INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 de 2023

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

INFORME MENSUAL No. 12

PERIODO: 01 al 30 de noviembre del 2024

Versión No.1

CONSORCIO ETSA-SIGA
Viterbo-Caldas



Carrera 9 # 8-29
Viterbo/Caldas
e-mail: Inviasejecafetero@gmail.com

	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. 4161 del 2023 **Contratista:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

Contrato de Interventoría No. 4107 del 2023 **Interventoría:** CONSORCIO ETSA SIGA

Objeto Contrato de Obra:

MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO:APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

INFORME MENSUAL No. 12 **MES O PERIODO:** Del 01 al 30 de Noviembre de 2024

No.	CONTENIDO	FORMATO	PAGINAS
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	1
1	**INTRODUCCIÓN**		7
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**		8
2.1	Localización		8
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		10
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		11
2.4	Características técnicas del proyecto		12
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		14
3.1	Información general del contrato		14
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		15
3.3	Seguimiento Ítems no previstos		18
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		19
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		22
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	37
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	50
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	52
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	55
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	58
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	61
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	65
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	70
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		74
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	75
		MEPI-MN-IN-2-FR-2	76
	• Seguimiento Programa de Obra		78
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	83
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	84
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	85
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	98
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		151
5.1	Información general del contrato		151
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		152
5.3	Informes especialistas y profesionales		154
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		155
5.5	Informe matriz de riesgos.		157
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		161
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		161
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		162
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	163
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	164
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	166
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	168
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	170
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		173
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	-
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	-
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	174
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	174
7	**Conclusiones y recomendaciones**		176

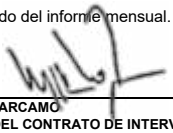
	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

8	**Anexos**		180
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventoría incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.		183
8.2	Prórroga No. 03 Contrato de Obra No. 4161 de 2023		317
8.3	Prórroga No. 04 Contrato de Obra No. 4161 de 2024		320
8.4	Pólizas Actualizadas prorroga No.03 Contrato de obra No. 4161 de 2023		324
8.5	Pólizas Actualizadas prorroga No.04 Contrato de obra No. 4161 de 2024		325
8.6	Acta de Aprobación de Pólizas		342
8.7	Programación de obra.		345
8.8	Informe de calidad obra		358
8.9	Anexo 1. Seguimiento plan calidad obra.	MEPI-MN1-IN-15-FR-14	378
8.10	Anexo 2. Maquinaria y equipo cto obra.	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	382
8.11	Anexo 3. Estado general del tiempo.	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	387
8.12	Anexo 4. Resumen ensayos laboratorio.	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	390
8.13	Anexo 5. Cuadro de relación de concretos.		400
8.14	Anexo 6. Resultados de pavimento de Apía.		415
8.15	Anexo 7. Resultados de concretos PR63+250 (Caisson).		432
8.16	Anexo 8. Resultados de briquetas de asfaltos.		448
8.17	Anexo 9. Resultados de densidades de sub base Apía Risaralda		464
8.18	Anexo 10. Resultados de densidades de base granular las Melenas.		469
8.19	Anexo 11. Resultados de concretos bordillos las Melenas.		471
8.20	Anexo 12. Preoperacional maquinaría noviembre.		473
8.21	Anexo 13. Formato de instalación de geomalla las Melenas.		480
8.22	Anexo 14. Formato de instalación de asfalto las Melenas.		482
8.23	Anexo 15. Formato de instalación de imprimante las Melenas.		488
8.24	Anexo 16. Formato de instalación de asfalto para resaltos las Melenas.		491
8.25	Anexo 17. Certificados de calidad de acero de refuerzo.		493
8.26	Matrices de control social.	MASPS-MN1-IN-3-FR-1 MASPS-MN1-IN-3-FR-3	568
8.27	Informe de gestión social interventoría.		575
8.28	Informe de gestión social contratista.		594
8.29	Actas de vecindad aprobadas por interventoría.		615
8.3	PQDRS.		664
8.31	Correspondencia enviada desde el componente social		670
8.32	Actas de reuniones componente social (Obra, Interventoria e INVIAS)		699
8.33	Formato generacion de empleo		704
8.34	Acta comité de participacion comunitaria		706
8.35	Matriz de control ambiental.	MASPS-MN1-IN-1-FR-4	708
8.36	Informe de gestión ambiental interventoría.		717
8.37	Informe de gestión ambiental obra		746
8.38	Anexo A. Acta de compromiso de baños		780
8.39	Anexo B. Informe coconi octubre - noviembre (por firmar)		787
8.4	Anexo C. Soporte de entrega de compensación		799
8.41	Anexo E. Asistencia de capacitación		802
8.42	Anexo J Cantidades de materiales.		805
8.43	Anexo G. Asistencia de inducción ambiental		810
8.44	Anexo L. Registro fotografico Medidas ambientales en obra		812
8.45	Anexo H. Registro fotográfico de señalización		814
8.46	Anexo L. Registro fotografico Medidas ambientales en obra		816
8.47	Anexo M. Actividad de ahuyentamiento de abejas y radicación de avispas		821
8.48	Anexo O. verificación de actividades de aguas superficiales		826
8.49	Anexo U. Inpeccion y Mantenimiento Preventivo		828
8.5	Anexo V. Preoperacionales Noviembre		835
8.51	Anexo Y. Repuesta RCD CORPOCALDAS 2024-IE-00039508		842
8.52	Anexo Z. Informe Alerta temprana entre el 1 al 30 de noviembre		844
8.53	Anexo Z1- Oficios Interventoria		8.53
8.54	Informe SST Interventoria		883
8.55	ANEXO 1. Asistencia interventoría.		918
8.56	ANEXO 2. Seguridad Social interventoría.		920
8.57	ANEXO 3. Caminata Gerencial interventoría.		931
8.58	ANEXO 4. Indicadores de ausentismo y accidentalidad interventoría.		934
8.59	ANEXO 5. Capacitaciones interventoría.		936
8.6	ANEXO 6. Momentos de seguridad interventoría.		943
8.61	ANEXO 7. Pausas activas interventoría.		948
8.62	ANEXO 8. Retiro de personal interventoria.		950
8.63	ANEXO 9. Inspecciones generales interventoria		954
8.64	ANEXO 10. Reporte Visita de liderazgo interventoría.		971
8.65	ANEXO 11. Registro generación de residuos interventoría.		992
8.66	ANEXO 12. Documentos camionetas GUU776 interventoría.		994
8.67	ANEXO 13 Analisis de trabajo seguro interventoría.		1013

	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	

8.68	ANEXO 14. Programa de inspecciones interventoría.		1018
8.69	ANEXO 15. Servicios publicos interventoría.		1020
8.7	ANEXO 16. PIC interventoría.		1024
8.71	ANEXO 17. Plan anual HSE interventoría.		1030
8.72	ANEXO 18. Indicadores KPI interventoría.		1033
8.73	Informe SST obra.		1039
8.74	ANEXO 1. Conceptos médicos ocupacionales obra.		1060
8.75	ANEXO 2. Documentación de ingreso obra		1072
8.76	ANEXO 3. Registros de inducción SST obra.		1144
8.77	ANEXO 4. Registro entrega de EPP SST obra		1197
8.78	ANEXO 5. Matriz de personal SST obra.		1233
8.79	ANEXO 6. Documentos egreso de personal SST obra.		1241
8.8	ANEXO 7. Registros de formación SST obra		1293
8.81	ANEXO 8. Gestión trabajos de alto riesgo obra		1300
8.82	ANEXO 9. Inspecciones SST o Elementos de emergencia obra		1313
8.83	ANEXO 10. Preoperacionales maquinaria y volquetas obra.		1381
8.84	ANEXO 11. Matriz de ausentismo Indicadores obra.		1388
8.85	ANEXO 12. Incapacidades obra.		1390
8.86	ANEXO 14. Asistencia personal de obra.		1392
8.87	ANEXO 15. Actas de comités obra.		1395
8.88	ANEXO 16. Cronograma de actividades obra.		1397
8.89	ANEXO 17. Plan de trabajo anual obra		1399
8.9	ANEXO 18. Presupuesto SST obra.		1401
8.91	ANEXO 19. Planillas de seguridad social obra.		1403
8.92	ANEXO 20. Gestion orden y aseo Obra		1446
8.93	Prórroga No. 03 Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023		1449
8.94	Prórroga No. 04 Contrato de Interventoría No. 4107 de 2024		1453
8.95	Pólizas Actualizadas Prorroga No.03 Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023		1457
8.96	Pólizas Actualizadas Prorroga No.04 Contrato de Interventoría No. 4107 de 2024		1461
8.97	Acta de Aprobación de Pólizas Interventoría		1465
8.98	Registro fotográfico del avance de las obras.		1470
8.99	Registro fílmico del avance de las obras.		1540
8.100	Copia de la Bitácora del mes correspondiente.		1541
8.101	Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas.	MSOAMB-MN-IN-5-FR-5	1591
8.102	Registro fílmico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas.		1604

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



Firma:

ELKIN MEJIA CARCAMO
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
INVIAS RISARALDA
Resolución de designación No. 4111 de fecha 16 de noviembre de 2023.

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
VERSIÓN	1
PÁGINA	1

FECHA: 1/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA **PERIODO MES:** 12

CONTRATO DE OBRA No.: 4161 DE 2023

OBJETO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYÁ, RUTA 2507; CAUYÁ LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES SAS

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 4107 de 2023 **INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA - SIGA**

PLAZO INICIAL: 20 días
FECHA DE INICIO: diciembre 12 de 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN:
FECHA DE REANUDACIÓN:
FECHA DE VENCIMIENTO: 31 DE DICIEMBRE DE 2024
PLAZO ACUMULADO: 12 meses + 20 días

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 9,640,165,351.00
VALOR ADICIONALES (incluido IVA): $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ 9,640,165,351.00
ANTICIPO CONCEDIDO: $ 2,256,000,000.00
ANTICIPO AMORTIZADO: $ 2,256,000,000.00

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: ELKIN MEJÍA CÁRCAMO

ALCANCE FISICO CONTRATADO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Pavimentación	Construcción	km	0.5
	Mejoramiento	m2	16,196
	Rehabilitación		
Estructuras	Túneles		
	Puentes	und	1
	Pontones		
Mantenimiento			
Otros (Especificar cuales)	PAVIMENTO HIDRÁULICO	M2	1735

AVANCE FISICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Pavimentación	Construcción	km	0.47	0.47
	Mejoramiento	m2	490	18137
	Rehabilitación	m		
Estructuras	Túneles		0	0
	Puentes	und	0.1	0.1
	Pontones		0	0
Mantenimiento			0	0
Otros (Especificar cuales)	PAVIMENTO HIDRÁULICO	M2	413	1281

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS	$ 8,594,090,179.00		$ 8,594,090,179.00
PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS	$ 0.00		$ 0.00
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS	$ 682,185,742.00		$ 682,185,742.00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE	$ 20,000,000.00		$ 20,000,000.00
IVA SOBRE LA UTILIDAD		$ 67,934,324.00	$ 67,934,324.00
ESTUDIOS Y DISEÑOS	150,000,000.00	28,500,000.00	$ 178,500,000.00
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	97,455,106.00		$ 97,455,106.00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	9,543,731,027.00	96,434,324.00	$ 9,640,165,351.00

