -	$ -	
13	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 3.008.000	$ 163.600	5	SANITAS S.A.	31438255	$ 120.320	PORVENIR	31438255	$ 481.280	$ 120.320	$ -	$ -	
14	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.664.000	$ 115.814	5	NUEVA EPS	31438255	$ 66.560	PORVENIR	31438255	$ 266.240	$ 66.560	$ -	$ -	
15	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.408.000	$ 6.100	1	ASOCIACIÓN MUTUAL SER	31438255	$ 46.400	PORVENIR	31438255	$ 185.600	$ 56.320	$ -	$ -	
16	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.536.000	$ 106.906	5	COOSALUD	31438255	$ 61.440	PORVENIR	31438255	$ 245.760	$ 61.440	$ -	$ -	
17	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.536.000	$ 106.906	5	ASOCIACIÓN MUTUAL SER	31438255	$ 61.440	COLPENSIONES	31438255	$ 245.760	$ 61.440	$ -	$ -	
18	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.536.000	$ 106.906	5	EPS SURA	31438255	$ 61.440	COLPENSIONES	31438255	$ 245.760	$ 61.440	$ -	$ -	
19	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	100	ECOVIAS S.A.S	$ 1.408.000	$ 7.424	1	COOSALUD	31438255	$ 56.320	PORVENIR	31438255	$ 225.280	$ 56.320	$ -	$ -	
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES			**$ 73.605.333**																

El Interventor adjunta la certificación de fecha 5/11/2024 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: **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: Interventor, Dirección Territorial.

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-8707070
NOMBRE EMPLEADO	WALTER ALFONSO PAUTT TORRES
EPS	SALUD TOTAL S.A. ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD
AFP	Sin AFP
CAJA COMPENSACIÓN	Caja de Compensacion Familiar COMFAMILIAR ATLANTICO
ARL	ARL SURA - SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
NÚMERO PLANILLA	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Cotizante con requisitos cumplidos para pensión
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				
0	0	0,0000000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 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	4.000.000	0,0400000	$ 160.000	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
30	4.000.000	0,0696000	$ 278.400	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	4.000.000	0,0400000	$ 160.000	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 0	$ 160.000	$ 278.400	$ 160.000	$ 598.400

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
INDENTIFICACIÓN EMPLEADO	CC-27472847
NOMBRE EMPLEADO	FLOR LILIANA MARTINEZ URBANO
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
TIPO COTIZANTE	Dependiente
SUBTIPO COTIZANTE	Sin Subtipo
ACTIVIDAD ECONÓMICA	5711001
NOVEDAD INGRESO INICIAL	2024-10-11
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	11/10/24																											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				
20	3.413.334	0,1600000	$ 546.200	$ 0	$ 0	$ 546.200	$ 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
20	3.413.334	0,0400000	$ 136.600	$ 0	0	$ 0	0	$ 0

SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES

Días Cot	IBC	Tarifa	Cot. Obligatoria	Código de centro de trabajo
20	3.413.334	0,0696000	$ 237.600	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
20	3.413.334	0,0400000	$ 136.600	0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0	0,0000000	$ 0

TOTAL COTIZACIÓN EMPLEADO

Pensión	Salud	Riesgos	Parafiscales	Total
$ 546.200	$ 136.600	$ 237.600	$ 136.600	$ 1.057.000

CONSULTA EMPLEADO

RAZÓN SOCIAL	ECOVIAS SAS
IDENTIFICACIÓN APORTANTE	NI-890104625
SUCURSAL	1
FECHA PAGO	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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																	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	2024-11-01
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	31438255
REFERENCIA PAGO(PIN)	
TIPO PLANILLA	E
PERÍODO PENSIÓN	2024-10
PERÍODO SALUD	2024-11
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: 32 **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	$ 248.756.143
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**	$ 15.186.515.480

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		
32	01-Octubre-2024 al 30-Octubre-2024	$ 189.905.000,00	$ 36.081.950,00	$ 225.986.950,00	$ 75.962.000,00	$ 150.024.950,00	$ 346.089.985,00	500224	(30-may-2024)	$ 98.731.193,00	$ 15.036.490.530,00		
	TOTALES	**$ 6.009.963.182,76**	**$ 1.141.893.004,23**	**$ 7.151.856.187,00**	**$ 1.746.033.064,00**	**$ 5.405.823.123,00**	**$ 346.089.985,00**						

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)	$ 5.248.492.998,35	$ 997.213.669,69	**$ 6.245.706.668,04**
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$ 761.470.184,00	$ 144.679.334,96	**$ 906.149.518,96**
VALOR TOTAL	**$ 6.009.963.182,35**	**$ 1.141.893.004,65**	**$ 7.151.856.187,00**

***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 Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

Anexo O

ENSAYOS DE LABORATORIO INTERVENTORÍA

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: oct-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	25/09/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR4+759.6 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR GUAMAL 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%	5,6%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	4,8%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18050 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%	69,8%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	16,0%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	86.6% y 92.5%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	7,5%	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	_____
G03	26/09/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR4+600 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR GUAMAL PLANTA AYG	3	TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____
		CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732			ENTRE 5.1 y 5.6%	5,40%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	4,9%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	16806 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%	68,5%	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	89.5% y 96.5%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	8,1%	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	_____
		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	62,0%	SI	_____
G05	27/09/2024	ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA LATERAL BLANCA DERECHA	NTC 4744-4	ENTRE LOS PR24+000 AL PR31+600 TRAMO 7803	5	ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=250 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 415 MILICANDELAS	SI	_____
		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA CENTRAL AMARILLA				ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=200 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 332 MILICANDELAS	SI	_____
		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA LATERAL BLANCA IZQUIERDA				ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=250 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 407 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 0.39 MILS	SI	_____
		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA LATERAL BLANCA DERECHA		ENTRE LOS PR4+000 AL		ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=250 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 449 MILICANDELAS	SI	_____
		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA CENTRAL AMARILLA				ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=200 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 327 MILICANDELAS	SI	_____

		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA LATERAL BLANCA IZQUIERDA		PR8+900 TRAMO 7804		ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=250 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 485 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 0.39 MILS	SI	_____
G07	3/10/2024	ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA LATERAL BLANCA DERECHA	NTC 4744-4	ENTRE LOS PR67+700 AL PR80+000 TRAMO 7802	7	ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=250 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 628 MILICANDELAS	SI	_____
		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA CENTRAL AMARILLA				ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=200 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 512 MILICANDELAS	SI	_____
		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA LATERAL BLANCA IZQUIERDA				ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=250 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 626 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 0.39 MILS	SI	_____
G08	4/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR34+650 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR EL BANCO PLANTA AYG	8	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%	5,1%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18714 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,0%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	67,6%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	15,8%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	87.2% y 89.5%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	7,3%	SI	_____
G09		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA AYG	9	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G10	4/10/2024	GRANULOMETRIA TRITURADO PASA 3/4"	E - 213	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA AYG	10	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		SI	_____
		GRANULOMETRIA ARENA GRIS	E - 213			TABLA 450 - 6 INVIAS 2013		SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	94.4% y 88.2%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	7,2%	SI	_____
		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126			TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	71,0%		_____
G11	5/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR34+549.8 LADO IZQUIERDO 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%	5,20%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,5%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18043 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	2,9%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	65,0%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	15,7%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	96.1% y 95.1%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	7,7%	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	7/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR34+365 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR EL BANCO PLANTA AYG	13	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%	4,8%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18223 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%	15,8%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	96.6% y 94.9%	SI	_____

		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	6,9%	SI	_____
G14		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA AYG	14	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	77,0%	SI	_____
G15	8/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR34+290 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR EL BANCO PLANTA AYG	15	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%	5,0%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18570 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,3%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	69,2%	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	93.4% y 90.7%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	7,6%	SI	_____
G16		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA ACOPIO PLANTA AYG	16	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G17	9/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR34+400 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR EL BANCO 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%	5,4%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	19061 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	2,9%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	67,2%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	16,5%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	91.6% y 87.1%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	7,5%	SI	_____
G18		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIO PLANTA AYG	18	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G19	10/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR34+301.9 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR EL BANCO PLANTA AYG	19	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	18216 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%	69,5%	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	93.5% y 85.6%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	7,2%	SI	_____
G20		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIOP PLANTA AYG	20	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G21	15/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR34+080 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR EL BANCO PLANTA AYG	21	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	17848 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,0%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	65,5%	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	94.3% y 85.6%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	7,6%	SI	_____

G22		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIOP PLANTA AYG	22	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	76,0%	SI	_____
G23		DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESOS POR MEDIO LA MAQUINA DE LOS ANGELES A 500 REVOLUCIONES			23	TABLA 450 - 2 INVIAS 2013 MAXIMO 25%	18,5%	SI	_____
		DETERMINACION DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACION POR ABRASION, UTILIZANDO EL APARATO MICRO-DEVAL	E - 238			TABLA 450 - 2 INVIAS 2013 MAXIMO EL 20.0%	9,7%	SI	_____
G24	17/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR31+218.8 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR EL BANCO PLANTA AYG	24	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%	5,6%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,8%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18368 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%	65,5%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	16,9%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	94.2% y 91.8%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	7,6%	SI	_____
G25		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIOP PLANTA AYG	25	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G26	18/10/2024	INSTALACION TACHAS REFLECTIVAS	ESPECIFICACION INVIAS 2013, ARTICULO 701	TRAMOS 7802, TRAMO 7803, TRAMO 7804 y TRAMO7805	26	CUMPLIMIENTO TABLA 701-12 REQUISITOS DE TACHAS REFLECTIVAS	CERTIFICADO PROVEEDOR	SI	_____
G27	18/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR29+875 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR EL BANCO PLANTA AYG	27	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%	5,6%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,5%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18368 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,0%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	66,9%	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	94.4% y 87.5%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	8,6%	SI	_____
G28		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIOP PLANTA AYG	28	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G29	22/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR26+474 LADO DERECHO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR EL BANCO PLANTA AYG	29	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%	5,3%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,4%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18916 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%	66,0%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	15,8%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	83.1% y 89.0%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	8,7%	SI	_____
G30		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIOP PLANTA AYG	30	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
		EQUIVALENTE DE ARENA	E - 133			>=50%	76,0%	SI	_____
		GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213			TABLA 450 - 6 INVIAS 2013	CUMPLE GRAFICA GRANULOMETRICA Y RANGOS DE TOLERANCIA MDC-19	SI	_____

G31	23/10/2024	CONTENIDO DE ASFALTO	E - 732	TOMADA EN LA VIA EN EL PR23+850 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR LOS NEGRITOS PLANTA AYG	31	ENTRE 5.1 y 5.6%	5,2%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,2%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	20714 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%	66,2%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	15,5%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	88.4% y 93.5%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	8,5%	SI	_____
G32		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIOP PLANTA AYG	32	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	SI	_____
G33	24/10/2024	INSTALACION DEFENSAS METALICAS	ESPECIFICACION INVIAS 2013, ARTICULO 730	TRAMOS 7805 y TRAMO7806	33	CUMPLIMIENTO TABLA 730-1 REQUISITOS DE LAMINAS DEFENSAS METALICAS	CERTIFICADO PROVEEDOR	SI	_____
G34	24/10/2024	ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA LATERAL BLANCA DERECHA	NTC 4744-4	ENTRE LOS PR0+820 AL PR6+610 TRAMO 7805	34	ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=250 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 512 MILICANDELAS	SI	_____
		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA CENTRAL AMARILLA				ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=200 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 308 MILICANDELAS	SI	_____
		ENSAYO DE RETROFLECTIVIDAD DEMARCACION HORIZONTAL LINEA LATERAL BLANCA IZQUIERDA				ARTICULO 700 APARTE 700.5.2.3 >=250 MILICANDELAS	PROMEDIO OBTENIDO 503 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 0.40 MILS	SI	_____
G35	24/10/2024	GRANULOMETRIA EXTRACCION MEZCLA ASFALTICA	E - 213	TOMADA EN LA VIA EN EL PR23+277.7 LADO IZQUIERDO PARCHEO TRAMO 7805 SECTOR LOS NEGRITOS PLANTA AYG	35	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%	5,1%	SI	_____
		VACIOS CON AIRE - BRIQUETAS	E - 736			ENTRE 4.0 y 6.0%	5,0%	SI	_____
		ESTABILIDAD	E - 748			>=90% DE DISEÑO = 15948 N	18584 N	SI	_____
		FLUJO	E - 800			ENTRE 2.0 y 3.5%	3,0%	SI	_____
		VACIOS LLENOS DE ASFALTO - BRIQUETAS	E - 799			ENTRE 65.0 y 75.0%	67,0%	SI	_____
		VACIOS EN LOS AGREGADOS MINERALES - BRIQUETAS	E - 799			>=14%	15,0%	SI	_____
		CARAS FRACTURADAS	E - 227			>=85% Particulas 1 y mas caras Fracturadas - >=70% Particulas 2 y mas caras Fracturadas	91.3% y 88.4%	SI	_____
		RELACION ALARGAMIENTO/APLANAMIENTO:5:1	E - 240			<=10%	8,0%	SI	_____
G36		INDICE DE PLASTICIDAD	E - 125 y E-126	MUESTRA TOMADA EN ACOPIOP PLANTA AYG	36	TABLA 450 - 6 DEBE SER NP	NP	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 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

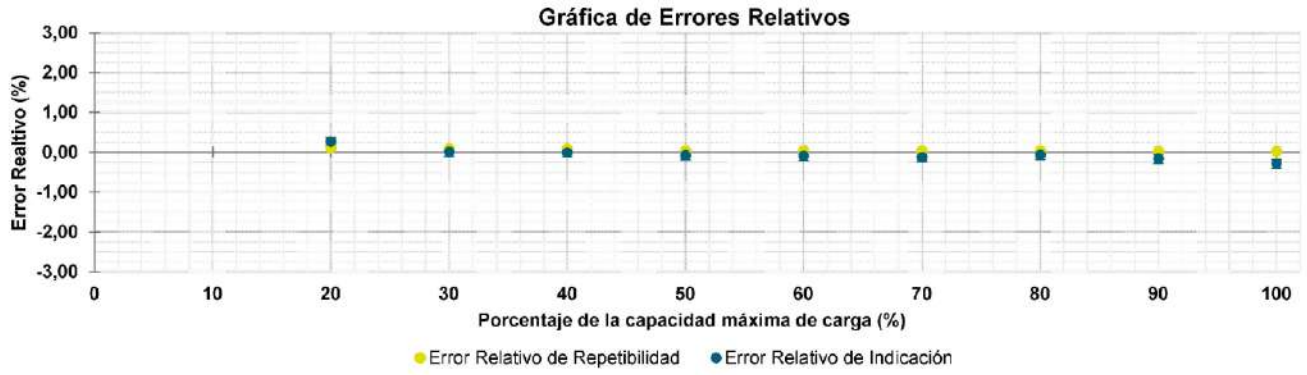
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

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

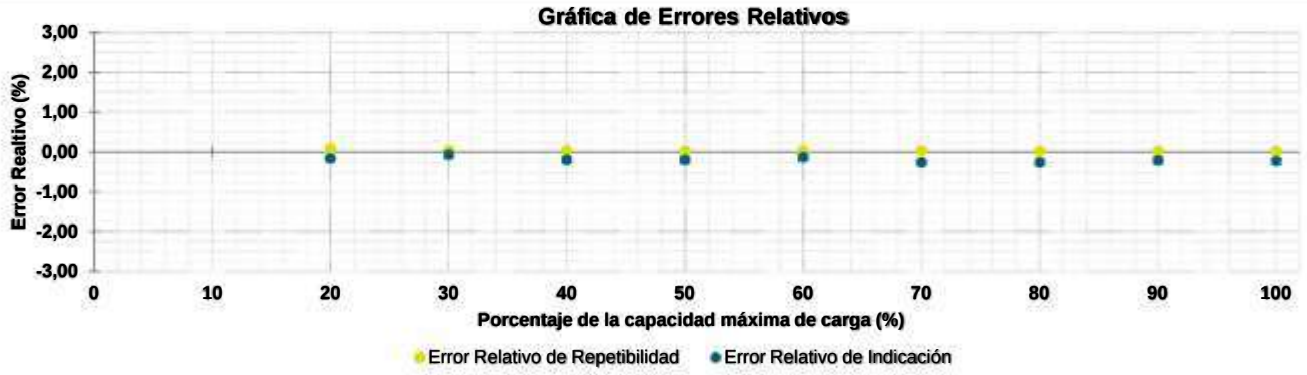
RESULTADOS DE LA CALIBRACIÓN Continuación…

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

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

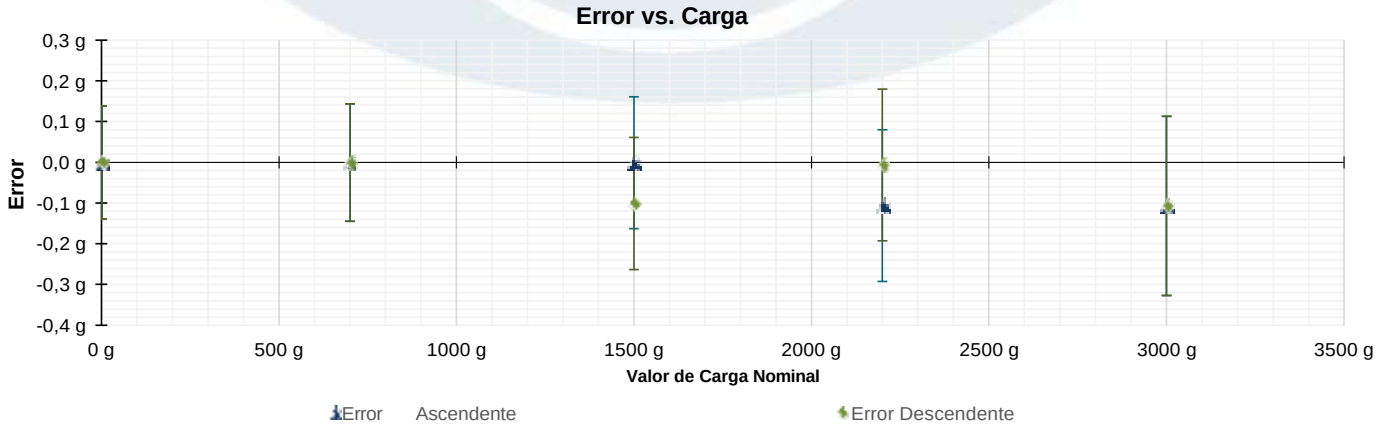


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[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**

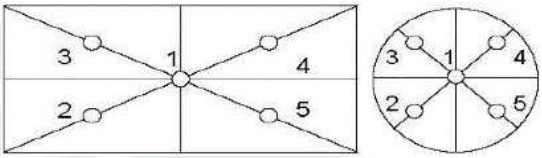


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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

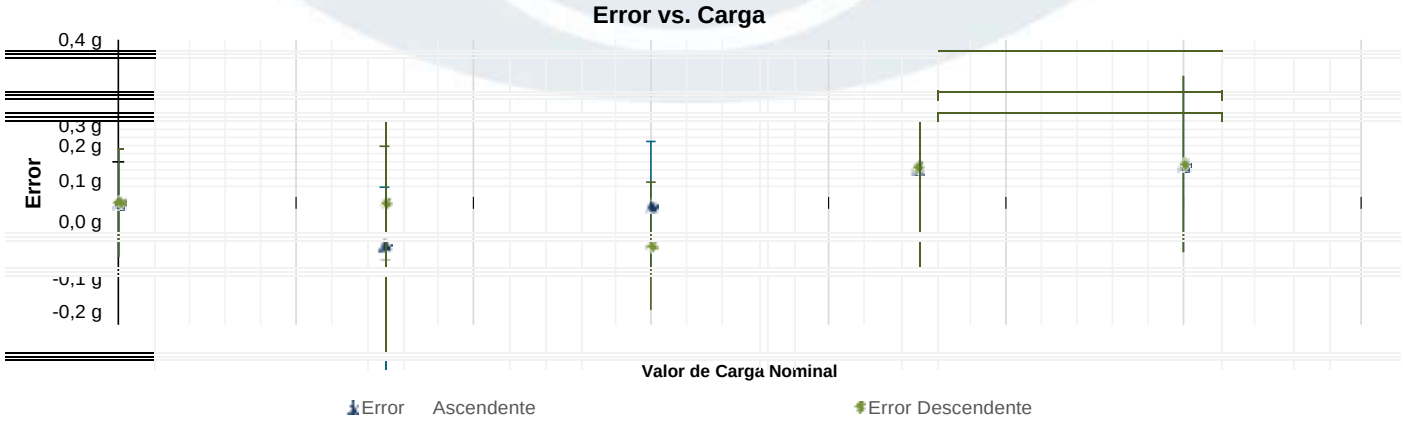


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[1] *Factor de cobertura*

LM-PC-24-F-01 R7.8

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	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**

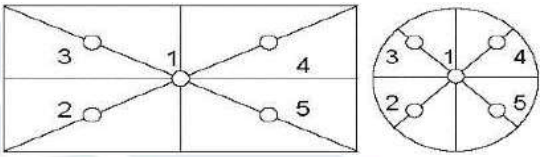


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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

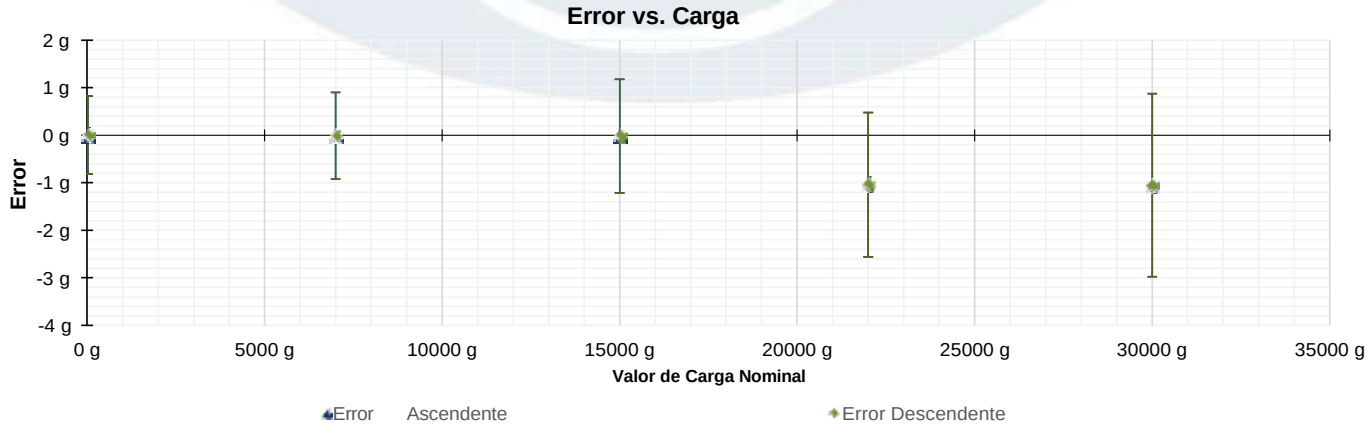


Figura 1. Gráfica para el ensayo de error de indicación.

[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**

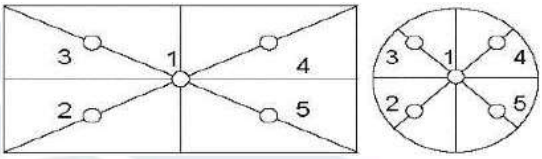


Figura 2. Posiciones de carga para la prueba de excentricidad.

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.

$R_{corregida} = R - E_{aprox}$ $\qquad$ $E_{aprox} =$ -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

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR8+988.8 AL PR8+997 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

FECHA DE INFORME 07-ago-2024

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

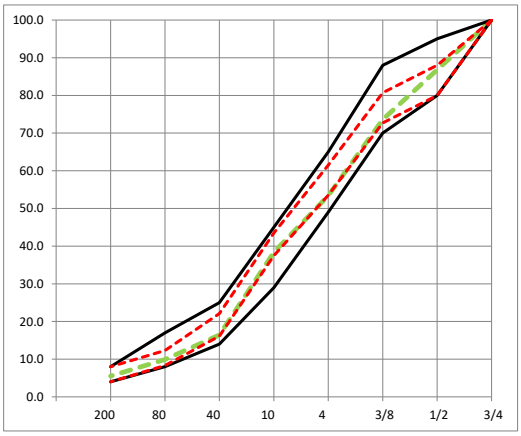
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

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

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

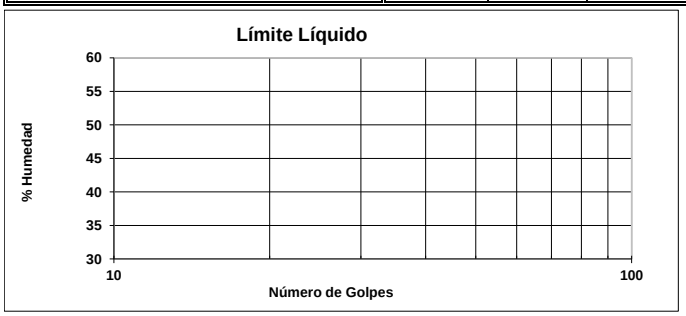
Consorcio Reactivación Caribe

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 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	5.50	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

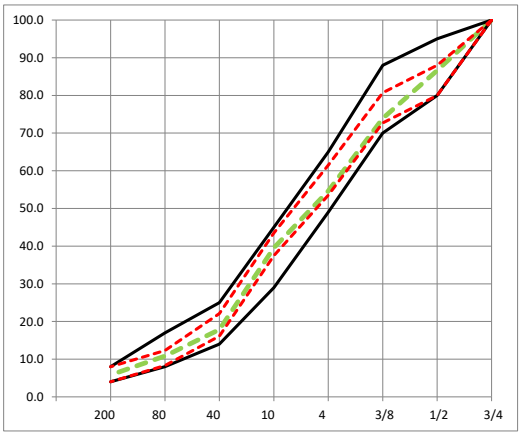
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

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 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

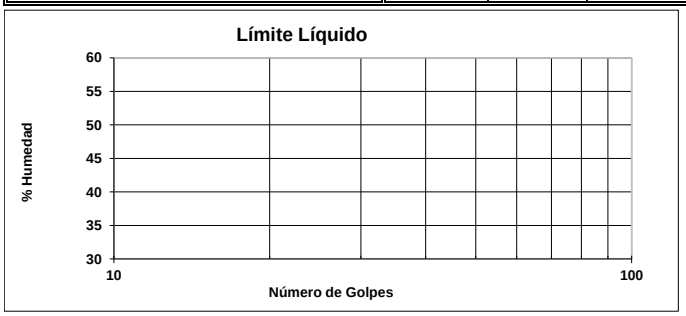
Consorcio Reactivación Caribe

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

Edwin Perez C.

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

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR13+077.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

FECHA DE INFORME 16-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 PR13+077.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805		

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1325.0
DIFERENCIA(Gr)	75.0
% DE ASFALTO	5.4

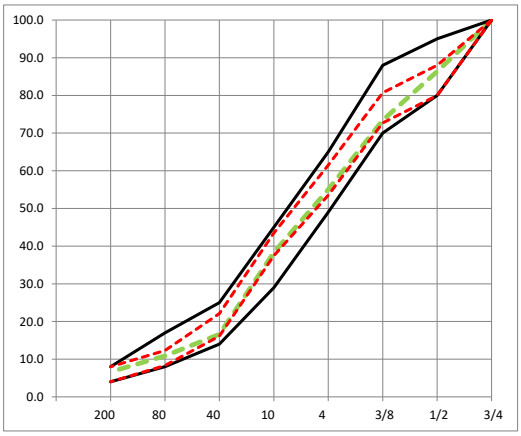
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

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

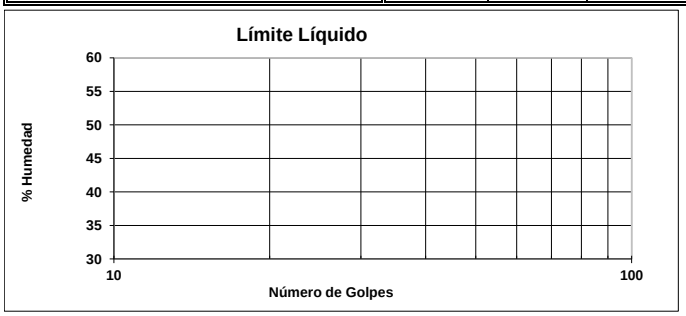
Consorcio Reactivación Caribe

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 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

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	5.40	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

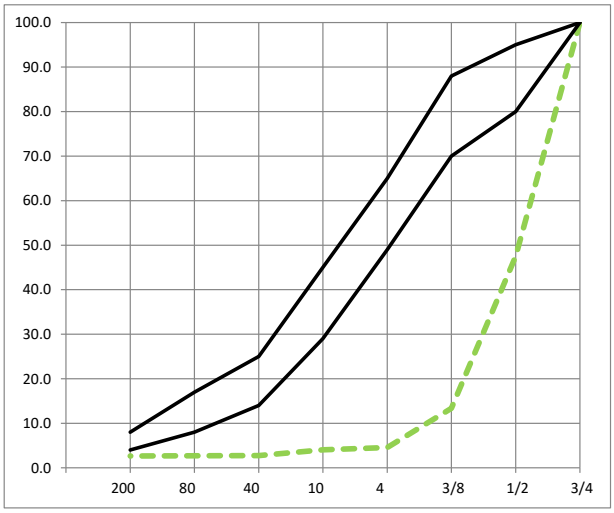
RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION

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

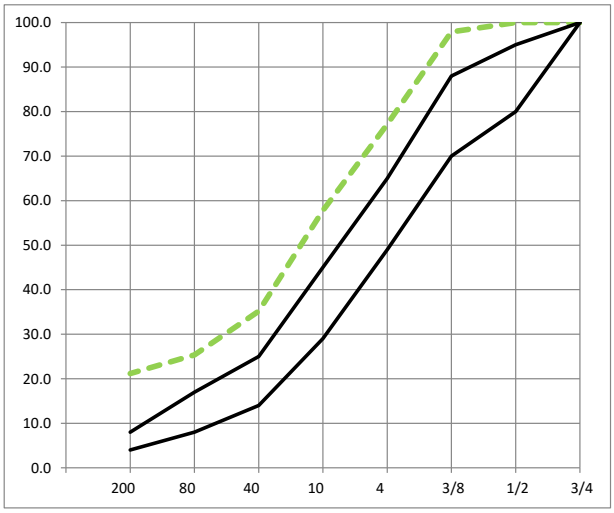
RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION

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

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

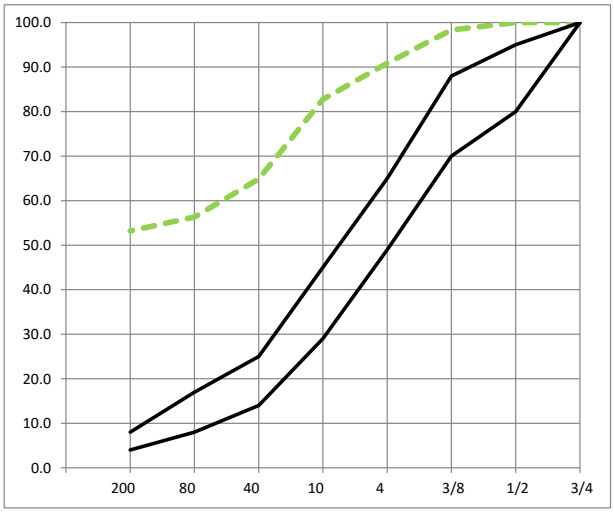
RESULTADOS OBTENIDOS GRADACION

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 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

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR17+561.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805

FECHA DE INFORME 22-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 PR17+561.5 LADO IZQUIERDO PARCHEO SECTOR GUAMAL TRAMO 7805		

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1321.0
DIFERENCIA(Gr)	79.0
% DE ASFALTO	5.6

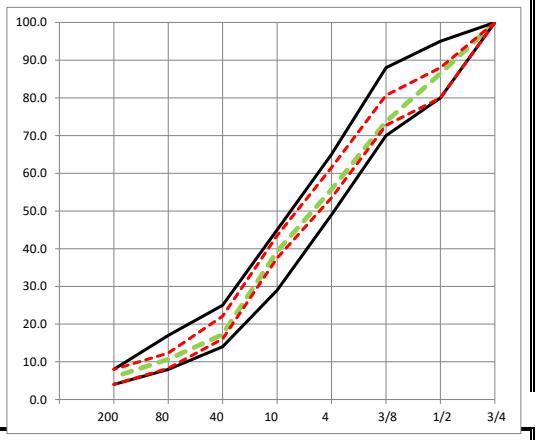
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

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

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

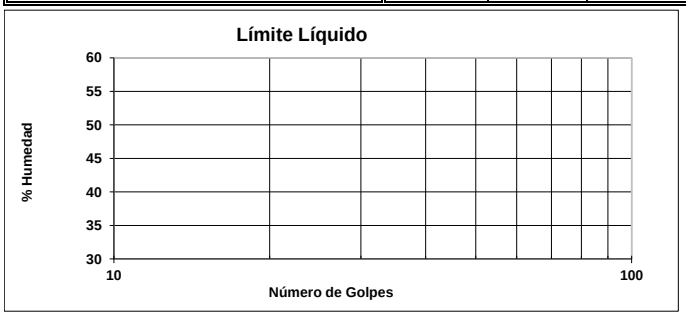
Consorcio Reactivación Caribe

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			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	D.DI 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

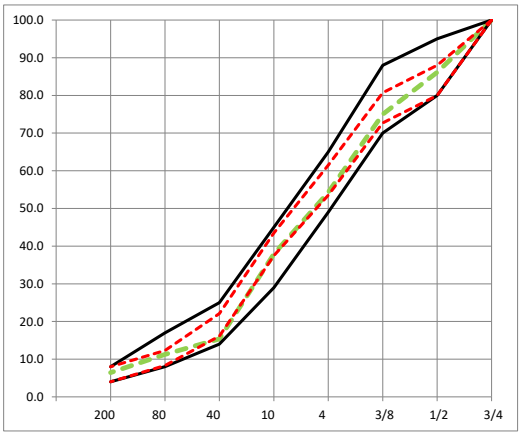
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

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

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

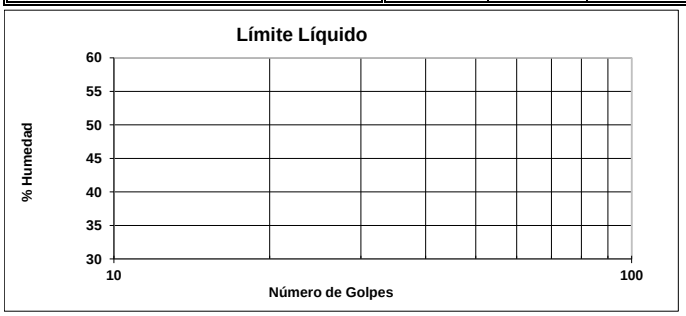
Consorcio Reactivación Caribe

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

UBICACIÓN: MUESTRA No: 1 TOMADA EN LA VIA EN EL PR17+535.3 LADO DERECHO PARCHEO SECTOR SAN EDUARDO TRAMO 7805

FECHA DE INFORME 25-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 PR17+535.3 LADO DERECHO PARCHEO SECTOR SAN EDUARDO TRAMO 7805		

CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1323.0
DIFERENCIA(Gr)	77.0
% DE ASFALTO	5.5

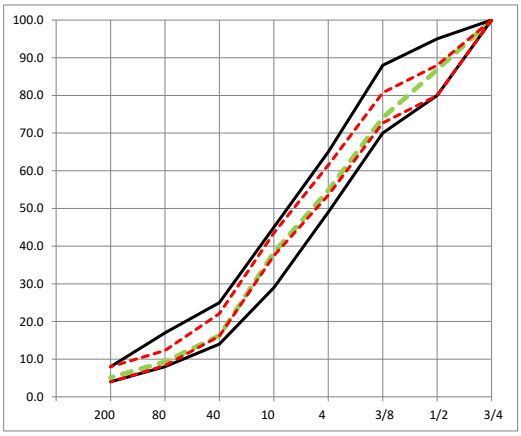
DEBE ESTAR ENTRE 5.1 y 5.6% - CUMPLE

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 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 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

CARRERA 16 # 24 -50 MAGANGUE - BOLIVAR

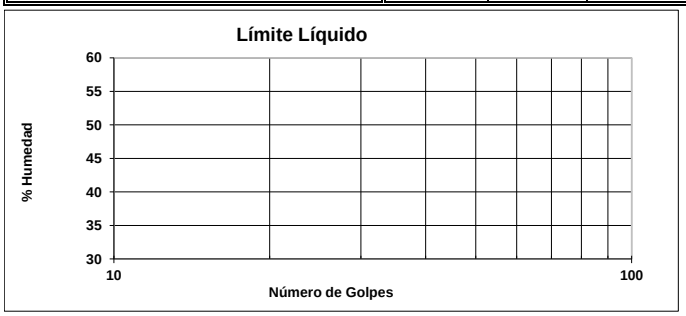
Consorcio Reactivación Caribe

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:** 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 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: 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																	
			EN AIRE	EN AIRE SSS	EN AGUA					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
						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