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

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	1,843,372,074.00	0.00	1,843,372,074.00	7,752,032,658.00
PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS	0.00	0.00	0.00	0.00
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS	78,085,526.00	570,625.00	78,656,151.00	339,733,683.00
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA	0.00	0.00	0.00	0.00
IVA SOBRE LA UTILIDAD	0.00	13,470,795.93	13,470,795.93	73,382,138.64
ESTUDIOS Y DISEÑOS	75,000,000.00	14,250,000.00	89,250,000.00	89,250,000.00
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)	0.00	0.00	0.00	0.00
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)	0.00	0.00	0.00	0.00
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)	0.00	0.00	0.00	0.00
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)	0.00	0.00	0.00	0.00
VALOR EJECUTADO	1,996,457,600.00	28,291,420.93	2,024,749,020.93	8,254,398,479.64

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): $ 7,529,489.17
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 7,752,032.66
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 2.63%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 15
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 71
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 10
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: **96**

REGISTRO FOTOGRÁFICO



RUTA 5003 PR58+660 - PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO - APIA



RUTA 5003 APIA PR63+250 Muro de contención

El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, viene desarrollando actividades en la ruta 5003. en el puente Viterbo PR77+100 continúa con el movimiento de material de lecho de rio para adecuación de zonas de trabajo para retroexcavadora, con el lleno de las geobolsas y en construcción de micropilotes para ampliación de cimentación del puente, en el sector de las Melenas PR74+518 - PR74+988 se realiza señalización horizontal. en el muro de contención PR63+250 se realiza construcción de vástago en Muro de contención. en el municipio de Apia se continúa con el vaciado del concreto hidráulico. en la ruta 2507 no se realizó ninguna actividad por parte del contratista. en la ruta 2508 se realizó instalación de pintura de marca vial y pintura en frío para las líneas de borde y centrales.

PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica) -Mediante memorando 2024I-VRIS-053344 del 01/08/2024 la Territorial Risaralda realiza Envió los documentos versión 3, para el Inicio de PAS por incumplimiento al contrato 4161 de 2023, cuyo objeto es: "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYÁ, RUTA 2507; CAUYÁ LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES", a la Subdirección de /Gestión Integral de Carreteras Nacionales. Lo anterior, debido a que el contratista presenta un atraso a la ejecución de las demás actividades de obra con respecto a la REPROGRAMACIÓN DE INVERSIONES No. 02 del 28 de junio de 2024, en especial la ejecución del Mantenimiento y Construcción de pavimento Asfaltico en las rutas 2508, 2507 y 5003.

Firma
Nombre JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 17202-18458 CLD

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

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Este documento ha sido entregado al INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS, a la TERRITORIAL INVIAS RISARALDA. Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas al responsable de su elaboración para proceder a realizar su modificación.

DEPENDENCIA	ORIGINAL	COPIAS
INVIAS BOGOTÁ	1	
INVIAS TERRITORIAL RISARALDA	1	

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

ÍNDICE REVISIÓN	CAPITULO MODIFICADO	FECHA MODIFICACIÓN	OBSERVACIONES

PROYECTÓ Y ELABORÓ
 JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ Ingeniero director de Interventoría
PERIODO 01 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2024

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 6
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 7
2.1. Localización 7
2.2. Municipios en la zona de influencia de la ejecución del proyecto y beneficios de la ejecución del proyecto 9
2.2.1. Municipios dentro de la zona de influencia del proyecto 9
2.2.2. Beneficios de la ejecución del proyecto 9
2.3. Inventario y estado inicial de la vía 10
2.4. Características técnicas del proyecto 11
3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA No. 4161 de 2023 13
3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 13
3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO 1 DE NOVIEMBRE DE 2024 A NOVIEMBRE 30 DE 2024 14
3.3. SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS 17
3.4. ESTADO DE AVANCE y Acciones a seguir por parte de la interventoría 18
Informe de actividades ejecutadas acumuladas a la fecha 19
4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA 21
4.1. Informe semanal 36
4.2. Maquinaria y equipo contrato de obra 37
4.3. PERSONAL CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA 38
4.4. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA 39
4.5. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO- Clima. 41
4.6. RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO 42
4.7. SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA 43
4.8. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA 44
4.9. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL 45
5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 DE 2023 53
5.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 53
5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR 54
5.3. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES 56
5.4. INFORMES DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA PAC 57
5.5. INFORMES MATRIZ DE RIESGOS 58

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 60
6.1. EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 60
6.2. PERSONAL CONTROL Y APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 61
6.3. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA..... 62
6.4. SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 63
6.5. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA 64
6.6. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL 65
7. Conclusiones y recomendaciones..... 67
8. ANEXOS 71

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene la información general de Interventoría, de las actividades realizadas, del 01 de noviembre de 2024, al 30 de noviembre de 2024, de acuerdo con el contrato No 4107 de 2023, donde se realiza la vigilancia y control al contrato de Obra No 4161 DE 2023**,** Contratos suscritos con el **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS INVIAS,** y cuyo Objeto y adjudicación es**:**

INTERVENTORÍA:	**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES, adjudicado a CONSORCIO ETSA-SIGA CON NIT. 901.053.528 – (INTEGRADO POR SIGA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A. SUCURSAL COLOMBIA CON NIT. 900.269.775-1, CON UN PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL 51%; ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S. CON NIT. 860.008.018-9, CON UN PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL 49%).**
OBRA:	**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES, adjudicado a ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S CON NIT. 901.361.235-0.**

Que el presente informe, incluye la información técnica, administrativa y financiera de los contratos mencionados anteriormente,

OBJETO DEL INFORME

El presente informe tiene como propósito presentar información general del contrato de obra No. 4161 de 2023, cuyo Objeto es: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES, adjudicado a ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S CON NIT. 901.361.235-0.

Que, EL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS-INVIAS CONVOCA: A las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios y uniones temporales a participar en el proceso de Licitación Pública No. LP-DEO-SGI-056-2023, cuyo objeto es: “MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA – VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS -CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS

DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES, que, una vez cumplidos todos los requisitos de ley, el contrato fue adjudicado a ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S CON NIT. 901.361.235-0, Representante legal FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA, identificado con cédula de ciudadanía número 1.234.094.319 expedida en Barranquilla.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

“En la vía Apia-Viterbo-Asia, Ruta 5003, resulta importante para la conectividad regional, pues este tramo es la única alternativa ante el cierre del tramo Apia – La Virginia que hace parte del corredor Pereira – Quibdó. Así mismo, proporciona un acceso alternativo para la conexión a la Concesión Pacifico Tres que conecta los departamentos de Valle, Risaralda, Caldas y Antioquia. Este tramo hace parte de un corredor importante económicamente para el noroccidente del departamento de Risaralda al comunicar a los municipios de Apia y Belén de Umbría, los cuales presentan un gran intercambio de bienes, servicios y producción agrícola.

En la vía Remolinos-Cauya, Ruta 2507; Cauya -La Felisa, Ruta 2508 está se ubica en los departamentos de Caldas y Risaralda, por sus características de montaña presenta varios sitios críticos, algunos de los cuales requieren estudios y diseños debido a su complejidad, otros que requieren ser intervenidos a través de obras de menor cuantía y que corresponden a obras hidráulicas que garanticen el buen manejo de las aguas para brindar seguridad a los usuarios y evitar mayores afectaciones a los taludes, además obras de contención con las cuales se espera mantener la estructura de la vía en sitios en los cuales se tiene riesgo de pérdida de calzada y/o deslizamientos para, de esta manera, evitar un mayor deterioro de la carretera nacional Cauya – La Pintada, 2508, conjuntamente poder atender solicitudes reiterativas de la comunidad que pide intervenciones a lo largo de la vía.

Por lo anterior es relevante mantienen las condiciones de transitabilidad, comodidad, seguridad y economía de los usuarios de las vías objeto de intervención, las cuales unen el centro del país y el eje cafetero, con el Departamento del Chocó y a su vez sirve de conexión con los municipios del noroccidente del Risaralda y el Departamento de Caldas”.

2.1. Localización

El proyecto está ubicado en los departamentos de Caldas y Risaralda, comprende la VÍA APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 50 tramo 03; VÍA REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507, Y VÍA CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508



. Localización – **Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003**



Localización – Vía REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507



Localización – Vía CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508

2.2. Municipios en la zona de influencia de la ejecución del proyecto y beneficios de la ejecución del proyecto

2.2.1. Municipios dentro de la zona de influencia del proyecto

- Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003: Viterbo (Caldas), Belén de Umbría (Risaralda), Apía (Risaralda), Pueblo Rico (Risaralda)
- Vía REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507: Municipio de Risaralda (Caldas), Anserma (caldas),
- Vía CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508: Guática (Risaralda), San Clemente (Risaralda), Quinchía (Risaralda), Riosucio (Caldas), Supia (Caldas), La Felisa (Caldas).

2.2.2. Beneficios de la ejecución del proyecto

“En la vía Apia-Viterbo-Asia, Ruta 5003, resulta importante para la conectividad regional, pues este tramo es la única alternativa ante el cierre del tramo Apia – La Virginia que hace parte del corredor Pereira – Quibdó. Así mismo, proporciona un acceso alternativo para la conexión a la Concesión Pacifico Tres que conecta los departamentos de Valle, Risaralda, Caldas y Antioquia. Este tramo hace parte de un corredor importante económicamente para el noroccidente del departamento de Risaralda al comunicar a los municipios de Apia y Belén de Umbría, los cuales presentan un gran intercambio de bienes, servicios y producción agrícola.

En la vía Remolinos-Cauya, Ruta 2507; Cauya -La Felisa, Ruta 2508 está se ubica en los departamentos de Caldas y Risaralda, por sus características de montaña presenta varios sitios críticos, algunos de los cuales requieren estudios y diseños debido a su complejidad, otros que requieren ser intervenidos a través de obras de menor cuantía y que corresponden a obras hidráulicas que garanticen el buen manejo de las aguas para brindar seguridad a los usuarios y evitar mayores afectaciones a los taludes, además obras de contención con las cuales se espera mantener la estructura de la vía en sitios en los cuales se tiene riesgo de pérdida de calzada y/o deslizamientos para, de esta manera, evitar un mayor deterioro de la carretera nacional Cauya – La Pintada, 2508, conjuntamente poder atender solicitudes reiterativas de la comunidad que pide intervenciones a lo largo de la vía.

Por lo anterior es relevante mantener las condiciones de transitabilidad, comodidad, seguridad y economía de los usuarios de las vías objeto de intervención, las cuales unen el centro del país y el eje cafetero, con el Departamento del Chocó y a su vez sirve de conexión con los municipios del noroccidente del Risaralda y el Departamento de Caldas".