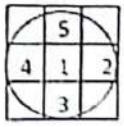
3. Discriminación

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

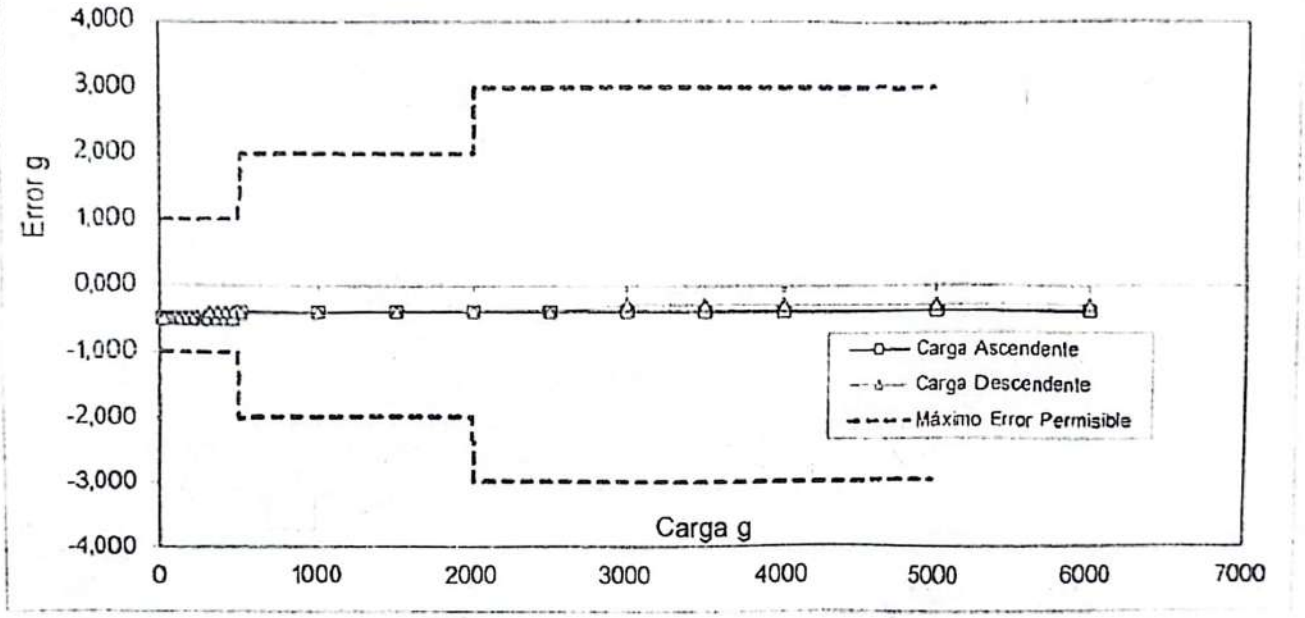


5. Constancia del punto cero

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

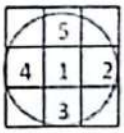
3. Discriminación

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

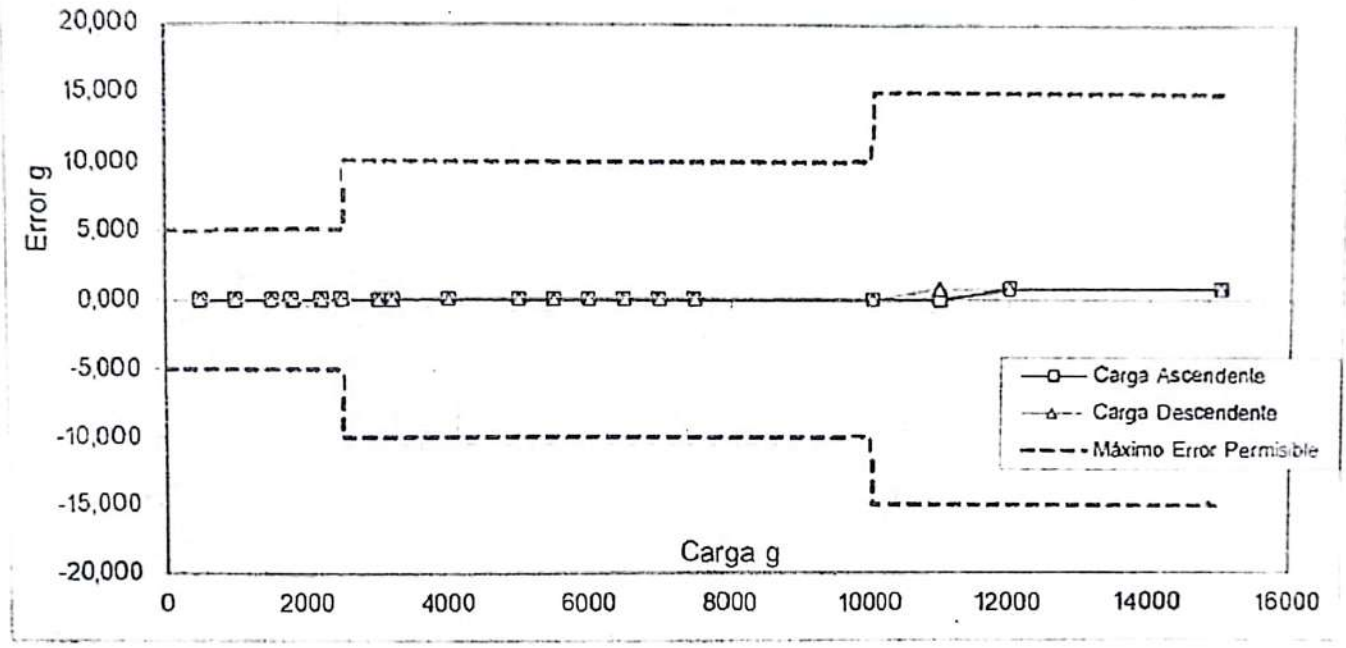


5. Constancia del punto cero

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

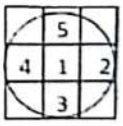
3. Discriminación

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

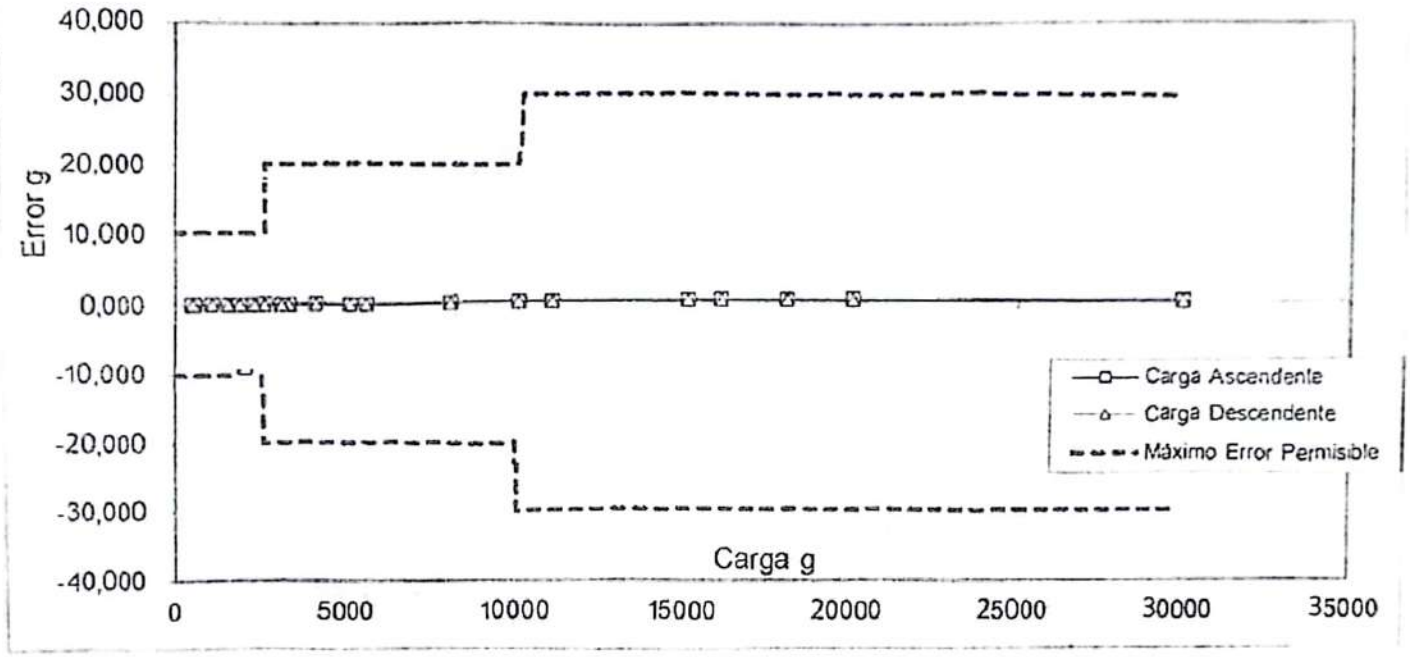


5. Constancia del punto cero

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

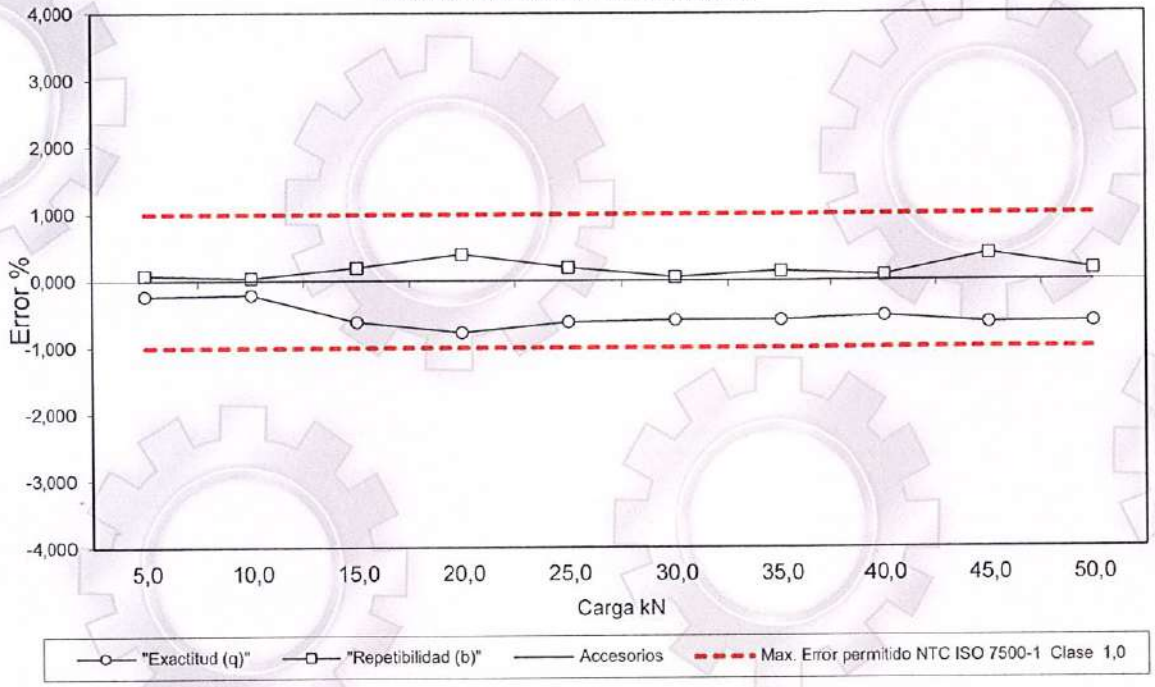
NUMERO: F-0529
Number:

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

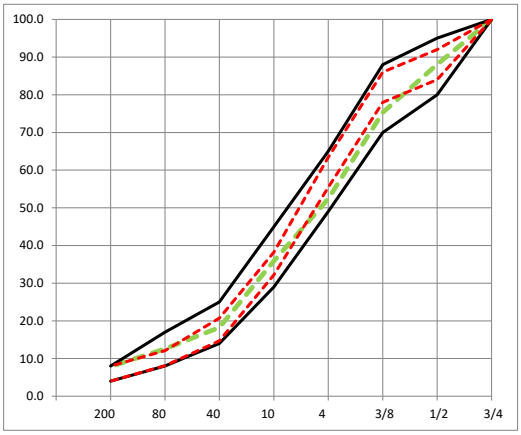
CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1321.0
DIFERENCIA(Gr)	79.0
% DE ASFALTO	5.6

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 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

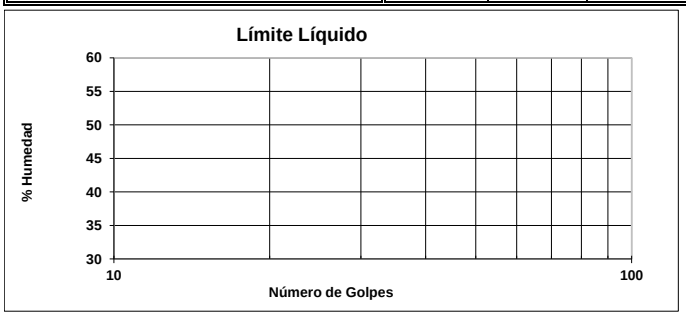
Consorcio Reactivación Caribe

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

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:* 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 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

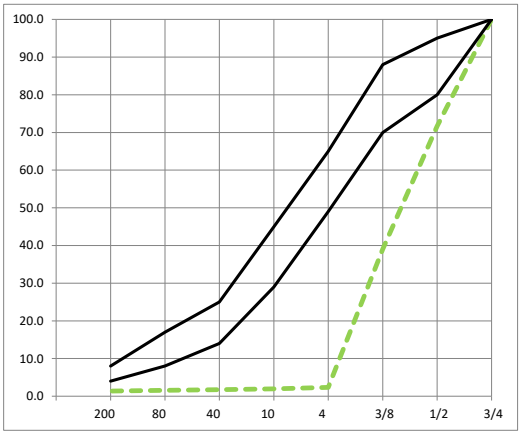
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	556.0
PESO FINAL(Gr)	512.0
DIFERENCIA(Gr)	44.0
% DE HUMEDAD	7.9

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 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"

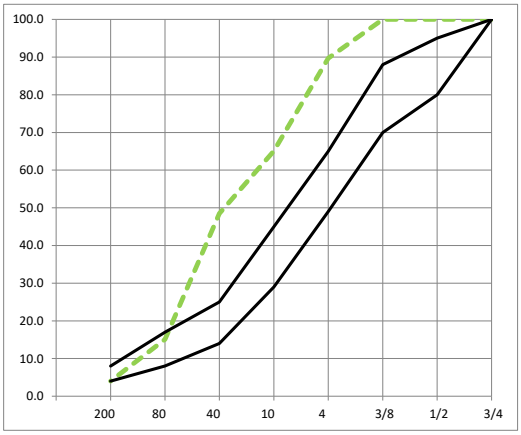
PARA USARSE EN MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19

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 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 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

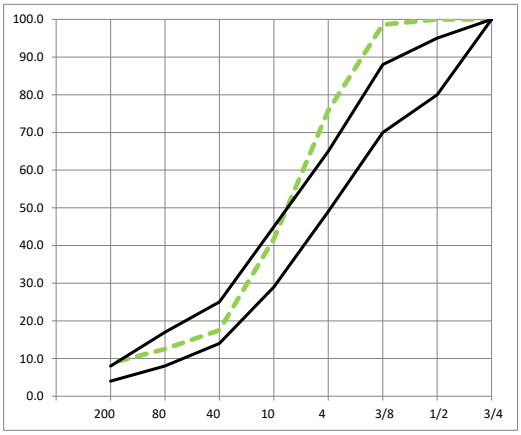
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	622.0
PESO FINAL(Gr)	582.0
DIFERENCIA(Gr)	40.0
% DE HUMEDAD	6.4

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	1.028
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 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

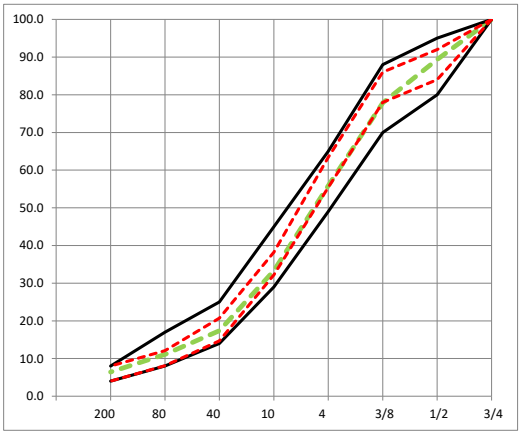
DEBE ESTAR ENTRE 5.3 y 5.8% - CUMPLE

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 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

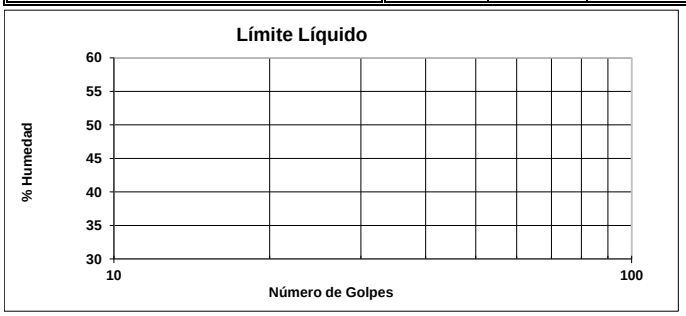
Consorcio Reactivación Caribe

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

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

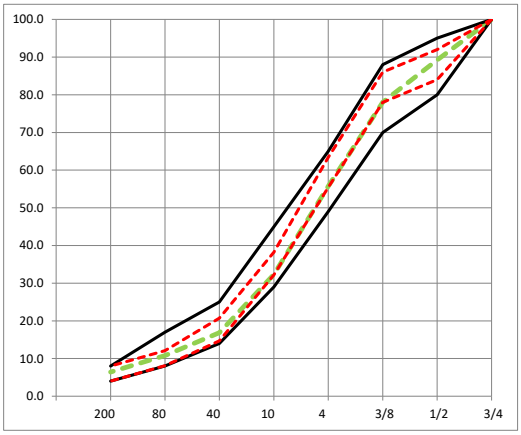
DEBE ESTAR ENTRE 5.3 y 5.8% - CUMPLE

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

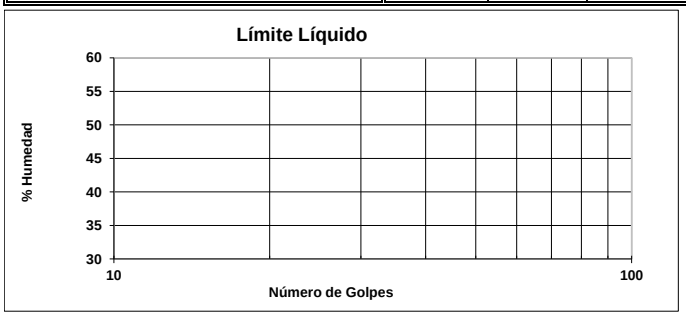
Consorcio Reactivación Caribe

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

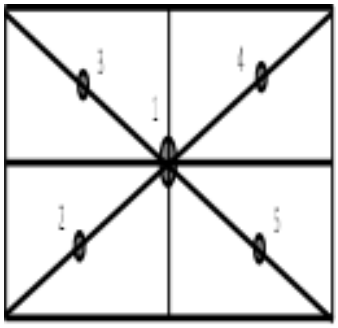
Carga máxima (Max_1):	6 000 g	**Carga mínima (min_1):**	40 g	**División de escala (d_1):**	0.1 g
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

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

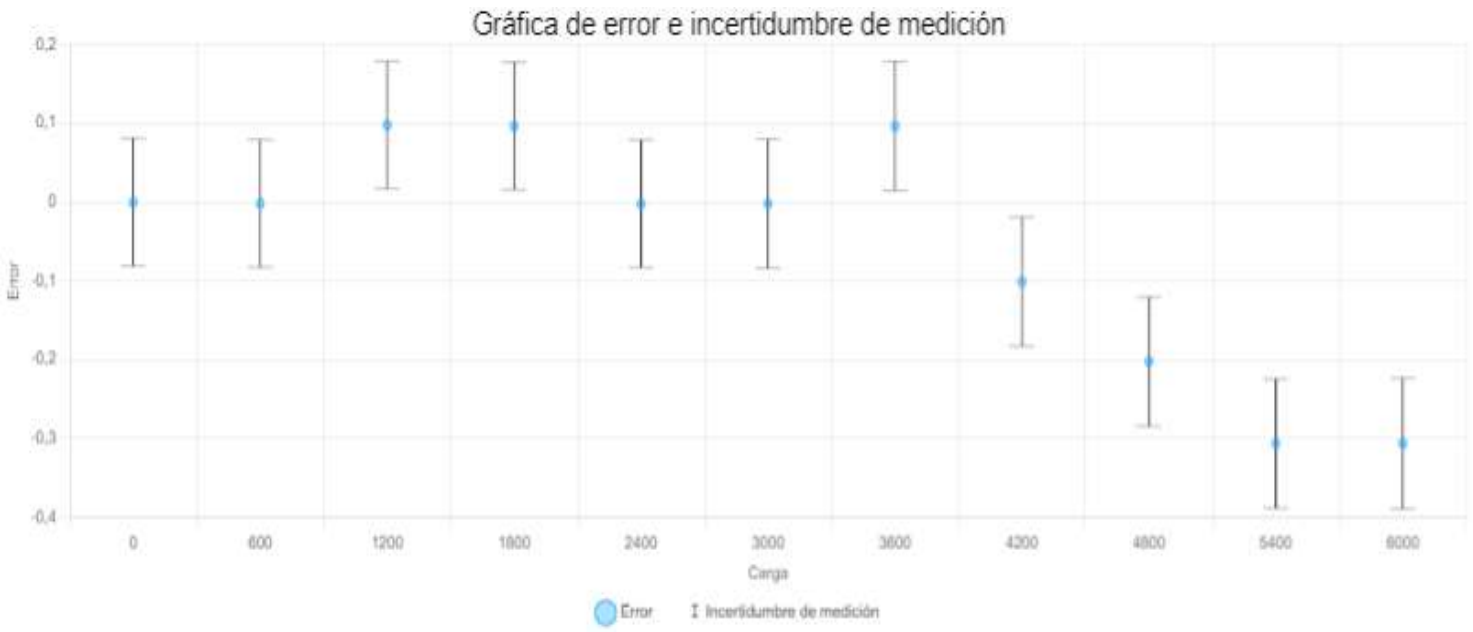
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

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

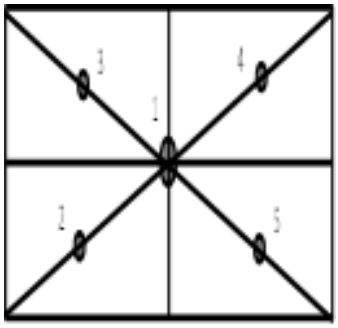
Carga máxima (Max_1):	20 kg	**Carga mínima (min_1):**	0.04 kg	**División de escala (d_1):**	0.002 kg
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

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

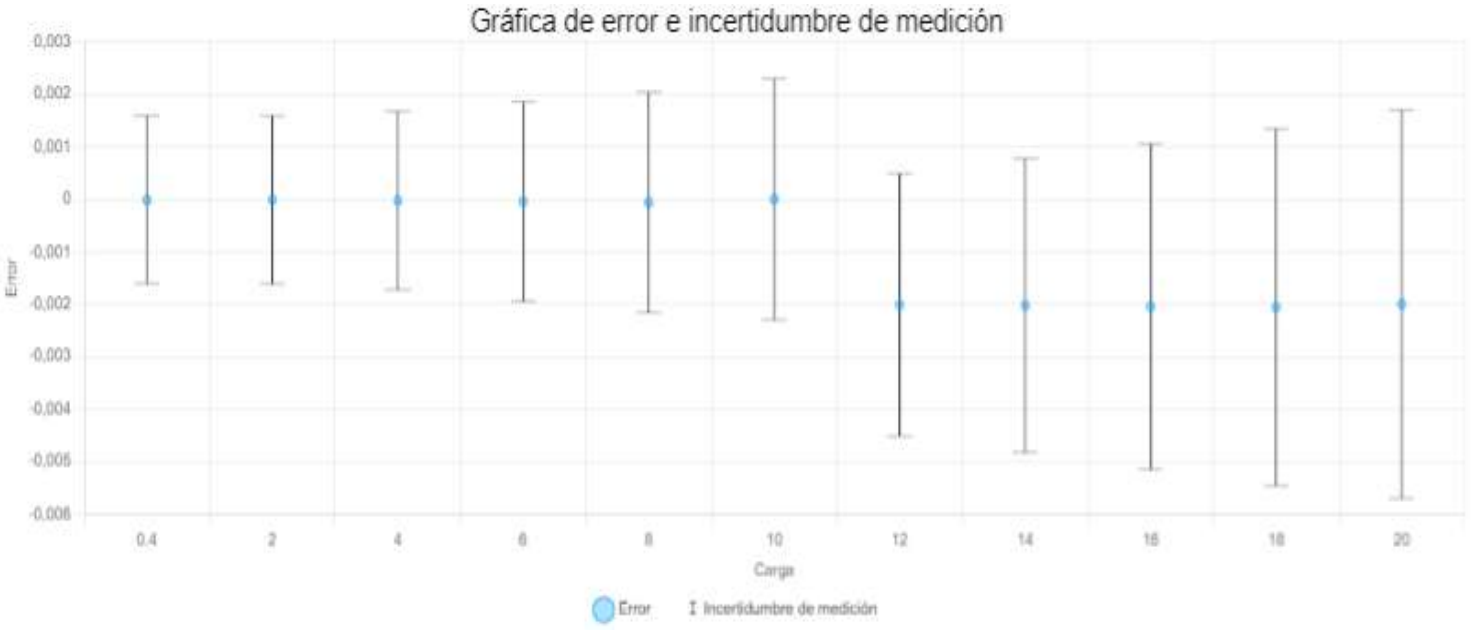
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

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)

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: **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

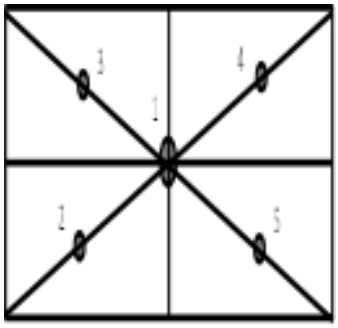
Carga máxima (Max_1):	30 kg	**Carga mínima (min_1):**	0.02 kg	**División de escala (d_1):**	0.001 kg
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

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

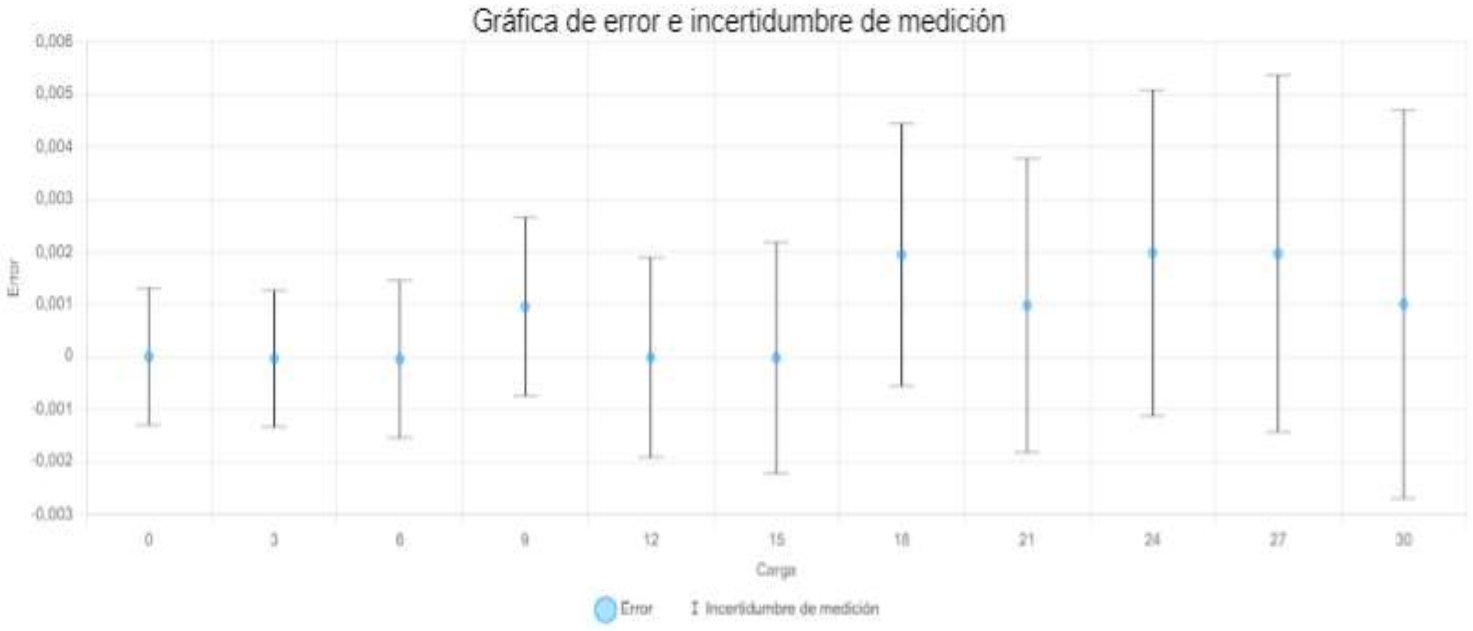
Desviación Estándar
0.0005

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:

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

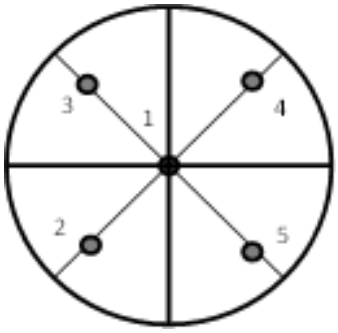
Carga máxima (Max_1):	310 g	**Carga mínima (min_1):**	0.1 g	**División de escala (d_1):**	0.001 g
Carga máxima (Max_2):	N/A	**Carga mínima (min_2):**	N/A	**División de escala (d_2):**	N/A

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

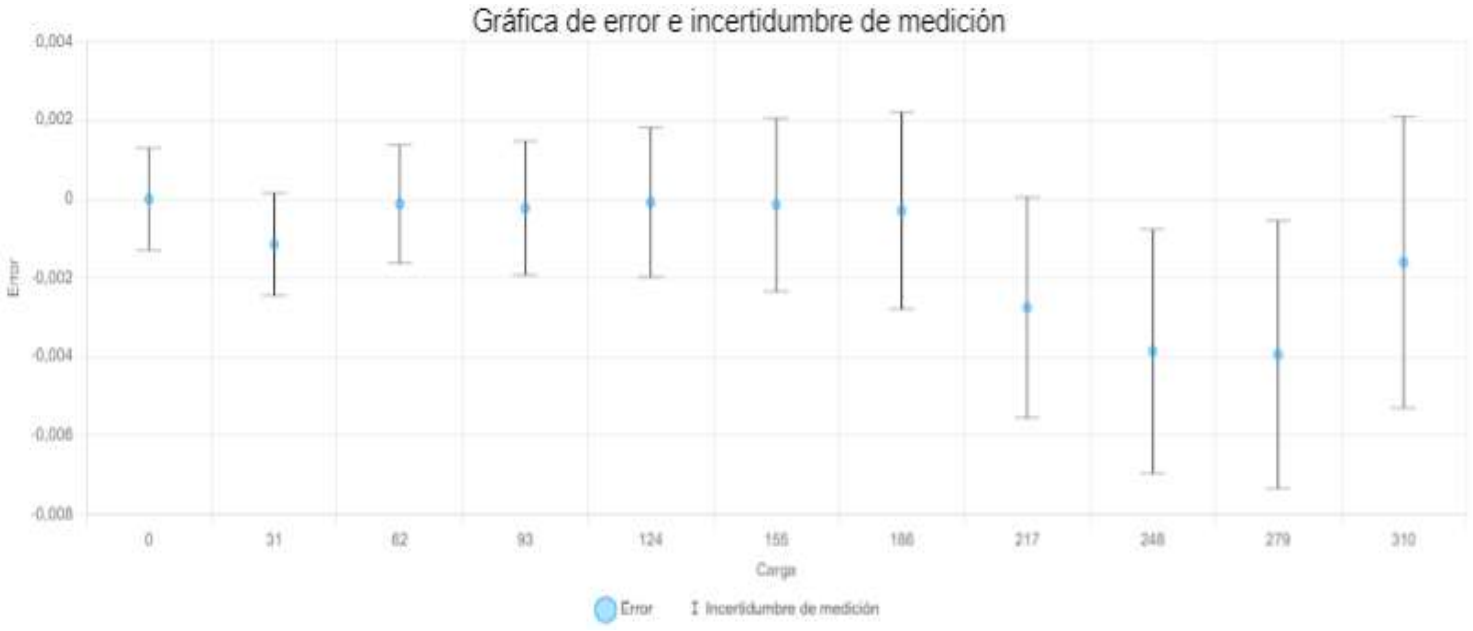
COLMETRO S.A.S Carrera 88 A # 64 D - 90 Bg 11 Centro Industrial El Dorado / Bogota. PBX: 3298686
http://www.colmetro.com/ / email: comercial@colmetro.com

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

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*

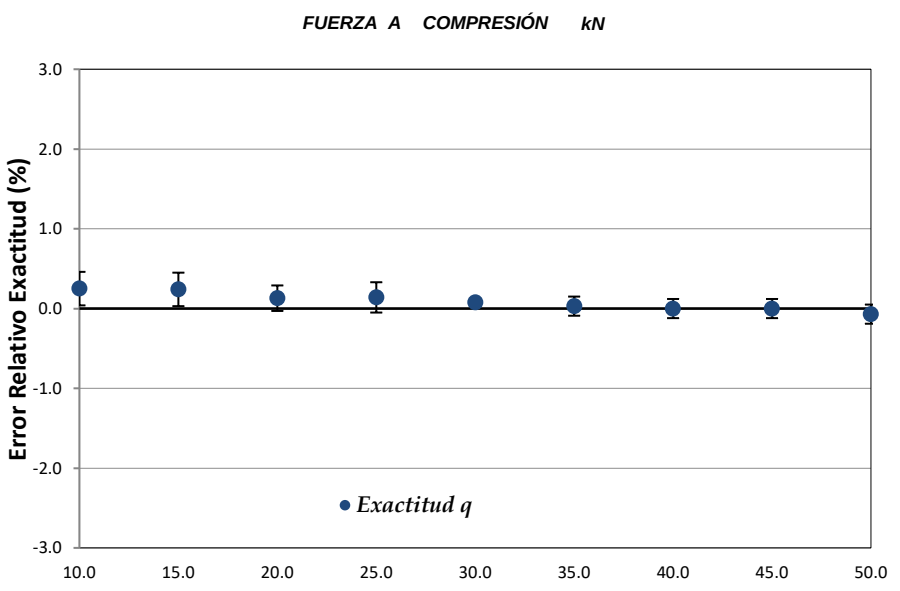
	Indicación del Instrumento Patrón				**Unidad:**	**[kN]**	*Errores Encontrado Unidad [* ***% de la fuerza indicada por el Instrumento (Fi)*** *]*						
Indicación del Instrumento a Calibrar Fi [kN]	*F1 [kN]*	*F2 [kN]*	*F2´ [kN]*	*F3 [kN]*	*F4 [kN]*	*Fx´ [kN]*	*a**	*q**	*b**	*v**	*Accesorios**	*Incertidumbre 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*

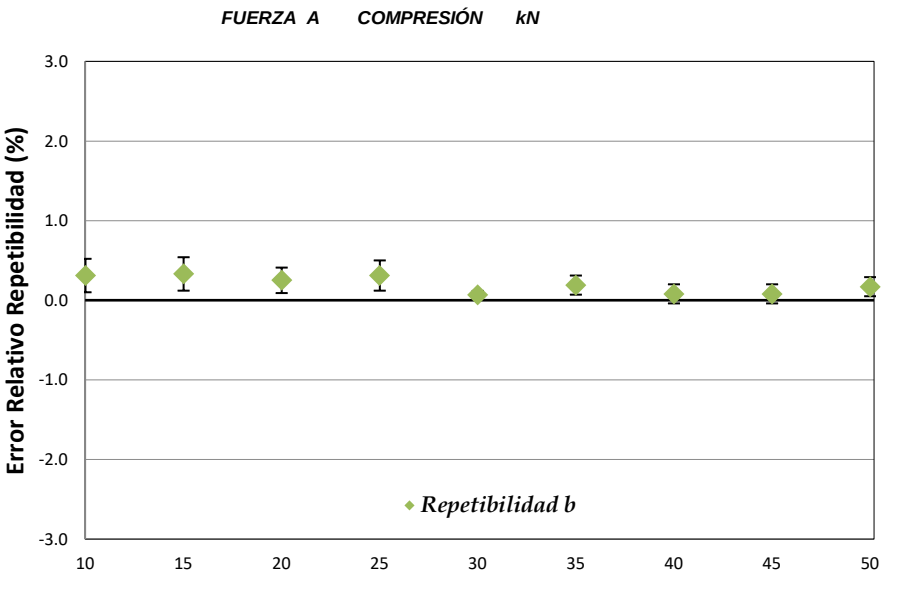
(Fi0)	*0.00*	*0.00*	*	*0.00*	*

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

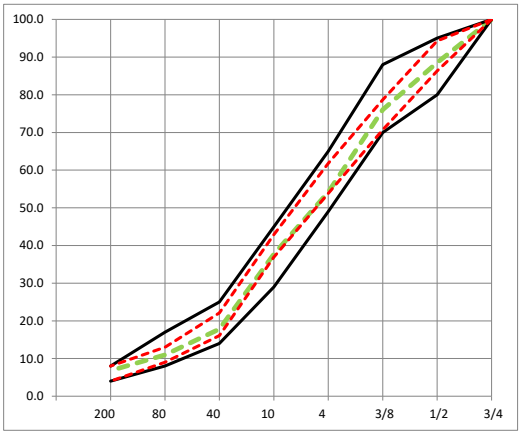
CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1324.0
DIFERENCIA(Gr)	76.0
% DE ASFALTO	5.4

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

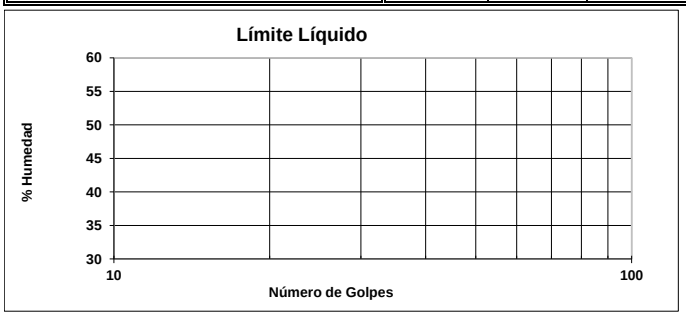
Consorcio Reactivación Caribe

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

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.	7.9	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 Pérez C.

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

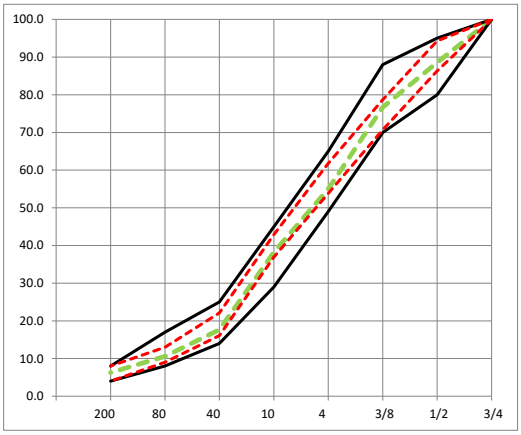
CONTENIDO DE ASFALTO	
PESO INICIAL (Gr)	1400.0
PESO FINAL(Gr)	1322.0
DIFERENCIA(Gr)	78.0
% DE ASFALTO	5.6

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

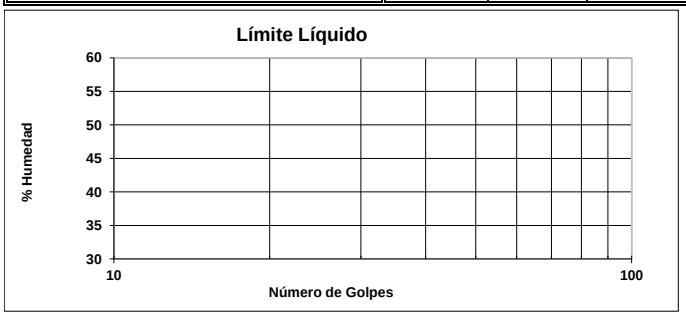
Consorcio Reactivación Caribe

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			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	5.60	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

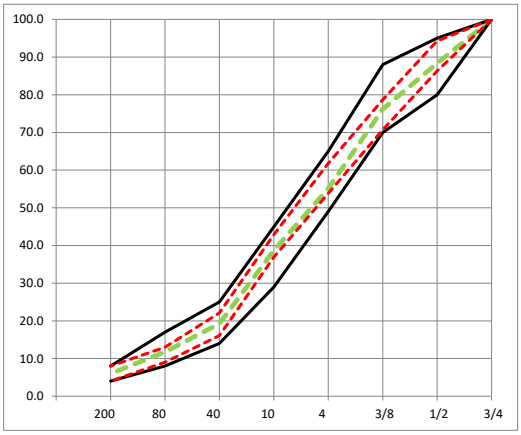
DEBE ESTAR ENTRE 5.2 y 5.8% - CUMPLE

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

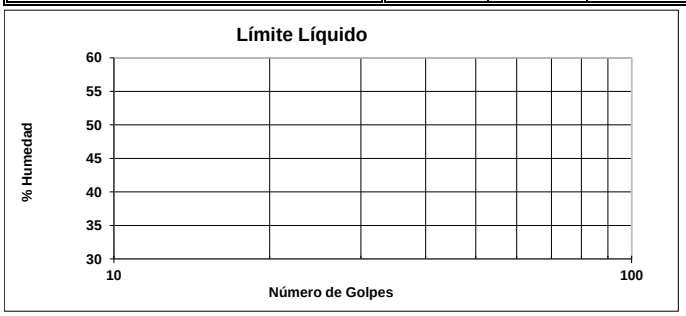
Consorcio Reactivación Caribe

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 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	1,202.0	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

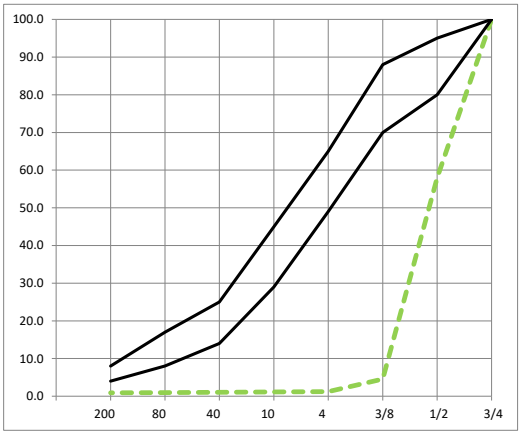
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	1388.0
PESO FINAL(Gr)	1333.0
DIFERENCIA(Gr)	55.0
% DE HUMEDAD	4.0

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

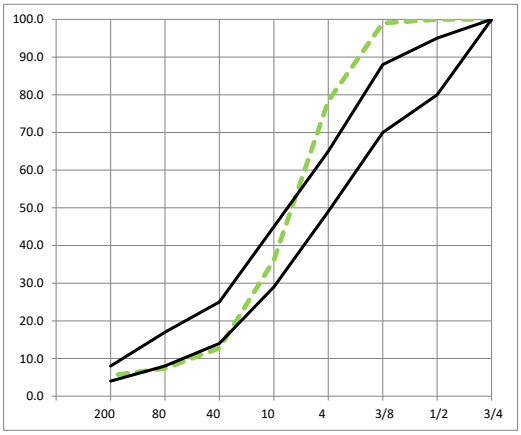
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	1321.0
PESO FINAL(Gr)	1233.0
DIFERENCIA(Gr)	88.0
% DE HUMEDAD	6.7

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

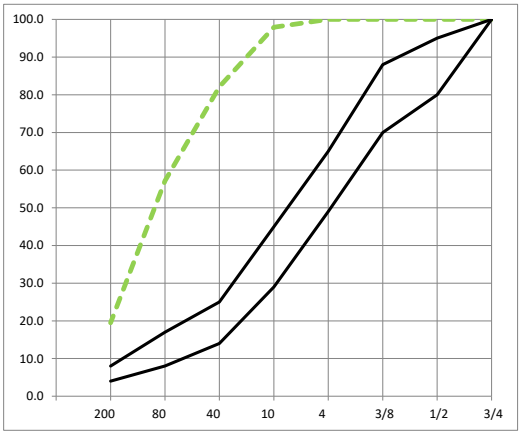
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	677.0
PESO FINAL(Gr)	621.0
DIFERENCIA(Gr)	56.0
% DE HUMEDAD	8.3

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 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 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

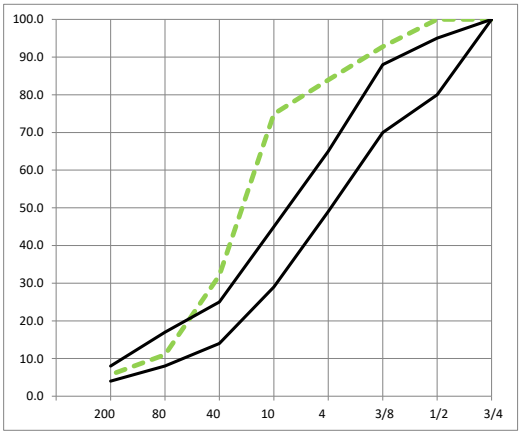
CONTENIDO DE HUMEDAD	
PESO INICIAL (Gr)	655.0
PESO FINAL(Gr)	623.0
DIFERENCIA(Gr)	32.0
% DE HUMEDAD	4.9

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	VIGENCIA 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...

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		

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

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 economía 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	MES	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	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS	HASTA DÍA	MES	AÑO	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 débito.

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 90%, 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 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	MES	AÑO	CERTIFICADO DE	N° CERTIFICADO	CIA. PÓLIZA LÍDER N°	CERTIFICADO LÍDER N°	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	VIGENCIA 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	CARGAR A:	FORMA DE PAGO	VALOR ASEGURADO TOTAL
Pesos	1.00	CONSORCIO REACTIVACION CARIBE	4. 30 DIAS	$7,148,054,779.00

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	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

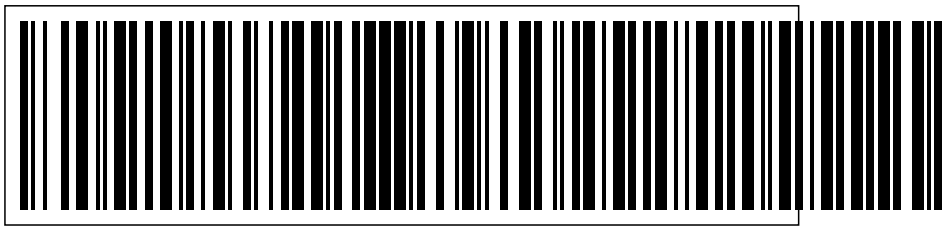
Asunto: Fwd Comunicacion 184 0 064 Remision original de polizas segun Adicion N 2 a interventoria

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: 31/10/2024 (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-- ---

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI --- X---

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS:

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS:

FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA:

FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA:

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: JOSÉ LUIS USUGA GÓMEZ
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)

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 19/07/2022 (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	$ 211.052.800,00

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	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	$ -	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	21,00	$ 63.168.000,00	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	$ -	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	22,00	$ 36.608.000,00	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	$ -	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	$ -	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	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	$ -	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	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	$ -	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	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	$ -	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	$ -	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	$ -	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	$ -	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	$ -	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	$ -	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 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 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 resectiva)

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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	1,00	$ 2.350.000,00	#####	$ 17.625.000,00

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
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			
		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, fotografias, 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, 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.							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.

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)

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	0,40	$ 3.236.800,00	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	0,20	$ 1.618.400,00	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	$ -
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.: 08702-253534 Atl

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	$ 27.484.800,00
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	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	$ -
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	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 (telefonia 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 (telefonia 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 (telefonia 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	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.: 08702-25353 AD

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 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	56,50	$ 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	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	$ -	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	$ -																	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: LUIGGI ALBERTO PUGLIESE MERCADO
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.: 08701-25353 Atl.

Firma
Nombre: FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Suervisor 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	
											ene-26		feb-26		mar-26		abr-26		may-26		jun-26		jul-26		ago-26		sep-26		oct-26		nov-26		dic-26	
			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	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	$ -	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	1,00	$ 5.120.000,00	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	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	$ 397.958.400,00	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	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	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	1,00	$ 3.136.000,00	1,00	$ 3.136.000,00	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	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		$ 25.668.000,00		$ 15.428.000,00		$ 12.228.000,00		$ 12.228.000,00		$ 278.576.000,00
	*	Valor total básico (C) = (A) + (B)				$ 16.094.879.068,00				$ 17.523.450.496,85		$ 200.843.728,20		$ 198.505.397,95		$ 196.983.199,63		$ 196.983.199,63		$ 196.983.199,63		$ 193.660.319,80		$ 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
	*	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		$ 210.729.004,20		$ 208.390.673,95		$ 206.868.475,63		$ 206.868.475,63		$ 206.868.475,63		$ 203.545.595,80		$ 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
	*	IVA (F) = (E) * (% IVA)				$ 3.193.257.594,00				$ 3.464.686.165,46		$ 40.038.510,80		$ 39.594.228,05		$ 39.305.010,37		$ 39.305.010,37		$ 39.305.010,37		$ 38.673.663,20		$ 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 = (E) + (F)				**$ 19.999.876.510,00**				$ 21.699.876.510,00		**$ 250.767.515,00**		**$ 247.984.902,00**		**$ 246.173.486,00**		**$ 246.173.486,00**		**$ 246.173.486,00**		**$ 242.219.259,00**		**$ 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
(Indique 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	1,00	$ 3.136.000,00	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	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	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	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	$ -	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	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	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, 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
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° 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 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 Slv.
(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)
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 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			10,70	$ -																								
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	$ -
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	$ -	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	$ -	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	$ -	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	$ -
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	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	
											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
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	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	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		$ 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		
		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
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, 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	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)
PLAZO ACUMULADO: Hasta el 31-jul-2030 (En meses según las prorrogas sin suspenciones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 22/03/2022 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/07/2030 (Incuidas las suspenciones, 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 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.: 08702-25353 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.

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 05/11/2024
(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

	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	05/11/2024
						(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
-	$ -		sep-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

CONTROL DE CORRESPONDENCIA 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
184-1-1711	2-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. 2024S-VMAG-053144 de asunto, traslado solicitud de la Corporación cultura, paz y desarrollo. (184-3-1855)		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1716	1-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1733-2024: Rta. 184-1-1656 - Traslado 2024S-VMAG056809: Traslado PQRSD (184-3-1870) - solicitud de señalización horizontal y demarcación vertical en el paso urbano en El Banco Magdalena		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1717	8-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1786-2024 - Avance Parcial de Revisión VOLUMEN VI: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO. (184-3-1910)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1718	4-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión de acta de costos N°31 correspondiente al mes de septiembre de 2024.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1719	7-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión informe semanal de Interventoría No. 133		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1720	7-oct.-2024	INVIAS	Jairo Fernando Arguello Urrego	Subdirector de Sostenibilidad	EIDYS JOSÉ PIÑERES TOVAR	Rta. 2024S-VBOG-0058185 y 2024S-VBOG-072610 - Estado Gestión y Adquisición PREDIAL Cto. 2257- 2021 (184-3-1930 y 184-3-1932).		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, jfarguello@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1721	8-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1807-2024 del 4 de octubre 2024 - Entrega del Informe mensual de sostenibilidad No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024 (184-3-1925)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1722	9-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1804-2024 - Entrega del Informe mensual ambiental No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024. (184-3-1804)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1723	10-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Informe mensual de interventoría N°31.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1724	15-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado 2024S-VBOG-073448Traslado del Derecho de Petición RAD. No. 2024E-VUVR--096825_Solicitud de instalación de resaltos Municipio Santa Cruz de Mompóx. (184-3-1936).		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1725	12-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión informe semanal de Interventoría No. 134		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
184-1-1726	15-oct.-2024	INVIAS	ALVARO E. RUIZ MORALES JAIRO ARGUELLO URREGO FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	Subdirector Gestión Integral de Carreteras Nacionales Subdirector de Sostenibilidad Director Territorial Magdalena	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado Comunicación CBMC-1825-2024 – Solicitud de Cancelación de Convocatoria Reunión de Consulta Previa en la Etapa de Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa - DANCP del Ministerio del Interior. (184-3-1950)		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, aeruiz@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, jfarguello@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1727	16-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Entrega de Acta de ajuste definitiva No. 30A, correspondiente al mes de agosto de 2024.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1728	16-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1809-2024, con asunto: "ACTA DE AJUSTE DEFINITIVA No. 30A". (184-3-1924)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1729	18-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado de Oficio INVIAS 2024I-VBOG-074127 – Memorando Circular; con asunto: Cierre Operaciones con Impacto Financiero Vigencia 2024 (184-3-1948).		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1730	18-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. 2024S-VMAG-075225 – Reiteración solicitud señalización tramos viales objeto de intervención (184-3-1953).		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1731	22-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	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,
184-1-1733	23-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. 2024S-VBOG-075928 - Informe mensual interventoria y otros Cto 2257 de 2021 (184-3-1956).		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1734	23-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. 024S-VMAG-074104- Traslado solicitud material de fresado - El Banco, Magdalena (184-3-1945)		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1735	19-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión informe semanal de Interventoría No. 135		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1736	22-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1817-2024 y CBMC-1828-2024 - Solicitud de modificación y redistribución de rubros. (184-3-1934 y 184-3-1952)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1737	22-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Respuesta a su correo, con asunto: "Solicitud Aviso Informativos" (184-3-1861).		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1738	25-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1834 -2024 - Entrega del Informe mensual de sostenibilidad No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024 (184-3-1962)		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
184-1-1739	22-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Entrega de Acta de Recibo Parcial de Obra No. 31 del Consorcio BMC correspondiente al mes de septiembre de 2024.		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1740	22-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1811-2024, con asunto: "ENTREGA ACTA DE OBRA No. 31 PERIODO SEPTIEMBRE DE 2024" (184-3-1926)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1741	22-oct.-2024	INVIAS	ALVARO E. RUIZ MORALES JAIRO ARGUELLO URREGO FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	Subdirector Gestión Integral de Carreteras Nacionales Subdirector de Sostenibilidad Director Territorial Magdalena	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Traslado CBMC-1838-2024 – Solicitud reprogramación convocatoria reunión de Consulta Previa en la Etapa de Preconsulta Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa - DANCP del Ministerio del Interior. (184-3-1966)		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, aeruiz@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, jfarguello@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1742	28-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	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, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1743	23-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1792-2024 de asunto; Entrega No 2 - 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,
184-1-1744	24-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1820-2024 - Entrega No 3 - Actas de vecindad de cierre realizadas en el sector de Belisario en el municipio de Magangué y en los corregimientos de Los Mangos y El Vesubio en el municipio de Talaigua Nuevo. (184-3-1947).		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1745	25-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1829-2024 de asunto; Entrega No 3 - Actas de vecindad de cierre realizadas en el corregimiento La Rinconada jurisdicción del municipio de Mompox. (184-3-1954)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1746	23-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	RESPUESTA AL RADICADO 2024S-VBOG-076599 de fecha: 2024-10-18. (184-3-1957)		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1747	30-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Solicitud de documentos SG-SST.		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1748	28-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Remisión informe semanal de Interventoría No. 136		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1749	25-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1833-2024 - Entrega del Informe mensual ambiental No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024. (184-3-1961)		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
184-1-1750	28-oct.-2024	INVIAS	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	REMISIÓN INFORME TRIMESTRAL AMBIENTAL N° 10 DE INTERVENTORÍA		X	Enviado a los correos atencionciudadano@invias.gov.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1751	29-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1786-2024 – VOLUMEN VI: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO. (184-3-1910)		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1752	30-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Rta. CBMC-1815-2024 y CBMC-1969-2024 - ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE SEPTIEMBRE DE 2024		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,
184-1-1753	30-oct.-2024	CONSORCIO BMC	ANGEL MARIA ORTEGA	Director de Obra	JOSE LUIS USUGA GÓMEZ	Reiteración Inicio de Construcción de Reductores de Velocidad en las rutas de la Transversal Momposina.		X	Enviado a los correo de correspondencia@consorciobmc.co angel.ortega@consorciobmc.co, farango@invias.gov.co, cagonzalezr@invias.gov.co,

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
184-3-1920	03/10/24	3-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Rta. radicado 2024E-VUVRAZ-087112 - Aprobación acta de ajuste definitiva No.29 correspondiente al periodo de Julio de 2024.	2024S-VMAG-071965		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1921	03/10/24	3-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Alcance CBMC-1675 - Traslado informe de administración vial G1	CBMC-1803-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1730
184-3-1922	04/10/24	4-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Entrega del Informe mensual ambiental No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024.	CBMC-1804-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1722
184-3-1923	04/10/24	4-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Alcance CBMC-1784 - Rta. 184-1-1685: "Traslado oficio INVIAS 2024S-VMAG-058149 - Traslado Derecho de Petición. (184-3-1855)"	CBMC-1808-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1924	04/10/24	4-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	ACTA DE AJUSTE DEFINITIVO No. 30A	CBMC-1809-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1728
184-3-1925	04/10/24	4-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Informe mensual de sostenibilidad No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024	CBMC-1807-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1721
184-3-1926	04/10/24	4-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	ENTREGA ACTA DE OBRA No. 31 PERIODO SEPTIEMBRE DE 2024	CBMC-1811-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1740
184-3-1927	04/10/24	4-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1686 - "Traslado de correo INVIAS de fecha 27 de agosto, de asunto: solicitud de avisos informativos (184-3-1861)	CBMC-1814-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1928	04/10/24	4-oct-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. 28 Mes septiembre 2024.	CBMC-1813-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1929	04/10/24	4-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	ENTREGA FORMATOS MEPI DE CALIDAD PERIODO SEPTIEMBRE 2024.	CBMC-1812-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1930	22/08/24	7-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Solicitud Estado Gestión y Adquisición Predial Cto. 2257- 2021	2024S-VBOG-058185		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	184-1-1720
184-3-1931	04/10/24	7-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación informe mensual No. 30 correspondiente al mes agosto de 2024	2024S-VMAG-072510		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1932	05/10/24	7-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Reiteración oficio 2024S-VBOG-058185 del 22-08-2024 Estado Gestión y Adquisición Predial Cto. 2257- 2021	2024S-VBOG-072610		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	184-1-1720
184-3-1933	07/10/24	7-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE SEPTIEMBRE DE 2024.	CBMC-1815-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1752
184-3-1934	09/10/24	9-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. INVIAS 2024S-VMAC-066520 - Solicitud de modificación y redistribución de rubros (184-3-1901) y oficio de la Interventoría 184-1-1697	CBMC-1817-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1736
184-3-1935	07/10/24	9-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES	Subdirector Técnico Gestion Integral Carreteras Nacionales	Rta. 184-1-1715 HV - aprobación de la Hoja de Vida de la Profesional Social: Flor Liliana Martínez	2024S-VBOG-073053		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1936	09/10/24	9-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES	Subdirector Técnico Gestion Integral Carreteras Nacionales	Traslado del Derecho de Petición RAD No. 2024E-VUVR--096825_Solicitud de instalación de resaltos Municipio Santa Cruz de Mompóx.	2024S-VBOG-073448		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	
184-3-1937	09/10/24	9-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Sheila Vanessa Alzate Rodriguez	Directora Ambiental	CONSULTA PREVIA: Informe Semanal No. 2 Reunión Consejos Comunitarios			X	Enviado por vanessa.alzate@grupoortiz.com	
184-3-1938	09/10/24	9-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Rta.184-1-1519- Aprobación Informe Trimestral Ambiental N° 7.	2024S-VBOG-073634		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1939	09/10/24	9-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Rta.184-1-1519- Aprobación Informe Trimestral Ambiental N° 7.	2024S-VBOG-073633		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)

184-3-1940	09/10/24	9-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Rta. 184-1-1519 - Aprobación Informe Trimestral Ambiental N° 7.	2024S-VBOG-073631		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1941	10/10/24	10-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Capacitación actualización del formato de cálculo de emisiones en contrato de obra	2024S-VBOG-073937		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1942	10/10/24	10-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1702 - Traslado de Demanda Proferida por JAG Proyectos & Soluciones Integrales – Proceso Administrativo por Controversias Contractuales (184-3-1900)	CBMC-1819-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1943	10/10/24	10-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Alcance oficio 2024S-VBOG-073937 del 10/10/2024 Capacitación formato de emisiones de contratos de obra pública	2024S-VBOG-074056		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1944	10/10/24	10-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Entrega diseño de mezcla de concreto hidráulico de 28 y 21 Mpa, para la intervención de puntos críticos y resaltos.	CBMC-1818-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1945	10/10/24	10-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Traslado solicitud material de fresado - El Banco, Madgalena.	2024S-VMAG-074104		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	184-1-1734
184-3-1946	10/10/24	10-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Traslado solicitud Institución educativa Juan Arias	2024S-VMAG-074101		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	
184-3-1947	10/10/24	10-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Entrega 3 - Actas de vecindad de cierre - Belisario en Magangué y en los corregimientos de Los Mangos y El Vesubio en el municipio de Talaigua Nuevo.	CBMC-1820-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1744
184-3-1948	07/10/24	10-oct-24	INVIAS	DIRECTORES, SUBDIRECTORES, JEFES DE OFICINA	MARGARETH SOFIA SILVA MONTAÑA	SECRETARIA GENERAL	Cierre Operaciones con Impacto Financiero Vigencia 2024	2024I-VBOG-074127		X	Enviado por dmendinueta@invias.gov.co	Informativo (NA)
184-3-1950	11/10/24	11-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Convocatoria Reunión de Consulta Previa en la Etapa de Preconsulta DANCP del Ministerio del Interior - Novedades Etapa de Aprestamiento (avances concertación Ruta Metodológica)	CBMC-1825-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1951	26/09/24	7-oct-24	Ministerio del Interior	Involucrado en el proyecto	WILSON VILLEGAS RAMIREZ	Subdirector de Gestión	Convocatoria REUNION DE CONSULTA PREVIA EN LA ETAPA DE PRECONSULTA EN EL MARCO DEL PROYECTO	2024-2-002410-050353 Id: 415009		X	Enviado por alvaro.deltoro@mininterior.gov.co	Informativo (NA)
184-3-1952	15/10/24	15-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Alcance CBMC-1817 - Respuesta oficio INVIAS 2024S-VMAC-066520 de fecha 19 de septiembre de 2024. Solicitud de modificación y redistribución de rubros (184-3-1901)	CBMC-1828-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1736
184-3-1953	15/10/24	15-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Reiteración solicitud señalización tramos viales objeto de intervención.	2024S-VMAG-075225		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	184-3-1730
184-3-1954	15/10/24	16-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Entrega No 3 - Actas de vecindad de cierre - La Rinconada del municipio de Mompox	CBMC-1829-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1745
184-3-1955	15/10/24	16-oct-24	SUTO A TA MUNÁ AGUANDÁ	Alvaro del Toro	Nilton Jose Villazon Chacon	REPRESENTANTE LEGAL	Cancelación fecha pre consulta			X	Enviado por sutoatamonaaguanda@gmail.com	Informativo (NA)
184-3-1956	16/10/24	18-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	informe mensual interventoria y otros (Predial)	2024S-VBOG-075928		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	184-1-1733
184-3-1957	18/10/24	18-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Rta. 184-1-1572 - Informetrimestral No.8 ambiental	2024S-VBOG-076599		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	184-1-1746
184-3-1958	18/10/24	18-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Visita de campo Cto 3147- Observatorio social INVIAS Magangué	2024S-VBOG-076742		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1959	18/10/24	18-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Sheila Vanessa Alzate Rodriguez	Directora Ambiental	CONSULTA PREVIA: Informe Semanal No. 3 Reunión Consejos Comunitarios			X	Enviado por vanessa.alzate@grupoortiz.com	
184-3-1960	18/10/24	18-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Alcance CBMC-1818 - Entrega diseño de mezcla de concreto hidráulico de 28 y 21 Mpa, para la intervención de puntos críticos y resaltos	CBMC-1832-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1961	21/10/24	21-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1722 - Observaciones a Informe mensual ambiental No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024	CBMC-1833-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1748

184-3-1962	21/10/24	21-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1721 - Informe Sostenibilidad No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024.	CBMC-1834-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1738
184-3-1963	21/10/24	21-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Estimaciones económicas para la atención de los sitios críticos PR 69+000 al PR 70+400, RUTA 7802 YATI – SANTA FÉ	CBMC-1836-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1964	21/10/24	21-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Sheila Vanessa Alzate Rodriguez	Directora Ambiental	MAGANGUÉ: Respuesta aclaratoria propuesta Ruta Metodológica Consejo Comunitario Suto A Ta Moná Aguanda			X	Enviado por vanessa.alzate@grupoortiz.com	
184-3-1965	16/10/24	16-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Sheila Vanessa Alzate Rodriguez	Directora Ambiental	ropuesta - Ruta Metodológica del Consejo Comunitario El Chevale			X	Enviado por vanessa.alzate@grupoortiz.com	
184-3-1966	22/10/24	22-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Solicitud reprogramación convocatoria reunión de Consulta Previa en la Etapa de Preconsulta DANCP del Ministerio del Interior.	CBMC-1838-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1741
184-3-1967	22/10/24	22-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Reprogramación Visita de campo Cto 3147- Observatorio social INVIAS Magangué	2024S-VBOG-077410		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1968	22/10/24	22-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Alcance CBMC-1815- ENTREGA INFORME SOCIAL – MES DE SEPTIEMBRE DE 2024.	CBMC-1839-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	184-1-1752
184-3-1969	22/10/24	22-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1724 - Traslado024S-VBOG-073448: Derecho de Petición RAD - 096825_Solicitud de instalación de resaltos Municipio Santa Cruz de Mompox.	CBMC-1840-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1970	22/10/24	22-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Dana Marina Mendinueta Marin	Dirección Territorial Magdalena	Solicitud apoyo respuesta PQRSD - TAMALAMEQUITO - Usos indebido del material de fresado	2024E-VUVR-103981		X	Enviado por mendinueta@invias.gov.co	
184-3-1971	23/10/24	23-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Sheila Vanessa Alzate Rodriguez	Directora Ambiental	Respuesta aclaratoria propuesta Ruta Metodológica Consejo Comunitario Suto A Ta Moná Aguanda			X	Enviado por vanessa.alzate@grupoortiz.com	
184-3-1972	23/10/24	23-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	SOLICITUD ALTERNATIVAS PARA ATENCIÓN DE SITIO CRITICO YATI-SANTA FÉ			X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1973	23/10/24	23-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación acta de obra No.30 correspondiente al mes de AGOSTO de 2024	2024S-VMAG-078204		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1974	22/10/24	24-oct-24	Ministerio del Interior	Involucrado en el proyecto	WILSON VILLEGAS RAMIREZ	Subdirector de Gestión	CANCELACION REUNION DE CONSULTA PREVIA - Chevale	2024-2-002410-056017 Id: 431675		X	Enviado por vanessa.alzate@grupoortiz.com	Informativo (NA)
184-3-1975	23/12/24	24-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación acta de obra No.30 correspondiente al mes de AGOSTO de 2024	2024S-VMAG-078204		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1976	24/10/24	24-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Sheila Vanessa Alzate Rodriguez	Directora Ambiental	Informe No. 4 Consulta Previa Consejos Comunitarios Variante Magangué			X	Enviado por vanessa.alzate@grupoortiz.com	Informativo (NA)
184-3-1977	22/10/24	24-oct-24	Ministerio del Interior	Involucrado en el proyecto	WILSON VILLEGAS RAMIREZ	Subdirector de Gestión	CANCELACION REUNION DE CONSULTA PREVIA - SUTO A TA MONÁ AGUANDA	2024-2-002410-056018 Id: 431676		X	Enviado por alvaro.deltoro@mininterior.gov.co	Informativo (NA)
184-3-1978	25/10/24	25-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación: Informe semanal No. 132 Informe semanal No. 133 Informe semanal No. 134	2024S-VMAG-078885		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1979	25/10/24	25-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación acta de costos No. 31 correspondiente al mes Septiembre de 2024.	2024S-VMAG-078988		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1980	25/10/24	25-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación Informe mensual No. 31 correspondientes al mes Septiembre de 2024.	2024S-VMAG-078989		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1981	25/10/24	25-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Aprobación acta de obra No.31 correspondiente al mes de SEPTIEMBRE de 2024.	2024S-VMAG-078993		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	Informativo (NA)
184-3-1982	07/10/24	28-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	MARGARETH SOFIA SILVA MONTAÑA	SECRETARIA GENERAL	Cierre Operaciones con Impacto Financiero Vigencia 2024	2024I-VBOG-074127		X	Enviado por dmendinueta@invias.gov.co	184-1-1729
184-3-1983	21/10/24	28-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1717 Avance parcial de revisión Volumen VI. ESTUDIO GEOTECNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO.	CBMC-1837-2024		X	Enviado por angel.ortega@consorciobmc.co	
184-3-1984	28/10/24	28-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Capacitación actualización del formato de cálculo de emisiones en contrato de obra	2024S-VBOG-079534		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	

184-3-1985	28/10/24	28-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Jairo Fernando Arguello Urrego	SUBDIRECTOR DE SOSTENIBILIDAD	Capacitación actualización del formato de cálculo de emisiones en contrato de obra	2024S-VBOG-079550		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	
184-3-1986	11/10/24	29-oct-24	CONSORCIO BMC	Adriana Margarita García Arévalo - CORPOCESAR	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Informe Trimestral Reporte RCD No. 6 (julio, agosto y septiembre de 2024)	CBMC-1824-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1987	11/10/24	29-oct-24	CONSORCIO BMC	Alfredo Martinez Gutiérrez - CORPAMAG	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Informe Trimestral Reporte RCD No. 6 (julio, agosto y septiembre de 2024)	CBMC-1823-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1988	11/10/24	29-oct-24	CONSORCIO BMC	Claudia Caballero Suarez - Directora Corporación Autónoma Sur Bolivar	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Informe Trimestral Reporte RCD No. 6 (julio, agosto y septiembre de 2024)	CBMC-1822-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1989	11/10/24	29-oct-24	CONSORCIO BMC	Julio Alvarez Month - Director CARSUCRE	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Informe Trimestral Reporte RCD No. 6 (julio, agosto y septiembre de 2024)	CBMC-1821-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1990	29/10/24	29-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Marisabel Tovar Sierra	Profesional Social	Reunión Concertación Ruta Metodológica Consejos Comunitarios Variante Magangué			X	Enviado por social@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1991	29/10/24	29-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Entrega No 5 - Actas de vecindad de cierre.	CBMC-1845-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1992	29/10/24	29-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Entrega de informes- caracterización de materiales cantera Besotes para sitios críticos en la Ruta Nacional 7806	CBMC-1846-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1993	29/10/24	30-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Rta. 184-1-1737 Respuesta a su correo con asunto Solicitud Aviso Informativos 184	2024S-VMAG-080332		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	
184-3-1994	30/10/24	30-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	REMISIÓN INFORME DE AUDITORIA INTERNA 2024. SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	CBMC-1847-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1995	30/10/24	30-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	ENTREGA INFORMACION FIDEICOMISO 3.1.108180 P.A. MANEJO DEL ANTICIPO CONSORCIO BMC - MES DE SEPTIEMBRE DE 2024.	CBMC-1849-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1996	30/10/24	30-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA	DIRECTOR TERRITORIAL MAGDALENA	Traslado Derecho de Petición: SOLICITUD DE GARANTIA REAL DE DERECHOS FUNDAMENTALES MEDIANTE REALIZACION DE ZONA PARA USO PEATONAL	2024S-VMAG-080660		X	Enviado por correocertificadonotificaciones@4-72.com.co	184-1-1758 184-1-1764
184-3-1997	30/10/24	30-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Procedimiento constructivo mantenimiento de la Ruta Nacional 7805 y 7806. Construcción reductores de velocidad.	CBMC-1848-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	Informativo (NA)
184-3-1998	30/10/24	30-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1736 - Rta. CBMC-1817-2024 y CBMC-1828-2024 - Solicitud de modificación y redistribución de rubros.	CBMC-1851-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-1999	30/10/24	30-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	ACTA DE AJUSTE DEFINITIVO No. 31	CBMC-1850-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-2000	31/10/24	31-oct-24	INVIAS	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Dana Marina Mendinueta Marin	Dirección Territorial Magdalena	REMISIÓN DERECHO DE PETICIÓN.			X	Enviado por dmendinueta@invias.gov.co	184-1-1758 184-1-1764
184-3-2001	31/10/24	31-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Rta. 184-1-1716 - Rta. CBMC-1733-2024: Rta. 184-1-1656 "Traslado Oficio con Consecutivo INVIAS 2024S-VMAG056809 de asunto: Traslado PQRSD – Contrato 2257-2021	CBMC-1853-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-2002	31/10/24	31-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	ÁNGEL MARÍA ORTEGA MARTINEZ	DIRECTOR DE OBRA	Remisión de Convenio – Rutas Metodológicas procesos consultivos para la construcción de la Variante Magangué.	CBMC-1854-2024		X	Enviado por correspondencia@consorciobmc.co	
184-3-2003	31/10/24	31-oct-24	CONSORCIO BMC	JOSE LUIS USUGA GOMEZ	Sheila Vanessa Alzate Rodriguez	Directora Ambiental	Informe No. 5 Consulta Previa Consejos Comunitarios Variante Magangué			X	Enviado por vanessa.alzate@grupoortiz.com	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 octubre 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:	**30/10/2024**

CONCEPTO AMBIENTAL

ACTIVIDADES EJECUTADAS DURANTE EL PERÍODO.

- Se recibió información del contratista "Consorcio BMC", respecto a las gestiones adelantadas para el proceso de contratación de la firma B2G para la asesoría técnica para el acompañamiento en el proceso de consulta previa.
- La interventoría, requirió al contratista la remisión semanal de las actividades respecto a los acercamientos preliminares no formales realizados con el Consejo Comunitario Suto A Ta Moná Aguanda y el Consejo Comunitario El Chevalé. En ese sentido, se informó lo siguiente:
  - El Consejo Comunitario Suto A Ta Moná Aguanda manifestó que hasta tanto no se concerte ruta metodológica no se pueden confirmar las fechas propuestas por la DANCP del Ministerio del Interior para la instalación de la consulta previa.
  - Acercamiento inicial (etapa de aprestamiento) para mapeo inicial de actores (representantes y equipo asesor). Durante la reunión adelantada se evidencia disponibilidad del representante; sin embargo, se realizó scouting de la condición organizativa de la comunidad y se identifican algunos problemas de representatividad al interior de la misma, dado lo anterior será importante realizar procesos de concertación con la directiva y miembros de la asamblea.
- El viernes 11 de octubre de 2024 conjuntamente con el INVIAS con el fin de socializar los avances obtenidos a la fecha en el proceso de Consulta Previa y la ruta metodología del CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA se realizó reunión virtual.
- De acuerdo al reporte remitido por el contratista "Consorcio BMC", en reunión desarrollada el día 8 de octubre de 2024 con el Consejo Comunitario Suto A Ta Moná Aguanda y el Consejo Comunitario El Chevalé, con la participación de la Interventoría y el Consorcio BMC. De acuerdo la información recibida por parte del CONSEJO COMUNITARIO DE AFRODESCENDIENTES SUTO A TA MUNÁ AGUANDA, para el desarrollo de la ruta metodológica el Consejo Comunitario propone valor de $ 815.620.00 M/C, proponiendo una forma de pago de la siguiente manera:
  - PRIMER PAGO: Un primer pago del 40% con el acta de las etapas de Preconsulta e Instalación.
  - SEGUNDO PAGO: Un segundo pago del 40% con el acta de la etapa de Identificación de Impactos y Formulación de Medidas de manejo.
  - TERCER PAGO: Un tercer y último pago del 20% con el acta de la etapa de Protocolización.

CONCEPTO AMBIENTAL



Ilustración 1. Reunión con el CCCN Suto A Ta Moná Aguanda.

También se realizó acercamiento con los representantes del Consejo Comunitario Chavale para determinar los posibles escenarios de concertación (presupuestos), y así poder diseñar una propuesta económica para el desarrollo de la ruta metodológica y tiempos a la comunidad.



Ilustración 2. Reunión con el CCN- Chavale.

El día 11 de octubre de 2024, se realizó comité entre INVIAS, Interventoría y el Consorcio BMC, con el objetivo de analizar lo siguientes temas.

- Socialización avances Fase de Aprestamiento para la concertación de la Ruta Metodológica con los dos (2) Consejos Comunitarios: El Chevale y Suto A Ta Moná Aguanda.
- Revisión del presupuesto para la ruta metodológica presentado por el "CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA".
- Revisión conjunta (Consorcio BMC, Interventoría e INVIAS) de las estimaciones realizadas por la Consultoría B2G para una posible propuesta de presupuesto ruta metodológica a presentar como contrapropuesta al "CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA".
- Revisión de fechas propuestas para reunión con la comunidad por parte de la DANCP, y posible solicitud al DANCP de nueva fecha para reunión.

El Consorcio BMC, a través del consultor B2G, presentó el análisis económico de la ruta metodológica de los Consejos comunitarios de Suto a Ta Moná Aguanda y Chavale en el cual se contempla realizar una contrapropuesta que sea económicamente más favorable teniendo en cuenta las mismas condiciones presentadas por ambos Consejos, pero bajo el lineamiento de reducir costos, con una línea base muchos más aterrizada.

Mediante comunicación No 184-1-1748 del 25 de octubre de 2024 se dio respuesta al comunicado CBMC-1833-2024 - Entrega del Informe mensual ambiental No.31 correspondiente al mes de septiembre de 2024, en el cual se generó concepto favorable del informe Ambiental.

JEFFERSON HARRY LOPEZ MORENO.
Especialista Ambiental.
Consorcio Reactivación Caribe.

INFORMES

ESPECIALISTA DE PAVIMENTO

Medellín, 28 de octubre del 2024
DRAV-376-2024

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: Comentarios al respecto del oficio N° CBMC-1786-2024, Entrega VOLUMEN VI: ESTUDIO GEOTÉCNICO Y DISEÑO DEL PAVIMENTO" Versión 7.

Estimado Ingeniero Pugliese

Una vez revisado el Volumen VI, entregado con el oficio del asunto, se emiten a continuación las observaciones pertinentes, se aclara que para la revisión se tuvieron en cuenta la totalidad de las observaciones pendientes de los comunicados DRAV-291-2023 (31/03/2023), DRAV-317-2023 (25/08/2023), DRAV-323-2023 (23/10/2023), DRAV-328-2023 (7/11/2023), DRAV-330-2023 (16/11/2023), DRAV-337-2023 (29/12/23) y DRAV-364-2024 (5/08/2024) en los cuales se han presentado y reiterado varios aspectos que deben ser atendidos por el Contratista para lograr la aprobación sin condicionantes del estudio del pavimentos de la variante Magangué.

1. **Observación N° 6 oficio DRAV-291-2023:**
   La información presentada en el capítulo 6, no es concluyente, se debe sustentar a partir de los respectivos ensayos de laboratorio establecidos por cada especificación y la capacidad de cada fuente de materiales de suministrar uno u otro material, este aspecto es fundamental para el diseño, el cual se debe basar

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

en los materiales que realmente serán utilizados en la etapa de construcción del proyecto, pero en los anexos no se adjuntan los resultados de laboratorio requeridos.

RESPUESTA BMC: Previo al inicio de la construcción de la estructura de pavimento, se hará la verificación de la caracterización de los materiales (mezclas asfálticas, bases y subbases granulares) y se validará con los aspectos técnicos definidos en el diseño, en todo caso se adjunta una tabla resumen de las fuentes de materiales con el uso previsible, ubicación respecto al proyecto, volúmenes de material disponible y situación minero/ambiental.

Revisión Interventoría V2: Una vez revisado el informe se observa que solo se incluyó una tabla resumen con la misma información mencionada párrafos atrás, sin sustento de laboratorio, adicionalmente, en el oficio de respuesta se indica que la caracterización de los materiales se realizará previo al inicio de la construcción, aspectos que no son de recibo por parte de esta Interventoría, ya que no verificar y validar adecuadamente los materiales disponibles para el proyecto puede llevarnos incluso a reformular los diseños al momento de la construcción, por tanto, se considera no atendida la observación presentada.

RESPUESTA BMC V3: Como ya se estableció previamente, teniendo como fundamento el marco temporal efectivo de ejecución de la estructura de pavimento, que impla actividades a ejecutarse no antes de 4 años, se adjuntan documentos referenciales dentro de los Anexos 3 y 4, resaltando que previo al inicio de la construcción de la estructura de pavimento, se hará la verificación de la caracterización de los materiales (mezclas asfálticas, bases y subbases granulares) y se validará con los aspectos técnicos definidos en el diseño, garantizando el cumplimiento de las hipótesis marcadas.

Revisión Interventoría V3 oficio DRAV-291-2023: No se atiende la observación, sin embargo, teniendo en cuenta la respuesta presentada en el oficio del asunto en cuanto a los tiempos proyectados para la construcción de la Variante, se aceptará el estudio preliminar de fuentes de materiales presentado en esta versión, quedando claro que previo al inicio de las actividades de construcción, deberá ser llevado a nivel fase III, de tal manera que pueda validar la disponibilidad de materiales que cumplan con las diferentes consideraciones del diseño.

Evaluación progreso en la atención de la observación tras oficios DRAV-317-2023, DRAV-330-2023, y DRAV-337-2023:

Tras la revisión del capítulo 6 ESTUDIO DE FUENTES DE MATERIALES, se observa que los numerales 6.1 a 6.6 continúan sin modificación alguna, realizándose descripciones someras de las fuentes de la región, indicándose estas fuentes pueden suministrar materiales varios sin el adecuado sustento de laboratorio, sin dejarse claro el estatus legal de cada fuente, y sin indicar la distancia de la fuente al centro de gravedad del proyecto (variante).

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Adicionalmente en el párrafo anterior a la tabla N° 38, se indica, *"Es necesario mencionar que se requiere muestreo y caracterización de los materiales en los sitios establecidos para verificar a detalle las condiciones definidas por medio de parámetros visualizados en campo."*, aspecto que indica que el estudio de fuentes de materiales sigue sin terminarse, y que aun hace falta la respectiva toma y evaluación de muestras de las fuentes estudiadas, también se menciona para varias fuentes que sus materiales pueden servir como complemento a otros materiales, pero este aspecto tampoco es evaluado ni establecido de manera precisa.

En la tabla 38 del informe se mencionan 13 fuentes de materiales que no son descritas en los numerales anteriores.

En resumen, como se mencionó en el oficio DRAV-291-2023, DRAV-317-2023, DRAV-330-2023 y DRAV-337-2023, no se ha atendido la observación, es decir, no se ha presentado un estudio de fuentes de materiales a satisfacción de Interventoría, por tanto, por cuenta de la no entrega del estudio de fuentes de materiales definitivo no es posible emitir una aprobación definitiva del volumen de pavimentos del proyecto.

Revisión entrega V7 mediante oficio CBMC-1786-2024

En esta nueva versión se adjunta nueva información del estudio de fuentes de materiales, se atienden algunas de las observaciones emitidas en el oficio anterior al respecto de los materiales a utilizar en la fabricación de las mezclas asfálticas del proyecto que serán analizados en el seguimiento a la observación N° 2 del presente oficio.

Por otro lado, en la mesa de trabajo realizada los días 8 y 9 de agosto de 2024, se aclaró que toda la información presentada en el capítulo 6 de las versiones anteriores se refería a un estudio muy superficial de posibles fuentes de materiales de toda la región que no ahondaba de manera precisa en las fuentes que realmente eran susceptibles de utilización para el proyecto, incluso que se mencionaban numerosas fuentes que no se evaluarían en el diseño, y por tanto, para la versión definitiva se requería que solo se presentaran las fuentes finalmente evaluadas, sin embargo, en esta nueva versión se presentan los numerales 6.1 a 6.6 sin modificación o complementación alguna, en estos numerales se sigue presentando la descripción de gran cantidad de posibles fuentes de materiales de la región sin que se defina cuáles serán tenidas en cuenta y cuáles no.

Posteriormente se presenta el numeral 6.7 FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO, y luego los numerales 6.7.1 Mezclas asfálticas y 6.7.2 Materiales granulares, en donde se resumen los resultados de la evaluación de los materiales a utilizar para mezclas asfálticas y para materiales granulares (base y sub base granular) respectivamente, se indica que estos materiales provendrán de las canteras La Guadalupana, Agrenorte y San Ana, sin

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

embargo, estas canteras o fuentes no son mencionadas en los numerales 6.1 a 6.6 en donde se supone se describen todas las fuentes de la región, posteriormente, se incluye la tabla N° 40 en la que se relacionan materiales de los que no se indica procedencia, como subbase granular tipo SBG-A, base granular tipo BG-A, base granular estabilizada con cemento, base granular estabilizada con emulsión, junto con varios resultados de laboratorio y en donde también se indica en la tabla que de varios ensayos especificados por la normatividad no se cuenta con resultado, quedando claro que no se cuenta con la totalidad de los resultados de laboratorio establecidos por las especificaciones INVIAS para el aval respectivo de cada tipo de material, también en esta tabla no se indica a que fuente de materiales corresponda cada material.

Adicionalmente, en el anexo 6 del informe se incluye por primera vez la información que se resume a continuación junto con las observaciones a que hubo lugar:

TIPO DE MATERIAL	FUENTE	OBSERVACIONES GENERALES
MDC-19	PLANTA AYG EU, FUENTES RIO LA MULA Y RIOS ANIMITO	- Ni la planta A&G, ni las fuentes rio La Mula y río Animito son mencionadas ni analizadas en los numerales 6.1 a 6.6. - Este diseño de mezcla no se ha incluido ni evaluado en el capítulo 7 diseño de mezclas ni en el respectivo anexo 3.
MDC-19	PLANTA TPC, FUENTES CANTERA APROCAL CORREGIMIENTO DE COSTA AZUL Y AGREGADOS Y TRITURADOS DE LA SABANA - ARROYO PECHILIN	- Este diseño de mezcla no es evaluado en el capítulo 7 diseño de mezclas. - Las fuentes cantera Aprocal corregimiento Costa Azul y Agregados y Triturados de la Sabana – arroyo Pechilin no son mencionadas y analizadas en los numerales 6.1 a 6.6.
BASE GRANULAR BG-38	AGRESUCRE	La fuente AGRESUCRE no es mencionada ni analizada en los numerales 6.1 a 6.6, se debe aclarar si corresponde a la misma mencionada AGREGADOS SUCRE SAS
BASE GRANULAR BG-27	A&G, FUENTE RIO LA MULA	Ni la fuente A&G, ni rio La Mula son mencionadas ni analizadas en los numerales 6.1 a 6.6.
BASE TRATADA CON CEMENTO	-BASE GRANULAR-CANTERA AGRENORTE TOLUVIEJO -SUBBASE GRANULAR-CANTERA SANTANA	Ni la fuente AGRENORTE, ni SANTANA son mencionadas ni analizadas en los numerales 6.1 a 6.6, se debe aclarar si la cantera AGRENORTE es la misma Agregados del Norte SAS.
SUBBASE GRANULAR SBG-38	AGREGADOS DEL NORTE SAS	
SUBBASE GRANULAR SBG-38	AGRESUCRE	La fuente AGRESUCRE no es mencionada ni analizada en los numerales 6.1 a 6.6, se debe aclarar si corresponde a la misma mencionada AGREGADOS SUCRE SAS
TERRAPLEN	CANTERA SANTA ANA	La fuente SANTA ANA no es mencionada ni analizada en los numerales 6.1 a 6.6.
TERRAPLEN	PREDIO PUCCINI	Se menciona en la tabla 38 del informe que esta fuente no tiene licencia.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

TIPO DE MATERIAL	FUENTE	OBSERVACIONES GENERALES
CONCRETO	CONCRETOS DEL NORTE SAS, FUENTE AGRENORTE	La fuente AGRENORTE no es mencionada ni analizada en los numerales 6.1 a 6.6, se debe aclarar si la cantera AGRENORTE es la misma Agregados del Norte SAS.