2.3. Inventario y estado inicial de la vía

De acuerdo con los puntos a intervenir en el punto Apia-Viterbo-Asia, Ruta 5003, se encuentra tramos pavimentados a excepción del tramo entre los PR77+100 al PR78+0550 no han recibido trabajos de mantenimiento en muchos años. Es especialmente visible esa falta de mantenimiento en el paso nacional por Apia donde el deterioro de la capa de rodadura en concreto rígido es muy avanzado, en el tramo entre los PR59+0600 al PR74+100 que corresponde al tramo sin pavimentar presenta un aceptable estado producto de recientes trabajos de conformación con adición de material, sin embargo, este tramo tiene como grandes necesidades la construcción de obras de estabilidad y obras de drenaje incluidos descoles prolongados para no afectar los predios que son cultivos extensos en topografías de alta pendiente. Bajo el contrato 1383-2021 se realizó la pavimentación de 1308 metros de vía, desde PR73+210 al PR74+518 incluyendo obras de drenaje el cual inicio el 5/11/2021 y finalizó el 29/11/2022 por un valor de $ 5.052.726.177.

Con respecto al sector Remolinos-Cauya y Cauya -La Felisa, el cual se encuentra ubicado en los departamentos de Caldas y Risaralda, por sus características de montaña presenta varios sitios críticos, algunos de los cuales requieren estudios y diseños debido a su complejidad, otros que requieren ser intervenidos a través de obras de menor cuantía y que corresponden a obras hidráulicas que garanticen el buen manejo de las aguas para brindar seguridad a los usuarios y evitar mayores afectaciones a los taludes, además obras de contención con las cuales se espera mantener la estructura de la vía en sitios en los cuales se tiene riesgo de pérdida de calzada y/o deslizamientos para, de esta manera, evitar un mayor deterioro de la carretera nacional Cauya – La Pintada, 2508, conjuntamente poder atender solicitudes reiterativas de la comunidad que pide intervenciones a lo largo de la vía. El tránsito por este corredor se ha incrementado debido

a los cierres que ocurren en la carretera Tres Puertas – La Pintada debido a los trabajos de la concesión Pacífico III, además, el envejecimiento de los pavimentos, la falta de mantenimiento y las fuertes temporadas invernales a las que se ha visto sometido este tramo de la carretera requiere intervenciones de mantenimiento y rehabilitación y atención de sitios críticos, este corredor vial se ha calificado como regular en el 59% de su trayecto.

2.4. Características técnicas del proyecto

Para el contrato, motivo de vigilancia y control, por parte del CONSORCIO ETSA – SIGA, se debe dar claridad en que existen unas metas del proceso licitatorio, pero que de acuerdo con los recursos y el balance de obra existirán otras metas según sean las prioridades, en este momento se tiene priorizadas las siguientes actividades:

Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003

- El proyecto consta de el mantenimiento de las vías nacionales Rutas 5003, construcción de vía en pavimento flexible Construcción de estructuras de concreto, para obras de drenaje y disipadores, entre el PR 59+100 al PR 72+000
- Construcción de muros en sitios críticos por ejemplo PR 63+0250
- Pavimentar la brecha existente entre el PR 74+514 al PR 74+988 (474m)
- Obras de drenaje en lo pavimentado (contrato 1383-2022) entre el PR 73+235 al PR 74+514 (longitud de 1.279m)
- Continuar con la pavimentación del PR 73+235 hacia el PR 70+000 (hacia Apia)
- Reemplazo de losas de pavimento en Apia y Viterbo.
- Obras de reforzamiento estructural en el puente Viterbo, ubicado en el PR 77+100 vía 5003.
- Mantenimiento a la ciclorruta existente entre Viterbo y Asia

Vía REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507

- Fresado de la carretera PR48+000 y el PR50+000
- Mantenimiento de la vía entre el PR48+000 y el PR50+000
- Señalización y dispositivos de seguridad vial

Vía CAUYA - LA FELISA, RUTA 2508

- Mantenimiento capa asfáltica PR17+200 al PR19+000
- Mantenimiento y recuperación de banca en el PR8+920
- Mantenimiento y recuperación de banca en el PR54+600

Además, El contrato incluye el ítem de REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS OBRAS DE ESTABILIZACIÓN Y/O DRENAJE, Y/O ESTUDIOS Y DISEÑOS CAPACIDAD DE CARGA Y/O REFORZAMIENTO DE PUENTES en el cual se contempla que el adjudicatario realice actividades necesarias para la atención de los sitios críticos a intervenir.

En todos los casos, los sectores a intervenir en forma definitiva se acordarán en su momento en coordinación con la Interventoría, el Supervisor del Contrato de Interventoría de la Territorial INVIAS.

El concepto “ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS” no se ajusta sólo a esta definición, sino que 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 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. La definición del alcance definitivo de las obras se determinará, entre otras, con fundamento en los resultados que arroje la REVISIÓN Y/O AJUSTES Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O INCORPORACIÓN Y/U OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS que realice el contratista de obra en el marco del desarrollo del contrato y de la disponibilidad de los recursos presupuestales.

Realizar las Intervenciones necesarias y suficientes para llevar a fase III los estudios y diseños existentes para poder construir las obras objeto del contrato, teniendo en cuenta las condiciones establecidas en el APÉNDICE B.

Igualmente, el alcance de “MANTENIMIENTO” del presente contrato corresponde, no sólo a los resultados que arroje el componente de revisión y/o ajustes y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/u optimización y/o complementación de estudios y diseños acometido por el Contratista conforme a lo señalado en el párrafo anterior, siendo que para la determinación del presupuesto oficial han sido priorizados los segmentos viales descritos en el presente documento. De igual manera, el INSTITUTO podrá ordenar, en caso de requerirse, la ejecución de obras para la intervención de un tramo y/o sector que se encuentre incluido en los corredores del presente proceso ubicado en el sector que corresponda, quien ejecutará las actividades conforme a los precios establecidos en la propuesta económica. De igual manera, el INSTITUTO podrá ordenar, en caso de requerirse, la ejecución de obras para la intervención de un tramo y/o sector que se encuentre incluido en el corredor aquí descrito, quien ejecutará las actividades conforme a los precios establecidos en la propuesta económica. En caso de no corresponder a un ítem pactado, se efectuará bajo el procedimiento de OBRAS COMPLEMENTARIAS

3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA No. 4161 de 2023

3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

OBJETO DEL CONTRATO	**" MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES ".**
ENTIDAD CONTRATANTE	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS INVIAS
LICITACIÓN PUBLICA	No**. LP-DEO-SGI-056-2023**
UNIDAD EJECUTORA	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES
INTERVENTOR	CONSORCIO ETSA -SIGA
CONTRATISTA DE LA OBRA	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
REPRESENTANTE LEGAL	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROSA
VALOR FISCAL INICIAL DEL CONTRATO	NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351)
PLAZO INICIAL	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE INICIO	12 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE ENTREGA INICIAL por vigencia.	31 DE DICIEMBRE DE 2023
PRÓRROGA No. 1	SEIS (6) MESES
PRÓRROGA No. 2	CUATRO (4) MESES
PRÓRROGA No. 3	QUINCE (15) DÍAS
PRÓRROGA No. 4	UN MES (1) QUINCE DÍAS
PLAZO ACTUALIZADO	DOCE (12) MESES Y VEINTE (20) DÍAS
FECHA DE FINALIZACIÓN ACTUALIZADA	31 DE DICIEMBRE 2024

Modificación No	Fecha	Breve descripción
1	28-dic-23	Se realiza prórroga # 1 al contrato de obra a junio 30 de 2024.
2	28-jun-24	Se realiza prórroga # 2 al contrato de obra a octubre 31 de 2024.
3	27-oct-24	Se realiza prórroga # 3 al contrato de obra a noviembre 15 de 2024.
4	14-nov-24	Se realiza prórroga # 4 al contrato de obra a diciembre 31 de 2024.

3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO DE NOVIEMBRE DE 2024 A NOVIEMBRE 30 DE 2024 1

A continuación, se relacionan las actividades realizadas durante el periodo del 01 de noviembre 2024, al 30 de noviembre de 2024:

Semana 48. Del 01 de noviembre de 2024 al 07 de noviembre de 2024.

- El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, viene desarrollando actividades en la ruta 5003. en el puente Viterbo PR77+100 continúa con el movimiento de material de lecho de rio para adecuación de zonas de trabajo para retroexcavadora, con el llenado de las geo bolsas, el contratista sigue sin programar las demás actividades contractuales.
- En la ruta 5003 en el sector de las Melenas PR74+518 - PR74+988 se finalizó la instalación de la capa asfáltica desde el PR74+518 hasta PR74+740 y se hizo la construcción de 3 resaltos viales dentro de la zona. Se continúa con las actividades en la transversal PR74+750 con el armado del acero para el descole y posterior vaciado, también se viene haciendo la nivelación para el disipador que conecta esa transversal.
- En la ruta 5003 en el muro de contención PR63+250 ya se tienen vaciados 31 caisson de 34, se tiene liberación de los 3 restantes y se está pendiente de la programación del vaciado por parte del contratista.
- En la ruta 5003 en el municipio de Apia se continúa con el vaciado del concreto hidráulico, se hizo liberación del tercer tramo y se está iniciando con el vaciado de las intersecciones.
- En la ruta 5003 se viene desarrollando la actividad de pintura en frio en la ruta 5003 PR78+500 hacia menores hasta las Melenas.
- En la ruta 2507 no se realizó ninguna actividad por parte del contratista.

- En la ruta 2508 se realizó instalación de pintura de marca vial y pintura en frío para las líneas de borde y centrales. en los otros frentes de obra de la ruta 2508 no hay personal ya que se decidió trasladarlos al frente de las melenas en la ruta 5003.

Semana 49. Del 08 de noviembre de 2024 al 14 de noviembre de 2024.

- El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, en la ruta 5003 en el puente Viterbo PR77+100 no se desarrollan actividades esta semana debido a que el contratista no realiza programación, de igual manera no adelanta las actividades que venía ejecutando y el personal en obra es mínimo.
- En la ruta 5003 en el sector de las Melenas PR74+518 - PR74+988 se viene ejecutando conformación, armado y vaciado de cunetas, también se continua con la construcción de la transversal PR74+750 y se está terminado con la instalación de bordillos prefabricados.
- En la ruta 5003 en el muro de contención PR63+250 se hizo el vaciado de los 3 caisson que estaban pendientes, en este momento no hay presencia de personal ni hay programación por parte del contratista.
- En la ruta 5003 en el municipio de Apia se continúa con el vaciado del concreto hidráulico, se realizan trabajos en el tercer tramo ya que el material granular presenta saturación de agua lo que ha impedido tener una buena compactación, se le ha solicitado al contratista el arreglo del mismo para hacer las respectivas pruebas de densidad y posterior liberación para el vaciado.
- Ruta 2507 no se realizan actividades por parte del contratista.
- En la ruta 5003 se viene desarrollando la actividad de pintura en frio PR76+500 hacia menores hasta las Melenas
- En la ruta 2508 no se desarrollan actividades ya que no hay personal debido a que se decidió trasladarlos al frente de las melenas en la ruta 5003.

Semana 50. Del 15 de noviembre de 2024 al 21 de noviembre de 2024.

- El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, viene desarrollando actividades en la ruta 5003. en el puente Viterbo PR77+100 no se desarrollan actividades esta semana debido a que el contratista no realiza programación, realizó el retiro de la maquinaría que tenía en ese frente de trabajo.
- En la ruta 5003 En el sector de las Melenas PR74+518 - PR74+988 se viene ejecutando conformación, armado y vaciado de cunetas, se realizó el vaciado de la transversal PR74+750 y se está terminado con la instalación de bordillos prefabricados.
- En la ruta 5003 En el muro de contención PR63+250 se inició con la actividad de descabece y nivelación de terreno para construcción de viga zarpa hasta el momento se había realizado el retiro de 15 viajes de material entre escombros y

material natural, la programación por parte del contratista para este frente es pequeña debido al mal clima que se ha venido presentando.

- En la ruta 5003 En el municipio de Apia se le viene solicitando al contratista los materiales para continuar con el armado de la formaleta para los bordillos pendientes, de igual manera no se ha podido iniciar actividades en el tramo 3 debido a que el contratista instala material en malas condiciones el cual se le indica que debe retirar nuevamente y el compactador que se tiene en este frente presenta daño y no se ha realizado el cambio del mismo. Se le ha solicitado al contratista el arreglo del mismo para hacer las respectivas pruebas de densidad y posterior liberación para el vaciado.
- En la ruta 5003 no se ha reanudado la actividad de pintura en frio en la ruta 5003 PR76+500 hacia menores hasta las Melenas.
- Ruta 2507 no se continua con la ejecución actividades en obra.
- En la ruta 2508 se tiene una cuadrilla conformando y nivelando las cunetas pendientes en el PR9+550, se está pendiente de terminar esta actividad para la programación del vaciado.

Semana 51. Del 22 de noviembre de 2024 al 28 de noviembre de 2024.

- El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, viene desarrollando actividades en la ruta 5003. en el puente Viterbo PR77+100 no se desarrollan actividades esta semana debido a que el contratista no realiza programación, realizó el retiro de la maquinaría que tenía en ese frente de trabajo.
- En la ruta 5003 en el sector de las melenas se continua con el vaciado de cunetas y se realizó también el vaciado de los micro pilotes en el PR74+220 para las cunetas reforzadas. Se instaló pintura en los resaltos existentes entre el PR74+518 – PR74+988. Está pendiente continuar con la instalación de bordillo prefabricado.
- En la ruta 5003 muro de contención PR63+250 se viene haciendo el retiro de material de excavación mecánica por el descabece de los caisson para el módulo 2. Se está pendiente del vaciado del solado de limpieza para iniciar con la instalación de formaleta metálica y armado y figurado de acero para la viga zarpa.
- En la ruta 5003 municipio de Apia se logró dar solución al problema de asentamiento que presentaba la estructura granular en el último tramo. Con esto se programó al laboratorio para iniciar con las pruebas de densidad y con esto proceder con el vaciado respectivo del concreto hidráulico. Se viene haciendo vaciado de bordillo de forma lenta.
- En la ruta 2507 no se realizó ninguna actividad. Está pendiente ejecutar las actividades en la transversal PR47+900.
- En la ruta 2508 se realizó 60 metros de vaciado de cunetas en el PR9+455. Se continua con la conformación de la estructura faltante. Se presentó ingreso de personal el cual se ubicará en el disipador PR8+920 para continuar con las actividades en ese frente de trabajo.

Haciendo parte importante del Contrato de Obra se tiene el Capítulo 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 ESTRUCTURAL (I), al cual se le realiza el control y seguimiento constante, instando al contratista de obra presentar los documentos de cada una de las necesidades de diseño para poder atender las obras y disponer de todos los frentes a intervenir.

Nota: durante este tiempo reportado se han venido presentando lluvias medias en las diferentes rutas contractuales del contrato. Esta información se presenta en el formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO.

3.3. SEGUIMIENTO ÍTEMS NO PREVISTOS

El contratista de obra ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S envía por medio del comunicado E-312T Viterbo, Caldas la información técnica requerida en el instructivo MEPI-MN1-IN-10 de interventoría para la aprobación de los precios unitarios no previstos.

Mediante acta de fijación de ítems no previstos No. Suscrita el 09 de agosto de 2024 se realiza pactación entre instituto nacional de vías INVIAS, la interventoría CONSORCIO ETSA - SIGA y el contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, se llega a un acuerdo de los ítems no previstos los cuales son necesarios para la ejecución de las actividades programadas para el contrato de obra 4161 de 2023.

Relacionados en la siguiente tabla:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
NP01	Limpieza con hidro lavadora y medios mecánicos en estructuras de concreto en alturas	m2	2100	$ 20,793	$ 43,665,300
NP02	Suministro e instalación de epoxico para concreto nuevo a endurecido, incluye abusardado y limpieza de la superficie	m2	179	$ 258,109	$ 46,201,511
NP03	Concreto 28Mpa tipo tremie para recalces en concreto existente, incluye bombeo	m3	85.58	$ 1,649,990	$ 141,206,144
NP04	Enrocado en concreto de 24.5Mpa sobre lecho de rio (proporción 60% concreto - 40% piedra de mano), incluye bombeo	m3	120	$ 1,379,948	$ 165,593,760
NP05	Anclaje en concreto con longitudes menores a 15cm con epóxico químico tipo Hilti o similar, no incluye acero de refuerzo	un	675	$ 133,528	$ 90,131,400
NP06	Sello de fisuras y grietas estructurales para un ancho 6.3mm y profundidad 50mm con kit de inyección de productos bicomponentes a baja presión.	m	10	$ 2,396,034	$ 23,960,340

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
NP07	Reparación de superficies de concreto existente con Sikatop 122 o similar, espesor máximo de 15mm	m2	18	$ 887,103	$ 15,967,854
NP08	Excavación de material conglomerado sobre agua, trasiego menor a 40m con máquina retroexcavadora y su conformación de Jarillón con dicho material, sobre lecho de rio	m3	3000	$ 57,502	$ 172,506,000
NP09	Suministro e instalación de geo contenedor de dimensiones 94x94x100cm resistencia a la tensión 67Kn, incluye relleno con material de sitio, incluye desmontaje	un	500	$ 373,872	$ 186,936,000
NP10	Suministro e instalación de geo contenedor de dimensiones 94x94x50cm resistencia a la tensión 67Kn, incluye relleno con material de sitio, incluye desmontaje	un	240	$ 284,705	$ 68,329,200
NP11	Concreto 21Mpa de baja retracción para llenado de oquedades en elementos estructurales existente, adyacentes en lecho de rio, incluye bombeo	m3	11	$ 1,543,912	$ 16,983,032
NP12	Geomalla biaxialbituminosa-FortGRID Asphalt 300 - (con Fibras multifilamento de poliéster de alta tenacidad PET, recubiertas con copolímero bituminoso de alto desempeño)	m2	10950	$ 29,533	$ 323,386,350
NP13	Sumidero sencillo de alcantarillados de 0.60x0.60x1.00m, espesor de paredes de 0.15m, en concreto 24.5Mpa, incluye rejilla en acero	un	3	$ 3,004,040	$ 9,012,120
NP14	Tubería alcantarillado PVC diámetro 18" - 450mm	m	25	$ 445,577	$ 11,139,425
NP15	Material granular tipo INVIAS	m3	1242	$ 126,214	$ 156,757,788
NP16	Bordillo de concreto vaciado in situ; no incluye la preparación de la superficie de apoyo	m	1100	$ 74,500	$ 81,950,000
NP17	Cámaras de diámetro máximo 1m y altura máxima 2.0m libre, con espesor de paredes y pisos de 0.15m en concreto 24.5Mpa, incluye tapa metálicas	un	3	$ 4,592,584	$ 13,777,752

3.4. ESTADO DE AVANCE y Acciones a seguir por parte de la interventoría

El contratista presenta un avance del 3.26%, respecto al reprograma de inversiones suscrito el 15 de noviembre de 2023, de acuerdo a la prórroga No 04. De igual manera se le solicita al contratista, realizar todas las gestiones administrativas, logísticas y operativas, pertinentes para mantener el cumplimiento con el cronograma y el programa de inversiones actualizado.

Respecto al corte del informe semanal No 51 que comprende del 22 de noviembre de 2024 al 28 de noviembre de 2024 se presentan los siguientes valores de avance de obra en relación del valor del contrato:

SEGUIMIENTO	VALOR BÁSICO	PORCENTAJE (%)
TOTAL, INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 7.476.473.544	88.55%
TOTAL, INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 7.752.032.658	91.81%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 275.559.114	3.26%

Informe de actividades ejecutadas acumuladas a la fecha

CAPÍTULOS	VR. TOTAL, A EJECUTAR	VALOR EJECUTADO
DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDOS Y FLEXIBLES	$ 24.013.360	$27.379.174
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	$ 6.355.734	$ 6.053.080
DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	$ 8.086.881	$ 577.911
EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN	$ 14.650.380	$ 25.928.964
REMOCIÓN DE DERRUMBES	$ 21.898.830	$ 39.504.355
CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	$ 96.415.920	$ 7.879.129
SUBBASE GRANULAR CLASE A SECTOR 1	$ 70.487.020	$ 115.994.261
BASE GRANULAR CLASE A SECTOR 1	$ 60.425.406	$ 81.466.563
BASE GRANULAR CLASE A PARA BACHEO SECTOR 1	$ 36.026.067	$ 11.241.381
RIEGO DE IMPIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL	$ 9.526.188	$ 57.646.284
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 SECTOR 1	$ 803.800.280	$ 881.880.577
MEZCLA EN CALIENTE MSC-25 BACHEO SECTOR 1	$ 657.337.167	$ 5.742.727
FRESADO PAVIMENTO ASFÁLTICO	$ 29.936.133	$ 24.590.504
EXCAVACIÓN PARA LA REPAVIMENTACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	$ 39.175.222	$ 5.391.217
MEZCLA EN CALIENTE MDC-19 BACHEO SECTOR 2	$ 1.175.342	$ 49.775.734
SELLO DE GRIETAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON RUTEO	$ 22.168.373	$ 10.506.148
PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO	$ 313.344.817	$ 261.241.082
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	$ 41.886.792	$ 31.120.233
CONCRETO RESISTENCIA 28Mpa	$ 147.635.267	$ 436.443.092
CONCRETO RESISTENCIA 21Mpa	$ 562.573.536	$ 9.166.677
CONCRETO RESISTENCIA 14Mpa	$ 143.350.944	$ 9.776.581
ACERO DE REFUERZO Fy 420Mpa (INCLUYE TRANSPORTE)	$ 800.334.057	$ 528.773.398
TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II 90mm	$ 59.912.842	$ 9.108.371
CUNETA DE CONCRETO RESISTENCIA fc 21MPa VACIADA IN SITU, INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	$ 121.383.229.32	$ 99.719.894
BORDILLO PREFABRICADO DE CONCRETO INCLUYE REP	$ 87.253.940	$ 25.713.449