Como se puede observar en el cuadro anterior, en atención a la solicitud de la Interventoría de que se complemente el estudio de fuentes de materiales, en la nueva versión del informe el diseñador incluye bastante información nueva de los materiales a usar en el proyecto, sin embargo, la mayor parte de esta información no es mencionada en el cuerpo del informe, específicamente en los capítulos 6 y 7, solo se incluye la información de laboratorio en el anexo 6 del informe, por tanto, es necesario que en los numerales 6.1 a 6.6 se analicen aspectos de importancia como la ubicación con respecto al centro de gravedad del proyecto y licencias y permisos de como mínimo las fuentes finalmente investigadas y caracterizadas, las demás fuentes se pueden dejar de manera informativa, igualmente en el numeral 6.7 y capitulo 7 se debe sustentar fuente por fuente y material por material el cumplimiento de las especificaciones de construcción.

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los materiales caracterizados e incluidos en el anexo 6 de la nueva versión del informe.

TIPO DE MATERIAL	FUENTE	OBSERVACIONES ESPECIFICAS
MDC-19	PLANTA AYG EU, FUENTES RIO LA MULA Y RIOS ANIMITO (DOCUMENTO ITF-006-2022-AUTOR MPI)	- El diseño de mezcla y caracterización de sus componentes cumplen con las exigencias de las especificaciones INVIAS 2013. - El diseño de esta mezcla debe ser incluido y contemplado en el capítulo 7 del informe. - Se presentan en el anexo 6 también varios resultados de control de calidad de actividades de parcheo del tramo El Banco – Guamal, estos deben ser retirados para evitar contradicciones con la caracterización y diseños de mezcla presentados.
MDC-19, MDC-19 (TIPO III), MDC-25, MDC-25 (TIPO III)	PLANTA BAMBÚ, FUENTES LA GUADALUPANA Y AGRENORTE (DOCUMENTOS ITF-013-2024, ITF-015-2024, ITF-016-2024 E ITF-24-2024, AUTOR MPI).	- En el informe se presenta para cada una de estas mezclas hasta tres veces el documento de diseño de la fórmula de trabajo, y se encuentran diferencias entre cada versión, por lo que se debe anexar solo una versión completa del diseño de mezclas para cada tipo.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

TIPO DE MATERIAL	FUENTE	OBSERVACIONES ESPECIFICAS
MDC-19	PLANTA TPC, FUENTES CANTERA APROCAL CORREGIMIENTO DE COSTA AZUL, CANTERA AGRENORTE Y AGREGADOS Y TRITURADOS DE LA SABANA -ARROYO PECHILIN (DOCUMENTO TPC-FEBRERO 2024).	- No se presenta resultado de los ensayos Degradación en equipo micro deval. Coeficiente pulimento acelerado. Impurezas agregado grueso. Índice de plasticidad. Partículas planas y alargadas relación 5:1. Caras fracturadas, dos caras. Cubrimiento agregado grueso con materiales asf. Adhesividad ligantes a agregados finos. Espesor película de asfalto. Resistencia a la deformación plástica. - La granulometría de llenante mineral reportada no cumple la especificación. - De acuerdo con los vacíos con aire reportados esta MDC-19 no cumple para rodadura. - Si se contempla el uso de estas fuentes se deben completar los ensayos faltantes.
BASE GRANULAR BG-38	AGRESUCRE	No se tienen observaciones especificas al respecto de la caracterización de la base BG-38 de la fuente AGRESUCRE.
BASE GRANULAR BG-27	A&G, FUENTE RIO LA MULA	No se tienen observaciones especificas al respecto de la caracterización de la base BG-38 de la fuente A&G, el material cumple como base granular.
BASE TRATADA CON CEMENTO	-BASE GRANULAR-CANTERA AGRENORTE TOLUVIEJO -SUBBASE GRANULAR-CANTERA SANTANA	- Continúan pendientes de atención todas las observaciones plasmadas en el literal j del numeral 2 del oficio de revisión de la versión anterior.
SUBBASE GRANULAR SBG-38	AGREGADOS DEL NORTE SAS	No se tienen observaciones especificas al respecto de la caracterización de SBG-38 de la fuente AGREGADOS DEL NORTE, el material cumple como subbase granular.
SUBBASE GRANULAR SBG-38	AGRESUCRE	No se tienen observaciones especificas al respecto de la caracterización de SBG-38 de la fuente AGRESUCRE, el material cumple como subbase granular.
TERRAPLEN	CANTERA SANTA ANA	El material presentado para la construcción de terraplenes de cantera Santa Ana cumple como suelo seleccionado.
TERRAPLEN	PREDIO PUCCINI	El material presentado para la construcción de terraplenes de la fuente Puccini cumple como suelo seleccionado.
CONCRETO	CONCRETOS DEL NORTE SAS, FUENTE AGRENORTE	- No se presenta resultado del ensayo de contenido de sulfatos para el agregado grueso. - Los reportes de laboratorio se presentan sin firma del laboratorio y/o del laboratorista. - En el texto del informe no se indica esta fuente de materiales para concreto ni la información referente a su situación jurídica y localización con respecto al centro de gravedad del proyecto.

Por todo lo anterior se considera que la observación continua sin ser atendida a satisfacción.

2. Observación N° 8 oficio DRAV-291-2023

En el capítulo 7 del informe DISEÑO DE MEZCLAS, no se hace referencia a la, o las, plantas de asfalto que se utilizarán en obra, solamente en el anexo 2 se presenta lo siguiente:

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

a. El diseño de mezcla tipo MDC-19 planta A&G E.U. de fecha noviembre del 2021, diseño que debe ser actualizado, adicionalmente esta planta no está relacionada en la figura 31.
b. El diseño de mezcla tipo MDC-19 de Promotora de Negocios Bambú, con materiales planta Agrenorte Tolú Viejo y Bosconia Minerales, planta Bosconia de fecha agosto del 2022, no se indica la ubicación de la planta que proveerá esta mezcla.
c. Diseño de mezcla tipo MDC-19 con Asfalto 40-50 y 1% de promotor de adherencia, realizado para el Consorcio Alianza YDN Universal 023, en septiembre del 2022, con materiales de la Planta el Guamal, diseño que también debe ser actualizado dado que fue realizado para otro contratista u otro proyecto.
d. Diseño de mezcla tipo MDC-19, realizado por TPC en agosto 2022.

En las actividades de mantenimiento ya se ha realizado la colocación de mezclas asfálticas, aspecto que deja claro que ya se tienen caracterizadas fuentes de materiales proveedoras de asfalto para el proyecto, esta información debe ser considerada en el diseño, dado que corresponde ya a la etapa constructiva.

RESPUESTA BMC V2: En el anexo 3. Diseño de mezclas se adiciona la información de la mezcla asfáltica con gránulo caucho reciclado de la planta TPC. No obstante, Previo al inicio de la construcción de la estructura de pavimento, se hará la verificación de la caracterización de los materiales (mezclas asfálticas, bases y subbases granulares) y se validará con los aspectos técnicos definidos en el diseño. Posteriormente, se definirán las plantas de asfalto que se utilizarán en la fase de obra, toda vez que actualmente se está realizando instalación de mezclas en la vía existente, sobre sectores separados 130 kilómetros entre sí, con suministro de fuentes diferentes.

Revisión Interventoría V2: La observación no fue atendida dado que se siguen presentando diseños de mezclas desactualizados o de otros contratistas, el diseño de mezcla asfáltica con gránulo de caucho de la planta TPC es de marzo del 2021, por tanto, tampoco es válido, se debe presentar la caracterización de insumos y diseño de mezclas actualizados de las fuentes de materiales susceptibles de uso para el proyecto, ya que no verificar y validar adecuadamente los materiales disponibles para el proyecto puede llevarnos incluso a reformular los diseños al momento de la construcción.

RESPUESTA BMC V3: Como ya se estableció previamente, teniendo como fundamento el marco temporal efectivo de ejecución de la estructura de pavimento, que impla actividades a ejecutarse no antes de 4 años, se adjuntan documentos referenciales dentro de los Anexos 3 y 4, resaltando que previo al inicio de la construcción de la estructura de pavimento, se hará la verificación de la caracterización de los materiales (mezclas asfálticas, bases y subbases granulares) y se validará con los aspectos técnicos definidos en el diseño, garantizando el cumplimiento de las hipótesis marcadas.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión Interventoría V3 oficio DRAV-291-2023: No se atiende la observación, sin embargo, teniendo en cuenta la respuesta presentada en el oficio del asunto en cuanto a los tiempos proyectados para la construcción de la Variante, se aceptará el estudio preliminar de Mezclas Asfálticas presentado en esta versión, quedando claro que previo al inicio de las actividades de construcción, deberá ser llevado a nivel fase III, de tal manera que pueda validar la disponibilidad de materiales que cumplan con las diferentes consideraciones del diseño.

Evaluación progreso en la atención de la observación tras oficios DRAV-317-2023, DRAV-330-2023, y DRAV-337-2023:

Tras la entrega del comunicado mencionado en el asunto y su documentación adjunta, se sigue considerando no atendida la observación, dado que en el numeral 7 DISEÑO DE MEZCLAS, de la versión 6, se presenta un par de párrafos escuetos en los que no se mencionan las fuentes de materiales y plantas de producción a utilizar en la fabricación de mezclas, no se indica que tipo de mezclas se encuentran a disposición del proyecto, no se indican ni resumen las características obtenidas de los diseños de mezcla adjuntados por primera vez en los anexo 3 y 4 del Informe.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786

El ajuste y complementación solicitados en el párrafo anterior se realiza de manera parcial, dado que solo se incluye en el escueto capítulo 7 el nombre de las mezclas diseñadas e incluidas en el anexo 3, pero no se incluye en este capítulo la información solicitada, adicionalmente, en esta nueva versión, se incluyen en el anexo 6 varios diseños de mezclas adicionales que no son mencionados ni considerados en el cuerpo del informe.

Así mismo teniendo en cuenta que por primera vez se adjunta en los anexos del informe información del diseño de mezclas exclusiva para el proyecto, a continuación, se hacen los respectivos comentarios y observaciones a los documentos del anexo 3 (vale anotar que todos estos documentos se repiten en el anexo 4):

a. Se incluye dentro de los documentos del anexo la cotización de servicios de diseño de mezcla presentada por MPI al Consocio BMC, al respecto se indica que este documento no es de relevancia para el proyecto, por tanto, debe ser retirado.

   Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786

   Observación atendida.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

b. Se incluye el documento ITF-013-024 titulado, DISEÑO DE LA MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-25 ELABORADA CON AGREGADO FUENTE PLANTA BAMBU Y ASFALTO 60-70 NORMALIZADO DE CI MPI LTDA, de este documento se tienen las siguientes observaciones.

- Para el diseño de mezcla se siguió la normatividad INVIAS 2013, la cual ya fue reemplazada por la versión 2022, por tal motivo se debe realizar la respectiva actualización.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

- En la tabla 2 se menciona que el diseño se realizó con materiales de las fuentes, Cantera La Guadalupana, y Cantera Agrenorte, materiales almacenados en la planta Bambú, todas estas tres fuentes no son mencionadas ni evaluadas en el capítulo 6 FUENTES DE MATERIALES, del informe.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- No se presenta ensayo de viscosidad a 135 °C.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024.

- No se presentan resultados del ensayo de pulimento acelerado INV E-232.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación atendida parcialmente dado que se remite el reporte del ensayo junto con el oficio remisorio, sin embargo, este no se incluye en el anexo correspondiente.

- No se presenta análisis petrográfico ensayo ASTM-C295.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida, sin embargo, no se exigirá teniendo en cuenta que no es requisito de las especificaciones INVIAS.

- No se indica si se adicionó llenante mineral de aporte, si este fue el caso no se puede establecer el cumplimiento de la especificación INV 450.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación atendida parcialmente dado que se remite respuesta del laboratorio MPI en donde se aclara que en el diseño de fórmula de trabajo,

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

no fue necesario adicionar llenante mineral, sin embargo, esta respuesta no se incluye en el anexo correspondiente del diseño de mezclas.

- En el informe se indica la utilización de materiales de dos fuentes (Cantera Agrenorte y Cantera la Guadalupana), sin embargo, no se presenta el respectivo diseño de la granulometría resultante, donde se aclaren las granulometrías aportantes y sus proporciones respectivas.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- De acuerdo al valor obtenido de volumen de vacíos con aire Va, este material solo cumple para capas de rodadura e intermedias.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Este parámetro deberá ser ajustado en producción de acuerdo con la función de la capa a colocar.

- Varios de los datos de la tabla 25 de las conclusiones coincide con los resultados presentados en la tabla 11.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida, continúan sin coincidir los datos de las dos tablas.

- No se presentan los reportes de resultados de laboratorio.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

c. Se incluye el documento ITF-012-024 titulado, DISEÑO DE LA MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-25 ELABORADA CON AGREGADO FUENTE PLANTA BAMBU Y ASFALTO 60-70 NORMALIZADO DE CI MPI LTDA, de este documento se tienen las siguientes observaciones.
   - Para el diseño de mezcla se siguió la normatividad INVIAS 2013, la cual ya fue reemplazada por la versión 2022, por tal motivo se debe realizar la respectiva actualización.

     Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
     Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

   - En la tabla 2 se menciona que el diseño se realizó con materiales de la fuente planta Bambú, esta fuente no es mencionada ni evaluada en el capítulo 6 FUENTES DE MATERIALES, del informe.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- Los resultados presentados en este informe son iguales a los presentados en el documento N° IT-013-024, a pesar de que en este se menciona que este fue realizado con un a única muestra de la fuente Planta Bambú, y en el otro a partir de materiales de las fuentes, Cantera La Guadalupana, y Cantera Agrenorte.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- En este documento no se presentan los ensayos de verificación del diseño de mezcla establecidos por la norma INVIAS 450.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida, se siguen presentado varias versiones de los diseños de mezcla en varios de los anexos, varias de estas versiones no están completas, se debe organizar la presentación de una versión única de cada diseño de mezcla.

- No se presentan los reportes de resultados de laboratorio.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

d. Se incluye el documento ITF-014-024 titulado, DISEÑO DE LA MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-25 ELABORADA CON AGREGADO FUENTE PLANTA BAMBU Y ASFALTO 40-50 NORMALIZADO DE CI MPI LTDA, de este documento se tienen las siguientes observaciones.
   - Para el diseño de mezcla se siguió la normatividad INVIAS 2013, la cual ya fue reemplazada por la versión 2022, por tal motivo se debe realizar la respectiva actualización.

     Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
     Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

   - En la tabla 2 se menciona que el diseño se realizó con materiales de las fuentes, Cantera La Guadalupana, y Cantera Agrenorte, materiales almacenados en la planta Bambú, todas estas tres fuentes no son mencionadas ni evaluadas en el capítulo 6 FUENTES DE MATERIALES, del informe.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- No se presenta ensayo de viscosidad a 135 °C.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024.

- No se presentan resultados del ensayo de pulimento acelerado INV E-232.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente dado que se remite el reporte del ensayo junto con el oficio remisorio, sin embargo, este no se incluye en el anexo correspondiente.

- No se presenta análisis petrográfico ensayo ASTM-C295.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida, sin embargo, no se exigirá teniendo en cuenta que no es requisito de las especificaciones INVIAS.

- No se indica si se adicionó llenante mineral de aporte, si este fue el caso no se puede establecer el cumplimiento de la especificación INV 450.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente dado que se remite respuesta del laboratorio MPI en donde se aclara que, en el diseño de fórmula de trabajo, no fue necesario adicionar llenante mineral, sin embargo, esta respuesta no se incluye en el anexo correspondiente del diseño de mezclas.

- En el informe se indica la utilización de materiales de dos fuentes (Cantera Agrenorte y Cantera la Guadalupana), sin embargo, no se presenta el respectivo diseño de la granulometría resultante, donde se aclaren las granulometrías aportantes y sus proporciones respectivas.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- De acuerdo al valor obtenido de volumen de vacíos con aire Va, este material solo cumple para capas de rodadura e intermedias.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Este parámetro deberá ser ajustado en producción de acuerdo con la función de la capa a colocar.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

- Varios de los datos de la tabla 25 de las conclusiones coincide con los resultados presentados en la tabla 11.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.
- No se presentan los reportes de resultados de laboratorio.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

e. Se incluye el documento ITF-015-024 titulado, DISEÑO DE LA MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 ELABORADA CON AGREGADO FUENTE PLANTA BAMBU Y ASFALTO 60-70 NORMALIZADO DE CI MPI LTDA, de este documento se tienen las siguientes observaciones.
   - Para el diseño de mezcla se siguió la normatividad INVIAS 2013, la cual ya fue reemplazada por la versión 2022, por tal motivo se debe realizar la respectiva actualización.

     Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
     Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

   - En la tabla 2 se menciona que el diseño se realizó con materiales de las fuentes, Cantera La Guadalupana, y Cantera Agrenorte, materiales almacenados en la planta Bambú, todas estas tres fuentes no son mencionadas ni evaluadas en el capítulo 6 FUENTES DE MATERIALES, del informe.

     Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
     Observación no atendida.

   - No se presenta ensayo de viscosidad a 135 °C.

     Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
     Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024.

   - No se presentan resultados del ensayo de pulimento acelerado INV E-232.

     Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
     Observación atendida parcialmente dado que se remite el reporte del ensayo junto con el oficio remisorio, sin embargo, este no se incluye en el anexo correspondiente.

   - No se presenta análisis petrográfico ensayo ASTM-C295.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida, sin embargo, no se exigirá teniendo en cuenta que no es requisito de las especificaciones INVIAS.

- No se indica si se adicionó llenante mineral de aporte, si este fue el caso no se puede establecer el cumplimiento de la especificación INV 450.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente dado que se remite respuesta del laboratorio MPI en donde se aclara que en el diseño de fórmula de trabajo, no fue necesario adicionar llenante mineral, sin embargo, esta respuesta no se incluye en el anexo correspondiente del diseño de mezclas.

- En el informe se indica la utilización de materiales de dos fuentes (Cantera Agrenorte y Cantera la Guadalupana), sin embargo, no se presenta el respectivo diseño de la granulometría resultante, donde se aclaren las granulometrías aportantes y sus proporciones respectivas.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- De acuerdo al valor obtenido de volumen de vacíos con aire Va, este material solo cumple para capas intermedias y de base.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Este parámetro deberá ser ajustado en producción de acuerdo con la función de la capa a colocar.

- El ensayo de susceptibilidad al agua, no cumple en primera instancia, por lo que se repite contemplando la adición de mejorador de adherencia, sin embargo, no se especifica el aditivo y la respectiva dosificación.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- Varios de los datos de la tabla 26 de las conclusiones coincide con los resultados presentados en la tabla 11.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida, continúan sin coincidir los datos de las dos tablas.

- No se presentan los reportes de resultados de laboratorio.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

f. Se incluye el documento ITF-016-024 titulado, “DISEÑO MARSHALL DE LA MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 ELABORADA CON AGREGADO FUENTE PLANTA BAMBU Y ASFALTO MODIFICADO CON POLIMERO TIPO III DE CI MPI LTDA”, de este documento se tienen las siguientes observaciones.

- Para el diseño de mezcla se siguió la normatividad INVIAS 2013, la cual ya fue reemplazada por la versión 2022, por tal motivo se debe realizar la respectiva actualización.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

- No se reportan las propiedades del asfalto base según la tabla 414-1 de la norma INV 414.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- No se presenta ensayo de Penetración (4 °C, 200 g, 5 s), INV E-706.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presentan resultados de Viscosidad aparente a 135 °C y 175°C (ASTM-D7741M).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presentan resultados de, recuperación elástica por tensión a 25 °C (UNE-EN 13398).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presentan resultados de, estabilidad al almacenamiento, cambio en el punto de ablandamiento (INV E-726).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación atendida.

- No se presenta resultado de, resiliencia a 25 °C (ASTM D5329).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presenta resultado de, Viscosidad a 135 °C (ASTM D7741M).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presenta resultado de, índice de envejecimiento, relación entre viscosidades a 135 °C, del asfalto residual y el asfalto original (NTC 5117:2017 o ASTM D7741M).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- En la tabla 2 se menciona que el diseño se realizó con materiales de las fuentes, Cantera La Guadalupana, y Cantera Agrenorte, materiales almacenados en la planta Bambú, todas estas tres fuentes no son mencionadas ni evaluadas en el capítulo 6 FUENTES DE MATERIALES, del informe.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- No se presentan resultados del ensayo de pulimento acelerado INV E-232.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente dado que se remite el reporte del ensayo junto con el oficio remisorio, sin embargo, este no se incluye en el anexo correspondiente.

- No se presenta análisis petrográfico ensayo ASTM-C295.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida, sin embargo, no se exigirá teniendo en cuenta que no es requisito de las especificaciones INVIAS.

- No se indica si se adicionó llenante mineral de aporte, si este fue el caso no se puede establecer el cumplimiento de la especificación INV 450.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente dado que se remite respuesta del laboratorio MPI en donde se aclara que en el diseño de fórmula de trabajo, no fue necesario adicionar llenante mineral, sin embargo, esta respuesta no se incluye en el anexo correspondiente del diseño de mezclas.

- En el informe se indica la utilización de materiales de dos fuentes (Cantera Agrenorte y Cantera la Guadalupana), sin embargo, no se presenta el

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

respectivo diseño de la granulometría resultante, donde se aclaren las granulometrías aportantes y sus proporciones respectivas.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- De acuerdo al valor obtenido de volumen de vacíos con aire Va, este material solo cumple para capas intermedias y de base.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Este parámetro deberá ser ajustado en producción de acuerdo con la función de la capa a colocar.

- El ensayo de susceptibilidad al agua, no cumple en primera instancia, por lo que se repite contemplando la adición de mejorador de adherencia, sin embargo, no se especifica el aditivo y la respectiva dosificación.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- Varios de los datos de la tabla 26 de las conclusiones coincide con los resultados presentados en la tabla 12.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida, continúan sin coincidir los datos de las dos tablas.

- No se presentan los reportes de resultados de laboratorio.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

g. Se incluye el documento ITF-017-024 titulado, “DISEÑO MARSHALL DE MEZCLA ASFALTICA MGCR-25 ELABORADA CON MATERIALES DE LA PLANTA BAMBU Y ASFALTO MODIFICADO CON GRANO DE CAUCHO RECICLADO (GCR) DE CI MPI LTDA”, de este documento se tienen las siguientes observaciones.
   - Para el diseño de mezcla se siguió la normatividad INVIAS 2013, la cual ya fue reemplazada por la versión 2022, por tal motivo se debe realizar la respectiva actualización.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

- No se reporta “Contenido total de otros elementos extraños” según Tabla 413-1.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- Tras la revisión de la granulometría del GCR, se evidencia que este cumple con el tipo E de las especificaciones INVIAS 2022, sin embargo, el laboratorio sigue la gradación tipo B de las especificaciones INVIAS 467-13, esto debe ser ajustado a la nueva versión de las especificaciones INVIAS.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

- Para el asfalto base no se presentan resultados de Viscosidad a 135 °C (INV E-716 o INV E-717 o NTC 5117:2017).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- Para el asfalto original no se presentan resultados de Viscosidad a 135 °C (ASTM D7741/D7741M).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- Para el asfalto original no se presenta resultado del ensayo Estabilidad al almacenamiento: cambio en el punto de ablandamiento (INVIAS E-726).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- Para el asfalto original no se presenta resultado del ensayo Incremento en el punto de ablandamiento respecto al asfalto original (INVIAS E-712).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- Para el asfalto original no se presenta resultados de, recuperación elástica por tensión a 25 °C (INVIAS E-727).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

- Para el asfalto modificado no se presenta resultado del ensayo, Cambio de masa por calentamiento a 163°C (INV E-721).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- Para el asfalto modificado no se presenta resultado del ensayo, Penetración a 4 °C (200 g, 60 s) (INV E-706).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación atendida.

- Para el asfalto modificado no se presenta resultado del ensayo, Penetración retenida a 25 °C, en porcentaje (%) de la penetración del asfalto original (INV E-706).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- Para el asfalto modificado no se presenta resultado del ensayo, Incremento en el punto de ablandamiento (INV E-712).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- Para el asfalto modificado no se presenta resultado del ensayo, Índice de envejecimiento: relación de viscosidades a 135 °C del asfalto residual y el asfalto original (NTC 5117:2017 o ASTM D7741/D7741M).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presentan resultados del ensayo de pulimento acelerado INV E-232.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación atendida parcialmente dado que se remite el reporte del ensayo junto con el oficio remisorio, sin embargo, este no se incluye en el anexo correspondiente.

- No se presenta análisis petrográfico ensayo ASTM-C295.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida, sin embargo, no se exigirá teniendo en cuenta que no es requisito de las especificaciones INVIAS.

- No se indica si se adicionó llenante mineral de aporte, si este fue el caso no se puede establecer el cumplimiento de la especificación INV 450.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente dado que se remite respuesta del laboratorio MPI en donde se aclara que en el diseño de fórmula de trabajo, no fue necesario adicionar llenante mineral, sin embargo, esta respuesta no se incluye en el anexo correspondiente del diseño de mezclas.

- En el informe se indica la utilización de materiales de dos fuentes (Cantera Agrenorte y Cantera la Guadalupana), sin embargo, no se presenta el respectivo diseño de la granulometría resultante, donde se aclaren las granulometrías aportantes.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- No se presenta resultado del ensayo, Espesor promedio mínimo de película de asfalto (INV E-741).

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se define el contenido de asfalto - caucho, este debe se establecido en la etapa inicial del diseño, numeral 2.5.1 del documento.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación atendida.

- No se presentan los reportes de resultados de laboratorio.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

h. Se incluye el documento ITF-024-024 titulado, “DISEÑO MARSHALL DE LA MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-25 ELABORADA CON AGREGADO FUENTE PLANTA BAMBU Y ASFALTO MODIFICADO CON POLIMERO TIPO III DE CI MPI LTDA”, de este documento se tienen las siguientes observaciones.
   - Para el diseño de mezcla se siguió la normatividad INVIAS 2013, la cual ya fue reemplazada por la versión 2022, por tal motivo se debe realizar la respectiva actualización.

     Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
     Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

   - No se reportan las propiedades del asfalto base según la tabla 414-1 de la norma INV 414.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- No se presenta ensayo de Penetración (4 °C, 200 g, 5 s), INV E-706.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presentan resultados de Viscosidad aparente a 135 °C y 175°C (ASTM-D7741M).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presentan resultados de, recuperación elástica por tensión a 25 °C (UNE-EN 13398).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presenta resultado de, resiliencia a 25 °C (ASTM D5329).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presenta resultado de, Viscosidad a 135 °C (ASTM D7741M).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presenta resultado de, índice de envejecimiento, relación entre viscosidades a 135 °C, del asfalto residual y el asfalto original (NTC 5117:2017 o ASTM D7741M).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- En la tabla 2 del informe se menciona que el diseño se realizó con materiales de las fuentes, Cantera La Guadalupana, y Cantera Agrenorte, materiales almacenados en la planta Bambú, todas estas tres fuentes no son mencionadas ni evaluadas en el capítulo 6 FUENTES DE MATERIALES, del informe.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- No se presentan resultados del ensayo de pulimento acelerado INV E-232.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente dado que se remite el reporte del ensayo junto con el oficio remisorio, sin embargo, este no se incluye en el anexo correspondiente.

- No se presenta análisis petrográfico ensayo ASTM-C295.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida, sin embargo, no se exigirá teniendo en cuenta que no es requisito de las especificaciones INVIAS.

- No se indica si se adicionó llenante mineral de aporte, si este fue el caso no se puede establecer el cumplimiento de la especificación INV 450.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente dado que se remite respuesta del laboratorio MPI en donde se aclara que en el diseño de fórmula de trabajo, no fue necesario adicionar llenante mineral, sin embargo, esta respuesta no se incluye en el anexo correspondiente del diseño de mezclas.

- En el informe se indica la utilización de materiales de dos fuentes (Cantera Agrenorte y Cantera la Guadalupana), sin embargo, no se presenta el respectivo diseño de la granulometría resultante, donde se aclaren las granulometrías aportantes y sus proporciones respectivas.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- De acuerdo al valor obtenido de volumen de vacíos con aire Va, este material solo cumple para capas de rodadura e intermedias, para capas de base no cumple.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Este parámetro deberá ser ajustado en producción de acuerdo con la función de la capa a colocar.

- El valor de flujo reportado por el diseño Marshall no cumple con las exigencias de la especificación INVIAS 450.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida.

- En los datos de la tabla 26 de las conclusiones se presentan resultados de dos series de ensayos y no coinciden con los resultados reportados en el cuerpo del informe.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- No se presentan los reportes de resultados de laboratorio.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

i. Se incluye el documento ITF-016-024 titulado, "DISEÑO DE BASE ESTABILIZADA BEE-38 ELABORADA CON AGREGADO PROVENIENTE PREDIO LA HERMOSA SANTA ANA Y EMULSION ASFALTICA CRL-1h, MÁS 2,0% DE CEMENTO PORTLAND POR EL MÉTODO DE INMERSIÓN–COMPRESIÓN (NORMA I.N.V E-622-13)", de este documento se tienen las siguientes observaciones.
   - Para el diseño de mezcla se siguió la normatividad INVIAS 2013, la cual ya fue reemplazada por la versión 2022, por tal motivo se debe realizar la respectiva actualización.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

- No se presenta resultado del ensayo, Rotura en ensayo de mezcla con cemento (INV E-770).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

- No se presenta resultado del ensayo, Porcentaje de partículas fracturadas (INV E-227).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presenta resultado del ensayo, Índice global de partículas aplanadas y alargadas (INV E-230).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
No se exigirá dado que corresponde a un requisito INVIAS 2022.

- No se presenta resultado del ensayo de CBR (INVIAS E-148).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

j. Se incluye el documento EIE-INF/LAB–024-0445 que contiene, el diseño de mezcla suelo cemento con materiales de base y subbase granular de la fuente de materiales Agrenorte – Tolú Viejo, de este documento se tienen las siguientes observaciones.

- Para el diseño de mezcla se siguió la normatividad INVIAS 2013, la cual ya fue reemplazada por la versión 2022, por tal motivo se debe realizar la respectiva actualización.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

- En el documento se menciona que las muestras provienen de la fuente de materiales Agrenorte – Tolú Viejo, que no es evaluada o mencionada en el capítulo de fuentes de materiales del informe.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- No se establece ni en el informe ni en sus anexos la granulometría a seguir según tabla 350-3 de las especificaciones INVIAS.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- No se presentan las granulometrías resultantes tras la mezcla de base granular y subbase granular de la planta Agrenorte-Tolú Viejo en proporciones 50%-50% y 60%-40% respectivamente, por lo que no es posible verificar el cumplimiento de la especificación, se debe presentar el respectivo diseño de las granulometrías.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- No se presenta resultado de desgaste para el material 60%-40%.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida, sigue sin presentarse resultado a 100 revoluciones.

- No se presenta resultado del ensayo Resistencia mecánica por el método del 10% de finos, para los materiales 50%-50% y 60%-40%.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

- No se presenta resultado del ensayo, Pérdida en ensayo de solidez en sulfatos, para los materiales, 50%-50% y 60%-40%.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- El resultado del ensayo de equivalente de arena no cumple la especificación para los materiales, 50%-50% y 60%-40%.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida, porque no se presenta ensayo azul de metileno.

- No se presenta resultado del ensayo, de Azul de metileno, para los materiales, 50%-50% y 60%-40%.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- No se presenta resultado del ensayo, Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, para los materiales, 50%-50% y 60%-40%.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- No se presenta resultado del ensayo de CBR para el material 60%-40%.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

- No se presenta resultado del ensayo, Proporción de sulfatos, para los materiales, 50%-50% y 60%-40%.

  Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
  Observación no atendida.

k. En el Anexo 3 se repiten varios de los documentos presentados, algunos con nombre diferente pero igual contenido, otros con nombres similares, pero con contenido diferente, por tanto, se requiere se ordenen los archivos de tal forma que solo se encuentre una versión completa de cada diseño de mezcla, adicionalmente estos archivos se repiten en el anexo 4 generando mas confusión sobre la versión definitiva a revisar.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida, incluso en esta nueva versión se incluye el anexo 6 en donde se vuelven a incluir estos archivos en dos versiones para cada tipo de mezcla, por lo que termina incluyéndose versiones varias de diseño en tres anexos del informe, adicionalmente se incluyen los diseños de mezcla de dos

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

fuentes nuevas TCP y A&G que no son mencionadas en el cuerpo del informe, por tanto, se solicita nuevamente se organice toda esta información, se anexen los resultados de laboratorio faltantes y se presente una única versión de los documentos de diseño de mezclas.

3. **Observación N° 10 oficio DRAV-291-2023**
En el numeral 9.1 se asumen valores de módulo de 1900 Mpa y 2300 MPa a partir de documentos de referencia, aspecto valido para el dimensionamiento de la estructura en la alternativa respectiva, sin embargo, teniendo en cuenta que el diseño aprobado será objeto de construcción dentro del mismo contrato se considera importante contar por lo menos con el diseño de mezclas de la alternativa que se seleccione para ejecución.

RESPUESTA BMC V2: Previo al inicio de la construcción de la estructura de pavimento, se hará la verificación de la caracterización de los materiales (mezclas asfálticas, bases y subbases granulares) y se validará con los aspectos técnicos definidos en el diseño. Posteriormente, se definirán las plantas de asfalto que se utilizarán en la fase de obra, toda vez que actualmente se está realizando instalación de mezclas en la vía existente, sobre sectores separados 130 kilómetros entre sí, con suministro de fuentes diferentes.

Revisión Interventoría V2: La observación no fue atendida dado que en esta nueva versión no se entregan los diseños de mezcla de la alternativa propuesta por el consultor, ni tampoco los respectivos ensayos de laboratorio que sustenten los valores asumidos para el diseño, se sigue utilizando documentos de referencia del año 2020 y el consultor indica que estos parámetros se verificarán previo al inicio de la construcción, al respecto se aclara que dadas las características del contrato, ya nos encontramos en la etapa previa al inicio de la construcción, por tanto, estos aspectos deben ser sustentados adecuadamente.

RESPUESTA BMC V3: Como ya se estableció previamente, teniendo como fundamento el marco temporal efectivo de ejecución de la estructura de pavimento, que impla actividades a ejecutarse no antes de 4 años, se adjuntan documentos referenciales dentro de los Anexos 3 y 4, resaltando que previo al inicio de la construcción de la estructura de pavimento, se hará la verificación de la caracterización de los materiales (mezclas asfálticas, bases y subbases granulares) y se validará con los aspectos técnicos definidos en el diseño, garantizando el cumplimiento de las hipótesis marcadas.

Revisión Interventoría V3 oficio DRAV-291-2023: No se atiende la observación, sin embargo, teniendo en cuenta la respuesta presentada en el oficio del asunto en cuanto a los tiempos proyectados para la construcción de la Variante, se aceptará el estudio preliminar de Mezclas Asfálticas presentado en esta versión, quedando claro que previo al inicio de las actividades de construcción, deberá ser llevado a nivel fase III, de tal manera que pueda validar la disponibilidad de materiales que cumplan con las diferentes consideraciones del diseño.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Evaluación progreso en la atención de la observación tras oficios DRAV-317-2023, DRAV-330-2023, y DRAV-337-2023:

Tras la revisión de la información adjunta al comunicado mencionado en el asunto, se concluye que la observación se atendió parcialmente, dado que aunque se incluye por primera vez varios diseños de mezcla elaborados específicamente para el proyecto, estos presentan varias observaciones que deben ser atendidas, estas observaciones son consignadas en el seguimiento de la observación N° 8 del oficio DRAV-291-2023 realizado en el numeral 2 del presente comunicado, adicionalmente, los diferentes parámetros de diseño establecidos en estos diseños de mezcla deben ser utilizados en el diseño de pavimentos, por lo cual se hace necesario hacer una revisión completa del diseño de las diferentes alternativas planteadas por el Contratista, aspecto que se tocará mas adelante en el presente comunicado.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786

"Se atiende la observación, se incluye en el ANEXO 3 lo relacionado con los informes de resultados de ensayos de laboratorio para los diseños de mezcla asfáltica. Así mismo, los parámetros de diseño que se establecen a lo largo del documento están en conformidad con la revisión y discusión de las mesas técnicas con Interventoría realizadas durante el mes de agosto de 2024".

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente, dado que se identificó en la versión 7 que aún se encuentran varias observaciones por atender tal como se indica en el seguimiento realizado en el numeral 2 del presente oficio, adicionalmente se deben atender las observaciones emitidas a los nuevos soportes presentados para soportar el cumplimiento de los materiales granulares disponibles para el proyecto, observaciones que se presentan en el numeral 1 del presente oficio.

4. **Observación N° 12 oficio DRAV-291-2023**
Los valores establecidos en la tabla 59, deben ser convalidados con base en la disponibilidad real encontrada en las fuentes de materiales que finalmente se usen en la etapa constructiva, para el caso de los materiales granulares con base en los resultados de laboratorio obtenidos en la caracterización respectiva, y para el caso de las mezclas asfálticas con base en el diseño de mezclas realizado en la o las plantas encargadas del suministro para el proyecto.

RESPUESTA BMC V2: De acuerdo con la especificación INVIAS 320 para bases y subbases granulares se ajustan los valores de módulo resiliente y coeficientes estructurales. Previo al inicio de la construcción de la estructura de pavimento, se hará la verificación de la caracterización de los materiales (mezclas asfálticas, bases y subbases granulares).

Revisión Interventoría V2: Al revisar La observación no fue atendida dado que en esta nueva versión no se entregan los diseños de mezcla de las alternativas

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

propuestas por el consultor, ni tampoco los respectivos ensayos de laboratorio que sustenten los valores asumidos para el diseño, tanto para materiales asfálticos como para granulares, el consultor indica que estos parámetros se verificarán previo al inicio de la construcción, al respecto se aclara que dadas las características del contrato, ya nos encontramos en la etapa previa al inicio de la construcción, por tanto, estos aspectos deben ser aclarados.

RESPUESTA BMC V3: Como ya se estableció previamente, teniendo como fundamento el marco temporal efectivo de ejecución de la estructura de pavimento, que impla actividades a ejecutarse no antes de 4 años, se adjuntan documentos referenciales dentro de los Anexos 3 y 4, resaltando que previo al inicio de la construcción de la estructura de pavimento, se hará la verificación de la caracterización de los materiales (mezclas asfálticas, bases y subbases granulares) y se validará con los aspectos técnicos definidos en el diseño, garantizando el cumplimiento de las hipótesis marcadas.

Revisión Interventoría V3 oficio DRAV-291-2023: No se atiende la observación, sin embargo, teniendo en cuenta la respuesta presentada en el oficio del asunto en cuanto a los tiempos proyectados para la construcción de la Variante, se aceptarán como validos los parámetros presentados en esta versión, quedando claro que previo al inicio de las actividades de construcción, este aspecto deberá ser llevado a nivel fase III, de tal manera que se pueda validar la disponibilidad de materiales que cumplan con las diferentes consideraciones del diseño.

Evaluación progreso en la atención de la observación tras oficios DRAV-317-2023, DRAV-330-2023, y DRAV-337-2023:

Tras la revisión de la versión 6 del diseño de pavimentos y demás documentos adjuntos al oficio del asunto se puede indicar que esta observación continua sin atención satisfactoria por parte del Contratista, dado que, de un lado no se presenta avance alguno en el estudio de fuentes de materiales (Capítulo 6, ESTUDIO DE FUENTES DE MATERIALES), y de otro lado, aunque por primera vez se entregan varios diseños de mezclas elaborados específicamente para el proyecto, estos presentan varias observaciones que deben ser atendidas para que puedan ser aceptados estos diseños de mezclas, estas observaciones son consignadas en el seguimiento de la observación N° 8 del oficio DRAV-291-2023 realizado en el numeral 2 del presente comunicado.

En la nueva versión del informe se entrega información nueva para mezclas asfálticas, y bases estabilizadas con cemento y con emulsión asfáltica, los parámetros de diseño entregados con esta información deben ser incluidos en la tabla 59 (tabla 68 de esta nueva versión), y considerados en el diseño, los demás parámetros solo serán validados con la terminación a satisfacción del estudio de fuentes de materiales, en resumen la información consignada en la tabla 59 (tabla 68 de esta nueva versión), no se encuentran debidamente sustentados aspecto por el cual se continua considerando no atendida.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786

"Se atiende la observación, se incluye en el ANEXO 3 lo relacionado con los informes de resultados de ensayos de laboratorio para los diseños de mezcla asfáltica.".