CAPÍTULOS	VR. TOTAL, A EJECUTAR	VALOR EJECUTADO
PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA DIÁMETRO 1.0	$ 1.816.627.000	$ 435.263.829
LIÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	$ 11.960.000	$ 68.140.800
MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	$ 9.519.250	$ 9.888.597
PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA FC 28MPADIA 30CM	$ 47.381.320	$ 185.364.528
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS	$ 136.696.236.84	$ 90.766.318
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE DERRUMBES MEDIDOS A PARTIR DE 100MT	$ 23.540.569	$ 122.414.331
REMOCIÓN DE DERRUMBES	$ 8.504.400	$ 5.369.111
SUBBASE GRANULAR CLASE A SECTOR 2	$ 19.562.795	$ 2.506.594
BASE GRANULAR PARA BACHEO SECTOR 2	$ 8.873.664	$ 34.975.177
RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-57	$ 25.971.156	$ 109.314.666
MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 SECTOR 2	$ 1.165.363.250	$ 1.874.019.489
MEZCLA EN CALIENTE MDC-19 PARA BACHEO SECTOR 2	$ 300.887.552	$ 97.800.208
FRESADO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	$ 52.215.966	$ 54.641.482
EXCAVACIÓN PARA LA REPAVIMENTACIÓN DE PAV ASFÁLTICO EXISTENTE	$ 3.278.613	$ 25.306.689
SELLO DE GRIETAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON RUTEO	$ 22.168.380	$ 12.924.241
EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	$ 2.673.080	$ 2.215.402
RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	$ 19.389.852	$ 2.544.346
CONCRETO RESISTENCIA FC 14 MPA	$ 5.381.604	$ 10.571.862
ACERO DE REFUERZO FY: 420MPA	$ 309.608.955	$ 13.589.645
LÍNEA DE DEMARCACIÓN EN PINTURA EN FRÍO	$ 96.317.000	$ 317.335.200
MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	$ 35.106.994	$ 69.078.532
TRANSPORTE DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	$ 136.658.542	$ 15.036.923
TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES MEDIDOS A PARTIR DE 100 MT	$ 7.847.424	$ 44.922.143
LIMPIEZA CON HIDROLAVADORA Y MEDIOS MECÁNICOS EN ESTRUCTURAS DE CONCRETO EN ALTURAS	$ 43.665.300	$ 43.852.021
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EPÓXICO PARA CONCRETO NUEVO A ENDURECIDO, INCLUYE ABUSARDADO Y LIMPIEZA	$ 46.201.511	$ 5.007.315
CONCRETO 28MPA TIPO TREMIE PARA RECALCES CON CONCRETO EXISTENTE	$ 141.206.144.20	$ 28.594.327
ENROCADO EN CONCRETO DE 24.5MPA SOBRE LECHO DE RÍO	$ 165.593.760	$ 231.720.868
ANCLAJE EN CONCRETO CON LONGITUDES MENORES A 15 CM CON EPÓXICO QUÍMICO TIPO HILTI NO INCLUYE ACERO	$ 90.131.400	$ 33.114.944
EXCAVACIÓN DE MATERIAL CONGLOMERADO SOBRE AGUA, TRASIEGO MENOR A 40m CON MÁQUINA RETRO	$ 135.837.000	$ 46.410.975
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOCONTENEDORES DE DIMENSIONES 94*94*100cm INCLUYE RELLENO	$ 186.936.000	$ 186.936.000

CAPÍTULOS	VR. TOTAL, A EJECUTAR	VALOR EJECUTADO
CONCRETO 21MPA DE BAJA RETRACCIÓN PARA LLENADO DE OQUEDADES EN ELEMENTOS ESTRUCTURASLES	$ 16.983.032	$ 17.291.814
GEOMALLA BIAXIAL BITUMINOSA -FORTGRID ASPHALT 300 – (CON FIBRAS MULTIFILAMENTO DE POLIÉSTER DE ALTA TENACIDAD	$ 323.386.350	$ 591.517.638
MATERIAL GRANULAR TIPO INVIAS	$ 156.757.788	$ 200.975.601
CAPÍTULOS	**VR. TOTAL, A EJECUTAR**	**VALOR EJECUTADO**
SEGUIMIENTO	**VALOR BÁSICO**	**PORCENTAJE (%)**
Valor básico contrato de obra	$ 8,594,090,179.00	101.79%
Inversión obra programada acum.	$ 7.476.473.544	88.55%
Inversión obra ejecutada acum.	$ 7.752.032.658	91.81%
Avance o atraso de obra	$ 275.559.114	3.26%
Otras inversiones ejecutadas (Estudios y diseños)	$ 263,560,201.22	3.12%
Total, inversión programada	$ 7.726.473.544	80.15%
Total, inversión ejecutada	$ 8,015,592,859.22	83.15%
Avance o atraso de la inversión	$ 289,119,315.57	3.00%

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

- En el mes de junio de 2024, se realizó la reprogramación del programa de Inversiones No. 02 de acuerdo a la prórroga No. 02 del contrato de obra con nueva fecha de terminación el 31 de octubre de 2024, suscrita el 28 de junio de 2024. Dado de esto se realizó un balance de las actividades a realizar dentro del alcance contractual el cual quedó reflejado en el Acta de Modificación de Cantidades de Obra No. 1, suscrita el 28 de junio de 2024.

  Con ello se Estableció el porcentaje de atraso imputable al contratista de obra y el no imputable generado por terceros como lo son la Intervención del Puente Viterbo (Pendiente de permiso de Intervención de Cauce) y Pavimento concreto rígido PR58+800 Ruta 5003 - Apia (Pendiente de reactivación una vez sean instaladas las redes de acueducto y alcantarillado del municipio a cargo de las Empresas Públicas del Apia ESP. A continuación, se relacionan los frentes de trabajo no ejecutados a la fecha por condiciones de terceros con los valores establecidos en el balance de obra, reflejados en el acta de modificación de cantidades No. 1.

PLAN DE TRABAJO: Mantenimiento de las vias del eje cafetero: ruta 5003; ruta 2507; ruta 2508, en los departamentos de Caldas y Risaralda, incluye puentes.	**PPTO BALANCE INCLUYE AIU**
SECTOR 1 - Ruta 5003 y Ruta 2507	
Ruta 5003 via Apia - Viterbo - Asia	
III) Construccion muro contencion con cimentacion profunda PR 63+250	$ 821,605,562
VII) Construccion pavimento rigido en el municipio de Apia, calle 11 cra	$ 420,800,042
VIII) Reforzamiento estructural en Puente vehicular Viterbo PR 77+100	$ 1,694,932,960
SECTOR 2 - Ruta 2508	
Ruta 2508 via Cauya - La Felisa	
V) Muro de contencion PR 54+850 (no contractual)	$ 822,501,834
	44.52%
	$ 3,759,132,996.66

Cabe resaltar que el muro del 54+800 no tienen diseño por lo que el valor de $822,501,834.00 es el valor estimado para estructuras en el presupuesto inicial para el sector 2. El contratista a la fecha aún se encuentra en gestiones para la ejecución de los diseños de estabilidad de este punto crítico.

Como se evidencia en la Reprogramación al Programa de Inversiones No. 02 Suscrito el 28 de junio de 2024, el contratista continua con un atraso al programa de Inversiones el cual es atribuible al contratista, discriminado así:

VALOR BASICO DEL CONTRATO	**$ 8,443,247,693**	**100.00%**
VALOR NO IMPUTABLE AL CONTRATISTA	$ 3,759,132,997	44.52%
VALOR PROGRAMADO IMPUTABLE AL CONTRATISTA	$ 4,684,114,696	55.48%
VALOR EJECUTADO A JUNIO DE 2024	$ 1,369,280,000	16.22%
VALOR ATRASO IMPUTABLE AL CONTRATISTA A JUNIO DE 2024	**-$ 3,314,834,696**	**-39.26%**

Para ello el contratista presentó un plan de contingencia, inversión y ejecución mensual para recuperar el atraso presentado como se muestra a continuación.

PLAN DE TRABAJO: Mantenimiento de las vías del eje cafetero: ruta 5003; ruta 2507; ruta 2508, en los departamentos de Caldas y Risaralda, incluye puentes.	**PPTO BALANCE INCLUYE AIU**	**Julio**	**Agosto**	**Septiembre**	**Octubre**
Flujo de inversion Plan de Contingencia	% programado	**9.00%**	**10.00%**	**20.59%**	
	($) programado	$ 759,892,292	$ 844,324,769	$ 1,738,813,823	
Flujo de inversion Reprograma de Inversiones No. 02 - Prorroga 2 A 31 de Octubre de 2024	% programado	**1.95%**	**3.75%**	**6.50%**	**32.32%**
	($) programado	$ 164,643,330	$ 316,621,789	$ 548,811,100	$ 2,729,183,962
TOTAL EJECUCIÓN DE OBRA PLAN DE CONTINGENCIA	($) programado	**$ 924,535,622**	$ 1,160,946,558	$ 2,287,624,923	$ 2,729,183,962
	% programado	**10.95%**	13.75%	27.09%	32.32%
	% acumulado	26.83%	40.58%	67.68%	100.00%

- Mediante Acta de fijación de Ítems No previstos No. 01 suscrita el 9 de agosto de 2024, se realizó pactación de los siguientes ítems.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
NP01	Limpieza con hidrolavadora y medios mecánicos en estructuras de concreto en alturas
NP02	Suministro e instalación de epóxico para concreto nuevo a endurecido, incluye abusardado y limpieza de la superficie
NP03	Concreto 28Mpa tipo tremie para recalces en concreto existente, incluye bombeo
NP04	Enrocado en concreto de 24.5Mpa sobre lecho de rio (proporción 60% concreto - 40% piedra de mano), incluye bombeo
NP05	Anclaje en concreto con longitudes menores a 15cm con epóxico químico tipo Hilti o similar, no incluye acero de refuerzo

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
NP06	Sello de fisuras y grietas estructurales para un ancho 6.3mm y profundidad 50mm con kit de inyección de productos biocomponentes a baja presión.
NP07	Reparación de superficies de concreto existente con Sikatop 122 o similar, espesor máximo de 15mm
NP08	Excavación de material conglomerado sobre agua, trasiego menor a 40m con máquina retroexcavadora y su conformación de Jarillón con dicho material, sobre lecho de rio
NP09	Suministro e instalación de geocontenedor de dimensiones 94x94x100cm resistencia a la tensión 67Kn, incluye relleno con material de sitio, incluye desmontaje
NP10	Suministro e instalación de geocontenedor de dimensiones 94x94x50cm resistencia a la tensión 67Kn, incluye relleno con material de sitio, incluye desmontaje
NP11	Concreto 21Mpa de baja retracción para llenado de oquedades en elementos estructurales existente, adyacentes en lecho de rio, incluye bombeo
NP12	Geomalla biaxialbituminosa-FortGRID Asphalt 300 - (con Fibras multifilamento de poliéster de alta tenacidad PET, recubiertas con copolímero bituminoso de alto desempeño)
NP13	Sumidero sencillo de alcantarillados de 0.60x0.60x1.00m, espesor de paredes de 0.15m, en concreto 24.5Mpa, incluye rejilla en acero
NP14	Tubería alcantarillado PVC diámetro 18" - 450mm
NP15	Material granular tipo INVIAS
NP16	Bordillo de concreto vaciado in situ; no incluye la preparación de la superficie de apoyo
NP17	Cámaras de diámetro máximo 1m y altura máxima 2.0m libre, con espesor de paredes y pisos de 0.15m en concreto 24.5Mpa, incluye tapa metálicas

- El 31 de octubre se suscribió la **PRÓRROGA TRES (03) DE 2023 CONTRATO No. 4161 DE 2023,** desde el 1 de noviembre de 2024 hasta el 15 de noviembre de 2024.