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente, dado que se identificó en la versión 7 que aún se encuentran varias observaciones por atender tal como se indica en el seguimiento realizado en el numeral 2 del presente oficio, adicionalmente se deben atender las observaciones emitidas a los nuevos soportes presentados para soportar el cumplimiento de los materiales granulares disponibles para el proyecto, observaciones que se presentan en el numeral 1 del presente oficio.

5. **Observación N° 13 oficio DRAV-291-2023**
En la tabla 59 no se considera el material de base granular, a pesar de que su utilización es contemplada en la alternativa 1 del predimensionamiento realizado. **Aclarado, sin embargo, se debe sustentar los valores con información de las fuentes de materiales.**

Revisión Interventoría V3 oficio DRAV-291-2023: No se atiende la observación, sin embargo, teniendo en cuenta la respuesta presentada en el oficio del asunto en cuanto a los tiempos proyectados para la construcción de la Variante, se aceptarán como validos los parámetros presentados en esta versión, quedando claro que previo al inicio de las actividades de construcción, este aspecto deberá ser llevado a nivel fase III, de tal manera que se pueda validar la disponibilidad de materiales que cumplan con las diferentes consideraciones del diseño.

Evaluación progreso en la atención de la observación tras oficios DRAV-317-2023, DRAV-330-2023, y DRAV-337-2023:

Teniendo en cuenta que en la nueva versión no se ha avanzado con el estudio de fuentes de materiales, queda pendiente la validación de los materiales disponibles para la construcción del proyecto.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786

"Se atiende la observación, se incluye en el ANEXO 6 lo relacionado con las fuentes de materiales a utilizar en el proyecto.".

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente, dado que hay varias observaciones por atender del anexo 6, correspondientes a los nuevos soportes presentados para soportar el cumplimiento de los materiales granulares disponibles para el proyecto, estas observaciones son plasmadas en la revisión de la versión 7, numeral 1 del presente oficio.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

6. Observación N° 20 oficio DRAV-291-2023

No se presenta el análisis necesario para la selección de la alternativa de pavimento óptima.

Revisión Interventoría V2: Aunque de da respuesta en el oficio del Contratista esta no es satisfactoria, dado que existen varios aspectos con los que no cuenta el informe o que deben ser ajustados y que pueden influir de manera directa en las estructuras proyectadas y en su viabilidad, por tanto, se da como observación no atendida.

RESPUESTA BMC V3: Se incluye el Capítulo 10 “Evaluación de Alternativas” se presenta la comparación económica de las alternativas en pavimento flexible para los 7 sectores homogéneos.

Revisión Interventoría V3 oficio DRAV-291-2023: Se incluye el análisis económico por metro mencionado, sin embargo, al respecto se observa que asigna valor de base granular a alternativas que no contemplan el uso de base granular, igualmente, se asigna valor de base asfáltica en alternativas donde no se considera el uso de base asfáltica, aspecto que se debe corregir, adicionalmente, teniendo en cuenta que aspectos como la ubicación de las fuentes de materiales a utilizar por el proyecto no es un tema que esté definido aún, la selección final de la alternativa definitiva deberá ser ratificada cuando el Consultor complete el estudio de fuentes de materiales del proyecto.

Evaluación progreso en la atención de la observación tras oficios DRAV-317-2023, DRAV-330-2023, y DRAV-337-2023:

En la nueva versión se elimina el capítulo 10 EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS, pero se incluye en las conclusiones un numeral 11.3 COMPARATIVO ECONÓMICO, en el cual se indica que solo se evalúan tres (3) de las cinco (5) alternativas planteadas, aspecto que es sesgado y que puede no ser representativo, se requiere que se evalúen todas las alternativas proyectadas para proporcionar información adecuada y completa que permita selección de la mejor alternativa para el proyecto.

Por otro lado, se recomienda para construcción a la alternativa III, que es mas costosa que la alternativa I, aspecto poco consistente teniendo en cuenta que todas las alternativas evaluadas son viables desde el punto de vista técnico y por tanto cualquiera es susceptible de construcción por contar con la capacidad estructural de soportar las solicitaciones del tránsito de diseño en las condiciones de la zona del proyecto y durante el periodo de diseño.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786

“Se incluye dentro del capítulo 13.3, el comparativo económico de las 5 alternativas de estructuras de pavimentos.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Se incluye un análisis para el cálculo de número de ejes equivalentes admisibles con el fin de establecer un período de mantenimiento o intervención en la carpeta asfáltica que brinde un mayor soporte técnico y económico sobre la recomendación de escoger la alternativa 3 sobre la 1 (ver documento ANEXO 7 EVALUACIÓN DE MANTENIMIENTO".

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786

No es correcto lo indicado en la respuesta del oficio CBMC-1786, ya que al revisar el citado numeral solo se observa el comparativo de tres (3) alternativas, tal como se resume en la figura 134 que se presenta a continuación.

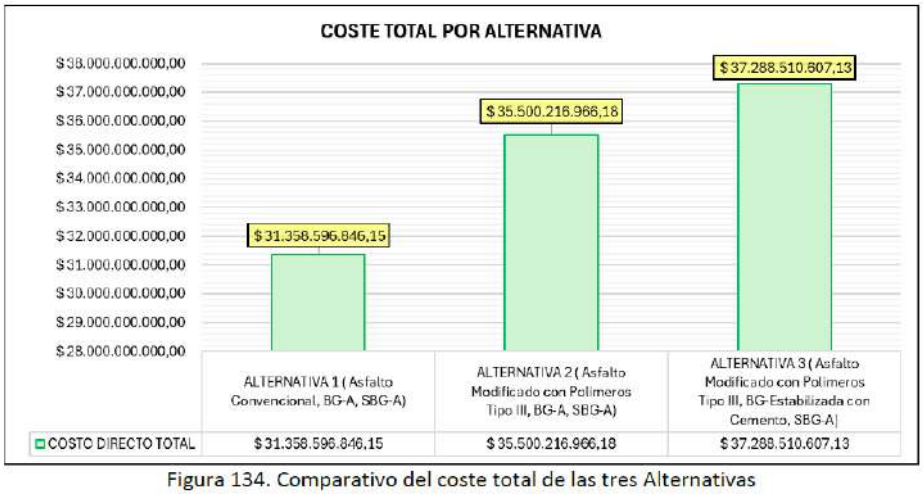


Figura 134. Comparativo del coste total de las tres Alternativas

Adicionalmente, no se incluye como se indica, el cálculo de número de ejes equivalentes admisibles para establecer un periodo de mantenimiento o intervención de la carpeta asfáltica para sustentar la selección de la alternativa 3 como la más viable del proyecto, por tanto, se considera no atendida la observación.

7. Observación N° 21 oficio DRAV-291-2023

Las secciones trasversales presentadas en el capítulo 10 no corresponden a las estructuras obtenidas del diseño, no se presenta la sección trasversal para los casos de terraplén y de mejoramiento de la subrasante, adicionalmente, no se presentan las condiciones de subdrenaje proyectadas.

Revisión Interventoría V2: Aunque se presentan 2 secciones con detalles adicionales, no se presentan las secciones típicas, en terraplén, en cajón, con mejoramiento y en general las que se presenten dadas las condiciones del diseño geométrico.

RESPUESTA BMC V3: Se realiza el ajuste en la nueva versión del documento complementado con el detalle de secciones transversales por sectores incluidas en el Anexo 7. Secciones transversales

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión Interventoría V3 oficio DRAV-291-2023: Se atiende la observación, sin embargo, se aclara que los espesores presentados no coinciden con los obtenidos en el diseño.

Evaluación progreso en la atención de la observación tras oficios DRAV-317-2023, DRAV-330-2023, y DRAV-337-2023:

Una vez se defina de manera definitiva la alternativa a construir, se deberá realizar la actualización de las secciones trasversales, por otro lado, aspectos como la construcción de filtros transversales cada 40 m, deben ser verificados y avalados por el área de hidrología e hidráulica de la Interventoría, ya que para esta asesoría se considera una proyección excesiva.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se atiende la observación. Se actualizan los planos de las secciones transversales de la alternativa a construir en el Anexo 5. Dejando claro, que la instalación de los filtros transversales, será revisado entre los pares del Consorcio e Interventoría en obra, dependiendo de las características que se encuentren en terreno.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Una vez se defina de manera definitiva la alternativa a construir, se deberá realizar la actualización de las secciones trasversales, por otro lado, con respecto a la localización de los filtros transversales cada 40 m, se continúa encontrando la nota que recomienda filtros cada 40 m en la sección del sector homogéneo N° 1, aspecto que debe ser corregido tal como se acordó en la reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024.

Por otro lado, se debe corregir la nota 4 de los planos de secciones transversales dejando claro que el uso de los filtros y sus componentes (geodren planar) deberán ser autorizados previamente por Interventoría.

8. **Observación N° 29 oficio DRAV-291-2023**
En el capítulo 11 se concluye, “Adicionalmente, el transporte y disponibilidad de los materiales granulares sería un tema de consideración en los costos del proyecto, lo que inclinaría la decisión al uso de materiales estabilizados.”, aspecto que no puede ser verificado dado que el estudio de fuentes de materiales no es concluyente.

RESPUESTA BMC V3: Se realiza un análisis económico en la nueva versión del documento, específicamente en el Capítulo 10 “Evaluación de Alternativas”.

Revisión Interventoría V3 oficio DRAV-291-2023: Se incluye el análisis económico por metro mencionado, sin embargo, al respecto se observa que asigna valor de base granular a alternativas que no contemplan el uso de base granular, igualmente, se asigna valor de base asfáltica en alternativas donde no se considera el uso de base asfáltica, aspecto que se debe corregir,

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

adicionalmente, teniendo en cuenta que aspectos como la ubicación de las fuentes de materiales a utilizar por el proyecto no es un tema que esté definido aún, la selección final de la alternativa definitiva deberá ser ratificada cuando el Consultor complete el estudio de fuentes de materiales del proyecto.

Evaluación progreso en la atención de la observación tras oficios DRAV-317-2023, DRAV-330-2023, y DRAV-337-2023:

Aunque la frase que trata del transporte fue retirada en esta nueva versión, se aclara que el estudio de fuentes de materiales aún no ha sido presentado a satisfacción de Interventoría, por tal razón no están definidos la totalidad de los diferentes aspectos que puedan influir en los costos de los diferentes ítems de la construcción y que puedan generar cambios o ajustes en la evaluación económica presentada, por tanto, esta observación se continúa considerando como no atendida.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se atiende la observación. Se completa el comparativo económico donde se incluyen las 5 alternativas teniendo en cuenta las fuentes de materiales que van a ser empleadas para el proyecto.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Se debe tener en cuenta la respuesta dada por la Interventoría en la observación N° 6 del presente oficio.

9. Observación N° 30 oficio DRAV-291-2023
En el capítulo 11 se concluye, “Ahora bien, de acuerdo con la viabilidad del proyecto y de la disponibilidad de las bases granulares estabilizadas con emulsión asfáltica de las plantas cercanas a la zona de estudio, la opción más recomendable sería la 4, no obstante, está sujeto a los costos y disponibilidad de los materiales que conforman las estructuras de pavimento.”, esta conclusión ratifica la necesidad de un estudio de fuentes de materiales concluyente que aporte información relevante para la selección de la alternativa óptima para el proyecto.

RESPUESTA BMC V3: Se realiza un análisis económico en la nueva versión del documento, específicamente en el Capítulo 10 “Evaluación de Alternativas”.

Revisión Interventoría V3 oficio DRAV-291-2023: Se incluye el análisis económico por metro mencionado, sin embargo, al respecto se observa que asigna valor de base granular a alternativas que no contemplan el uso de base granular, igualmente, se asigna valor de base asfáltica en alternativas donde no se considera el uso de base asfáltica, aspecto que se debe corregir, adicionalmente, teniendo en cuenta que aspectos como la ubicación de las fuentes de materiales a utilizar por el proyecto no es un tema que esté definido aún, la selección final de la alternativa definitiva deberá ser ratificada cuando el Consultor complete el estudio de fuentes de materiales del proyecto.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Evaluación progreso en la atención de la observación tras oficios DRAV-317-2023, DRAV-330-2023, y DRAV-337-2023:

En la nueva versión del diseño de pavimentos se presenta un nuevo análisis económico que, por un lado, no evalúa la totalidad de las alternativas planteadas, y que por otro lado no esta totalmente sustentado por un estudio de fuentes de materiales que concluya sobre los materiales de construcción disponibles para el proyecto, sobre su calidad y sobre su ubicación, por tanto, se puede indicar que esta observación continua si atender.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se atiende la observación. Se completa el comparativo económico donde se incluyen las 5 alternativas teniendo en cuenta las fuentes de materiales que van a ser empleadas para el proyecto.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Se debe tener en cuenta la respuesta dada por la Interventoría en la observación N° 6 del presente oficio.

10. Varios de los apartes modificados o complementados no modifican el fondo del informe, sin embargo, hay apartes como el numeral 3.4 que aportan información técnica adicional como lo son, los resultados de la auscultación visual realizada al tramo comprendido entre Puerta de Hierro K0+000 y Magangué en el K45+000, tramo que no corresponde al tramo en estudio, en este numeral adicionado se indica, *"A partir de los principales tipos de falla identificados en la auscultación de las Rutas 7806 y 7802 se puede establecer que las fisuras longitudinales por fatiga junto con las fisuras de piel de cocodrilo corresponden a daños estructurales asociados a la baja rigidez de la mezcla asfáltica debido a las altas temperaturas e insuficiencia estructural del pavimento. Por lo cual se recalca la importancia de utilizar mezclas asfálticas no convencionales como las modificadas con polímeros Tipo III que puedan incrementar la rigidez de la mezcla para la zona de estudio en donde se va a ejecutar el proyecto."*, aspecto errado, ya que las fisuras tipo piel de cocodrilo se asocian a la rigidización del material asfáltico bajo las cargas del tránsito, es decir todo lo contrario a lo indicado, aspectos como la insuficiencia estructural se manifiestan en fenómenos como hundimientos y deformaciones de la carpeta, fallas que no son las más frecuentes a lo largo del tramo evaluado.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786

Se ajusta el capítulo 3.4 de antecedentes de la auscultación para dar una mayor claridad.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida, sin embargo, en el numeral 3.4 se recomienda la utilización de promotores de adherencia para los asfaltos convencionales, aspecto que es establecido a partir de los resultados tanto del diseño de mezcla,

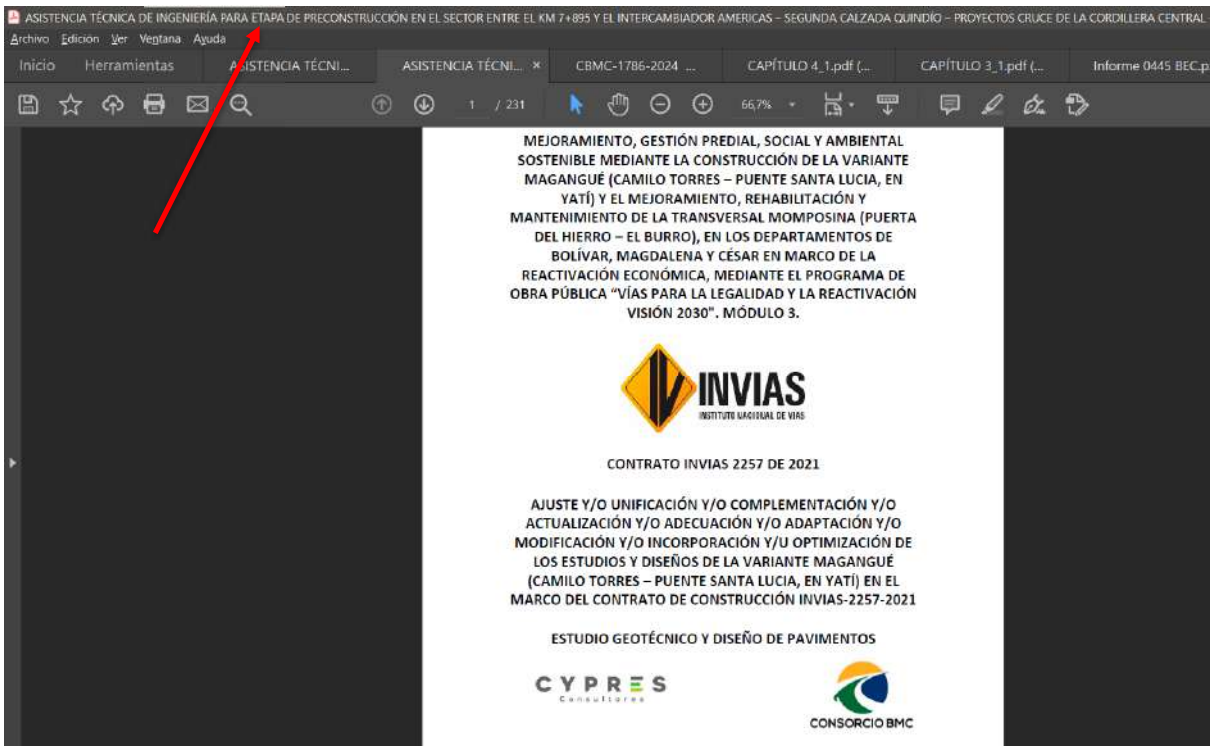
Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

como de control de calidad durante la producción, específicamente del resultado del ensayo de susceptibilidad al agua (INV E-725).

11. Se debe verificar la raíz de los archivos de pdf del informe, dado que, al abrirlos el archivo, se despliega bajo el nombre, "ASISTENCIA TECNICA DE INGENIERIA PARA ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN EN EL SECTOR ENTRE EL KM 7+895 Y EL INTERCAMBIADOR AMERICAS SEGUNDA CALZADA QUINDIO – PROYECTOS DE CRUCE DE LA CORDILLERA CENTRAL".

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se ajusta error de nomenclatura de raíz del documento.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida.



12. En el numeral 10.1 se habla de la génesis de los agregados como uno de los motivos para emitir la recomendación de implementación de asfaltos no convencionales, sin embargo, en los diseños de mezclas asfálticas presentados no se cumple con la presentación de la evaluación petrográfica que sustente este aspecto y que es establecida por las especificaciones, adicionalmente, parámetros como el cubrimiento de los agregados, susceptibilidad al agua, y deformación plástica cumplen las especificaciones, tanto para las mezclas convencionales como para las no convencionales, solo la mezcla asfáltica con

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

grano de caucho (MGCR-25) requiere aditivo mejorador de adherencia para dar cumplimento al ensayo de susceptibilidad al agua establecido por las especificaciones INVIAS.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
En el Anexo 3 del documento se incluye la caracterización de las mezclas asfálticas que van a ser empleadas en las alternativas del proyecto siguiendo la normativa INVIAS 2013.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
En el anexo 3 de la nueva versión, no se incluyó el análisis petrográfico de las fuentes de materiales usadas para el diseño de mezclas, por lo que las diferentes afirmaciones realizadas en el texto del informe al respecto del origen o génesis de los agregados a utilizar en el proyecto, como uno de los motivos para proyectar mezclas no convencionales como las de mayor viabilidad, no se encuentra debidamente sustentado, en tal sentido y teniendo en cuenta que las especificaciones INVIAS 2013 no contemplan este ensayo como obligatorio, no será exigido, sin embargo, no se acepta que en el texto del informe (numerales 3.4 y 10.1 del informe) se utilice la génesis de los materiales como argumento en la toma de decisiones sin el respectivo soporte del ensayo petrográfico.

13. La figura 26 presenta a la tabla 414-1 de las especificaciones INVIAS 2012, al respecto se aclara que versión a seguir corresponde a la 2022, por tanto, los diseños de mezclas asfálticas y en general cualquier evaluación de materiales de construcción debe ser realizada dando cumplimiento a las especificaciones INVIAS versión 2022 implementada mediante resolución INVIAS N° 4561 del 22 de noviembre del 2022.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
En el Anexo 3 del documento se incluye la caracterización de las mezclas asfálticas que van a ser empleadas en las alternativas del proyecto siguiendo la normativa INVIAS 2013, según lo acordado con Interventoría.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación aclarada en reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024, se realizará verificación de parámetros a partir de las especificaciones INVIAS versión 2013.

14. En el numeral 10.2 DEFINICIÓN DE MÓDULOS RESILIENTES DE LOS MATERIALES PROPUESTOS, se comienza por el establecimiento de la temperatura de trabajo de la mezcla asfáltica, para esto se utiliza la gráfica Shell que relaciona la temperatura media anual T_{MAP} con la temperatura de trabajo T_{MIX}, al respecto se aclara que la metodología utilizada por el Contratista corresponde a la metodología AASHTO, la cual se basa el establecimiento de los parámetros estructurales de las mezclas asfálticas a una temperatura de 68 °F (20 °C), por otro lado, para Colombia se consideró la influencia de la temperatura media anual de cada proyecto en el manual de diseño de pavimentos asfálticos en vías con

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

medios y altos volúmenes del tránsito (Tabla N° 8-1), esta metodología no considera la temperatura de la capa asfáltica como parte del diseño, hacerlo así corresponde a una práctica excesivamente conservadora, dado que castiga sobremanera los valores de módulo resiliente obtenidos del diseño de mezclas y los coeficientes estructurales a usar en el diseño.

Teniendo en cuenta lo anterior, para efectos del diseño se debe considerar como temperatura de trabajo la temperatura media anual de la zona del proyecto, es decir 28,3 °C, O 30 °C para facilitar la lectura de los gráficos del laboratorio.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
De acuerdo con lo convenido en las mesas técnicas con interventoría en el mes de agosto de 2024 se definió realizar el cálculo de espesores con la metodología AASHTO para un TMAP de 28.3 °C y posteriormente, se realiza la comprobación mecanicista de las alternativas con los módulos de las mezclas asfálticas bajo una temperatura de trabajo de 35°C.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Es correcto lo indicado por el Contratista en su respuesta, sin embargo, al revisar los valores tanto de módulo como de coeficiente estructural presentados en la tabla N° 70 (tabla 68 en la versión anterior), se observa que los valores reportados no corresponden a la TMAP de 28,3 °C, aspecto que se corrobora al observar los valores reportados en la tabla N° 58 del mismo informe, este aspecto debe ser corregido tanto en el texto del informe como en los diferentes modelos de análisis y diseño si es del caso.

15. Para la capa de BEE-38, se asume como parámetro de diseño un módulo de 800 MPa, el cumplimiento de este valor debe ser verificado en el diseño de mezcla presentado.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se atiende la observación. Se ajusta el valor del módulo de la capa de BEE en 1050 MPa, lo cual se adecua al coeficiente estructural definido para el diseño en 0.19. Se incluye en el documento mayor soporte.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Teniendo en cuenta los acuerdos de la reunión de los días 8 y 9 de agosto del 2024 y teniendo en cuenta que la alternativa que contempla la utilización del material de base estabilizada con emulsión asfáltica corresponde a una de las alternativas de menor viabilidad de implementación, se aceptará la consideración teórica de sus parámetros mecánicos de acuerdo con las recomendaciones de la guía AASTHO, es decir un módulo de 1.050 MPa y un coeficiente estructural de 0,19, en caso de que durante la ejecución de las obras se requiera la utilización de este material se deberá realizar por parte del Contratista el respectivo diseño de mezcla y ajuste al diseño de pavimentos a que haya lugar.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

16. Para el caso de la base estabilizada con cemento o MGTC, se asume un valor de módulo de 2.000 MPa, valor bajo teniendo en cuenta que el diseño de mezcla presentado en el anexo 3, fue realizado para resistencias a la compresión a los 7 días, de 3,5 MPa (500 PSI), por lo que según la figura 2.8 de la Guía AASHTO, el módulo elástico de la capa es de 4463 MPa (650.000 PSI), para el establecimiento de los parámetros de diseño es fundamental la consideración de los resultados del diseño de mezcla presentado en los anexos.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Teniendo en cuenta que durante la fase del periodo de diseño efectivo de la estructura el material empieza a fracturarse y a descomponerse en bloques grandes y pequeños, se reduce su módulo resiliente entre 1500Mpa y 2000Mpa, por lo que se establece el valor de 2000MPa para el análisis mecanicista (capítulo 10.2).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación aclarada.

17. Como resumen de los módulos establecidos o asumidos por el Contratista se presenta la tabla 56, en esta se observan valores de módulo de las capas asfálticas excesivamente bajos, incluso algunos asimilables a capas granulares estabilizadas, aspecto poco acercado a la realidad que corrobora lo indicado por Interventoría en cuanto a la temperatura considerada, estos valores deben ser ajustados dado que están subvalorados.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se ajusta de acuerdo con lo convenido en las mesas técnica con interventoría. En la tabla 56 se presentan los módulos resilientes a 28.3°C y a 35°C (para metodología AASHTO y comprobación mecanicista respectivamente).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Aplica la respuesta dada en el numeral 14 del presente oficio.

18. En el numeral 10.4 no se presenta el predimensionamiento de todas las alternativas evaluadas.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
En el numeral 10.4 se presentan las alternativas de pavimento que propone el Manual de Diseño de Pavimentos Asfálticos en vías con Medios y Altos Volúmenes de Tránsito del INVIAS, en función del TMAP y precipitación media anual ponderada (carta 3, región 3.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación aclarada.

19. En varios apartes del capítulo 10 se menciona que para las condiciones climáticas del proyecto con una temperatura media anual de 28,3 °C, las mezclas asfálticas

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

convencionales son muy susceptibles a tener grandes deformaciones y ahuellamientos generando reducciones significativas de su comportamiento mecánico, lo cual afectaría la funcionalidad de la estructura del pavimento, al respecto se indica de manera categórica que no se esta de acuerdo, dado que antes de la implementación de las mezclas asfálticas, convencionales o no, se verifican al detalle aspectos como la temperatura del área del proyecto, idoneidad de los materiales, establecimiento de la fórmula de trabajo, fatiga, ahuellamiento, etc, y estos aspectos son debidamente trasladados al diseño en donde dada la capacidad de cada material se establecen los respectivos espesores, obviamente el desempeño de las mezclas convencionales frente al de las mezclas no convencionales (para el caso modificadas con polímeros tipo III y modificadas con GCR) es menor y esta diferencia se puede traducir en mayores espesores, pero esta situación por ningún motivo implica que las mezclas convencionales estén contraindicadas para proyectos como el nuestro donde la temperatura media anual es 28,3 °C, al contrario, en la mayoría de las vías de la región las estructuras de pavimento han sido construidas con asfaltos convencionales, y fallas como ahuellamiento o deformaciones excesivas no son factor común, incluso en las vías que se atienden con el contrato de la referencia que han sido inspeccionadas a detalle, estas patologías no se presentan de manera masiva, demostrándose en la práctica su normal desempeño.

Adicionalmente al comparar los valores de módulo resiliente y módulo dinámico (tabla siguiente) y en general los resultados de los diseños de mezclas presentados en el anexo 3, se podrá corroborar que no existen diferencias significativas entre las mezclas convencionales y las modificadas, por ejemplo, para la mezcla tipo MDC-25 entre convencional y no convencional con polímeros, solo se obtiene una variación entre módulos del 13% (20 °C) y 25% (28,3 °C), y para la mezcla tipo MDC-19 solo del 11% (20 °C) y 28% (28,3 °C), y en cuanto a la mezcla modificada con grano de caucho se obtienen valores de módulo incluso menores a los obtenidos en las mezclas convencionales, aspecto que también se puede verificar las pequeñas diferencias en los espesores diseñados para las diferentes estructuras planteadas, por tanto, no se acepta la indicación del Contratista en cuanto a las mezclas convencionales a implementar en el proyecto.

MATERIAL	20 ° C, 10 Hz	
	MÓDULO RESILIENTE (MPa)	MÓDULO DINÁMICO (MPa)
MDC-25 CON ASFALTO 60-70	4916,0	6423,0
MDC-25 CON ASFALTO 40-50	5358,0	7730,0
MDC-25 CON POLIMEROS TIPO CAM-3	5668,0	7186,8
MGCR-25	3838,0	5425,0
MDC-19 CON ASFALTO 60-70	5364,0	6619,7
MDC-19 CON POLIMEROS TIPO CAM-3	6048,0	7811,0

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se atiende la observación. Se ajustan los módulos de los materiales. Se incluye un análisis para el cálculo de número de ejes equivalentes admisibles con el fin de establecer un período de mantenimiento o intervención en la carpeta asfáltica que brinde un mayor soporte técnico y económico sobre la recomendación de escoger la alternativa 3 sobre la 1 (ver ANEXO 7 - Evaluación mantenimiento).

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
En la nueva versión del informe no se incluye en el texto el análisis para el cálculo de número de ejes equivalentes mencionado, adicionalmente, se indica en varios apartes (numerales 10.1 y 10.2) que las mezclas convencionales evaluadas en el diseño tienen características que no cumplen las exigencias del proyecto, al respecto se solicita se aclare qué aspectos no se cumplen, dado que aunque hay varias observaciones por atender de los diseños de mezclas presentados, es claro que las mezclas convencionales presentadas en el informe cumplen con las exigencias y requerimientos de la zona del proyecto, lo que deja como conclusión clara que este tipo de materiales también son adecuados para el proyecto.

Igualmente se menciona el incremento en las deformaciones con la utilización de las mezclas convencionales, aspecto erróneo dado que en la evaluación mecanicista del proyecto se verifica que el diseño cumpla los requisitos máximos de deformación en cada una de sus capas.

20. En la tabla 68 se tiene:

- Para las capas asfálticas todos los módulos deben ser corregidos según la temperatura media anual 28,3 °C.
- El valor de módulo establecido para la base granular tratada con cemento no es consistente con la resistencia a la compresión a los 7 días usado en del diseño de mezcla del anexo 3, de acuerdo con la figura 2.8 de la guía AASHTO este valor es de 4463 MPa, al que le corresponde un coeficiente estructural a_2 de 0,17.
- Para la capa de base granular tratado don emulsión se debe corroborar el cumplimiento del valor del módulo asumido de 800 MPa.
- Los valores estructurales de la base y subbase granular deben ser respaldados por la respectiva caracterización del estudio de fuentes de materiales.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se ajustan los módulos resilientes de los materiales de acuerdo con lo convenido con interventoría en las mesas técnicas del mes de agosto.

El valor del módulo resiliente de la Base tratada con cemento se establece en 2000MPa en su vida útil debido al proceso de fracturamiento que presenta dicho

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

material por las cargas viales. Su coeficiente estructural se define en 0.17 teniendo en cuenta una resistencia a compresión de 3.5 MPa a los 7 días.

Se ajusta el valor de módulo resiliente de la BEE en 1050 MPa para la definición del coeficiente estructural en 0.19.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Se debe tener en cuenta las respuestas dadas por la Interventoría en los numerales, 14, 15 y 16 del presente oficio.

21. En numeral 10.5.2 se debe realizar el ajuste y corrección de todas las estructuras de pavimento calculadas utilizando los módulos y coeficientes estructurales corregidos con la temperatura media anual.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se ajustan los cálculos de los espesores de las estructuras de acuerdo con lo convenido con interventoría en las mesas técnicas durante el mes de agosto de 2024.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Se deben verificar las estructuras obtenidas por la metodología AASHTO tras realizar la atención de la observación del numeral 14 del presente oficio.

22. En el inicio del numeral 10.6 se menciona solo dos alternativas, aspecto que debe ser corregido teniendo en cuenta que en total se evaluaron 5 alternativas de estructura de pavimento.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se ajusta lo solicitado por Interventoría.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida.

23. En numeral 10.6 se debe realizar el ajuste y corrección de todos los modelos de las estructuras de pavimento verificadas, utilizando los módulos corregidos con la temperatura media anual, se debe corregir también las tablas 102, 111, 120, 129 y 138.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se ajusta el capítulo de comprobación mecanicista de las estructuras de pavimento calculadas con la metodología AASHTO con TMAP de 28.3°C. Dicha comprobación se realiza con los módulos resilientes de las mezclas asfálticas a una temperatura de trabajo de 35°C.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida parcialmente, se debe corregir el módulo de la capa de base granular de 1,162X10^3 a 1,93x10^3 Kg/cm^2.

También se debe corregir el cálculo de los esfuerzos y deformaciones admisibles de la capa de material tratado con cemento, dado que se están calculado como si este fuese un material ligado con asfalto.

24. En las tablas 102, 111, 120, 129 y 138, se debe considerar el volumen de asfalto establecido para cada diseño de mezcla en el establecimiento de la deformación admisible a tracción en la fibra inferior de la capa asfáltica, igualmente se debe sustentar el valor del coeficiente de Calage, finalmente se debe aclarar que los valores de módulo incluidos no corresponden a módulo dinámico, sino a módulo resiliente a 28,3 °C.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se atiende la observación. En la introducción del capítulo 10.6 se incluye la justificación de la definición del coeficiente de Calage. En las tablas mencionadas se pone el valor de Vb para cada mezcla asfáltica de acuerdo con su caracterización. Se corrige de módulo dinámico a resiliente.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida, aunque se aclara que los módulos incluidos corresponden a una temperatura de operación de 35 °C.

25. Para la alternativa que contempla la colocación de una capa de material granular tratado con cemento MGTC, no se establecen ni verifican los valores admisibles que esta capa debe cumplir, se debe incluir este aspecto.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
En el capítulo 13.2 se presenta que las grietas menores a 3 mm no ocasionan problemas de reflexión según artículo.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación no atendida, dado que el cálculo de los esfuerzos y deformaciones admisibles de la capa de material tratado con cemento se está realizando como si este fuese un material ligado con asfalto.

26. Se debe tener en cuenta que, de acuerdo con los resultados del diseño de mezclas (parámetro, vacíos con aire), no se puede utilizar como capa de base asfáltica los materiales tipo MDC-25 con asfalto 60-70, MDC-25 con asfalto 40-50 y MDC-25 con polímeros CAM-3, solo como capas de rodadura e intermedias, este parámetro debe ser evaluado para garantizar su cumplimiento para los tres tipos de capa.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se presenta en el Anexo 3 caracterización de las mezclas asfálticas para dar cumplimiento al parámetro de vacíos con aire según las especificaciones INVIAS 2013.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
De acuerdo con la respuesta dada por el laboratorio MPI el parámetro, vacíos con aire puede ser ajustado cuando se requiera, aspecto aceptable, por tanto, esta respuesta debe ser incluida en los anexos respectivos del informe.

27. Se debe tener en cuenta que de acuerdo con los resultados del diseño de mezclas (parámetro, vacíos con aire), no se puede utiliza la capa de MDC-19, como capa de rodadura, solo para capas intermedias y de base asfáltica, este parámetro debe ser evaluado para garantizar su cumplimiento para los tres tipos de capa.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se presenta en el Anexo 3 caracterización de las mezclas asfálticas para dar cumplimiento al parámetro de vacíos con aire según las especificaciones INVIAS 2013.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
De acuerdo con la respuesta dada por el laboratorio MPI el parámetro, vacíos con aire puede ser ajustado cuando se requiera, aspecto aceptable, por tanto, esta respuesta debe ser incluida en los anexos respectivos del informe.

28. En el capítulo de conclusiones se indican varios aspectos en pro de la capa de material granular tratado con cemento, sin embargo, es importante también tener en cuenta y mencionar en el informe los contras de este tipo de capas, aspectos como el reflejo de fisuras ya sea como producto de las juntas constructivas o del fracturamiento de la capa es uno de los más frecuentes, que con seguridad generará fisuras en el pavimento que solo pueden ser selladas mediante intervenciones profundas, por tal razón no se considera necesaria su utilización e implementación.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Si bien es claro el comportamiento de estas mezclas, se trabajó en el rango de resistencia mínimo establecido por la especificación INVIAS 2013 (3.5 MPa de resistencia a la compresión a los 7 días) con el fin de no rigidizar en mayor medida esta capa. Adicionalmente, se recomienda en el capítulo 13.2 que se instale la BEC y se permita el proceso de retracción al menos 28 días sin haber instalado la capa de rodadura.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida en el sentido de mencionar los posibles puntos en contra que tiene este material, específicamente la reflexión de grietas en el seguro proceso de fracturamiento de la capa a través de su vida de servicio.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

29. En las conclusiones se menciona a los espesores de las capas convencionales como un aspecto determinante en la viabilidad de la alternativa, sin embargo, el producto final del balance económico indica lo contrario, por tal motivo se considera importante ajustar la respectiva conclusión.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
De acuerdo con el análisis de cálculo de número de ejes equivalentes admisible (ver documento evaluación de mantenimiento), la capa de mezcla asfáltica MDC19 (60/70) requiere una intervención o mantenimiento, lo cual sería un factor de peso para la escogencia de la alternativa III.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Se indican por el Contratista varios aspectos a favor de las alternativas que consideran asfaltos no convencionales, incluso se presenta un documento anexo que no es analizado en el cuerpo del informe en el que se establece un comparativo del tránsito que pueden resistir las diferentes alternativas antes de la realización de las primeras actividades de mantenimiento, este documento siguiere que las estructuras con asfaltos no convencionales no requieren ningún tipo de mantenimiento antes de los 6 años de servicio, aspecto poco realista que solo se limita a evaluar el desempeño de las capas asfálticas y no de toda la estructura del pavimento.

30. En las conclusiones el contratista recomienda el uso de la alternativa 3, indicándola como la mas competitiva técnicamente, sin embargo, es la segunda mas costosa en mas de 5.000 millones, frente a la alternativa 1, establecida con materiales convencionales y contractuales, además de ser también viable técnicamente, la alternativa 2 que contempla GCR, además de ser la mas costosa de las incluidas en el análisis económico, no ofrece un comportamiento relevante ante la N° 1 o convencional por tanto no se recomienda su implementación, se recuerda al Contratista que la aceptación de una u otra alternativa de pavimentos dependerá no solo de la viabilidad técnica, la viabilidad económica es también fundamental para la aprobación definitiva.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se ajusta el comparativo económico incluyendo las alternativas faltantes, sin embargo, teniendo en cuenta la parte técnica, para el proyecto se concluye que la alternativa 3 es la más viable del proyecto.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Se mantiene la posición de la Interventoría.

31. Se proyecta la construcción de drenes trasversales cada 40 m, aspecto que se considera excesivo, por tanto, su consideración en el diseño debe ser avalada por el especialista de hidráulica de la Interventoría, se recomienda que este tipo de drenes trasversales sean construidos en los sectores donde se realmente se requieran, previa autorización del equipo de Interventoría.

Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se atiende la observación. Se actualizan los planos de las secciones transversales de la alternativa a construir en el Anexo 5. Dejando claro, que la instalación de los filtros transversales, será revisado entre los pares del Consorcio e Interventoría en obra, dependiendo de las características que se encuentren en terreno.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Se debe tener en cuenta la respuesta dada en el numeral 7 del presente oficio, adicionalmente se debe corregir segunda viñeta del numeral 13.5 en dende se recomienda nuevamente la construcción de filtros transversales cada 40.0 m y geo drenes planares adicionales al filtro francés.

32. En el 12.1 se recomienda la colocación de un geodren planar con tubería de conducción (geodren vial), adicional al filtro francés proyectado en zonas de corte, sistema que se considera redundante y excesivo, por tanto, su utilización debe ser autorizada por el personal de campo de interventoría.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
Se atiende la observación. Se actualizan los planos de las secciones transversales de la alternativa a construir en el Anexo 5. Dejando claro, que la instalación del geodren planar, será revisado entre los pares del Consorcio e Interventoría en obra, dependiendo de las características que se encuentren en terreno.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Se debe tener en cuenta la respuesta dada en el numeral 7 del presente oficio, adicionalmente se debe corregir segunda viñeta del numeral 13.5 en dende se recomienda nuevamente la construcción de filtros transversales cada 40.0 m y geo drenes planares adicionales al filtro francés.

33. En el anexo 4 no se presentan los resultados de la cantera Yatí para material de terraplén, solo se encuentra la información repetida de diseño de mezclas.

Respuesta Contratista oficio CBMC-1786
El Anexo 4. De cantera Yatí se elimina. Se deja el anexo 3 donde se incluye toda la caracterización de los materiales a ser empleados para el proyecto.

Revisión V7 Estudio de pavimentos remitido con oficio CBMC-1786
Observación atendida.

Observaciones Adicionales

34. Se debe corregir la tercera viñeta del numeral 13.1, dado que indica que los módulos de diseño se establecieron sobre una temperatura de 40,0 °C, e indica coeficientes estructurales diferentes a los finalmente usados, igual sucede con la cuarte viñeta y el numeral 13.4 en donde se menciona la temperatura de 40 °C

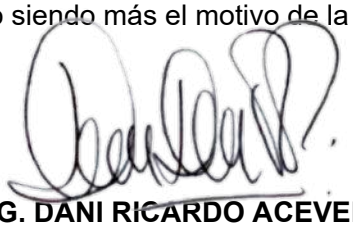
Cra 52D No. 75AA Sur-250 Int 110, Itagüí. Cel 321 2146410 E-mail: ingdrav@gmail.com

como temperatura de operación y coeficientes estructurales que no coinciden con los establecidos y usados para el diseño.

35. Los valores de presupuesto reportados en el numeral 13.4 no coinciden con los valores presentados tras el análisis económico realizado, este aspecto debe ser ajustado.

Finalmente se indica que se considera como la alternativa de mejor viabilidad tanto técnica como económica para el proyecto corresponde a la que considera una estructura con materiales convencionales, dado que por un lado cumple todos los requerimientos del diseño y las exigencias de las especificaciones de construcción del INVIAS 2013, y por otro lado es la que menor costo presenta tras la evaluación económica realizada por el Contratista.

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 octubre 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:	**30/10/2024**

CONCEPTO EVALUACIÓN DE LA 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.

- Mediante comunicación No 184-1-1721 del 08 de octubre de 2024 se dio respuesta a la comunicación CBMC-1807-2024 del 4 de octubre 2024 del Consorcio BMC, en el cual se hicieron observaciones al informe de sostenibilidad N° 31.
- Mediante comunicación No 184-1-1738 del 25 de octubre de 2024 se dio respuesta a la comunicación CBMC-1834-2024 - Entrega del Informe mensual de sostenibilidad No. 31 correspondiente al mes de septiembre de 2024, en el cual se dio aprobación al informe de sostenibilidad correspondiente.
- El 23 de octubre se realizó reunión entre Interventoría y Contratista para revisar lo referente a la visita sobre el observatorio social para el proyecto de la variante de Magangué. Además, la interventoría informó sobre una capacitación del INVIAS sobre el formato de emisiones de contratos de obra pública el 5 de noviembre a las 9:30 am
- A la fecha, no se ha dado inicio a la implementación del Tomo Anexo de Sostenibilidad debido a que no se tiene aún aprobada la Licencia Ambiental para la Variante Magangué, ya que este es un anexo del EIA para el proyecto.

JEFFERSON HARRY LOPEZ MORENO.
Especialista en Sostenibilidad.
Consorcio Reactivación Caribe.

INFORMES

ESPECIALISTA DE TRÁNSITO

Barranquilla, 31 de octubre de 2024

INFORME DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTUDIO DE TRÁNSITO.

El presente informe contiene las actividades del estudio de tránsito en los tramos 7802, 7803, 7804, 7805 y 7806.

Cumpliendo con nuestras obligaciones contractuales de realizar ensayos a los materiales utilizados en la ejecución del presente contrato, dentro de estos ensayos se encuentran los materiales utilizados en la señalización vial tanto horizontal como vertical.

Previo a estos ensayos se obtuvieron los certificados de calibración de las Microesferas, del Retroreflectometro, de Pintura Blanca y Amarilla para la señalización horizontal y los certificados Retroreflectometro, Angulo, Lamina 4x8, Lamina y Papel reflectivo para la señalización vertical.

CERTIFICADOS SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL

- **CERTIFICADO MICROESFERA.**

swarco
Road Marking Systems

ANALYSIS CERTIFICATE

Consignee: PINTUCO, S.A.S.
P.O. BOX 1194
CO 10105 MEDELLIN,

Your order no: 175170

Delivery note no: 0080202945

Delivery date: 09.01.2024

Quantity: 24.000 KG

Goods: Reflective Glass Beads SWARCOFLEX 150-850 H/T14

Container no: HLBU 346649-2 with seal no: 6221655

	1180	850	600	300	150				
aor [%]	[0- 0]	[0- 5]	[5-25]	[65-85]	[95-100]				
30025423 2350661	0,00	0,03	14,86	75,12	99,73				
30025423 2350666	0,00	0,03	15,90	75,92	99,87				
30025423 2350662	0,00	0,03	14,92	75,82	99,81				
30025423 2350663	0,00	0,03	15,60	75,33	99,79				
30025423 2350664	0,00	0,03	15,08	75,61	99,76				
30025423 2350665	0,00	0,03	15,50	75,53	99,80				
30025423 2350671	0,00	0,10	17,65	79,50	99,23				
30025423 2350667	0,00	0,10	16,65	78,01	99,71				
30025423 2350668	0,00	0,04	17,47	78,09	99,35				
30025423 2350669	0,00	0,04	17,11	78,15	99,57				
30025423 2350670	0,00	0,07	17,17	77,85	99,82				
30025423 2350676	0,00	0,12	18,60	80,06	99,48				
30025423 2350672	0,00	0,11	18,05	79,70	99,28				
30025423 2350673	0,00	0,10	18,32	80,04	99,37				
30025423 2350674	0,00	0,10	17,69	79,61	99,35				
30025423 2350675	0,00	0,10	18,48	79,93	99,32				
30025423 2350677	0,00	0,11	18,26	77,61	99,41				
30025423 2350678	0,00	0,11	17,68	79,72	99,44				
30025423 2350679	0,00	0,11	18,17	78,78	99,42				
30025423 2350680	0,00	0,12	17,42	79,88	99,42				

M. Swarovski Gesellschaft m.b.H.
Wipark, 14. Strasse 11,
A-3363 Neufurth, AUSTRIA
1/1

- **CERTIFICADO CALIBRACIÓN REFRECTOMETRO.**



Calle 78 # 68H-44 Bogotá
Cel: 318-8200400
Email: administracion@itvial.com
www.itvial.com

CERTIFICADO DE CALIBRACION
No. H202429

OBJETO DE LA CERTIFICACION:
Retroreflectómetro Horizontal IoT portátil para medición in situ del coeficiente de retroreflexión de las marcas viales, con lectura directa en mCd/lx/m2.
Con un ángulo de entrada de 86.5º y un ángulo de observación de 1.5º a una distancia simulada de 15m.
Con un ángulo de entrada de 88.76º y un ángulo de observación de 1.05º a una distancia simulada de 30m.
Procedimientos y valores de medición cuantificados de acuerdo con la Norma Técnica:
NTC-4744 – ASTME1710

FABRICANTE: INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA VIAL SAS	**NIT:** 900500429-6
LUGAR DE CALIBRACIÓN: INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGIA VIAL SAS – BOGOTA – CALLE 78 # 68H 44	
MODELO: SATLUX-HORIZONTAL 15/30	**SERIE No.** SLH-068
FECHA DE CALIBRACIÓN: 01 agosto 2024	**FECHA DE VENCIMIENTO:** 01 agosto 2025
PROPIETARIO: COMPAÑÍA GLOBAL DE PINTURAS S.A	**NIT:** 890900148-2

RESULTADOS:

GEOMETRIA 15m	**BLANCO: 530** mCd/Lux/m² +/-10%	**NEGRO: 0** mCd/Lux/m² +10%
GEOMETRIA 30m	**BLANCO: 475** mCd/Lux/m² +/-10%	**NEGRO: 0** mCd/Lux/m² +10%

ESTADO PLACA DE REFERENCIA: BUENO

NOTAS:
1. Este Certificado anula y deja sin validez cualquier otro Certificado emitido con anterioridad a la fecha de expedición.
2. Este Certificado documenta la trazabilidad a los patrones nacionales y propio del objeto calibrado, los cuales representan las unidades de medida en concordancia con el Sistema Internacional de Unidades (SI).
3. Este certificado refleja los resultados obtenidos en la fecha que fueron realizadas las mediciones y en las condiciones que se practicaron.
4. Este Certificado de Calibración no podrá ser reproducido parcial ni totalmente sin autorización escrita de INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA VIAL S.A.S
5. Los resultados, consignados en este certificado se refieren únicamente al objeto sometido a calibración, al momento y condiciones en las que se realizaron las mediciones. INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA VIAL S.A.S. no se responsabiliza por los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los objetos calibrados o de este certificado.
6. Se recomienda verificar el instrumento y la placa de referencia por los siguientes motivos:
   a. Dentro de un plazo no mayor a un año (12 meses) de expedido este certificado
   b. Si se observan diferencias en el valor de calibración de la placa fuera del margen de tolerancia.
7. **PARA CONFIRMAR LA LEGITIMIDAD DE ESTE CERTIFICADO COMUNICARSE AL CEL: 318-8200400 EN BOGOTA. CÓDIGO DE VERIFICACIÓN: AG2403**

	Fecha de Expedición	Emitido por:
IT vial s.a.s.	01 agosto 2024	INFRAESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA VIAL SAS INNOVACIÓN Y DESARROLLO

- **CERTIFICADO PINTURA BLACA**

AkzoNobel

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

Producto: 5891227

Descripción del Producto: P7 PINTUTRAF AGUA MAT BLAN 13726 189.3L

Fabricante: Compania Global de Pinturas S.A.S.
Autopista Medellin-Bogota KM1 - Via a Belen
Ciudad: Rionegro País: Colombia

Detalles de Lote

Número de Lote: 598431160
Fecha de Manufactura: 31.07.2024
Fecha de Expiración: 26.07.2025
Lote de Inspección: 40006704152
Cond. de Almacenam: En los envases originales sin abrir, protegidos de la luz solar.

Detalles Comerciales:

RESULTADOS DE ANÁLISIS DEL LOTE

Caracteristicas	Método	Tolerancia Límite Inferior		Límite Superior	Resultados	Unidad
ACABADO			P/F		Pasó	-
pH		9,90	-	10,50	9,92	pH unit
COLOR VISUAL PRODUCTOS			P/F		Pasó	-
VISCOSIDAD KU		88,00	-	90,00	89,00	KrebsUnits
DENSIDAD		1,783	-	1,810	1,784	g/cm3
MOLIENDA HEGMAN		3,00	-	5,00	4,00	Hegman
SECAMIENTO AL TACTO (min)		0,00	-	10,00	10,00	minute
PODER CUBRIENTE EN HUMEDO			P/F		Pasó	-
NIVELACION VISUAL			P/F		Pasó	-

Autopista Medellin-Bogota KM1 - Via a Belen

Descripción del Producto: P7 PINTUTRAF AGUA MAT BLAN 13726 189.3L Ciudad: Rionegro País: Colombia

Certificado Por: Departamento de Control de Calidad Aprobador: Jorge Rios Fecha Expedición: 28-ago-2024

Certificado generado electronicamente, no requiere firma. Gestión de calidad de la compañía garantiza el cumplimiento de todas las propiedades de calidad referenciadas en la hoja técnica de este producto.

- **CERTIFICADO PINTURA AMARILLA**

AkzoNobel

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

Producto: 5891228

Descripción del Producto: P7 PINTUTRAF AGUA MAT AMARI 13727 189.3L

Fabricante: Compania Global de Pinturas S.A.S.
Autopista Medellin-Bogota KM1 - Via a Belen
Ciudad: Rionegro País: Colombia

Detalles de Lote

Número de Lote: 598434069
Fecha de Manufactura: 19.08.2024
Fecha de Expiración: 14.08.2025
Lote de Inspección: 40006747617
Cond. de Almacenam: En los envases originales sin abrir, protegidos de la luz solar.

Detalles Comerciales:

RESULTADOS DE ANÁLISIS DEL LOTE

Características	Método	Tolerancia Límite Inferior		Tolerancia Límite Superior	Resultados	Unidad
ACABADO			P/F		Pasó	-
pH		9,90	-	10,50	9,90	pH unit
COLOR VISUAL PRODUCTOS			P/F		Pasó	-
VISCOSIDAD KU		88,00	-	90,00	90,00	KrebsUnits
DENSIDAD		1,723	-	1,749	1,727	g/cm3
MOLIENDA HEGMAN		3,00	-	5,00	3,00	Hegman
SECAMIENTO AL TACTO (min)		0,00	-	10,00	10,00	minute
PODER CUBRIENTE EN HUMEDO			P/F		Pasó	-
NIVELACION VISUAL			P/F		Pasó	-
FLEXIBILIDAD MANDRIL CILINDRICO 1/2"			P/F		Pasó	-

AkzoNobel

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

Producto: 5891228

Descripción del Producto: P7 PINTUTRAF AGUA MAT AMARI 13727 189.3L

Fabricante: Compania Global de Pinturas S.A.S.
Autopista Medellin-Bogota KM1 - Via a Belen
Ciudad: Rionegro País: Colombia

Certificado Por: Departamento de Control de Calidad Aprobador: Sergio Londono Fecha Expedición: 28-ago-2024

Certificado generado electronicamente, no requiere firma. Gestión de calidad de la compañía garantiza el cumplimiento de todas las propiedades de calidad referenciadas en la hoja técnica de este producto.

CERTFICADOS SEÑALIZACIÓN VERTICAL

- **CERTIFICADO RETROREFLECTOMETRO**

GAMMA SCIENTIFIC ROADVISTA UDT INSTRUMENTS

9925 CARROLL CANYON ROAD, SAN DIEGO, CA 92131 PHONE (858) 279-8034 FAX (858) 576-9286 WEBSITE: www.gamma-sci.com

REPORT OF CALIBRATION

REPORT NUMBER - 0022745-002

Sales Order/RMA:	22745	**Model:**	67206 A
Customer:	3M COLOMBIA SA	**Description:**	Calibration Standard Plate
Address:	NIT 860. 0002. 693.3 AVENIDA EL DORADO NO. 78 A-93 A.A. 11091/12693 BOGOTA COLOMBIA	**Serial Number:**	GT0237C
Temp (°C):	21°	**Manufacturer:**	RoadVista
Rel. Hum. (%):	44%	**Technician:**	Y.Thip
Cal Date:	11/07/23	**Cal Due Date:**	11/07/25

PROCEDURE: These samples were measured at Gamma Scientific in accordance with test methods outlined in ASTM E808. All test equipment meets the requirements of ASTM E809 (Standard Practice for Measuring Photometric Characteristics of Retroreflection) and ASTM E1709 (Standard Test Method for Measurement of Retroreflective Signs Using a Portable Retroreflectometer). In general, ASTM E809 Procedure A, the Ratio Method, is used to determine the retroreflection values of customer submitted samples.

AS RECEIVED: N/A **AS RETURNED:** Within Spec

SPECIAL NOTES: N/A

Calibration Standards Used

Manufacturer	Model No.	Serial No.	Description	Traceability #	Cal Date	Due Date
RoadVista	67206 A	GTQA	Calibration Standard	685/285196-14	12/19/22	12/19/23

RESULTS:

Coefficient of retroreflection RA = cd / lux / m2

Color	Observation Angle	Entrance Angle	RA
White	0.2	-4°	283

Underfill Sample: Area = 5.0671x10-4 m2, Diameter = 2.54cm

Expanded Uncertainity(k=2,95% level of confidence)

Relative Expanded Uncertainity = 2.5%

All calibrations are performed using internationally recognized standards calibrated by the National Institute of Standards and Technology (NIST), for use at Gamma Scientific. The NIST test equipment used to determine acceptance of Gamma Scientific, RoadVista, and UDT Instruments products is maintained at a level of accuracy that ensures complete conformance to ISO/IEC 17025 and ANSI/NCSL Z540-1-1994 requirements. The information shown on this certificate applies only to the instrument identified above and may not be reproduced, except in full, without prior written consent from Gamma Scientific.

Quality Assurance

Accept	Reject
A 35	

- **CERTIFICACION ANGULOS**

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
21-LAB-003

Ternium

Razón Social:	Ternium Colombia S.A.S.	Página Web:	www.ternium.co
NIT:	890932389-8		
Teléfono:	01 8000 423 724		
Dirección:	Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	V & S COMERCIAL SAS	Fecha Impresión	24/07/13	Informe N°:	185
Dirección:	AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL	No. Remisión:	187029959	Informe Ant N°:	
Teléfono:	8966380	Página:	1 de 6		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA_PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Cr *	% Ni *	% Cu	%
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353612	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.80	0.17	0.016	0.017	0.003	0.239	0.077	0.159	0.0
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353410	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.76	0.16	0.022	0.019	0.003	0.275	0.099	0.160	0.0
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353415	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.76	0.16	0.022	0.019	0.003	0.275	0.099	0.160	0.0
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353613	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.72	0.14	0.027	0.016	0.003	0.181	0.060	0.156	0.0
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011291304	ASTM A572 GR50	Ternium	0.19	0.72	0.16	0.022	0.011	0.002	0.127	0.060	0.140	0.0
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011291305	ASTM A572 GR50	Ternium	0.19	0.72	0.16	0.022	0.011	0.002	0.127	0.060	0.140	0.0
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353611	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.72	0.14	0.027	0.016	0.003	0.181	0.060	0.156	0.0
C8000061	ANGULO 2"x1/4" 6m A572/G50	A011353610	ASTM A572 GR50	Ternium	0.21	0.72	0.14	0.027	0.016	0.003	0.181	0.060	0.156	0.0

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
Los valores/variables señalados con asterisco (*) no se encuentran dentro del alcance de la acreditación.

- **CERTIFICACIÓN LAMINA 4X8**

INFORME DE ENSAYOS

Ternium

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Carrera 42 # 26 - 18. Itagüí

INFORMACION GENERAL

Cliente:	V & S COMERCIAL SAS	Fecha Impresión	24/07/30	Informe N°:	22473
Dirección:	AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL	No. Remisión:	187036460	Informe Ant N°:	
Teléfono:	8966380	Página:	1 de 1		

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-1927	ASTM A924:2007	CORPACERO	0.04	0.21	0.000	0.008	0.013	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Alargamiento	RECUBRIMIENTO DE ZIN
					MPa	%	g/m2
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-1927	ASTM A924:2007	CORPACERO	0.00	0.00	40.00

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

- CERTIFICACIÓN LÁMINA

INFORME DE ENSAYOS

Ternium

Razón Social: Ternium Colombia S.A.S. Página Web: www.ternium.com.co
NIT: 890932389-8
Teléfono: 01 8000 423 724
Dirección: Carrera 42 # 26 - 18. Itagüi

INFORMACION GENERAL

Cliente:	V & S COMERCIAL SAS	Fecha Impresión	24/07/04	Informe N°:	16357
Dirección:	AUT MED KM 7 LT 41 BG 6 PAR IND CEL	No. Remisión:	187024969	Informe Ant N°:	
Teléfono:	8966380	Página:	1 de 1		

DATOS GENERALES / PROPIEDADES QUIMICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C8002071	LAG 1.45x1000x2000mm CS	1AS_234829	ASTM A624:2007	CORPACERO	0.07	0.35	0.007	0.007	0.018	0.02	0.01	0.01	0.000	0.00
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-1925	ASTM A624:2007	CORPACERO	0.04	0.21	0.000	0.008	0.013	0.00	0.00	0.00	0.000	0.00
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-0853	ASTM A624:2007	CORPACERO	0.07	0.39	0.012	0.005	0.013	0.02	0.01	0.01	0.000	0.00

DATOS GENERALES / PROPIEDADES FISICAS

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Alargamiento	RECUBRIMIENTO DE ZIN
					MPa	%	g/m2
C8002071	LAG 1.45x1000x2000mm CS	1AS_234829	ASTM A624:2007	CORPACERO			40.00
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-1925	ASTM A624:2007	CORPACERO	0.00	0.00	40.00
C8002072	LAG 1.45mm 4'x8' CS	1AS24-0853	ASTM A624:2007	CORPACERO			

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

- **CERTIFICADO PAPEL REFRECTIVO**

3M

Certificate of Lot Conformance

mcvieira.cw@mmm.com

3M Company
3M Center
St. Paul MN 55144
USA

Date certificate is prepared: 05-JUN-2024

The 3M product listed below was produced in accordance with standard manufacturing processes for the product in effect a the time of manufacture.

3M Delivery Number	Customer PO Number	Customer Part Number
NON SAP	POSTEST	CPN
3M Stock Number	**GTIN Number**	**3M's Legacy 11 -digit Stock Number**
7000004871	00051135307540	75030121620

Product Description :
3M™ High Intensity Grade Prismatic Reflective Sheeting 3930, White, 24 in x 50 yd

Additional Product Information :
The Shelf Life Expiration Date in some cases will display "NotDetermined", please refer to the 3M technical data sheet for moreinformation. Meets 3M Specification for 3M High Intensity Prismatic Reflective SheetingSeries 3930, ASTM D 4956-19 Type III ar Type IV.Additional details on state specific specifications these products arequalified to can be obtained at (click on link below): https://multimedia.3m.com/mws/media/1560266O/3m-tsd-material-certification-document.pdf

Batch Identifier: 241341 **Date of Manufacture:**17-MAY-2024 **Expiry Date :** 17-MAY-2027

Please contact your 3M Customer Service Representative if you have any questions.

Warranty and Limited Remedy: Unless stated otherwise in 3M's product literature, packaging inserts or product packaging for individual products, 3M warrants that each 3M product meets the applicable 3M specifications at the time 3M ships the product. Individual products may have additional or different warranties as stated on product literature, package inserts or product packages. 3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's application. If the 3M product is shown to be nonconforming within the warranty period, your exclusive remedy and 3M's sole obligation will be, at 3M's option, to replace the nonconforming 3 product or refund the purchase price.

Limitation of Liability: Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

This certificate or any information contained in it does not amend or change any applicable 3M terms and conditions of sale.

This certificate is electronically generated and valid without a signature

3M

Certificate of Lot Conformance

mcvieira.cw@mmm.com

3M Company
3M Center
St. Paul MN 55144
USA

Date certificate is prepared: 29-MAY-2024

The 3M product listed below was produced in accordance with standard manufacturing processes for the product in effect at the time of manufacture.

3M Delivery Number	Customer PO Number	Customer Part Number
NON SAP	POSTEST	CPN
3M Stock Number	**GTIN Number**	**3M's Legacy 11 -digit Stock Number**
7000004906	00051135341070	75030132833

Product Description :
3M™ Diamond Grade™ DG^3 Reflective Sheeting 4083 Fluorescent Yellow Green, 30 in x 50 yd

Additional Product Information :
The Shelf Life Expiration Date in some cases will display "NotDetermined", please refer to the 3M technical data sheet for moreinformation. Meets 3M Specification for 3M Diamond Grade DG3 4090, 4091, 4092, 4095, 4097and 4099, ASTM D 4956-19 Type IX and Type XI Sheeting.
Additional details on state specific specifications these products arequalified to can be obtained at (click on link below):
https://multimedia.3m.com/mws/media/1560266O/3m-tsd-material-certification-document.pdf

Batch Identifier: 241231 **Date of Manufacture:**15-MAY-2024 **Expiry Date :** 15-MAY-2027

Please contact your 3M Customer Service Representative if you have any questions.

Warranty and Limited Remedy: Unless stated otherwise in 3M's product literature, packaging inserts or product packaging for individual products, 3M warrants that each 3M product meets the applicable 3M specifications at the time 3M ships the product. Individual products may have additional or different warranties as stated on product literature, package inserts or product packages. 3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE. User is responsible for determining whether the 3M product is fit for a particular purpose and suitable for user's application. If the 3M product is shown to be nonconforming within the warranty period, your exclusive remedy and 3M's sole obligation will be, at 3M's option, to replace the nonconforming 3M product or refund the purchase price.

Limitation of Liability: Except where prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental or consequential, regardless of the legal theory asserted, including warranty, contract, negligence or strict liability.

This certificate or any information contained in it does not amend or change any applicable 3M terms and conditions of sale.

This certificate is electronically generated and valid without a signature

Una vez obtenidos dichos certificados se iniciaron los ensayos tanto en la señalización horizontal como vertical.

ENSAYOS SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL DE RETROREFLECTIVIDAD

TRAMO	ABSCISAS	OBSERVACIONES
7802	67+700 – 80+000	CUMPLE
7803	24+000 – 31+000	CUMPLE
7804	4+000 - 8+900	CUMPLE
7805	0+825 – 6+610	CUMPLE

Teniendo en cuenta que según las especificaciones del INVIAS en el artículo 700 aparte 5.2.3 las minicandelas son:

Para pintura amarilla es 200 milicandelas/m2/lux mínimo

Para pintura blanca es 250 milicandelas/m2/lux mínimo

Para este caso todas en promedio presentaron valores superiores a estos.

Se anexan dichos resultados.

ENSAYOS SEÑALIZACION VERTICAL DE RETROREFLECTIVIDAD

Se realizaron los ensayos a las señales verticales en el tramo 7806 del PR2+010 al PR 44+800 cumpliendo con las especificaciones.

Consorcio Reactivación Caribe

MEDICIONES DE RETROREFLECTIVIDAD VERTICAL
ARTICULO 710 - INV 13

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC
INTERVENTORIA: CONSORCIO REACTIVACION CARIBE
FECHA: 03 DE OCTUBRE DE 2024
TRAMO: 7806

Retrolux 922 - Handheld; Angulo de entrada: -4°
Angulo de observacion: 0.2° y 0.4°; Articulo 710-13 Aplica la norma: NTC-4739

ABSCISA	CODIGO DE SEÑAL	COSTADO DER	COSTADO IZQ	ESTADO (1)	FORMA (2)	TIPO SUSTENT. (3)	TIPO DE PAPEL NTC 4739	BLANCO (Min.435)	AMAR (Min.435)	ROJO (Min.87)	VERDE (Min.58)	AMA. VER. FLU (Min.460)		AMAR	ROJO	VERDE	V. FLU	CUMPLIMIENTO SEÑAL	REGISTRO FOTOGRÁFICO	OBSERVACIONES
PR2+010	SP-46A		X	B	RO	PA	XI		513					SI				SI CUMPLE		
PR2+100	SP-12	X		B	RO	PA	XI		559					SI				SI CUMPLE		
PR2+530	SP-46	X		B	RO	PA	XI					1695					SI	SI CUMPLE		
PR2+665	SR-30-30		X	B	C	PA	XI	2555					SI					SI CUMPLE		
PR2+945	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2134					SI				SI CUMPLE		
PR4+720	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2177					SI				SI CUMPLE		
PR6+760	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2168					SI				SI CUMPLE		
PR10+380	SP-03		X	B	RO	PA	XI		2366					SI				SI CUMPLE		
PR11+300	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2389					SI				SI CUMPLE		
PR11+640	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2655					SI				SI CUMPLE		
PR11+700	SP-75		X	B	RO	PD	XI		2666					SI				SI CUMPLE		
PR11+800	SP-75		X	B	RO	PA	IX		2498					SI				SI CUMPLE		
PR11+840	SP-75		X	B	RO	PA	IX		2455					SI				SI CUMPLE		
PR13+960	SR-30-30	X		B	C	PA	IX	3122					SI					SI CUMPLE		
PR14+800	SR-30-90		X	B	C	PA	IX	3155					SI					SI CUMPLE		
PR14+920	SP-03		X	B	RO	PA	XI		2344					SI				SI CUMPLE		
PR18+500	SR-30-30		X	B	C	PA	XI	2786					SI					SI CUMPLE		
PR18+400	SR-35	X		B	C	PA	XI	2823					SI					SI CUMPLE		
PR21+600	SR-35		X	B	C	PA	XI	2755					SI					SI CUMPLE		
PR23+200	SR-35	X		B	C	PA	XI	2544					SI					SI CUMPLE		
PR23+300	SR-35		X	B	C	PA	XI	2433					SI					SI CUMPLE		
PR24+600	SR-30-30	X		B	C	PA	XI	2555					SI					SI CUMPLE		
PR24+900	SP-04		X	B	RO	PA	XI		2388					SI				SI CUMPLE		
PR25+000	SR-26	X		B	C	PA	XI	2133					SI					SI CUMPLE		
PR27+000	SR-35	X		B	C	PA	XI	1233					SI					SI CUMPLE		
PR27+200	SR-30-90		X	B	C	PA	XI	2333					SI					SI CUMPLE		
PR27+500	SR-30-90		X	B	C	PA	XI	3274					SI					SI CUMPLE		
PR27+950	SR-26	X		B	C	PA	XI	3010					SI					SI CUMPLE		
PR28+380	SR-30-30		X	B	C	PA	XI	3206					SI					SI CUMPLE		
PR28+400	SR-30-40		X	B	C	PA	XI	3122					SI					SI CUMPLE		
PR28+900	SR-30-90	X		B	C	PA	XI	2993					SI					SI CUMPLE		
PR29+900	SR-26		X	B	C	PA	XI	3111					SI					SI CUMPLE		
PR31+000	SP-15	X		B	RO	PA	XI		2345					SI				SI CUMPLE		
PR31+100	SP-17		X	B	RO	PA	XI		2129					SI				SI CUMPLE		
PR31+300	SR-26		X	B	C	PA	XI	2344					SI					SI CUMPLE		
PR31+300	SR-30-90	X		B	C	PA	XI	2133					SI					SI CUMPLE		
PR31+440	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2344					SI				SI CUMPLE		
PR31+460	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2766					SI				SI CUMPLE		
PR31+480	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2344					SI				SI CUMPLE		
PR31+480	SP-75		X	B	RO	PA	XI		1968					SI				SI CUMPLE		
PR31+500	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2133					SI				SI CUMPLE		
PR31+500	SP-75		X	B	RO	PA	XI		1897					SI				SI CUMPLE		
PR31+520	SP-75		X	B	RO	PA	XI		1866					SI				SI CUMPLE		
PR31+520	SP-75		X	B	RO	PA	XI		1655					SI				SI CUMPLE		
PR31+540	SP-75		X	B	RO	PA	XI		1566					SI				SI CUMPLE		
PR31+540	SP-75		X	B	RO	PA	XI		1344					SI				SI CUMPLE		
PR31+540	SP-75		X	B	RO	PA	XI		1233					SI				SI CUMPLE		
PR31+560	SP-75		X	B	RO	PA	XI		1777					SI				SI CUMPLE		
PR31+580	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2677					SI				SI CUMPLE		
PR31+580	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2988					SI				SI CUMPLE		
PR31+600	SP-75		X	B	RO	PA	XI		3211					SI				SI CUMPLE		
PR31+600	SP-75		X	B	RO	PA	XI		3455					SI				SI CUMPLE		
PR31+620	SP-75		X	B	RO	PA	XI		3455					SI				SI CUMPLE		
PR31+620	SP-75		X	B	RO	PA	XI		3366					SI				SI CUMPLE		
PR31+640	SP-75		X	B	RO	PA	XI		3676					SI				SI CUMPLE		
PR31+640	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2771					SI				SI CUMPLE		
PR31+660	SP-75		X	B	RO	PA	XI		3292					SI				SI CUMPLE		
PR31+660	SP-75		X	B	RO	PA	XI		3249					SI				SI CUMPLE		
PR31+680	SP-75		X	B	RO	PA	XI		3350					SI				SI CUMPLE		
PR31+680	SP-75		X	B	RO	PA	XI		2976					SI				SI CUMPLE		
PR31+700	SP-04		X	R	RO	PA	XI		2515					SI				SI CUMPLE		
PR32+700	SR-35	X		B	C	PA	XI	3053					SI					SI CUMPLE		
PR34+700	SR-35		X	R	C	PA	XI	3049					SI					SI CUMPLE		
PR33+400	SR-30-90	X		B	C	PA	XI	3089					SI					SI CUMPLE		
PR33+400	SR-30-80		X	B	C	PA	XI	3080					SI					SI CUMPLE		
PR36+200	SP-46	X		B	RO	PA	XI					4317					SI	SI CUMPLE		
PR35+900	SR-35		X	B	C	PA	XI	2826					SI					SI CUMPLE		
PR41+800	SP-46		X	B	RO	PA	XI		1677					SI				SI CUMPLE		
PR42+300	SR-26		X	B	C	PA	XI	2697					SI					SI CUMPLE		
PR42+900	SR-26	X		B	C	PA	XI	2375					SI					SI CUMPLE		
PR43+300	SP-36	X		B	RO	PA	XI		2372					SI				SI CUMPLE		
PR44+800	SI-26		X	B	R	PA	XI				1815						SI	SI CUMPLE		

REALIZO: EDWIN PEREZ CONTRERAS
LAB. INSPECTOR

VERIFICO: JOSE LUIS USUGA GONZALEZ
ING. DIRECTOR

CARRERA 16 #24-50 BARRIO PASTRANA - MAGANGUE BOLIVAR

Además, se instalaron nuevas señales verticales en el tramo 7806 entre el PR2+010 al PR 44+800 Ver Anexos.



Walter A. Pautt Torres

Esp. En Vías Terrestres

ANEXOS

SEÑALIZACION HORIZONTAL

CONTROL TOMA ENSAYO RETROREFLETIVIDAD

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

SECTOR: DEMARCACION HORIZONTAL (LATERALES Y EJE) TRAMO 7805

CONTRATISTA: CONSORCIO BMC **FECHA:** jueves, 24 de octubre de 2024 **ESPECIFICACION:** ARTICULO 700 INVIAS 20 13

ABSCISA PR	LINEA IZQUIERDA			LINEA CENTRAL			LINEA DERECHA			PROMEDIO			ESPERSOR PELICULA HUMEDA DE PINTURA MINIMO 0,38 mm (15 mils)	REGISTRO FOTOGRAFICO
	COLOR BLANCO 250 MIN. mcd/m2/lx			COLOR AMARILLO 200 MIN. mcd/m2/lx			COLOR BLANCO 250 MIN. mcd/m2/lx			LINEA IZQUI.	CENTRAL	LINEA DER.		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
0+825	509	436	396	433	512	458	474	378	338	447	468	397	0,38	
1+000	568	417	583	505	366	372	645	417	435	523	414	499	0,33	
1+300	563	722	529	438	435	430	388	408	370	605	434	389	0,39	
1+690	569	516	510	458	448	525	458	516	469	532	477	481	0,41	
1+900	341	321	319	498	426	552	422	566	544	327	492	511	0,39	
2+100	791	704	687	437	423	433	529	643	611	727	431	594	0,38	
2+430	568	560	724	508	483	484	458	458	629	617	492	515	0,39	
2+750	742	569	618	396	458	445	539	532	544	643	433	538	0,41	
3+100	440	575	664	508	496	458	488	436	428	560	487	451	0,38	
3+400	469	430	507	552	434	463	506	518	490	469	483	505	0,39	
3+780	584	685	574	430	375	358	575	552	572	614	388	566	0,41	
4+050	536	536	577	355	392	466	564	591	582	550	404	579	0,40	
4+340	488	459	378	377	378	344	544	428	455	442	366	476	0,43	
4+760	466	376	388	388	366	455	611	613	599	410	403	608	0,41	
5+100	476	376	388	377	344	322	522	523	544	413	348	530	0,39	
5+400	442	376	388	344	455	377	498	512	521	402	392	510	0,38	
5+700	532	517	522				566	677	566	524	0	603	0,39	
6+000	433	339	342				443	456	488	371	0	462	0,41	
6+340	344	344	455				455	476	488	381	0	473	0,41	
6+610	545	488	493				455	577	612	509	0	548	0,42	

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico: _____
INGENIERO

	SEÑALIZACION HORIZONTAL			
	CONTROL RETROREFLETIVIDAD			
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			
SECTOR:	DEMARCACION HORIZONTAL (LATERALES Y EJE) TRAMO 7805		**FECHA:**	jueves, 24 de octubre de 2024
CONTRATISTA:	CONSORCIO BMC		**ESPECIFICACION:**	ARTICULO 700 INVIAS 2013

ABSCISA PR	LINEA IZQUIERDA	LINEA CENTRAL	LINEA DERECHA	CUMPLIMIENTO
	COLOR BLANCO MIN. 250 mcd/m2/lx	COLOR AMARILLO MIN. 200 mcd/m2/lx	COLOR BLANCO MIN. 250 mcd/m2/lx	
0+825	447	468	397	SI CUMPLE
1+000	523	414	499	SI CUMPLE
1+300	605	434	389	SI CUMPLE
1+600	532	477	481	SI CUMPLE
1+900	327	492	511	SI CUMPLE
2+200	727	431	594	SI CUMPLE
2+500	617	492	515	SI CUMPLE
2+800	643	433	538	SI CUMPLE
3+100	560	487	451	SI CUMPLE
3+400	469	483	505	SI CUMPLE
3+730	614	388	566	SI CUMPLE
4+050	550	404	579	SI CUMPLE
4+340	442	366	476	SI CUMPLE
4+760	410	392	608	SI CUMPLE
5+100	413	0	530	SI CUMPLE
5+400	402	0	510	SI CUMPLE
5+700	524	0	603	SI CUMPLE
6+000	371	0	462	SI CUMPLE
6+340	381	0	473	SI CUMPLE
6+610	509	0	548	SI CUMPLE

Realizado por
EDWIN PEREZ CONTRERAS
Laboratorista

Verifico: _____
INGENIERO

Consorcio Reactivación Caribe

SEÑALIZACION VERTICAL

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

Fecha: viernes, 27 de octubre de 2023 RN: 7806 Tramo: El Banco - El Burro

Abscisa PR	Costado (Izq o Der)	Descripción SR, SI o SP	Leyenda	Cant. (Unidad)	Registro Fotografico Antes	Registro Fotografico Despues
PR2+010	Izq.	SP	46A	1		
PR2+100	Der.	SP	12	1		
PR2+530	Der.	SP	46	1		
PR2+665	Izq.	SR	30-30	1		
PR2+945	Izq.	SP	75	1		
PR6+720	Der.	SP	75	2		
PR6+760	Der.	SP	75	2		
PR10+380	Izq.	SP	04	1		
PR11+500	Izq.	SP	75	2		

PR11+640	Izq.	SP	75	2		
PR11+700	Izq.	SP	75	2		
PR11+800	Izq.	SP	75	2		
PR11+860	Izq.	SP	75	2		
PR13+960	Der.	SR	30-30	1		
PR14+800	Izq.	SR	30-60	1		
PR14+950	Izq.	SP	03	1		
PR18+500	Izq.	SR	30-30	1		

PR19+400	Der.	SR	35	1		
PR21+600	Izq.	SR	35	1		
PR23+200	Der.	SR	35	1		
PR23+300	Izq.	SR	35	1		
PR24+600	Der.	SR	30-30	1		
PR24+900	Izq.	SP	04	1		
PR25+000	Der.	SR	26	1		
PR27+000	Der.	SR	35	1		
PR27+200	Izq.	SR	30-80	1		
PR27+500	Izq.	SR	30-60	1		
PR27+950	Der.	SR	26	1		

PR28+350	Izq.	SR	30-30	1		
PR28+400	Izq.	SR	30-40	1		
PR29+300	Der.	SR	30-60	1		
PR29+300	Izq.	SR	26	1		
PR31+000	Der.	SP	16	1		
PR31+100	Izq.	SP	17	1		
PR31+300	Izq.	SR	26	1		
PR31+300	Der.	SR	30-60	1		
PR31+400	Izq.	SP	75	24		
PR31+700	Izq.	SP	03	1		
PR32+700	Der.	SR	35	1		

PR32+700	Izq.	SR	35	1		
PR33+400	Der.	SR	30-80	1		
PR33+400	Izqui.	SR	30-80	1		
PR35+200	Der.	SP	46	1		
PR35+500	Der	SR	35	1		
PR41+800	Izq.	SP	46	1		
PR42+300	Izq.	SR	26	1		
PR42+900	Der.	SR	26	1		
PR43+500	Der.	SP	36	1		
PR44+800	Izq.	SI	26	1		
TOTAL SEÑALES VERTICALES INSTALADAS				79		

ELABORO: _____ VERIFICO: _____

INSPECTOR INGENIERO

CARRERA 16 #24 -50 MAGANGUE, BOLIVAR

INFORMES

PROFESIONAL SOCIAL

INFORME DE GESTIÓN SOCIAL DE LA INTERVENTORÍA N° 31

PERIODO DEL 1 AL 31 DE OCTUBRE 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 4

2. PROYECTOS DEL PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL 5

2.1. PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD. CÓDIGO PGS - 6.1 – 18 6

2.1.1. Oficina de información y atención a la comunidad: ... 6

2.1.2. Buzones satélites. ... 6

2.1.3. Implementación de sistema de atención a la comunidad ... 7

2.2. PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.CÓDIGO PGS-6.2-19. 8

2.2.1. Reuniones informativas: ... 8

2.2.1.1.1. Reuniones de inicio: 8

2.2.1.1.2. Reuniones de Avance: 10

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. 12

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: ... 15

2.4. PROYECTO 4: PROYECTO RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA. CÓDIGO PGS-6.4-21 16

2.5. PROYECTO 5: CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA. CÓDIGO PGS-6.5-22. 17

2.5.1. Desarrollo de Talleres Pedagógicos de Sostenibilidad: 17

2.5.2. Conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria: ... 18

2.6. PROYECTO 6: CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA. CÓDIGO PGS-6.6-23. 18

2.7. PROYECTO 7: PROYECTOS PRODUCTIVOS/OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA (OPC). CÓDIGO PGS-6.7-24. 20

2.7.1. Identificación y formulación de proyectos productivos: ... 21

2.7.2. Estrategias de Acción:..... 21

2.7.3. Ejecución de los proyectos productivos u obras con participación comunitaria..... 22

2.8. PROYECTO 8: PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL. CÓDIGO PGS-6.8-25. 22

2.8.1. Avances para el programa Patrimonio Arqueológico y Cultural:.....23

3. CONCLUSIONES.....23

1. INTRODUCCIÓN

La Transversal Momposina es 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, y en su paso por el Municipio de Magangué, se ha generado 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 atraviesa las vías urbanas de la ciudad de Magangué, por lo que el Instituto Nacional de Vías – INVIAS determina la necesidad de construir la Variante Magangué, además de realizar el mantenimiento a la Transversal Momposina, por lo 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 área social del contrato de obra en el periodo del 1 al 31 de octubre 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.

Se deja constancia que mediante comunicación 184-1-747 del 17 de mayo de 2023 fue remitido al INVIAS el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA V3 Transversal Momposina, el 18 de mayo del mismo año se envió un alcance con el radicado 184-1-752 y el INVIAS, en respuesta remitió comunicación SS 41144 (184-3-964), donde se 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.

2. PROYECTOS DEL PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL

Por medio de estos proyectos se busca involucrar los diferentes actores locales afectados por el proyecto, impulsados por medio de estrategias pedagógicas participativas eficientes, productivas y sostenibles, con el fin de evitar conflictos con la comunidad del AID.

Tabla 1. Proyectos del programa de 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.

El programa de Gestión Social formula los siguientes proyectos:

2.1. PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD. CÓDIGO PGS - 6.1 – 18

Descripción:

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, se referencian las estrategias para desarrollar el proyecto:

2.1.1. Oficina de información y atención a la comunidad:

En relación a esta estrategia el Contratista de Obras 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 día 28 de julio de 2022 mediante el oficio consecutivo No. CBMC-130-2022 (184-3-136) El Consorcio BMC realizo la entrega del formato para la atención a la comunidad el cual fue presentado por el área social del contratista como anexo al documento PAGA, por su parte la interventoría mediante el oficio No. 184-1-109 de 30 de julio de 2022, emite aprobación al documento PAGA, quedando así formalizado el formato de atención a la comunidad.