- El 15 de noviembre de 2024 suscribió la **PRÓRROGA CUATRO (04) Y MODIFICACIÓN NÚMERO UNO (01) DE 2024** hasta el 31 de diciembre de 2024, y se realizó la SUSTITUCIÓN de recursos por la suma de MIL CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.400.000.000,00), incluidos en la vigencia 2024, y se MODIFICÓ la Cláusula Séptima del Contrato de Obra Número 4161 de 2023, en el sentido de trasladar los recursos por el valor CIENTO CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($150.842.486) M/CTE, conservando así, el mismo total del Contrato de Obra No. 4161 de 2023 de NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351) MONEDA CORRIENTE, suma que incluye el IVA*, la cual para todos los efectos legales y presupuestales quedará así:*

  ***(…) CLÁUSULA SÉPTIMA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL. – El INSTITUTO** se obliga a reservar para el presente contrato la suma de **NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351)** MONEDA CORRIENTE, discriminada así:*

a). *SUBTOTAL OBRAS:* ***OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS ($8.594.090.179) MONEDA CORRIENTE.***

b). *PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES:* ***CERO PESOS ($0) MONEDA CORRIENTE.***

c). *PROVISIÓN PARA AJUSTES:* ***SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS ($682.185.742) MONEDA CORRIENTE.***

d). *PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA:* ***VEINTE MILLONES DE PESOS ($20.000.000) MONEDA CORRIENTE.***

e). *VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDAD DE LA OBRA):* ***SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($67.934.324) MONEDA CORRIENTE.***

f). *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 ESTRUCTURAL:* ***CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($150.000.000) MONEDA CORRIENTE.***

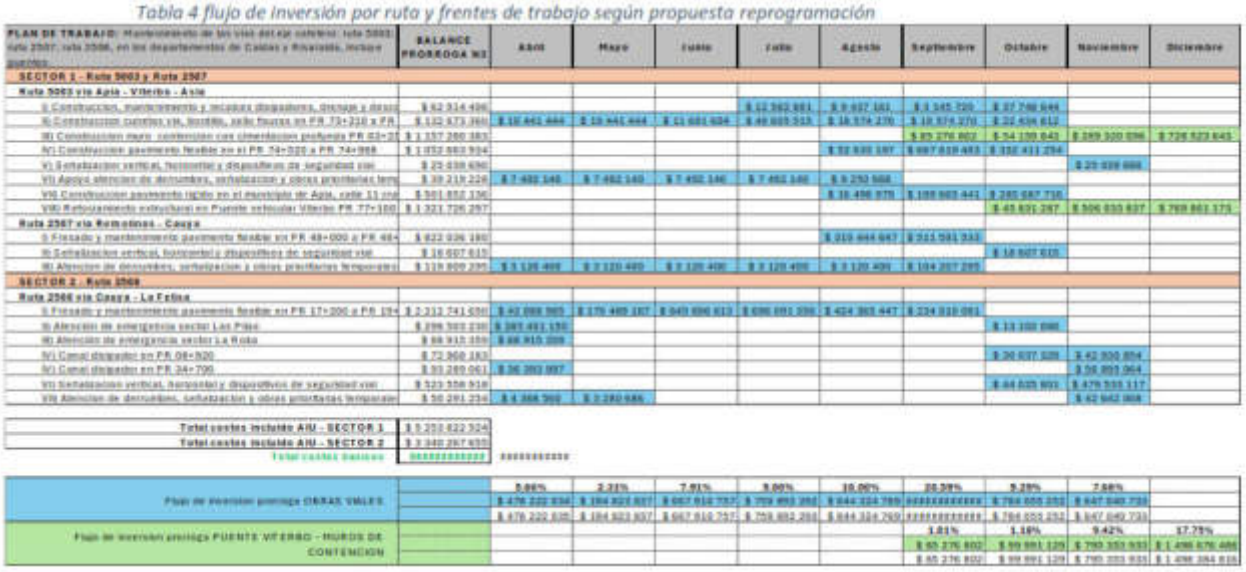
g). *IVA – REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACIÓN DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURAL:* ***VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($28.500.000) MONEDA CORRIENTE.***

h). GESTIÓN SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA): ***NOVENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO SEIS PESOS ($97.455.106) MONEDA CORRIENTE.”***

Como se evidencia en la Reprogramación al Programa de Inversiones No. 05 Suscrito el 15 de noviembre de 2024, el contratista continua con un atraso al programa de Inversiones el cual es atribuible al contratista, discriminado así:

Por lo cual presenta plan de contingencía y para recuperar el atraso presentado a la fecha como se muestra a continuación:

Tabla 4 flujo de inversión por ruta y frentes de trabajo según propuesta reprogramación



PLAN DE TRABAJO: Mantenimiento de las vías del eje cafetero: ruta 5003, ruta 2507, ruta 2508, en los departamentos de Caldas y Risaralda, incluye puentes	BALANCE PROGROGA N3	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
SECTOR 1 - Ruta 5003 y Ruta 2507										
Ruta 5003 vía Apía - Viterbo - Asia										
I) Construccion, mantenimiento y reparacion drenajeslongitudinales, cunetas y descoles	$ 62.914.496					$ 12.582.861	$ 9.437.161	$ 3.145.720	$ 37.749.444	
II) Construccion cunetas sin, bordillo, sello huecos en PR 73+310 a PR	$ 132.873.360	$ 10.441.444	$ 10.441.444	$ 21.601.024	$ 44.805.513	$ 16.574.270	$ 10.574.270	$ 22.434.812		
III) Construccion muro contencion con cimentacion profunda PR 62+310	$ 1.357.260.383						$ 85.276.802	$ 54.199.843	$ 269.320.096	$ 728.523.845
IV) Construccion pavimento flexible en el PR 74+320 a PR 74+988	$ 1.052.883.934					$ 52.935.197	$ 667.819.493	$ 332.411.294		
V) Señalizacion vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial	$ 29.039.696								$ 29.039.696	
VI) Apoyo atencion de derrumbes, señalizacion y obras prioritarias temporales	$ 39.219.229	$ 7.482.140	$ 7.482.140	$ 7.482.140	$ 7.482.140	$ 9.290.668				
VII) Construccion pavimento rigido en el municipio de Apia, calle 11 con	$ 501.852.136					$ 16.496.979	$ 199.983.441	$ 285.687.716		
VIII) Reforzamiento estructural en Puente vehicular Viterbo PR 77+100	$ 321.726.257							$ 45.931.257	$ 506.033.837	$ 769.861.175
Ruta 2507 vía Remolinos - Cauya										
I) Fresado y mantenimiento pavimento flexible en PR 48+000 a PR 48+	$ 822.026.180					$ 210.444.947	$ 611.581.233			
II) Señalizacion vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial	$ 18.607.615							$ 18.607.615		
III) Atencion de derrumbes, señalizacion y obras prioritarias temporales	$ 119.809.295	$ 3.120.400	$ 3.120.400	$ 3.120.400	$ 3.120.400	$ 3.120.400	$ 104.207.295			
SECTOR 2 - Ruta 2508										
Ruta 2508 vía Cauya - La Felisa										
I) Fresado y mantenimiento pavimento flexible en PR 17+200 a PR 19+	$ 2.312.741.690	$ 42.088.985	$ 170.469.107	$ 843.696.613	$ 696.091.339	$ 424.303.447	$ 234.910.081			
II) Atencion de emergencia sector Las Pilas	$ 296.582.230	$ 183.491.150						$ 13.100.080		
III) Atencion de emergencia sector La Roka	$ 88.915.359	$ 88.915.359								
IV) Canal disipador en PR 06+920	$ 72.960.183							$ 30.637.528	$ 42.322.654	
IV) Canal disipador en PR 34+700	$ 93.280.061	$ 36.393.997							$ 56.893.064	
VI) Señalizacion vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial	$ 523.558.918							$ 44.025.801	$ 479.533.117	
VII) Atencion de derrumbes, señalizacion y obras prioritarias temporales	$ 50.291.234	$ 4.368.760	$ 2.282.686						$ 43.642.868	
Total costos incluido AIU - SECTOR 1	$ 5.253.622.324									
Total costos incluido AIU - SECTOR 2	$ 3.340.267.655									
Total costos basicos	##########	##########								
		3,06%	2,21%	7,91%	9,00%	10,00%	28,39%	9,29%	7,68%	
Flujo de inversion prorroga OBRAS VIALES		$ 478.222.836	$ 184.923.837	$ 667.810.757	$ 759.893.288	$ 844.224.769	##########	$ 784.655.252	$ 647.040.733	
		$ 478.222.836	$ 184.923.837	$ 667.810.757	$ 759.893.288	$ 844.224.769	##########	$ 784.655.252	$ 647.040.733	
							1,01%	1,16%	9,42%	17,75%
Flujo de inversion prorroga PUENTE VITERBO - MUROS DE CONTENCION							$ 85.276.802	$ 99.991.129	$ 790.333.933	$ 1.498.676.488
							$ 85.276.802	$ 99.991.129	$ 790.333.933	$ 1.498.384.816

Gestiones Adelantadas por la Interventoría

- El día 05 de noviembre, la interventoría se permitió enviar el oficio 5143058INV-OV-358-2024, con asunto: "Extracción de núcleos, asfalto instalado en las rutas 2507 y 2508, CONTRATO No. 4161 de 2023" con radicado 2024E-VUVRAZ-110920, ya que al contratista de obra, se le ha solicitado que de acuerdo con resultados del laboratorio GEOING, referente a los núcleos extraídos, en los resultados de la tabla número 1, correspondientes a los núcleos extraídos en el sector San clemente, en la columna 1 "No DEL ESPECIMEN", debe ser reemplazado por No DE CAPA, dado que, se presta para confusión, ya que se puede interpretar como dos núcleos diferentes, siendo este tomado en un solo punto, según lo registrado en la columna "ESPESOR DE LA CAPA" de la misma tabla 1. En la tabla 2, en la columna "NUMERO DE ESPECIMEN", igualmente debe ser remplazado por No DE CAPA, ya que aquí se colocó el espesor de la capa de asfalto de reposición y no, el de cada capa, presentando confusión en el PR47+859, donde se registra en el mismo punto, una capa de 15,36 centímetros y, otra de 12,40 centímetros, sin poder determinar cuál fue el espesor real de la capa en este punto.

  Los resultados de laboratorio se deben consignar en los formatos, con los datos obtenidos en campo y laboratorio, manteniendo la coherencia entre los resultados consignados en ellos, además en ninguno de los dos formatos se registra si hay geomalla entre capas, lo que se podría tomar como la no instalación de la misma en los tramos de los ensayos. Para continuar con la mantenimiento vial, en las rutas 2507 y 2508, solicito se programe la toma de núcleos en los tramos intervenidos y que no se les realizo ensayo de núcleos, los cuales registro a continuación:

RUTA 2507

• PR46+780 a PR46+860
• 50+716 a 51+000
• 52+450 a 52+500

RUTA 2508
Para esta ruta y dado que, se realizaron los ensayos registrados en la tabla 1, solicito se realicen extracción de núcleos en los puntos que quedan pendientes, relacionados a continuación:

• PR18+400
• PR18+900
• PR20+000

- El 05 de noviembre, la interventoría se permitió enviar el oficio 5143058INV-OV-361-2024, con asunto "Alcance a solicitud de mantenimiento correctivo urgente "Juegos Nacionales Juveniles 2024", del Contrato de Obra No. 4161 de 2023" con radicado 2024E-VUVRAZ-110940, por medio de la cual la interventoría da alcance al oficio de la Alcaldía municipal de Viterbo - Radicado 2611-, en el cual se solicita: "*programen las actividades relacionadas para el mantenimiento correctivo al túnel de los samanes entrada al municipio de Viterbo y el sector vía Apia. (…) teniendo presente que del 10 al 13 de noviembre tendremos los juegos nacionales juveniles 2024: Convencional y Paracycling desde la federación Colombiana de ciclismo en las que participan menores de edad (…)"*
En vista de lo anterior, la interventoría solicita atender dichas actividades desde el martes 05 de noviembre del 2024, iniciando desde el PR 78+500 hasta el sector conocido como Las Melenas (Ruta 5003), realizando la señalización horizontal de las líneas de borde, centrales, pasos peatonales y resaltos ubicados en el trayecto. Lo anterior, con el fin de dar prioridad a la seguridad de los participantes en el evento mencionado previamente".

- El 05 de noviembre, la interventoría se permitió enviar el oficio 5143058INV-OV-362-2024, con asunto "Incumplimiento de inicio actividades PR 59+455 Ruta 5003, del Contrato de Obra No. 4161 de 2023" con radicado 2024E-VUVRAZ-110942, De acuerdo al oficio E-227T del 02 de julio del 2024, donde el contratista de obra compartió lo siguiente a la interventoría: "*se informa que el equipo contratista, reunirá los recursos técnicos y logísticos, así como materiales, mano de obra y equipos para el correcto inicio de actividades en el transcurso del mes de agosto del 2024, para lo cual previamente se informará a la interventoría y propietarios del predio para su aviso." Desafortunadamente el contratista se enfrentó con un contratiempo, ya que uno de los propietarios manifestó la intención de realizar una construcción (escaleras) aledaño a su predio, lo que comprometía el diseño presentado por ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. El área social del contratista realizo las debidas gestiones para retomar las actividades*

constructivas en la zona. Se anexa: 1. Acta de conciliación proceso constructivo. pdf Aun así, el contratista de obra no ha retomado las actividades en el sector, lo cual ha generado un llamado de atención desde el área social y de seguridad y salud en el trabajo de la interventoría, ya que inicialmente se adquirió un compromiso con la comunidad del sector, el cual ha sido incumplido, además, de haber generado una excavación en la zona, la cual es un foco de peligro para los habitantes del sector, ya que no se encuentra correctamente señalizado.
Por lo anterior, la interventoría solicita retomar las actividades en el sector en el menor tiempo posible, conjuntamente, señalizar el área excavada según los protocolos establecidos en el sistema de seguridad y salud en el trabajo de ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S."

- El 12 de noviembre, la interventoría se permitió enviar el oficio 5143058INV-OV-369-2024, con asunto "Punto crítico PR9+550, de la ruta 2508, CONTRATO No. 4161 de 2023" con radicado 2024E-VUVRAZ-113369 *Mediante la presente se informa que el día 8 de noviembre de 2024 a causa del aumento de lluvias en la zona, se reactiva el deslizamiento en la ruta 2508, PR9+550 talud inferior, identificado desde el 23 de mayo de 2024, como se evidencia en la fotografía N°1. En la cual se generaron compromisos con el contratista, de implementar acciones de mitigación en el manejo de aguas lluvias conducidas sobre la vía y que a la fecha las actividades están suspendidas en su ejecución.*

  A la fecha se evidencia que, en la finca ubicada en el talud inferior del mencionado punto crítico, se presenta una remoción en masa como se evidencia en la fotografía N°2 y esta está afectado el tránsito vehicular hacia la vereda Partidas.

  En visita realizada por la Interventoría, al sitio en mención, se pudo observar que, el deslizamiento es producto de las aguas filtradas y de escorrentía, generadas producto de fuertes lluvias presentadas en el sector. Adicional se evidencia que, en los deslizamientos ocurridos anteriormente, se generó un depósito de material y con el exceso de humedad y el alta pendiente se generó la movimiento del material anteriormente desplazado y en reposo sobre la zona. Dadas las condiciones presentadas se requiere de gestión entre las entidades, Alcaldía Municipal de Anserma, Gobernación de Caldas e Invias para el retiro del material depositado sobre la vía veredal.

- El 12 de noviembre, la interventoría se permitió enviar el oficio 5143058INV-OV-372-2024, con asunto" Reiteración entrega dotación del personal operativo de obra Contrato de Obra No. 4161 de 2023" con radicado 2024E-VUVRAZ-113391. *De acuerdo con las visitas realizadas en obra desde el inicio de actividades, la interventoría le solicita al contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S que el personal debe contar una dotación especifica de acuerdo con las condiciones que exige el INVIAS en el "Manual de identidad visual"; observación que fue realizada al contratista por el supervisor de INVIAS en visita efectuada el día 12 de abril del 2024 y a la fecha 08 de noviembre del 2024, no*

se cuenta con solución a dicha solicitud, presentando 212 días de retraso a un compromiso establecido por el contratista en el comité 07 el 09/04/2024.

Conforme a lo mencionado anteriormente, se evidencia que se incumple con este requisito para el desempeño de las actividades del área operativa, se continua a la espera de la entrega de dotación, la cual fue recibida por el contratista el 01/10/2024, pero a la fecha solo se han entregado 17 dotaciones al personal de obra de 40 que el contratista informo tener en la oficina disponibles para la entrega inmediata; Se le recuerda al contratista ENDD CONSTRUCCIONES, que hasta el momento, la interventoría continua a la espera del informe de dotación, relacionando al personal que se le ha sido entregada la dotación, compromiso que quedó plasmado desde el comité #35 para ser entregado el 31 de octubre del 2024, el cual continua pendiente.

A la fecha, la interventoría no comprende el motivo por el cual ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S., se ha negado a entregar la respectiva dotación completa a todo el personal operativo.

Se evidencia en los diferentes recorridos, personal de obra realizando sus actividades sin la dotación requerida por INVIAS, carentes de overoles, sin cintas reflectivas ni logos establecido en el Manual de identidad visual, adicionalmente con el uso inadecuado de los elementos de protección personal, por esta razón se le reitera al contratista que el personal debe contar con la dotación requerida de manera inmediata.

- El 13 de noviembre, la interventoría se permite enviar el oficio 5143058INV-OV-374-2024, con asunto: Entrega oportuna de documentación CTTO No. 4161 de 2023, con radicado 2024E-VUVRAZ-114285 Por medio del siguiente comunicado, se le solicita al contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, entregar oportunamente la documentación completa y a tiempo de la maquinaria y los equipos que van a ingresar a los diferentes frentes de trabajo, con el fin de que la interventoría pueda validar y verificar el estado de cada máquina, como lo indica el ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO, “b. Maquinaria mínima del proyecto”

  “El proponente favorecido deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo el equipo puesto a punto y en operación necesario y suficiente, adecuado en capacidad y rendimientos que requiera la ejecución del proyecto, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra La interventoría durante el desarrollo de proyecto verificara que el equipo ofrecido por el contratista en su propuesta se encuentra

completo y en perfecto estado de funcionamiento. Para que la interventoría logre evidenciar y cumplir con este ítem, el contratista debe entregar oportunamente la documentación para la debida revisión"

En revisión realizada para el informe del mes de septiembre por la interventoría entre el área ambiental y SST, se evidencian 6 volquetas que estuvieron realizando actividades en la RUTA2507-2508, de las cuales el área SST no tenía conocimiento, ni documentación para validar estado, a la fecha se recibe por parte del contratista, documentos completos de 3 volquetas, quedando pendiente las siguientes: SNS608, WLB843, SRP527.

Por esta razón, se le solicita a ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S que esta solicitud sea contestada a prontitud; adicionalmente se le recuerda nuevamente al contratista, que toda la documentación de maquinaria, volquetas y personal debe ser remitida a la interventoría antes de iniciar actividades, con el fin de corroborar la información emitida.

- El 13 de noviembre, la interventoría se permite enviar el oficio 5143058INV-OV-378-2024, con asunto" Acta Ajustes No. 11 – OCTUBRE DE 2024 - Contrato No. 4161 de 2023" con radicado 2024E-VUVRAZ-114323 la interventoría hace entrega de los documentos para las Acta Ajustes No. 11, correspondiente al periodo del 1 al 31 de OCTUBRE de 2024 del contrato del asunto.

  Se relacionan a continuación los archivos Anexos:
  - 01 - HOJA DE RUTA - ACTA DE AJUSTE PROVISIONAL N°11 CON Ia.pdf
  - 02 - MEPI-MN1-IN-5-FR-2 ACTA DE AJUSTE PROVISIONAL N°11 CON Ia.pdf
  - 03 - ACTA PARCIAL DE OBRA N°11 OCTUBRE V1 - CTTO 4161DE2023.pdf

- El 14 de noviembre, la interventoría se permite enviar el oficio 5143058INV-OV-379-2024, con asunto" Acta Parcial de obra No. 12 – NOVIEMBRE DE 2024 - Contrato No. 4161 de 2023" con radicado 2024E-VUVRAZ-114768 la interventoría hace entrega de los documentos para las Acta parcial de obra No. 12, correspondiente al periodo del 1 al 30 de NOVIEMBRE de 2024 del contrato del asunto.

  Se relacionan a continuación los archivos Anexos:
  - HOJA DE RUTA - ACTA PARCIAL DE OBRA N°12 NOVIEMBRE V1.pdf
  - ACTA PARCIAL DE OBRA N°12 NOVIEMBRE V1.pdf
  - SEGUIMIENTO PROG INVERSIONES N°12 NOVIEMBRE.pdf

- El 14 de noviembre, la interventoría se permite enviar el oficio 5143058INV-OV-382-2024, con asunto" Alcance de solicitudes falta de liquidaciones, del Contrato de Obra No. 4161 de 2023" con radicado 2024E-VUVRAZ-117454. *Por medio de la presente, nos permitimos dar alcance a las siguientes solicitudes:*

  - *Claudia Liliana Andica Largo, con CC 30'382.761, quien laboro desde el 01/04/2024 hasta el 03/10/2024, la cual manifiesta que a la fecha no ha recibido la liquidación ni el pago de (53) horas extras -diurnas y nocturnas-, además de un excedente del pago realizado en la el 30/08/2024, por un valor de ($193.000).*
  - *Eliana Alejandra Bedoya, con CC 1.090.335.242, quien laboro desde el 02/09/2024 hasta el 03/10/2024, la cual manifiesta que a la fecha no ha recibido la liquidación ni el pago de las horas extras realizadas -diurnas y nocturnas-.*
  - *Ana Rosa Agudelo Morales, con CC 1.007.364.967, quien laboro desde el 02/09/2024 hasta el 03/10/2024, la cual manifiesta que a la fecha no ha recibido la liquidación ni el pago de las horas extras realizadas -diurnas y nocturnas-.*
  - *Se anexa: 1. Consolidado solicitudes de liquidacion.pdf*

  Se le solicita al contratista de obra atender la solicitud realizada a la brevedad posible, tal y como se encuentra estipulado en el plan de gestión social, además, de lo enunciado en el artículo 65 del código sustantivo de trabajo: *"Si a la terminación del contrato, el {empleador} no paga al trabajador los salarios y prestaciones debidos, salvo los casos de retención autorizados por la ley o convenidos por las partes, debe pagar al asalariado, como indemnización, una suma igual al último salario diario por cada día de retardo".*