2.1.2. Buzones satélites.

Los buzones satélites unidos a la actividad de los Puntos satélites de Información requeridos en el Proyecto de Información y Divulgación, se instalaron 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.

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 sistema de atención a la comunidad

En relación a este programa 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**

Relación de PQRS			
Tipo	Abiertas	Cerradas	Total PQRS
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.

Descripción:

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.

A continuación, se referencian las acciones de Información a ejecutar:

2.2.1. Reuniones informativas:

Se realizan 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 octubre no se realizaron reuniones de inicio, a continuación, son relacionadas las reuniones de inicio realizadas en el proyecto.

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.

No	FECHA	ACTIVIDAD
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.

No	FECHA	ACTIVIDAD
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 octubre de 2024, no se realizaron reuniones extraordinarias con la comunidad.

NO SE DESARROLLO ACTIVIDAD	NO SE DESARROLLO ACTIVIDAD.

Imagen 2. Reuniones extraordinarias.

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 octubre no se realizó reunión con el comité, debido a que el contratista de obra por medio de comunicación CBMC-1770-2024 (184-3-1837)**,** se dio 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.

Así las cosas, 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*".

NO SE DESARROLLO ACTIVIDAD	NO SE DESARROLLO ACTIVIDAD.

Imagen 3. Conformación de Comité de Participación Comunitaria (COPACO).

2.2.2. Acciones de Divulgación

Las acciones de divulgación se relacionan con la elaboración y distribución de piezas de comunicación para convocar a las reuniones y la instalación de Puntos Satélites para informar y divulgar las actividades relevantes del proyecto.

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 octubre 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 octubre de 2024, se realizaron 17 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.

Descripción:

El 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 así evitar conflictos con las comunidades del AID del proyecto

Objetivo:

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).

En las acciones a ejecutar para un mejor manejo del programa se plantean las tres (3) actividades:

1. Levantamiento de Actas de Vecindad en todas las construcciones aledañas a las actividades de obra y en los sitios de uso temporal por parte del contratista;
2. Elaboración de Actas de Compromiso entre el contratista y el responsable o el propietario del predio de uso temporal.
3. Afectación de la infraestructura de servicios públicos.

En el mes de octubre fueron aprobadas 87 actas de vecindad de cierre realizadas en la ruta 7802, vereda El cuatro, Barrio Belisario, tramo Yatí-Santa Fé, jurisdicción del municipio de Magangué, en la ruta 7803 en los corregimientos del municipio de Talaigua, el Vesubio, Los Mangos y en el corregimiento La Rinconada, municipio de Mompox, contando con un acumulado de acumulando una cantidad de 122 actas de vecindad de cierre y 326 de actas de vecindad de apertura.

A continuación, se explican las actividades a ejecutar para lograr el objetivo del proyecto.

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 DE APERTURA	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

TRAMO	MUNCIPIO	ACTAS DE VECINDAD DE APERTURA	CANTIDAD
	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
7805	Guamal	Guamal	18
		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 DE CIERRE	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			**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 octubre 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:
Generar espacios para la participación y control social a través de la conformación del Comité de Participación Comunitaria, integrado por población en general y líderes del AID.

Para el buen desarrollo del programa se plantean dos actividades básicas como:

1. Estructuración y desarrollo de talleres pedagógicos con el objeto de concienciar a la población educativa, a la comunidad en general, a líderes del AID y a los miembros del Comité de Participación Comunitaria en el cambio de actitudes que conduzcan a la sostenibilidad de la obra, a la gestión integral de la biodiversidad de acuerdo a las características ambientales del territorio, a evitar la generación de accidentes durante el proceso constructivo y en la operación del proyecto.
2. Conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria del proyecto.

A continuación, se explican las actividades a ejecutar para lograr el objetivo del proyecto.

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 octubre de 2024, se realizó el taller talleres pedagógico N°10, el día 21/10/2024, con los estudiantes de la Institución Educativa San José No 1, sede Etelvina Niebles en el marco del programa Cultura Vial y Participación Comunitaria, sobre la seguridad vial y las lecciones para reducir, reciclar y reutilizar los residuos sólidos.





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.

Contratación de mano de obra residente en el AID:

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 octubre el contratista reporta un total de 74 trabajadores activos, a continuación, se relaciona la información:

MANO DE OBRA CONTRATISTA BMC	
Mano de obra Calificada	47
Mano de obra no Calificada	31
Total	**78**

GÉNERO PERSONAL CONTRATISTA BMC	
Hombres	63
Mujeres	15
Total	**78**

PROCEDENCIA PERSONAL CONTRATISTA BMC	
Local	39
Foráneo	39
Total	**78**

VINCULACIÓN CONTRATISTA BMC	
Directa	32
Indirecta	46
Total	**78**

ESTADO DEL PERSONAL CONTRATISTA BMC	
Personal activo	78
Personal retirado	35
Total	**113**

Tabla 5. Contratación de mano de obra.

Para el proyecto de contratación de mano de obra, en 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 el manejo del programa se plantean las siguientes estrategias:

2.7.1. Identificación y formulación de proyectos productivos:

El contratista al inicio del contrato de obra identificará en la comunidad, en compañía de 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 orden 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.

Así las cosas, 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*".

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, están 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 (184-3-1902) 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 y evitar conflictos con la comunidad del Área de Influencia Directa (AID) del proyecto.

En la guía se establecen las acciones que el contratista realiza en relación al presente programa, 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).

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, se encontrará 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:

Conforme la normativa les programa, a continuación, se relacionan las gestiones realizadas:

- 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 octubre.

- 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 67 PQRS, 13 abiertas y 54 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° 32

PERÍODO:
01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

Contrato de Interventoría N°: 2373 de 2021.

Contrato de Obra N°: 2257 de 2021.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4

2. PROGRAMAS DEL PLAN DE ADAPTACION PARA LA GUIA AMBIENTAL – PAGA 6

2.1 PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL 8
2.1.1 Proyecto Conformación del grupo de gestión ambiental. *8*
2.1.2 Proyecto Capacitación ambiental al personal de obra. *9*
2.1.3 Proyecto Cumplimiento requerimientos legales. *10*
2.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS. 12
2.2.1 Proyecto manejo integral de materiales de construcción. *12*
2.2.2 Proyecto explotación fuentes de materiales. *13*
2.2.3 Proyecto señalización de frentes de obra y sitios temporales. *13*
2.2.4 Proyecto manejo y disposición de residuos de construcción y demolición – RCD. *14*
2.2.5 Proyecto manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales. *18*
2.3 PROGRAMA DE GESTIÓN HÍDRICA 19
2.3.1 Proyecto manejo de aguas superficiales. *19*
2.3.2 Proyecto manejo de aguas residuales domésticas y no domésticas. *19*
2.4 PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS 20
2.4.1 Proyecto Manejo del descapote y cobertura vegetal. *20*
2.4.2 Proyecto recuperación de áreas afectadas. *20*
2.4.3 Proyecto protección Fauna. *21*
2.4.4 Proyecto protección de ecosistemas sensibles. *21*
2.5 PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 21
2.5.1 Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal. *21*
2.5.2 Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de planta de trituración y asfalto. *21*
2.5.3 Proyecto manejo de maquinaria, equipos y vehículos *22*

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO 22

4. VARIANTE MAGANGÚE 24

5. CONCLUSIONES 27

6. RECOMENDACIONES A LA ENTIDAD 28

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. RELACIÓN FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL (PROGRAMAS Y PROYECTOS) 8
TABLA 2. GRUPO DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL 9
TABLA 3. LISTADO DE CAPACITACIONES Y CHARLAS AMBIENTALES 10
TABLA 4. RELACIÓN PROVEEDORES (PERMISOS AMBIENTALES Y MINEROS) 12
TABLA 5. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA DE GUAMAL MAGDALENA 16
TABLA 6. MATERIAL FRESADO ENTREGADO ALCALDÍA DE EL BANCO MAGDALENA 17
TABLA 7. CANTIDAD TOTAL ENTREGADA EN LOS MUNICIPIOS. 17

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA 9
ILUSTRACIÓN 3. SEÑALIZACIÓN DE FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES 14
ILUSTRACIÓN 4. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN - RCD 15
ILUSTRACIÓN 5. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES 18
ILUSTRACIÓN 6. MANEJO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS Y NO DOMÉSTICAS 20
ILUSTRACIÓN 7. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS 22

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 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 (en el Departamento de Sucre está Los Palmitos, San Pedro y Buenavista; en el Departamento de Bolívar está el municipio de Magangué, Cicuco, Talaigua Nuevo, Mompós, San Fernando y Margarita; en el Departamento del Magdalena está Guamal y El Banco y en el Departamento de Cesar se encuentra Pailitas); 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 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.

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 realizada para la variante Magangué.

El presente informe corresponde al periodo entre el 01 al 31 de octubre de 2024.

2. PROGRAMAS DEL PLAN DE ADAPTACION PARA LA GUIA AMBIENTAL – PAGA

El documento PAGA contiene la caracterización del área de influencia del proyecto, la identificación de los impactos ambientales presentes actualmente y los que se pueden llegar a generar durante el desarrollo del proyecto, así como las acciones de prevención, corrección y mitigación de acuerdo con la naturaleza de los impactos identificados y evaluados, el seguimiento y monitoreo de las acciones implementadas y el plan de contingencias, conforme a los riesgos identificados. De acuerdo con el análisis preliminar, se identifica que, para la ejecución de las actividades constructivas en la Transversal Momposina, no se requiere del uso y/o aprovechamiento de recursos naturales que ameriten el trámite de permisos, autorizaciones y/o licencias ambientales (Permiso de Ocupación de Cauce, Aprovechamiento Forestal, Vertimientos, Emisiones Atmosféricas, Concesión de Agua).

Las fuentes de material (cantera y/o arrastre), suministro de agua, manejo de aguas residuales domesticas en frente de obra u otros, serán adquiridos y/o contratados con proveedores que cuenten con todos los permisos vigentes; no obstante, en caso que durante la construcción del proyecto se identifique la necesidad de obtener algún permiso ambiental, estos se tramitarán ante las Autoridad Ambiental competente.

Actualmente el PAGA está en su versión 3, el cual fue a aprobado por la interventoría con la comunicación 184-1-710 del 2 de mayo de 2023; y el documento PAGA fue remitido al INVIAS mediante oficio 184-1-747 del 17 de mayo de 2023 y oficio 184-1-752 donde se da alcance a oficio 184-1-747. Posteriormente el INVIAS emite oficio SS 41144 (184-3-964) del 18 de julio de 2024 donde manifiesta que se recibe el documento PAGA Vr3 y 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.

A continuación, se presenta link que contiene el documento PAGA V3:

https://drive.google.com/file/d/1bbE6OkosIdph47_WgLfpmwshbkSQSS6v/view?usp=sharing

En la siguiente tabla se relacionan las fichas de manejo ambiental que se deben ejecutar para el objeto contractual, de acuerdo a lo establecido en la Guía de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura Subsector Vial de INVIAS y 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.

PROGRAMA	No.	PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIONES
Desarrollo y aplicación de la Gestión Ambiental	1.	Conformación del grupo de gestión ambiental	DAGA-1.1- 01	
	2.	Capacitación ambiental al personal de obra	DAGA-1.2- 02	
	3.	Cumplimiento requerimientos legales	DAGA-1.3- 03	
Programas Actividades constructivas	1.	Manejo integral de materiales de construcción	PAC-2.1-04	
	2.	Explotación de fuentes de materiales	PAC-2.2-05	NO APLICA, dado que la adquisición de materiales se realizará a través de terceros que cuenten con los permisos vigentes.
	3.	Señalización de frentes de obra y sitios temporales	PAC-2.3-06	
	4.	Manejo y disposición de residuos de construcción y demolición - RCD	PAC-2.4-07	
	5.	Manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales	PAC-2.5-08	
Programa Gestión Hídrica	1.	Manejo de aguas superficiales	PGH-3.1.-09	
	2.	Manejo de aguas residuales domésticas y no domésticas	PGH-3.2.-10	
Programa de Biodiversidad y Servicios Eco-sistémico	1.	Manejo del descapote y cobertura vegetal	PBSE-4.1- 11	NO APLICA, considerando que únicamente se realizarán intervenciones en vía existente.
	2.	Recuperación de áreas afectadas	PBSE-4.2- 12	NO APLICA, considerando que únicamente se realizarán intervenciones en vía existente.
	3.	Protección de fauna	PBSE-4.3- 13	
	4.	Protección de ecosistemas sensibles	PBSE-4.4- 14	De acuerdo con las intervenciones establecidas en el alcance del contrato, no se intervendrán áreas protegidas como lo es el Complejo Cenagoso de Zapatosa adyacente en la Ruta 7806, dado que la totalidad de las intervenciones se realizarán sobre la vía existente. No obstante, se incluye este Proyecto, con la relación de medidas de manejo orientadas a la preservación y conservación de esta área sensible o de especial manejo.
Programa Manejo de Instalaciones Temporales, de Maquinaria y Equipos	1.	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.	PMIT-5.1-15	Si bien este programa NO APLICA en el momento, se incluye en caso que se requiera la instalación de esta infraestructura de manera posterior.
	2.	Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de las instalaciones para la planta de trituración y asfalto	PMIT-5.2-16	NO APLICA, en el momento todos los materiales serán adquiridos por terceros

PROGRAMA	No.	PROYECTO	CÓDIGO	OBSERVACIONES
	3.	Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	PMIT-5.3-17	
Programa de Gestión Social	1	Atención a la comunidad	PGS-6.1-18	
	2	Información y divulgación	PGS-6.2-19	
	3	Manejo de 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	PGS-6.7-24	
	8	Protección del patrimonio arqueológico y cultural	PGS-6.8-25	
	9	Gestión Socio Predial	PGS-6.9-26	

Tabla 1. Relación fichas de manejo ambiental (programas y proyectos)

A continuación, se relacionan los programas y los proyectos que se encuentran dentro de los programas de manejo ambiental aplicados a los tramos de la Transversal Momposina durante el periodo de reporte, con el fin de corregir, prevenir, mitigar y/o controlar los impactos que pueden presentar durante el desarrollo de las actividades del Proyecto.

2.1 PROGRAMA DE DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

2.1.1 Proyecto Conformación del grupo de gestión ambiental.

Objetivo: Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del Plan de Adaptación de la Guía ambiental - PAGA.

Descripción actividades: 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 y salud en el trabajo SST y técnica.

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

Tabla 2. Grupo de Gestión Socio ambiental

2.1.2 Proyecto Capacitación ambiental al personal de obra.

Objetivo: Capacitar a todo el personal de la obra en temas ambientales y sociales del proyecto.

Descripción actividades: Durante este periodo, la interventoría confirmó y evidenció que los días 21 y 21 de octubre de 2024, el contratista realizó charlas o capacitaciones ambientales relacionadas al proyecto tales como:

- Reinducción al personal (Política de medio ambiente, medidas de manejo ambiental establecidas en el PAGA)
- Cambio Climático: causas, consecuencias, soluciones.





Capacitaciones

Fuente: Consorcio BMC., 2024

Ilustración 1. Capacitación ambiental al personal de obra

En la siguiente tabla se relaciona un listado de capacitaciones y charlas a tener en cuenta según el avance y las necesidades de la obra.

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	
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.

Tabla 3. Listado de capacitaciones y charlas ambientales

2.1.3 Proyecto Cumplimiento requerimientos legales.

Objetivos:

- Contar con todos los permisos, autorizaciones, licencias y/o concesiones para el uso y/o aprovechamiento de recursos naturales que requiera el proyecto.
- Cumplir con la normatividad vigente, en relación con los mecanismos de participación, control social, atención a los derechos de petición y las solicitudes de información.

- Garantizar, en todos los casos que los insumos (materiales pétreos, recolección de residuos sólidos, RESPEL, suministro de agua en bloque, USP), requeridos de terceros provengan de un proveedor externo, que cuente con las autorizaciones, acreditaciones y soportes legales vigentes.
- Cumplir todos y cada uno de los requerimientos impuestos en los actos administrativos por las autoridades ambientales.

Descripción actividades: Durante el mes de octubre 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 relacionan y se detallan los proveedores con sus respectivos permisos ambientales y mineros que los avala para las actividades del periodo:

PROVEEDORES								
PROVEDOR	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 0003000000699000 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

Tabla 4. Relación proveedores (permisos ambientales y mineros)

2.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.

2.2.1 Proyecto manejo integral de materiales de construcción.

Objetivo: Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción.

Descripción actividades: Durante el mes de octubre de 2024, la interventoría evidenció y supervisó que el contratista realizó actividades constructivas relacionadas a las actividades de parcheo, y produjo **604,9 m^3** de mezcla asfáltica, las cuales fueron suministradas, transportadas e instaladas por el proveedor **A&G Empresa Unipersonal,** resaltando que en ningún momento este material fue almacenado temporalmente en los frentes de obra. El contratista no entregó certificado de suministro de mezcla asfáltica del mes de octubre, sin embargo, manifiesta que el certificado será entregado en el próximo periodo.

	
Suministro y extension de mezcla asfaltica	

Ilustración 2. Manejo integral de materiales de construcción

2.2.2 Proyecto explotación fuentes de materiales.

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.

2.2.3 Proyecto señalización de frentes de obra y sitios temporales.

Objetivo: Prevenir los impactos que se generen por la falta de una adecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal.

Descripción actividades: Para este periodo, la interventoría evidenció e inspeccionó que el contratista realizó actividades constructivas en la 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**

Ilustración 3. Señalización de frentes de obra y sitios temporales

2.2.4 Proyecto manejo y disposición de residuos de construcción y demolición – RCD.

Objetivos:

- Determinar las medidas de manejo para los sobrantes de construcción (Residuos de Construcción y Demolición RCD), generados en las actividades constructivas.
- Cumplir con las normas legales vigentes para el manejo, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición.
- Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el medio ambiente, por la disposición de residuos de construcción y demolición - RCD.
- Identificar los sitios adecuados para realizar la disposición temporal y/o definitiva de material sobrante producto de las actividades constructivas del proyecto de acuerdo con las normas vigentes para su manejo.

Descripción actividades: Para este periodo se realizaron actividades constructivas relacionadas al mantenimiento en la Ruta Nacional 78, Sector 7805 (Guamal – El Banco), las cuales, generaron **(604) m³** de material fresado. Este material se entregó en los sitios dispuestos por la administración municipal.





Donación Material Fresado

Ilustración 4. Manejo y disposición de residuos de construcción y demolición - RCD

Con relación al material fresado y teniendo en cuenta que solo se trabajó en el Sector 7805 (Guamal – El Banco) se hicieron entregas oficiales a las alcaldías de El Banco y Guamal magdalena.

RUTA NACIONAL 78 SECTOR 7805

- **Guamal Magdalena**

Para este periodo, la interventoría evidenció que el contratista no realizó actividades de mantenimiento vial en este municipio. Sin embargo, se reporta la entrega formal del material fresado donado a esta administración, el día 09 de octubre de 2024, un total de **134 m3** generados en el mes de septiembre de 2024

A la fecha, el contratista reporta un total de **1642 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:

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN M3)	TOTAL
ACTA No. 26	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	

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN M3)	TOTAL
		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	
		27/07/2024	8	64	
		29/07/2024	5	40	
		30/07/2024	12	96	
ACTA No. 26	AGOSTO	05/08/2024	6	48	**48**
ACTA No. 30	SEPTIEMBRE	19/09/2024	1	14	**134**
		25/09/2024	5	40	
		26/09/2024	3	24	
		27/09/2024	7	56	
TOTAL					**1642**

Tabla 5. Material fresado entregado alcaldía de Guamal Magdalena

- **El Banco Magdalena**

La interventoría supervisó y evidenció que el contratista realizó actividades de mantenimiento vial en este municipio, en el cual reporta un total de **604 m³** de material fresado entregado a los sitios establecidos por la administración municipal. Esta cantidad será entregada a la alcaldía de El Banco en los próximos días. Además, el 09 de octubre de 2024 se entregó formalmente al municipio de El Banco un total de **324 m³** de material fresado que fueron generados en el mes de septiembre de 2024. A la fecha actual se ha entregado de manera formal a la alcaldía de El Banco Magdalena un total de **1176 m³.**

A continuación, se muestra la relación de este material entregado:

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN M3)	TOTAL
ACTA No. 28	AGOSTO	5/08/2024	6	50	**852**
		6/08/2024	10	80	
		12/08/2024	16	128	
		13/08/2024	11	88	
		14/08/2024	18	144	
		15/08/2024	14	112	
		16/08/2024	7	56	
		20/08/2024	10	80	
		21/08/2024	8	64	

ACTA	MES	FECHAS ENTREGAS	VIAJES	VOLUMEN M3)	TOTAL
		22/08/2024	7	50	
ACTA No. 29	SEPTIEMBRE	02/09/2024	1	8	**320**
		07/09/2024	7	68	
		09/09/2024	4	32	
		18/09/2024	5	40	
		19/09/2024	8	70	
		20/09/2024	5	40	
		23/09/2024	7	62	
	OCTUBRE	17/10/2024	8	78	**604**
		18/10/2024	8	64	
		22/10/2024	4	32	
		23/10/2024	6	48	
		24/10/2024	4	32	
		25/10/2024	3	24	
TOTAL					**1776**

Tabla 6. Material fresado entregado alcaldía de El Banco Magdalena

Considerando la cantidad entregada en este periodo, se tiene que para las rutas 7802, 7803, 7804, 7805 y 7806 se ha entregado un total de **22.427,66 m³**, tal como se describe en la siguiente tabla:

RN	ENTIDAD	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
	Mompox (Bolívar)	2.144,51
7804	San Fernando (Bolívar)	109,10
7805	Guamal (Magdalena)	1.642,00
	El Banco (Magdalena)	1776,00
7806	El Banco (Magdalena)	5.187,00
	Administración Vial (El Banco Magdalena)	52,90
	Tamalameque (Cesar)	5.796,44
TOTAL		**22427,66**

Tabla 7. Cantidad total entregada en los municipios.

Con relación a la gestión de RCD, para este periodo el contratista 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. Los informes corresponden 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.

2.2.5 Proyecto manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.

Objetivos: Cumplir con la política de gestión integral de residuos sólidos.

Descripción actividades: Para este periodo, la interventoría evidenció puntos ecológicos en los frentes de obras de obra de la Ruta Nacional 78, sector 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 110 kg de residuos sólidos ordinarios, que fueron entregados al gestor autorizado SOLUSAM. Además, se generaron un total de 6,78 kg de residuos aprovechables, los cuales fueron entregados al gestor ORGANIZACIÓN DE RECICLAJE MUNDOAMBIENTE S.A.S. El contratista no entregó certificado de disposición final de residuos sólidos del mes de octubre, sin embargo, manifiesta que el certificado será entregado en el próximo periodo

	 Fuente: Consorcio BMC., 2024
Adecuacion punto ecologico ruta 7805	**Entrega residuos orgánicos - vivero JMP de Magangué**

Ilustración 5. Manejo y disposición final de residuos sólidos y especiales

2.3 PROGRAMA DE GESTIÓN HÍDRICA

2.3.1 Proyecto manejo de aguas superficiales.

Objetivos:

- Cumplir con las normas legales vigentes para la captación, transporte y uso del agua.
- Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el recurso hídrico.
- Implementar medidas de manejo en armonía con el Plan de Manejo Ambiental del Complejo Cenagoso Zapatosa en los departamentos del Magdalena y Cesar.

Descripción actividades: 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 25 m^3 de agua comprada a proveedores autorizados. El contratista no entregó certificado de compra de agua del mes de octubre, sin embargo, manifiesta que el certificado será entregado en el próximo periodo.

2.3.2 Proyecto manejo de aguas residuales domésticas y no domésticas.

Objetivos:

- Prevenir, controlar y mitigar los impactos generados por los vertimientos residuales resultantes del funcionamiento de campamentos, oficinas y talleres, requeridos para ejecución de los proyectos.
- Plantear soluciones individuales para cada uno de los sitios donde se generan aguas residuales.

Descripción actividades: Para el periodo de octubre de 2024, la interventoría evidenció que para la Ruta Nacional 78, tramo 7805 (Vía Guamal – El Banco), se adecuaron 2 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 no entregó certificado de limpieza de las unidades sanitarias del mes de octubre, sin embargo, manifiesta que el certificado será entregado en el próximo periodo.

	
Baños portátiles	**Limpieza baños portátiles**

Ilustración 6. Manejo de aguas residuales domésticas y no domésticas

2.4 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.

2.4.1 Proyecto Manejo del descapote y cobertura vegetal.

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.

2.4.2 Proyecto recuperación de áreas afectadas.

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.

2.4.3 Proyecto protección Fauna.

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.

2.4.4 Proyecto protección de ecosistemas sensibles.

Para este periodo, el proyecto protección de ecosistemas sensibles del Programa de biodiversidad y servicios ecosistémicos NO APLICA.

2.5 PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

2.5.1 Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.

Para este periodo, la interventoría evidencia que el contratista 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.

2.5.2 Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de planta de trituración y asfalto.

Para este periodo, el proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de planta de trituración y asfalto del Programa de manejo de instalaciones temporales NO APLICA.

2.5.3 Proyecto manejo de maquinaria, equipos y vehículos

Objetivos: Prevenir, minimizar y controlar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y áreas de acopio temporal.

Descripción actividades: 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. La interventoría revisó la documentación de todos los vehículos relacionados a la SOAT, tecno mecánica, licencias y permisos.

	
Compactador Neumático	**Fresadora**

Ilustración 7. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS DURANTE EL PERIODO

Durante el mes de octubre de 2024, se realizaron las siguientes actividades:

TRANSVERSAL MOMPOSINA

- El 3 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 3 de septiembre de 2024, la interventoría aprobó la documentación ambiental que envió el consorcio y que está relacionada al contratista GUSTAVO QUINTERO el cual se encargará de realizar la construcción de resaltos en la RN 7805 y 7806, y a

su vez atención de puntos críticos de la RN 7806. Los documentos relacionados fueron la licencia ambiental, Registro minero y RUCON.

- El 08 de octubre de 2024, la interventoría hizo acompañamiento a las reuniones en atención a la etapa de aprestamiento (acercamiento inicial) con el Consejo Comunitario Suto A Ta Moná Aguanda y el Consejo Comunitario El Chevalé.
- El 09 de octubre de 2024, la interventoría hizo acompañamiento en la entrega del material fresado donado a la administración municipal de El Banco - Magdalena, correspondiente al mes de septiembre de 2024.
- El 09 de octubre de 2024, la interventoría hizo acompañamiento en la entrega del material fresado donado a la administración municipal de Guamal - Magdalena, correspondiente al mes de septiembre de 2024.
- El 09 de octubre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector El Banco, donde se hizo seguimiento a las actividades ambientales y se evidenciaron las unidades portátiles, puntos ecológicos y kit ambiental.
- El 09 de octubre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector El Banco, y verificó la entrega de material fresado en los barrios y comunidades aledañas al sector.
- El 09 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1722 donde hace observaciones al informe mensual Ambiental N° 31.
- El 11 de octubre de 2024, se desarrolló reunión conjunta entre Contratista Obras, Interventoría e INVIAS y cuyo objetivo fue la revisión de la propuesta económica para el desarrollo de la consulta previa presentada por la comunidad Afrodescendiente "CONSEJO COMUNITARIO SUTO A TA MONÁ AGUANDA". Además, de socializar los avances de la semana frente a la Consulta Previa.
- El 15 de octubre de 2024, se desarrolló reunión virtual donde se presentó la nueva profesional social de la interventoría encargada de surtir los procesos de consulta previa para la construcción de la Variante Magangué
- El 16 de octubre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector El Banco, donde se realizó seguimiento a las actividades ambientales y se evidenciaron las unidades portátiles, puntos ecológicos y kit ambiental.
- El 17 de octubre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector El Banco, y verificó la entrega de material fresado en los barrios y comunidades aledañas al sector.
- El 18 de octubre de 2024, la interventoría realizó visita al frente de obra en la ruta 7805 (Guamal – El Banco), sector El Banco, donde se realizó seguimiento a las actividades ambientales y se evidenciaron las unidades portátiles, puntos ecológicos y kit ambiental.
- El 21 de octubre de 2024, la interventoría realizó acompañamiento al área social, en el taller pedagógico sobre seguridad vial y manejo de residuos sólidos, realizado en la Institución Educativa San Jose No. 1.

- El 22 de octubre de 2024, se realizó comité socio ambiental y SST No. 25 en las oficinas de la interventoría, con el fin de hacer seguimiento a las actividades realizadas en el proyecto en las áreas ambiental, social y SST.
- El 22 de octubre de 2024, la interventoría evidenció la entrega de material fresado en vereda Tamalamequito, ruta 7805 (Guamal – El Banco),
- El 23 de octubre se realizó reunión entre Interventoría y Contratista para revisar lo referente a la visita sobre el observatorio social para el proyecto de la variante de Magangué.
- El 23 de octubre de 2024, la interventoría envió al INVIAS la comunicación 184-1-1734-2024 donde da respuesta al oficio INVIAS 2024S-VMAG-074104- Traslado solicitud material de fresado - El Banco, Magdalena (184-3-1945).
- El 23 de octubre de 2024, la interventoría envió al INVIAS la comunicación 184-1-1746-2024 donde remite el informe trimestral 8 dando respuesta al oficio con radicado 2024S-VBOG-076599 de fecha: 2024-10-18. (184-3-1957)
- El 25 de octubre de 2024, la interventoría envió al contratista la comunicación 184-1-1748-2024 donde se da concepto favorable al informe ambiental N° 31.
- El 28 de octubre de 2024, la interventoría envió al INVIAS la comunicación 184-1-1750-2024 donde remite para la verificación del cumplimiento de los procedimientos administrativos, el informe trimestral Ambiental N°10.

4. 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 mencionan las actividades, gestiones o trazabilidad relacionadas a la actualización y/o complementación del EIA de la variante Magangué y que se están desarrollando a través de la consulta previa:

- **Estudio de Impacto Ambiental**

Consulta previa:

1. 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 consideración 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.

2. 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 resuelve recurso de apelación contra la Resolución ST - 0210 del 27 de febrero de 2024 así:

(…) "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".

3. El contratista de obra remitió mediante correo electrónico a la interventoría y al gestor social del INVIAS el Informe No 2 de la Consulta Previa con el resumen de las visitas adelantadas en campo el 08/10/2024, en atención a la etapa de aprestamiento (acercamiento inicial), se desarrollaron encuentros con los representantes de cada uno de los Consejos Comunitarios de Comunidades Negras Suto A Ta Moná Aguanda y El Chevalé.

4. El 11 de octubre B2G realizo solicitud al consejo SUTO A TA MONÁ AGUANDA la remisión de ajustes a la propuesta metodológica con el fin de contar con mayor detalle sobre temas asociados con el valor del personal, número y gastos de las diferentes actividades, así como aclaración de valores globales como “dotación” a la fecha de presentación de este informe la comunidad no ha remitido información al respecto. Posteriormente se reiteró mediante correo electrónico y comunicación telefónica la necesidad de contar con la información detallada y las aclaraciones solicitadas con el fin de avanzar en el análisis y concertación de la ruta metodológica.

5. El 16 de octubre se recibió comunicación del CCCN Suto A Ta Moná Aguanda dirigida al gestor de la DANCP Álvaro del Toro mediante la cual solicitan: “…que se garanticen las herramientas necesarias las cuales nos permitan participar activamente en el proceso de consulta para la etapa en la cual fuimos convocados, en ese sentido, la empresa deberá asumir los costos de esa reunión en dado caso que la misma se lleve a cabo. No sin antes reiterar, que se está imponiendo una reunión y que hasta tanto no se concerté la ruta metodológica, ESTA NO SE DEBERÍA LLEVAR A CABO, ya que esto vulnera el derecho a la participación de la comunidad étnica y viola los principios rectores de la consulta previa. Esta solicitud la hacemos en el cumplimento del derecho fundamental a la consulta previa.”.

La comunicación fue remitida a la DANCP, con copia al Consocio BMC, a la interventoría, a la personería y a la alcaldía municipal de Magangué. En todo caso mediante correo del 18/10/2024 el Consorcio BMC remitió comunicado a la Interventoría y Gestor Social del INVIAS.

6. Dando continuidad a la etapa de aprestamiento establecida en el cronograma de trabajo durante la presente semana, el contratista realizó el análisis de las rutas metodológicas con base en las aclaraciones recibidas por parte de los dos CCCN: Suto A Ta Moná Aguanda y El Chevalé, y posterior estructuración de contrapropuesta para la cual se tuvo en cuenta el formato inicial de ruta construida por B2G y presentada a la Interventoría e INVÍAS en reunión del 11 de octubre de 2024.

7. Teniendo en cuenta las aclaraciones a la ruta metodológica remitidas por la comunidad, el contratista realizó análisis y consolidación de la contrapropuesta de ruta metodológica de la siguiente manera: (i)Se analizaron los valores unitarios de refrigerios y almuerzos (reportados en los cuadros de talleres y recorridos) (ii)• Se analizaron los costos de mercado de los elementos solicitados como dotación, (iii)• Se realizó estimación de personal de acuerdo con los grupos de trabajo que contempla la ruta entregada por la comunidad, (iii) Se organizó la contrapropuesta sobre la misma estructura presentada por la comunidad con el fin de facilitar la explicación futura de valores con el CCCN en el proceso de concertación que se adelantará próximamente.

8. EL CHEVALE: De acuerdo las aclaraciones a la ruta metodológica remitidas por la comunidad, el contratista realizó análisis de la ruta y consolidación de la contrapropuesta de ruta metodológica de la siguiente forma:

- Se analizaron los valores unitarios de refrigerios y almuerzos (reportados en los cuadros de talleres y recorridos)

- Se analizaron los costos de mercado de los elementos solicitados como dotación.

- Se realizó estimación de personal de acuerdo con los grupos de trabajo que contempla la ruta entregada por la comunidad.

- Se organizó la contrapropuesta con base en la misma estructura presentada por la comunidad con el fin de facilitar la explicación futura de valores con el CCCN en el proceso de concertación que se adelantará próximamente.

9. El 23 de octubre el contratista remitió para revisión y evaluación de la Interventoría e INVIAS (i) el análisis las rutas metodológicas presentadas por los CCCN de Suto y Chevalé y (ii) las estimaciones de una posible contrapropuesta de ruta metodológica.

10. El 24 de octubre se realiza mesa de trabajo con Interventoría y el Gestor Social del INVÍAS para presentación de las contrapropuestas; se realizó presentación de los presupuestos de ruta de cada comunidad con las aclaraciones remitidas en atención a lo solicitado por el Consorcio, de acuerdo las aclaraciones, el contratista socializó a la Interventoría y al Gestor Social del INVIAS el detalle de cada una de las rutas metodológicas de los dos CCCN.

11. Posteriormente, se explicó durante la reunión el análisis realizado para la construcción de la contrapropuesta de ruta metodológica y los valores estimados para la concertación que incluyeron una estimación de personal, costos unitarios de logística y análisis de dotación con base en costos de mercado, aclarando los valores para concertación se estiman para cada comunidad así:

- Teniendo en cuenta las propuestas de Ruta Metodológica entregadas por las comunidades de Suto de $815.620.000 y Chevalé de $819.904.000, el contratista realiza contrapropuesta de la Ruta metodológica de la comunidad Chevalé por un valor de $ 547.847.000 y de la comunidad Suto A Ta Mona Aguanda por un valor de $ 540.547.000.

- Se explicó el ejercicio realizado con la estimación por debajo de la ruta metodológica, el cual arroja un valor de $442.563.000.

- Durante la reunión, el Consorcio BMC informó que, para efectos de la concertación, es necesario contar con el aval previo de los valores propuestos por pate de Interventoría e INVÍAS- Así mismo, se expone que, de manera estratégica se iniciará la concertación con un valor menor a las estimaciones de la contrapropuesta antes mencionada.

- Se explicó el ejercicio realizado con la estimación por debajo de la ruta metodológica, el cual arroja un valor de $442.563.000.

12. El 28 de octubre de 2024, el contratista realizó acercamiento telefónico con los dos representantes de los CCCN y su grupo asesor con el fin de validar disponibilidad de agenda de las comunidades para realizar reunión presencial.

13. El 29 de octubre de 2024, el contratista recibió comunicación del CCCN Suto A Ta Moná Aguanda confirmando reunión presencial, el CBMC remitió vía correo electrónico a la Interventoría e INVIAS.

14. El 29 de octubre el contratista recibe confirmación de reunión de la Comunidad el Chevalé estableciendo como fecha de trabajo el viernes 1 de noviembre de 2024 en el territorio de la comunidad, para concertar acuerdo económico de la ruta metodológica.

15. El 29 de octubre del 2024, se recibió comunicación del CCCN El Chevalé confirmando reunión presencial, la cual fue remitida vía correo electrónico a la Interventoría e INVIAS.

5. 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:

- Reinducción al personal (Política de medio ambiente, medidas de manejo ambiental establecidas en el PAGA)

- Cambio Climático: causas, consecuencias, soluciones.

  - 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, para este periodo el contratista 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. Los informes corresponden a los meses de Julio, agosto y septiembre de 2024.

  - Con relación a la variante Magangué, en el proceso de Consulta Previa, se tiene que el 29 de octubre de 2024, el contratista recibió comunicación del CCCN Suto A Ta Moná Aguanda y del CCCN El Chevalé confirmando reunión presencial. Esta comunicación fue remitida por el consorcio CBMC vía correo electrónico a la Interventoría e INVIAS. La reunión fue establecida el viernes 1 de noviembre de 2024 en el territorio de las comunidades, lo anterior, para concertar acuerdo económico de la ruta metodológica.

6. RECOMENDACIONES A LA ENTIDAD

- Coadyuvar, apoyar y acompañar al contratista en el desarrollo de la consulta previa y sus diferentes etapas. Lo anterior, teniendo en cuenta el proceso concertación de acuerdo económico de la ruta metodológica que se realizará el viernes 1 de noviembre de 2024 en el territorio de las comunidades.

- Coadyuvar y acompañar en el desarrollo de las actividades constructivas en el mantenimiento y rehabilitación de la transversal Momposina durante la ejecución del proyecto.

INFORMES

INSPECTOR SST

INFORME DE GESTIÓN SOCIAL DE LA INTERVENTORÍA N° 32

PERIODO DEL 1 AL 31 DE OCTUBRE 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. Oficina de información y atención a la comunidad: **5**

2.1.2. Buzones satélites **5**

2.1.3. Implementación de sistema de atención a la comunidad **6**

2.2. PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.CÓDIGO PGS-6.2-19. 7

2.2.1. Reuniones informativas: **7**

2.2.2. Acciones de Divulgación **11**

2.3. PROYECTO 3: MANEJO DE LA INFRAESTRUCTURA DE PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS.CÓDIGO PGS-6.3-20. 11

2.3.1. Levantamiento de Actas de vecindad: **12**

2.3.2. Levantamiento de Actas de Compromiso: **14**

2.3.3. Medidas para prevenir la afectación de infraestructura de servicios públicos: **14**

2.4. PROYECTO 4: PROYECTO RECUPERACIÓN DEL DERECHO DE VÍA. CÓDIGO PGS-6.4-21. 16

2.5. PROYECTO 5: CULTURA VIAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA. CÓDIGO PGS-6.5-22. .16

2.5.1. Desarrollo de Talleres Pedagógicos de Sostenibilidad: **16**

2.5.2. Conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria: **17**

2.6. PROYECTO 6: CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA. CÓDIGO PGS-6.623. 18

2.7. PROYECTO 7: PROYECTOS PRODUCTIVOS/OBRAS CON PARTICIPACIÓN COMUNITARIA (OPC). CÓDIGO PGS-6.7-24. 19

2.7.1. Identificación y formulación de proyectos productivos: **20**

2.7.2. Estrategias de Acción: **21**

2.7.3. Ejecución de los proyectos productivos u obras con participación comunitaria **21**

2.8. PROYECTO 8: PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO Y CULTURAL. CÓDIGO PGS-6.8-25. 21

3. CONCLUSIONES 23

1. INTRODUCCIÓN

La Transversal Momposina es reconocida como una vía de vital importancia Nacional, que atraviesa cuatro (4) departamentos (Sucre, Bolívar, Magdalena y Cesar) y 12 municipios, entre los cuatro departamentos mencionados, por el departamento de Sucre los Palmitos, San Pedro y Buenavista; por el departamento de Bolívar el municipio de Magangué, Cicuco, Talaigua Nuevo, Mompós, San Fernando y Margarita; por el departamento del Magdalena el Municipio de Guamal y El Banco y en el departamento del Cesar se encuentra Pailitas; municipios 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, y en su paso por el Municipio de Magangué, se ha generado 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 atraviesa las vías urbanas de la ciudad de Magangué, por lo que el Instituto Nacional de Vías – INVIAS determina la necesidad de construir la Variante Magangué, además de realizar el mantenimiento a la Transversal Momposina, por lo 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 área social del contrato de obra en el periodo del 1 al 31 de octubre 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.

Mediante comunicación 184-1-747 del 17 de mayo de 2023 fue remitido al INVIAS el Plan de Adaptación a la Guía Ambiental – PAGA V3 Transversal Momposina, el 18 de mayo del mismo año se envió un alcance con el radicado 184-1-752 y el INVIAS, en respuesta remitió comunicación SS 41144 (184-3-964), donde se 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.

2. PROYECTOS DEL PROGRAMA GESTIÓN SOCIAL

Por medio de estos proyectos se busca involucrar los diferentes actores locales afectados por el proyecto, impulsados por medio de estrategias pedagógicas participativas eficientes, productivas y sostenibles, con el fin de evitar conflictos con la comunidad del AID.

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

Para el cumplimiento de los objetivos planteados de la Gestión social fueron formulados los siguientes proyectos:

2.1. PROYECTO 1: ATENCIÓN A LA COMUNIDAD. CÓDIGO PGS - 6.1 – 18

Descripción:

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, se referencian las estrategias para desarrollar el proyecto:

2.1.1. Oficina de información y atención a la comunidad:

En relación a esta estrategia el Contratista de Obras 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 día 28 de julio de 2022 mediante el oficio consecutivo No. CBMC-130-2022 (184-3-136) El Consorcio BMC realizo la entrega del formato para la atención a la comunidad el cual fue presentado por el área social del contratista como anexo al documento PAGA, por su parte la interventoría mediante el oficio No. 184-1-109 de 30 de julio de 2022, emite aprobación al documento PAGA, quedando así formalizado el formato de atención a la comunidad.

2.1.2. Buzones satélites.

Los buzones satélites unidos a la actividad de los Puntos satélites de Información requeridos en el Proyecto de Información y Divulgación, se instalaron 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.

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 sistema de atención a la comunidad

En relación a este programa 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	10	25	35

Social	0	18	18
Ambiental	0	2	2
Predial	0	2	2
Laboral	4	4	8
Otros	0	2	2
Total	**14**	**53**	**67**

Tabla 3. Relación de PQRS.

2.2. PROYECTO 2: INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN.CÓDIGO PGS-6.2-19.

Descripción:

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.

A continuación, se referencian las acciones de Información a ejecutar:

2.2.1. Reuniones informativas:

Se realizan 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. Reuniones de inicio:

En el mes de octubre no se realizaron reuniones de inicio, a continuación, son relacionadas las reuniones de inicio realizadas en el proyecto.

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.

No	FECHA	ACTIVIDAD
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.

No	FECHA	ACTIVIDAD
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:

2.2.1.2. 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.

2.2.1.3. 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.

2.2.1.4. 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 octubre de 2024, no se realizaron reuniones extraordinarias con la comunidad.

NO SE DESARROLLO ACTIVIDAD	NO SE DESARROLLO ACTIVIDAD.

Imagen 2. Reuniones extraordinarias.

2.2.1.5. 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 octubre no se realizó reunión con el comité, debido a que el contratista de obra por medio de comunicación CBMC-1770-2024 (184-3-1837)**,** se dio 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.

Así las cosas, 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*".

NO SE DESARROLLO ACTIVIDAD	NO SE DESARROLLO ACTIVIDAD.

Imagen 3. Conformación de Comité de Participación Comunitaria (COPACO).

2.2.2. Acciones de Divulgación

Las acciones de divulgación se relacionan con la elaboración y distribución de piezas de comunicación para convocar a las reuniones y la instalación de Puntos Satélites para informar y divulgar las actividades relevantes del proyecto.

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 octubre 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 octubre de 2024, se realizaron 17 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.

Descripción:

El 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 así evitar conflictos con las comunidades del AID del proyecto

Objetivo:

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).

En las acciones a ejecutar para un mejor manejo del programa se plantean las tres (3) actividades:

1. Levantamiento de Actas de Vecindad en todas las construcciones aledañas a las actividades de obra y en los sitios de uso temporal por parte del contratista;
2. Elaboración de Actas de Compromiso entre el contratista y el responsable o el propietario del predio de uso temporal.
3. Afectación de la infraestructura de servicios públicos.

En el mes de octubre fueron aprobadas 87 actas de vecindad de cierre realizadas en la ruta 7802, vereda El cuatro, Barrio Belisario, tramo Yatí-Santa Fé, jurisdicción del municipio de Magangué, en la ruta 7803 en los corregimientos del municipio de Talaigua, el Vesubio, Los Mangos y en el corregimiento La Rinconada, municipio de Mompox, contando con un acumulado de acumulando una cantidad de 122 actas de vecindad de cierre y 326 de actas de vecindad de apertura.

A continuación, se explican las actividades a ejecutar para lograr el objetivo del proyecto.

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 DE APERTURA	CANTIDAD
	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

TRAMO	MUNCIPIO	ACTAS DE VECINDAD DE APERTURA	CANTIDAD
7802	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
7805	Guamal	Guamal	18
		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 DE CIERRE	CANTIDAD
7802	Los Palmitos	Puerta de Hierro	
		Vereda El Tigre	

TRAMO	MUNICIPIO	ACTAS DE VECINDAD DE CIERRE	CANTIDAD
			23
		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			**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 octubre 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.

Descripción:

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:
Generar espacios para la participación y control social a través de la conformación del Comité de Participación Comunitaria, integrado por población en general y líderes del AID.

Para el buen desarrollo del programa se plantean dos actividades básicas como:

1. Estructuración y desarrollo de talleres pedagógicos con el objeto de concienciar a la población educativa, a la comunidad en general, a líderes del AID y a los miembros del Comité de Participación Comunitaria en el cambio de actitudes que conduzcan a la sostenibilidad de la obra, a la gestión integral de la biodiversidad de acuerdo a las características ambientales del territorio, a evitar la generación de accidentes durante el proceso constructivo y en la operación del proyecto.
2. Conformación y consolidación del Comité de Participación Comunitaria del proyecto.

A continuación, se explican las actividades a ejecutar para lograr el objetivo del proyecto.

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 octubre de 2024, se realizó el taller talleres pedagógico N°10, el día 21/10/2024, con los estudiantes de la Institución Educativa San José No 1, sede Etelvina Niebles en el marco del programa Cultura Vial y Participación Comunitaria, sobre la seguridad vial y las lecciones para reducir, reciclar y reutilizar los residuos sólidos.





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-6.623.

Descripción:

Este proyecto pretende generar ingresos a los hogares de las comunidades del AID, con la vinculación de la mano de obra calificada y no calificada del Área de Influencia Directa, de igual manera se busca evitar los impactos sociales negativos, propios de la ejecución de obras civiles en sectores habitados o concurridos.

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.

Contratación de mano de obra residente en el AID:

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 octubre el contratista reporta un total de 74 trabajadores activos, a continuación, se relaciona la información:

MANO DE OBRA CONTRATISTA BMC	
Mano de obra Calificada	47
Mano de obra no Calificada	31
Total	**78**

PROCEDENCIA PERSONAL CONTRATISTA BMC	
Local	39
Foráneo	39
Total	**78**

VINCULACIÓN CONTRATISTA BMC	
Directa	32
Indirecta	46
Total	**78**

GÉNERO PERSONAL CONTRATISTA BMC	
Hombres	63
Mujeres	15
Total	**78**

ESTADO DEL PERSONAL CONTRATISTA BMC	
Personal activo	78
Personal retirado	35
Total	**113**

Tabla 5. Contratación de mano de obra.

Para el proyecto de contratación de mano de obra, en 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.

Descripción:
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 el manejo del programa se plantean las siguientes estrategias:

2.7.1. Identificación y formulación de proyectos productivos:

El contratista al inicio del contrato de obra identificará en la comunidad, en compañía de 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 orden 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.

Así las cosas, 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*".

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, están 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 (184-3-1902) 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.

Descripción:

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 y evitar conflictos con la comunidad del Área de Influencia Directa (AID) del proyecto.

En la guía se establecen las acciones que el contratista realiza en relación al presente programa, 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).

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, se encontrará 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.

Avances para el programa Patrimonio Arqueológico y Cultural:

Conforme la normativa les programa, a continuación, se relacionan las gestiones realizadas:

- 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 Contrato 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 octubre.

- 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 67 PQRS, 14 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.

Anexo U

BITÁCORA DE OBRA

-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:

- 08+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-08 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.

01 - Octubre - 2024.

Transversal Mompesina.

Estado del tiempo Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco

Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 19:00

Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspectores de Interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, Ayudantes, Oficiales, operadores, conductores.

Maquinaria en obra: Finisher, Fresadora, Minicargador (Bobcat), vibrocompactador, Compactador neumatico, Camión irrigador, Camión de pintura herramientas menores.

Actividades

Ruta 7802.

Suministro y aplicación de pintura en frío acrilica para base para líneas de demarcación de pavimentos entre Pr 67+803 al Pr 68+348 lado izquierdo, Pr 67+814 al Pr 68+348 y Pr 71+020 al Pr 79+940 lado derecho lateral Blanco para un total de demarcación de 10.059 metros lineales.

Ruta 7805.

- Se continua la actividad de Mejoramiento en el sector La Ladrillera con riego de liga con emulsion asfáltica desde el Pr 02+607 al Pr 02+844 carril derecho y Pr 02+410 al Pr 02+844, extendido y compactación de mezcla asfáltico MDC-19 Segunda Capa Pr 02+607 al Pr 02+844 carril derecho y Pr 02+410 al Pr 02+844 carril Izquierdo, para un total de mezcla compactada de 151,60 m^3 con un factor de compactación de 1,23%

Nota: El día de hoy se finaliza la jornada de mantenimiento en este sector - La Ladrillera, falta continuar con la actividad de Señalización pertinente en este tramo.

- Sector El Banco, NO se Laboró por motivos de falta de material - emulsión asfáltica para Continuar con el mantenimiento - Parcheo técnico.

7806.

Se realiza recorrido en compañía del Contratista de obra para la verificación del estado de las defensas metálicas y los reductores de velocidad en esta Ruta.

Ingeniero Interventoria

Ingeniero Residente de obra.

02 - Octubre - 2024.

Transversal Mompósina

Estado del tiempo: Mañana: seco; Tarde: seco; Noche: seco.

Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 19:05

Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspectores de Interventoría, Inspectores SST, Inspectores de obra, Ayudantes, Oficiales, Conductores, Operadores.

Maquinaria en obra: Finisher, Fresadora, Vibrocompactador, Compactador neumático, Minicargador (Bobcat), Camión irrigador, Camión de pintura, herramientas menores.

Actividades

Ruta 7802.

- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base para líneas de demarcación de pavimento entre el PR 67+811 al PR 68+380 eje línea amarillo, para un total de demarcación de 722,50 metros lineales.

Ruta 7805.

- Sector El Banco: No se laboró por motivo de falta de material - emulsión asfáltica para continuar con el mantenimiento - Parcheo técnico

Ruta 7806.

- Se continua recorrido en compañía del contratista de obra para la verificación del estado de las defensas metálicas y los reductores de velocidad en esta ruta.

Nota:

- En la ruta 7802, la interventoría realiza acompañamiento al contratista de obra para el simulacro de Emergencia ejecutado en el Colegio San José No1, en el Municipio de Magangué.
- Ruta 7806, se realizan ensayos de reflectividad en la demarcación vial sector Yatí - Santa-fe y de las señales verticales de tránsito instaladas en esta ruta, para verificar y garantizar el cumplimiento de las especificaciones establecidas.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

03- Octubre - 2024.
Transversal Mamposina.
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: seco.
Hora de Inicio: NO aplica.
Actividades.
Ruta 7605.
- El contratista de obra realiza levantamiento topográfico para iniciar el pre-punteo para la señalización horizontal - demarcación vial en el sector la ladrillera.
- No se labora por motivos de falta de material - emolsión asfáltica en el sector El Banco.

Ingeniero Interventoria

Ingeniero Residente de obra.

04 - octubre - 2024.
Transversal Mamposina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde; Seco; Noche: seco
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 13:00.
Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspector de interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, Aguadante, Conductores, Operador.
Maquinaria en obra: Finisher, Fresadora, Minicargador (Bobcat), vibrocompactador, Compactador neumatico, Camión irrigador, camión de pintura, herramientas menores.
Actividades.
Ruta 7605.
- Se ejecuta la actividad de parcheo tecnico en el sector el Banco con fresado de pavimento existente, Riego de liga con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 entre el PR 34+650 al PR 34+762 carril izquierdo, para un total de mezcla compacta de 32,01 m3 con un factor de compactación de 1,23%.

- Ruta 7606.
Suministro e instalación de señalizacion vertical de transito SP, SI, SR con acero galvanizado retroreflectiva en los siguientes PRS:

- 10+380 : SP-04 Izquied 1und
- 31+300: SP 30/60 Derecho 1und
- 31+300 : SP-26 Izquierdo 1und
- 35+200 : SP-46 Derecho 1und
- 35+200 : SP-46 Izquierdo 1und
- 35+500: SP-35 Derecho 1und
- 35+500: SP-35 Izquierdo 1und
- 42+300: SP-26 Izquierdo 1und
- 42+900: SP-26 Derecho 1und
- 49+500 : SP-36 Derecho 1und
- 44+800 : SI-26 Izquierdo 1und.

para un total de 11 Señales verticales instaladas.

- Se Inicia el Suministro e Instalación de defensas metálicas entre el Pr 01+850 al Pr 01+957 carril Izquierdo.

Ruta 7802.

- Se inicia la actividad de Instalación de tachas reflectiva bidireccionales en la ruta Sector Yati-Santafe entre el Pr 67+810 al Pr 80+000 Lado Izquierdo, Pr 67+810 al Pr 80+000 eje y Pr 67+810 al Pr 80+000 Lado derecho.

Ruta 7803

- Se Inicia la actividad de Instalación de tachas reflectivas bidireccionales en el Sector de Cicaco y Tabaigua entre el Pr 00+381 al 03+444 y Pr 09+875 al Pr 13+722 Lado Izquierdo, eje y Lado derecho.

Nota: El día de hoy se realiza toma de muestra del asfalto en campo para realizarle el debido seguimiento a la mezcla asfáltica.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

05 Octubre 2024.
Transversal Mompesina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 11:50.
Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspector el de Interventoria, Inspector SST, Inspector de obra, Aguadantes, Conductores, operadores.
Maquinaria en obra: Finisher, Fresadora, Vibrocompactador, Compactador neumatico, Minicargador (Bobcat), Camión irrigador, herramientas Menores.
Actividades.
Ruta 7802.
-Suministro e Instalación de tachas retroreflectiva bidireccionales sector Yati - Santa fe entre el Pr 78+900 al 81+000 Lado derecho e Izquierdo.

Ruta 7803.
- Suministro e Instalación de tachas retroreflectiva bidireccionales sector Cacao entre el Pr 00+000 al Pr 02+380 Lado derecho e Izquierdo.

Ruta 7805.
- Se continua la actividad de fresado en pavimento para parcheo técnico entre el Pr 34+550 al Pr 34+650 Lado Izquierdo Sector el Banco.
- Se continua la actividad de riego de liga con emulsión asfaltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 34+550 al Pr 34+633 para un total de mezcla compactada de 24,96 m^3 con un factor de compactación de 1,22%.
- El día de hoy se realiza entrega del material fresado a las comunidades o barrios del sector donde se labora.

Ruta 7806.
- Suministro e Instalación de defensas metálicas entre el Pr 01+959 al Pr 02+076 Lado Izquierdo.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de Obra.

06-Octubre-2024.
Transversal Mompesina
Estado del tiempo: Mañana: seco; Tarde: seco; Noche: seco.

Actividades
No se realizan Actividades de mantenimiento en las rutas de la transversal Mompesina.

Ingeniero Interventoria

Ingeniero Residente de obra.

04-Octubre-2024.
Transversal Mompesina
Estado del tiempo Mañana: seco; Tarde: lluvioso; Noche: lluvioso.
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 18:00.
Personal en obra: Ingeniero residente de obra, Inspectores de Interventoria, Inspectores de obra, Inspectores SST, Ayudantes, operadores, conductores.
Maquinaria de obra: Finisher, Fresadora, vibrocompactor, Compactador neumatico, Camión irrigador, herramientas menores.

Actividades
Ruta 7803.
- Suministro e instalación de tachas retroreflectivas bidireccionales sector talaigua.

Ruta 7805
- Se continua la actividad de fresado en pavimento existente para parcheo técnico entre el Pr 34+143 al Pr 34+276, Pr 34+287 al Pr 34+390 y Pr 34+455 al Pr 34+550 lado izquierdo.
- Se ejecuta la actividad de riego de liga con emulsión asfaltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre los Pr 34+633 al Pr 34+650, Pr 34+460 al Pr 34+550, Pr 34+287 al Pr 34+390, Pr 34+143 al Pr 34+174 para un total de mezcla compacta de 72,28 metros cubicos con un factor de compactación 1,23%

Ruta 7806.

- Suministro e instalación de defensas metalicas en el Pr 1+957 al Pr 02+076 lado izquierdo con una longitud de 38 metros lineales.

Nota: Por motivo de fuertes lluvias presentadas en las horas de la tarde se suspenden las actividades de mantenimiento en el Sector de el Banco, se deja la señalizacion (PMT) pertinente en las cajas que no se terminaron.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

08 - octubre - 2024.

Transversal Manposina.

Estado del tiempo Mañana: Nublado; tarde: Seco; noche: Seco.

Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 15:00.

Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspectores de Interventoria, Inspectores de obra, Inspectores de SST, Ayudantes, conductores, operadores.

Maquinaria de obra: Finisher, Fresadora, Vibrocompactador, Compactador neumaticos, Minicargador (Bobcat), Camión irrigador, herramientas Menores.

Actividades.

Ruta 7808.

- Suministro e instalación de tachas retroreflectivas bidireccionales en el Pr 15+405 al Pr 20+648 lado derecho e izquierdo, Pr 15+405 al Pr 20+648 eje Sector Vegubio.

Ruta 7805.

- Se continua la actividad de fresado en pavimento existente para parcheo tecnico entre el Pr 34+744 al Pr 34+762 lado derecho.
- Se ejecuta riego de liga con emulsion asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 entre el Pr 34+744 al Pr 34+762 lado derecho y Pr 34+174 al Pr 34+276 lado izquierdo para un total de mezcla compacta de 36,13 m^3 con un factor de compactación de 1,22%.

Ruta 7806.

- Suministro e instalación de defensa metálica en el Pr 1+957 al Pr 02+076

Lado Izquierdo

Nota: Interventoria y contratista de obra realizaron acercamiento con los consejos de Comunidades negras SITIO ATA MONÁ AGUANDA Y EL CHEVALÉ en el marco del proceso de consulta previa para la Construcción de la Variante Magangué.

Ingeniero Interventoria.

Ingeniero Residente de obra.

09- Octubre- 2024.

Transversal Momposina

Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: seco; Noche: seco.

Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 17:00.

Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspectores de Interventoria, Inspector de obra, Inspector SST, Ayudantes, Operadores, Conductores.

Maquinaria en obra: Finisher, Fresadora, Vibrocompactadores, Compactador neumatico, Minicargador (Bobcat), Camión irrigador, Herramientas Menores.

Actividades.

Ruta 7803.

- Suministro e instalación de tachas retroreflectivas bidireccionales en el Pr 20+648 al Pr 25+543 Lado derecho e Izquierdo y eje Sector Vesubio - Ancón.

Ruta 7805.

- Se continua la actividad de fresado en pavimento existente, riego de liga con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla asfáltica MDC-19 para parcheo tecnico entre el Pr 34+311 al Pr 34+390 y Pr 34+454 al Pr 34+750 Lado derecho, para un total de mezcla Compacta de 94,75 metros cubicos con un factor de compactación de 1,22%

Ruta 7806

- Suministro e Instalación de Defensas metalicas entre el Pr 02+880 al Pr 03+070 Lado derecho. Se hace la observación al contratista de obra que las defensas instaladas no cuentan con los amortiguadores que se encuentra dentro del APU contractual. Contratista aduce que los amortiguadores no se encuentran en almacen, haciendo alusion a la resolución 20223090044065 del 2/8/22.

Nota: El día de hoy Contratista de obra e Interventoría suscribieron actas de entrega del material fresado ante la alcaldía de el Banco Magdalena. (Ruta 7605 Boamal - El Banco).

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

10 - Octubre - 2024.

Transversal Momposina

Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.

Maquinaria en obra: Fresadora, Finisher, Vibrocompactador, Compactador neumático, Minicargador (Babcat), Camión irrigador, herramientas menores.

Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspectores de Interventoría, Inspector de obra, Inspector SST, Operadores, Ayudantes, conductores.

Actividades.

Ruta 7603:

-Suministro e instalación de tachas retroreflectivas bidireccionales en el Pr 25+543 al Pr 30+360. Sector Arcón - La Rinconada.

Ruta 7605:

- Se continua la actividad de mantenimiento con fresado de pavimento existente entre el Pr 34+169 al Pr 34+276 y Pr 34+302 al Pr 34+326 lado derecho.
- Se ejecuta la actividad de riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1 extendido y compactación de mezcla asfáltica densa en caliente MDC-19 entre el Pr 34+180 al Pr 34+276 y Pr 34+300 al Pr 34+326 lado derecho para parche técnico, para un total de mezcla compacta de 35,20 m^3 con un factor de compactación de 1,25%.

Ruta 7606

- Suministro e instalación de defensas metálicas en el Pr 02+880 al Pr 03+070 lado Izquierdo. Por parte de la Interventoría se socializa la observación al contratista de obra que las defensas instaladas en esta ruta no cuentan con los amortiguadores que se encuentra contemplada en el APU contractual.

Nota: El día de hoy se lleva acabo comité de obra para el debido seguimiento contractual del proyecto, así mismo, se tocaran los siguientes temas:

- Avance o atraso de obra
- Generalidades del Contrato: Solicitud de modificación N3, actas parciales de obra, actas componente social, variante Guamal - el Banco fase II (Estudio y diseños), Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias dentro el curso del contrato
- Variante Magangué: Procedencia Consulta previa
- Transversal Mompósina: Socavación Yatí - Santa fe, señalización horizontal (Defensas metálicas y Marcas viales), Campaña tapahuecos en el corredor.

Ingeniero Interventoria

Ingeniero Residente de obra

11- Octubre- 2024.
Transversal Mompósina
Estado del tiempo: Mañana: seco; Tarde, seco, Noche: seco.
Hora de Inicio: Hora fin:
Personal en obra: Ingeniero residente de obra, Inspector de Interventoria, Aux dantes, Inspector SST, Conductor.
Maquinaria en obra: herramientas menores.
Actividades.
Ruta 7804
- Suministro e instalación de tachas retro reflectivas bidirecionales en el Pr 03+750 al 07+362 Lado derecho, izquierdo y eje. sector mompox.

Ruta 7806.
- Suministro e instalación de defensas metálicas en el Pr 03+730 al Pr 03+880 lado derecho.

No se ejecutaron actividades de mantenimiento en la ruta 7805 por motivos ajenos al proyectos.

Ingeniero Interventoria.

Ingeniero Residente de obra.

12- Octubre - 2024.
Tranversal Mompasina
Estado del tiempo Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco

Actividades
- Suministro e Instalación de taichas en la Ruta 7804 - Sector mompox en el Pr 07+562 al Pr 08+930 lateral derecho e izquierdo y eje para un total de: 383 und.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

13 - Octubre - 2024.
Transversal Mompasina
Estado del tiempo Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.

Actividades.
No se realizan actividades contractuales en el corredor de la transversal Mompasina por motivo del puente festivo el cual genera restricción Vehicular en las rutas nacionales del todo el país.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

14 - Octubre - 2024.
Transversal Mompasina.
Estado del tiempo. Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche.

Actividades.
No se efectuan actividades contractuales en el corredor de la transversal mompasino por motivo del puento festivo el cual genera restricción Vehicular en las rutas nacionales del todo el país.

Ingeniero Interventora.

Ingeniero Residente de obra.

15- Octubre- 2024.
Transversal Mamposina
Estado del tiempo Mañana: seco; Tarde: seco; Noche: seco.
Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 18:30
Personal en obra: Ingeniero residente de Obra, Inspectores Interventoría, Inspector SST, Inspectores de obra, Ayudantes, operadores, conductores.
Maquinaria en obra: Finisher, Fresadora, Compactador neumatico, vibrocompactadores, Camión trigador, Camión turbo, herramientas Menores.
Actividades
Ruta 7804
- Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales en el Pr 07+250 al Pr 09+400 lateral derecho e izquierdo, eje, para un total de 540 unidades.

Ruta 7805
- Se ejecuta la actividad de fresado en pavimento flexible para parche tecnico entre el Pr 34+015 al Pr 34+169 Lado derecho y Pr 34+088 al Pr 34+139 Lad Izquierdo sector El Banco.
- Riego de liga con emulsion asfáltica CRL-1 entre el Pr 34+015 al Pr 34+18 y Pr 34+169 al Pr 34+180 lado derecho y Pr 34+105 al Pr 34+139 Lado Izquierdo.
- Extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parche tecnico entre el Pr 34+015 al Pr 34+169 (Avance de caja) y Pr 34+169 al Pr 34+180 lado derecho y Pr 34+105 al Pr 34+139 Lado Izquierdo, para un total de mezcla compacta de 58,32 m^3 con un factor de Compactación de 1,22%.

Ruta 7806
- Suministro e Instalación de defensas metalicas Lado derecho Pr 03+730 al 3+880.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra

16- Octubre - 2024.
Transversal Mompesina
Estado de 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, Operadores Conductores.
Maquinaria en obra: Camión turbo, Herramientas Menores.
Actividades.
Ruta 7805
- Suministro y aplicación de pintura en frio acrilico para base para Linea de demarcación de pavimento entre el Pr 00+825 al 03+004 Lateral Izquierdo (Blanco) y Pr 00+825 al Pr 01+189, Pr 02+189 al Pr 03+004 Lateral derecho (Blanco) para un total de 3101,20 metros Lineales.

Ruta 7806.
- Suministro e instalación de defensas metálicas entre el Pr 07+310 al Pr 07+406 Lado Izquierdo.

Nota: El día de hoy no se realizo trabajos de mantenimiento en la ruta 7805 (Parcheo técnico) por motivo de daños en Maquinaria pesada → Finisher.

Ingeniero Interventoría

M.
Ingeniero Residente de obra.

17- Octubre - 2024.
Transversal Mompesina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 17:22.
Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspector de Interventoría Inspectores SST, Inspectores de obra, Ayudantes, Operadores, Conductores
Maquinaria en obra: Finishes, Fresadora, Vibrocompactador, Compactador neumatico, Camión trirgador, Camión turbo, herramientas menores

Actividades

Ruta 7805

- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para líneas de demarcación en pavimentos entre el Pr 01+190 al Pr 02+189 Lateral derecho y pr 00+825 al Pr 03+009 eje (Amarillo) para un total de 6.138 metros lineales
- Se ejecuta la actividad de fresado en pavimentos para parcheo técnico entre el Pr 34+015 al Pr 31+270 Lado izquierdo y 31+270 al Pr 31+387 eje Sector el Banco.
- Riego de liga con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 entre el Pr 34+088 al Pr 31+270 Lado Izquierdo y Pr 31+270 al Pr 31+387 eje Sector El Banco, para un total de mezcla compacta de 57,57 metros cubicos con un factor de Compactación de 1,23%

Ruta 7806.

- Suministro e instalación de Defensas metálicas entre el 07+310 al Pr 07+406 Lado Izquierdo

Nota: El día de hoy se llevo acabo comité de obra técnico en las instalaciones del contratista de obra para el debido seguimiento del contrato, el cual se desarrollarón los siguientes temas:

- Avance o atraso de obra
- Generalidades del contrato: Reductores de velocidad, Sectores criticos Ruta 7806, programación de señalización vertical, campaña tapahuecos e instalación de defensas metálicas.
- Saldos de ejecución año vigencia 2024
- Acta Modificatoria 03
- Procedencia consultor previa - Costos
- Socavación Yatí - Santa fe ruta 7802

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

18 - Octubre - 2024.
Transversal Mompesina
Estado de tiempo Mañana: seco ; Tarde: seco ; Noche: seco.
Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 18:00
Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspector Interventoría, Inspector SST, Inspector obra, Ayudantes, operadores, Conductores.
Maquinaria en obra: Finisher, Fresadora, Vibrocompactadores, compactador neumatico, camión tanquedor, Camión tanbo, herramientas menores.
Actividades.
Ruta 7805.
- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para líneas de demarcación de pavimento entre el Pr 3+070 al Pr 3+640, Pr 03+640 al Pr 05+400 eje (Amarillo) para un total de 2.430,10 metros lineales.
- Suministro e instalación de tachas retroreflectivas bidireccionales entre el Pr 00+825 al Pr 03+004 lado derecho, Izquierdo y eje para un total de 520 unidades.
- Se ejecuta la actividad de fresado en pavimentos, Riego de liga con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y compactación de Mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico entre el Pr 29+783 al Pr 29+797, Pr 29+896 al Pr 29+909, Pr 30+391 al Pr 30+399, Pr 30+373 al Pr 30+386, Pr 31+283 al Pr31+296 y Pr 31+307 al Pr 31+320 Lado derecho y Pr 29+784 al Pr 29+809, 29+876 al Pr 29+893, Pr 30+391 al Pr 30+399, 30+373 al Pr 30+386 lado Izquierdo para un total de 47,56 metros Cubicos con un factor de compactación de 1,23%

Ruta 7806
- Suministro e instalación de Defensas metalicas entre el Pr 12+980 al Pr 13+156 lado Izquierdo.

Ingeniero Interventoría Ingeniero Residente de obra

19- Octubre- 2024.
Transversal Mompósina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.
Hora de inicio: 7:00 Hora fin:
Personal en obra: Ingeniero residente de obra, Inspectores de Interventoría, Inspectores SST, Inspectores de obra, Ayudantes, Operadores, Conductores.
Maquinaria en obra: Camión tanbo (pintora), herramientas menores.
Actividades.
Ruta 7805
- Suministro y aplicación de pintura en frío acrílica para base agua para líneas de demarcación de pavimentos entre el Pr 03+070 al Pr 6+676 Carril derecho y Pr 03+070 al Pr 06+780 Lateral Izquierdo (Blanco) para un total de 7.115,9 metros lineales.

Ruta 7806.
- Suministro e instalación de defensas metálicas entre el Pr 12+980 al Pr 13+150 lateral izquierdo.

Nota: NO se ejecutan actividades de mantenimiento - Parcheo técnico en la ruta 7805 por daños en la maquinaria pesada - Fresadora.

Ingeniero Interventoría Ingeniero Residente de obra.

20- Octubre-2024.
Transversal Mompósina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: seco, Noche: Seco.

Actividades
No se ejecutan actividades de mantenimiento en las rutas de la transversal Mompósina - Domingo.

Ingeniero Interventoría Ingeniero Residente de obra.

21-Octubre-2021.
Transversal Mamposina.
Estado del tiempo: Mañana: seco; Tarde: seco; Noche: seco.
Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 17:00.
Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspector de Interventoria, Inspector SST, Inspector de obra, Controladores viales, Ayudantes, operadores, Conductores.
Maquinaria en obra: Camión turbo, herramientas menores.
Actividades.
Ruta 7806.
- Suministro e instalación de defensas metálicas entre el Pr 12+980 al Pr 13+156 lado Izquierdo.

Nota: No se ejecutan actividades de mantenimiento en la ruta 7805 (Parcheo técnico) por daños en la maquinaria pesada - Fresadora. Adicionalmente. no se realizan trabajos de suministro y aplicación de pintura en frio para demarcación de pavimento en la ruta 7805 por motivo de falta de suministro de pintura.

Ingeniero Interventoria. Ingeniero Residente de obra.

22-Octubre-2021.
Transversal Mamposina
Estado del tiempo. Mañana: Seco; Tarde: Nublado; Noche:
Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 17:30
Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspector de Interventoria, Inspector de obra, Inspector SST, Ayudantes, Operadores, Conductores.
Maquinaria en obra: Fresadora, Finisher, Compactador neumatico, Vibrocompactador, camión Irrigador, Minicargador (Bobcat), camión turbo (pintura y defensas metálicas) y herramientas menores.
Actividades
Ruta 7802.
- Retiro de carpeta existente (mal estado) y material granular en el Pr 71+280 Pr 71+282,4 y Pr 71+300 al Pr 71+306,5 Puente Santa Lucía

Para bacheo tecnico. la excavación consta de 10 cm de profundidad. seguidamente reconformar el material granular existente con material fresado.

Ruta 7605

- Se ejecuta la actividad de fresado en pavimento, riego de liga con emulsión asfaltica, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 desde el Pr 26+491,6 al 28+356,7 lado derecho y Pr 26+491 al Pr 28+356 Lado izquierdo para un total de mezcla compactada 29 metros cubicos con un factor de compactación de 1,23%, en el sector de Los Negritos.

Nota: Para la actividad de Bacheo técnico se solicita al contratista de obra implementar herramientas menores tales como cortadora de pavimento y compactador manual (rana) para garantizar las actividades.

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra

23- Octubre - 2024.

Transversal Mompósina.

Estado del tiempo Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.

Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 17:45.

Personal en obra: Ingeniero residente de obra, Inspectores de Interventoría, Inspectores de obra, Inspectores SST, Ayudantes, operadores, conductores.

Maquinaria en obra: Fresadora, Finisher, Vibrocompactador, compactador neumatico, camión Irrigador, herramientas Menores.

Actividades.

Ruta 7602.

- Retiro de carpeta asfaltica existente en mal estado, excavación del material granular existente con una profundidad 5 cm para bacheo técnico, y conformación del material granular existente con fresado en el Pr 67+930 al Pr 67+933,6 lado derecho sector Yatí.

Ruta 7605

- Se ejecuto la actividad de fresado en pavimento existente y Riego

de liga con emulsión asfaltica CRR-1 en el sector de los negritos en el Pr 23+691 al Pr 23+710, Pr 23+719 al 23+729, Pr 23+882 al Pr 23+896,4, 25+559,2 al Pr 25+565,9 Lado izquierdo y Pr 23+719 al 23+729, Pr 23+911,1 al Pr 23+924,6 y Pr 25+559,2 al Pr 25+565,9 lado derecho.

-Extendido y compactación de Mezcla asfaltica MDC-19 para parcheo técnico en el sector los negritos Pr 23+691 al Pr 23+710, Pr 23+719 al Pr 23+729, 23+882,4 al Pr 23+896,4, Pr 25+559 al Pr 25+565,9 Lado izquierdo y Pr 23+719 al Pr 23+729, Pr 23+911,1 al Pr 23+924,6, Pr 25+410 al Pr 25+450 (Renivelacion del hundimiento) y Pr 25+559,2 al Pr 25+565,9 para un total de mezcla compacta de 35,44 con un factor de compactación 1,21%

-Suministro e Instalación de defensas metálicas Lado derecho Pr 03+261 al Pr 03+341 con una Longitud de 80 ml, Pr 03+249 al Pr 03+261 y Pr 03+341 al 03+353 abatimiento con una Logitud de 12 metros cada una para un total de 24 ml.

Ingeniero Interventoria

Ingeniero Residente de obra.

24-Octubre-2024.

Tranversal Mompesina.

Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.

Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 18:20.

Personal en obra: Ingeniero Residente de obra, Inspectores de Interventoria, Inspectores de obra, Inspector SST. Acpodantes, operadores, conductores.

Maquinaria en obra: Fresadora, Finisher, vibrocompactador, compactador neumatico, camión riegador, herramientas Menores.

Actividades.

Ruta 7802.

-Retiro de carpeta asfaltica existente y excavación del material granular existente con una profundidad de 10cm y conformación del material granular con fresado para bacheo técnico.

- Riego de Imprimación con emulsión asfáltica CRL-1, extendido y Compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 en el Pr 71+280 al Pr 71+282,1 y Pr 71+300 al Pr 71+306,5 lado derecho y Pr 72+400 al Pr 72+403,1 lado Izquierdo para un total de mezcla Compacta 2,154 metros cubicos con un factor de compactación 1,21%.

- Ruta 7605.
- Se ejecuta la actividad de fresado en pavimento existente, riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1, extendido y compactación de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico en el Pr 23+094,6 al Pr 23+118,3, Pr 23+277,7 al Pr 23+300 y Pr 23+691 al Pr 23+710 lado derecho, Pr 23+094,6 al Pr 23+118,3 y Pr 23+691 al Pr 23+710 para un total de mezcla compacta de 48,30 metros cubicos con un factor de compactación de 1,22%.

- Suministro e Instalación de defensas metálicas lado Izquierdo Pr 18+374 al Pr 18+386 (1 Abatimiento de 12 mL), Pr 18+386 al Pr 18+414 para una Longitud de 28 metros Lineales y Pr 18+414 al Pr 18+426 (1 Abatimiento de 12 metros).

Ingeniero Interventoría

Ingeniero Residente de obra.

25-Octubre-2024.
Transversal Mamposina
Estado del tiempo: Mañana: Seco; Tarde: Seco; Noche: Seco.
Hora de Inicio: 7:00 Hora fin: 17:00
Personal en obra: Ingeniero residente de obra, Inspector de Interventoría, Inspector SST, Inspector de obra, Ayudantes, controladores, Operadores, Conductores.
Maquinaria en obra: Fresadora, Finisher, vibrocompactador, compactador neumatico, camión irrigador, herramientas Menores.
Actividades
Ruta 7602.
- Retiro de carpeta asfáltica existente, excavación del material granular existente con una profundidad 0,07metros y conformación del material granular con fresado para bacheo técnico.

- Riego de Imprimación con emulsión asfáltica, extendido y compactación de mezcla densa MDC-19 Pr 14+635 al 14+641 y Pr 14+645,1 al Pr 14+648,7 para un total de mezcla compacta de 1,57 metros cubicos.

Ruta 7804.

- Suministro e instalación de señal vertical de transito al lado derecho Pr 24+655 - MARGARITA, 1 unidad.

Ruta 7805.

- Se ejecuta la actidad de fresado en pavimento existente, Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1, extendido y compactacion de mezcla densa en caliente MDC-19 para parcheo técnico en el Pr 21+041,9 al Pr 21+055,3, Pr 21+060 al Pr 21+085, Pr 21+567,6 al Pr 21+580,1, Pr 21+592 al Pr 21+602,1, Pr 21+791,9 al Pr 21+793,9, Pr 22+763 al Pr 22+772, Pr 22+801 al Pr 22+812, Pr 22+836 al Pr 22+887 lado derecho e Izquierdo para un total de 49,23 Metros cubicos para un factor de compactacion de 1,22% Sector las Negritas.

Nota: El dia de hoy finaliza la actividad de mantenimiento en esta Ruta - 7805.

- Continuación de suministro e instalación de defensas metálicas lado Izquierdo Pr 18+374 al Pr 18+386 (1 Abatimiento de 12m), Pr 18+386 al Pr 18+414 para una longitud de 28 Metros Lineales y Pr 18+414 al Pr 18+426 (1 Abatimiento de 12m).

Ingeniero Interventoria

Ingeniero Residente de obra.

26-Octubre-2024.
Transversal Mompesina.
Estado del tiempo: Mañana: soleado; Tarde: soleado; Noche: seco
Hora de inicio: 7:00 Hora fin: 12:00.
Personal en obra: Inspector de obra, Inspector SST, Inspector de Interventoria, Ayudantes, Conductores.
Maquinaria en obra: Herramientas Menores.
Actividades.
Ruta 7803.
- Suministro e instalación de señales verticales (SP) en los siguientes Prs:
- Pr 25+510: SP-25. Lado Izquierdo.
- Pr 25+610: SP-25A Lado Izquierdo.
- Pr 25+610: SP 25A Lado derecho.
- Pr 25+710: SP-25 Lado derecho.
- Pr 26+580: SP-25A Lado Izquierdo.
- Pr 26+680: SP-25A Lado Derecho.
- Pr 26+680: SP-25 Lado Derecho.
- Pr 26+780: SP 25 Lado Derecho.
- Pr 31+000: SP-25 Lado Izquierdo.
- Pr 31+100: SP-25A Lado Izquierdo.
- Pr 31+100: SP-25A Lado Derecho.
- Pr 31+200: SP-25 Lado derecho.

Para un total de 12 señales verticales instaladas.

Ingeniero Interventoria

Ing. M.
Ingeniero Residente de obra.

27-Octubre-2024.
Transversal Mompesina.

No se han ejecutado actividades de mantenimiento vial en las rutas de la transversal Mompesina.

Nota: Se autoriza [illegible] metalicas PR 7802 PR 50+440. CD.

Ing. M.
Ingeniero Interventoria.

Ingeniero Residente de obra.

Transversal Mamposina.
Estado del tiempo: Mañana: Soleado ; Tarde: Soleado, Noche:

Actividades
- No se realizaron trabajos de mantenimiento en las rotas de la transversal Mamposina. por parte del contratista de obra.

Ingeniero Interventoría

Ing. m.
Ingeniero Residente de obra.

29- octubre -2024.
Transversal Mamposina
estado del tiempo Mañana: Soleado, Tarde: Soleado; Noche seco

Actividades.
- No se realizaron trabajo de Mantenimiento en las rotas de la transversal Mamposina por parte del contratista de obra.
Nota: Se realizó desinstalación de señales verticales PR 7802, las cuales se instaló Reemplazo.

Ingeniero Interventoría

Ing. m.
Ingeniero Residente de obra.

30 Octubre 2024.
Transversal Mamposina.
Estado del tiempo Mañana: Soleado; Tarde: Soleado; Noche: Seco

Actividades.
-El día de hoy se realizó ajuste en las defensa metálicas ubicadas en el Pr 30+864 al Pr 30+937 lado derecho.
Se ejecutó actividad desinstalación Señales verticales, Las cuales se realizó su respectivo reemplazo PR 7802.

Ingeniero Interventoría

Ing. m.
Ingeniero Residente de obra.

31-Octubre-2024.
Transversal Mompesina
Estado del tiempo: Mañana: Soleado; Tarde: soleado; Noche: seco.

Actividades.
- No se realizaron trabajos de mantenimiento en las vías de la transversal Mompesina por parte del contratista de obra.

Se realizo actividad de distribucion de cuerda DE #802, los cuales se realizo completo.

Ingeniero Interventoria

Ingeniero Residente de obra.