- El 23 de noviembre, la interventoría se permite enviar el oficio 5143058INV-OV-384-2024, con asunto" Respuesta radicado 2024S-VBOG-085905 Actualización estado del incumplimiento a 31 de octubre de 2024, Contrato 4161 de 2023, del Contrato de Obra No. 4161 de 2023" con radicado 2024E-VUVRAZ-118832 Por medio de la presente, nos permitimos dar respuesta al requerimiento realizado por medio del oficio 2024S-VBOG-085905, en el cual se solicita la siguiente información:

a)*Estado general del contrato de obra*

OBJETO DEL CONTRATO	" **MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES** ".
ENTIDAD CONTRATANTE	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS INVIAS
LICITACIÓN PUBLICA	No. **LP-DEO-SGI-056-2023**
UNIDAD EJECUTORA	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES
INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA -SIGA
CONTRATISTA DE LA OBRA	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
REPRESENTANTE LEGAL	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROSA
VALOR FISCAL INICIAL DEL CONTRATO	NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351)
PLAZO INICIAL	HASTA 31 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE INICIO	12 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE ENTREGA INICIAL por vigencia	31 DE DICIEMBRE DE 2023
PRORROGA No. 1	SEIS (6) MESES
PRORROGA No. 2	CUATRO (4) MESES
PRORROGA No. 3	QUINCE (15) DÍAS
PRORROGA No. 4	CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS
PLAZO ACTUALIZADO	1 AÑO
FECHA DE FINALIZACIÓN ACTUALIZADA	31 DE DICIEMBRE DEL 2024

b) El avance de la ejecución del Contrato de Obra No. 4161 de 2023.: El estado de ejecución del contrato de obra a 31 de octubre de 2024, de acuerdo al Acta de Obra No. 11 del mes de octubre se tiene la siguiente información:

AVANCE DE EJECUCIÓN – CONTRATO DE OBRA No. 4161 DE 2023			
VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$	8,443,247,693.00	100.00%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$	6,300,152,305.00	74.62%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$	5,908,660,583.39	69.98%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$	(391,491,721.79)	-4,64%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$	$ 326,935,321.47	3.39%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$	7,149,891,836.44	74.17%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$	6,235,595,904.47	64.68%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$	($ 914,295,931.97)	-9.48%

c) Es estado de cumplimiento a la fecha en relación con la obligación de maquinaria y equipo mínimo requerido, teniendo en consideración el cronograma de actividad de obra.

A la fecha el contratista de obra presenta ejecución en los siguientes frentes de obra:

• RUTA 5003: FRENTE PAVIMENTO RÍGIDO SECTOR APIA PR 58+590 - PR58+800

• RUTA 5003: FRENTE MURO DE CONTENCIÓN PR63+250

• RUTA 5003: FRENTE CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS, BORDILLOS, SELLO DE FISURAS PR73+210 - PR74+520

• FRENTE 5003: INSTALACIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE SECTOR LAS MELENAS PR74+520 AL PR74+988

• RUTA 5003: REFORZAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL PUENTE VITERBO SOBRE EL RIO RISARALDA PR 77+100

• RUTA 5003: ATENCIÓN A DERRUMBES Y OBRAS PRIORITARIAS

Siendo el "REFORZAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL PUENTE VITERBO SOBRE EL RIO RISARALDA PR 77+100" el frente que presenta incumplimiento de Maquinaria y Equipo por lo que no se ha podido adelantar los trabajos de las siguientes actividades de obra que se deben ejecutar en este frente:

ESPECIFICACIÓN	CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)	
GRAL.	DESCRIPCIÓN ÍTEM	MAQUINARIA Y EQUIPO
OBRAS PUENTE VITERBO PR 77+0100 VIA 5003		
621.1.2P	Pilote preexcavado en Concreto resistencia f'c 28 MPa, diámetro 0.30 m (no incluye acero de refuerzo)	Piloteadora Potencia Mínima De 250kw, Fuerza Elevadora 200kN Cargador: Potencia En El Volante 110 Hp, Clasificación De Rpm Del Motor 2300
NP01	Limpieza con hidrolavadora y medios mecánicos en estructuras de concreto en alturas	Hidrolavadora eléctrica 2500psi Planta eléctrica 16Kw incluye cableado Andamio certificado (incluye barandas) Escalera certificada 32 pies
NP04	Enrocado en concreto de 24.5Mpa sobre lecho de rio (proporción 60% concreto - 40% piedra de mano)	Retroexcavadora Sobre Oruga, Potencia 158 Kw, Balde De 1.5 Motobomba 3 Pulgadas Autobomba de concreto, incluye tubería y accesorios
NP05	Anclaje en concreto con longitudes menores a 15cm con epóxico químico tipo Hilti o similar, no incluye acero de refuerzo	Taladro eléctrico rotopercutor Planta eléctrica 16Kw incluye cableado 3x10 Andamio certificado (incluye barandas) Escalera certificada 32 pies Aplicador y cartuchos para adhesivos epóxico Detector materiales metálicos Compresor sin martillo
NP08	Excavación de material conglomerado sobre agua, trasciego menor a 40m con máquina retroexcavadora y su conformación de Jarillón con dicho material, sobre lecho de rio	Retroexcavadora Sobre Oruga, Potencia 158 Kw, Balde De 1.5 M3
NP09	Suministro e instalación de geocontenedor de dimensiones 94x94x100cm resistencia a la tensión 67Kn, incluye relleno con material de sitio	Retroexcavadora Sobre Oruga, Potencia 158 Kw, Balde De 1.5 M3

d) El estado de cumplimiento obligacional del Programa de Inversiones del Contrato No. 4161 de 2023, en el cual indique el valor programado y ejecutados con corte al 30 de octubre de 2024.

De acuerdo al Seguimiento al Programa de inversiones del mes de octubre se presenta incumplimiento al programa de inversiones como se muestra a continuación:

INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA		INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES		INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA		INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	
VALOR (Miles de Pesos)	%	VALOR (Miles de Pesos)	%	VALOR (Miles de Pesos)	%	VALOR (Miles de	%
$ -	0.00%	$ -	0.00%	$ -	0.00%	$ -	0.00%
$ -	0.00%	$ -	0.00%	$ 428,761.156	5.08%	$ 428,761	5.08%
$ -	0.00%	$ -	0.00%	$ 931,537.712	11.03%	$ 502,777	5.95%
$ -	0.00%	$ -	0.00%	$ 1,543,226.556	18.28%	$ 611,689	7.24%
$ 478,222	5.66%	$ 478,222.03	5.66%	$ 2,497,307.938	29.58%	$ 954,081	11.30%
$ 673,046	7.97%	$ 194,823.84	2.31%	$ 4,368,885,165	51.74%	$ 1,871,577	22.17%
$ 1,369,280	16.22%	$ 696,234.487	8.25%	$ 4,683,788.390	55.48%	$ 314,903	3.73%
$ 1,794,083	21.25%	$ 424,803	5.03%	$ 4,848,431.720	57.43%	$ 164,643	1.95%
$ 2,425,795	28.73%	$ 631,712	7.48%	$ 5,165,053.508	61.18%	$ 316,622	3.75%
$ 4,330,075	51.28%	$ 1,904,281	22.55%	$ 5,713,864.608	67.68%	$ 548,811	6.50%
$ 4,330,075	51.28%	$ -	0.00%	$ 8,443,247.694	100.00%	$ 2,729,383	32.33%
$ 5,908,660	69.98%	$ 1,578,585	18,7%	$6,300,152.305	74,62%	$586,287	6.94%

Como se evidencia en el presente mes el contratista de obra aún presenta un atraso en el programa de inversiones frente a las obras programadas de 4.64%.

Se anexa cuadro MEPI-MN1-IN-6-FR-2 - SEGUIMIENTO PROGRAMA INVERSIONES N°11 OCT2024 - 4161DE2023.

SEGUIMIENTO PROGRAMA INVERSIONES N°12 NOV2024 - 4161DE2023.

El contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. para corte al mes de noviembre presenta avance en la ejecución de actividades.

Durante el periodo comprendido entre el 01 de noviembre de 2024 al 30 de noviembre de 2024 el Contratista registra ejecución de actividades de obra por el 21.83% que equivale a $1.843.372.074, del costo directo de obra, para un ejecutado total acumulado de $ 7.752.032.658, que representa el 91.81% del costo básico de las obras, de acuerdo al

programa de inversiones actualizado con la prórroga No. 04, suscrito el 15 de noviembre de 2024, se tenía programado para el mes de octubre de 2024 $ 1,229,336.86, es decir 14.56%, sin embargo el programado acumulado es de $ 7,529,489.169, que representa el 89.18% de las obras, por lo que a la fecha el contratista presenta un AVANCE de 2.63%.

VALORES SE SEGUIMIENTO AL REPROGRAMA DE INVERSIONES No. 6 QUE VA HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2024 SEGÚN ACTA PARCIAL DE OBRA No. 12 - NOVIEMBRE DE 2024

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**14.56%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$ 1,229,336.86**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**89.18%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$ 7,529,489.169**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**21.83%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$ 1,843,372.074**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**91.81%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$ 7,752,032.658**

4.1. Informe semanal

A continuación, se relacionan los Informes Semanales Realizados a la fecha:

- MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INF SEMANAL No. 48 - APIA-VITERBO 2024
- MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INF SEMANAL No. 49 - APIA-VITERBO 2024
- MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INF SEMANAL No. 50 - APIA-VITERBO 2024
- MEPI-MN1-IN-15-FR-3 INF SEMANAL No. 51 - APIA-VITERBO 2024

	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	1 DE 3

FECHA: viernes, 8 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 48 del 1/11/2024 al 7/11/2024 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Elkin Mejía Cárcamo — APOYO A LA SUPERVISIÓN: Nelson Eduardo Rozo

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL :

Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003
• Construcción de obras de drenaje y disipadores, entre el PR 59+100 al PR 72+000. AMV G01, • Construcción de muros en sitios críticos por ejemplo PR 63+0250, • Pavimentar la brecha existente entre el PR 74+514 al PR 74+988 (474m), • Obras de drenaje en lo pavimentado (contrato 1383-2022) entre el PR 73+235 al PR 74+514 (longitud de 1.279m), • Continuar con la pavimentación del PR 73+235 hacia el PR 70+000 (hacia Apia), • Reemplazo de algunas losas de pavimento en Apia y en Viterbo., • Obras en el puente Viterbo, ubicado en el PR 77+100 vía 5003. • Mantenimiento a la ciclorruta existente entre Viterbo y Asia
Vía REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507
• Fresado de la carretera PR48+000 y el PR50+0000, • Mantenimiento de la vía entre el PR48+000 y el PR50+0000, • Señalización y dispositivos de seguridad vial.
Vía CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508
• Mantenimiento capa asfáltica PR17+200 al PR19+000, • Mantenimiento y recuperación de banca en el PR8+920, • Mantenimiento y recuperación de banca en el PR54+600

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto consta de el mantenimiento de las vías nacionales Rutas 5003, construcción de 3.5 km de vía en pavimento flexible nuevo, mantenimiento y reparación del Puente Viterbo, mantenimiento de cicloruta, construcción de muros en sitios críticos, y construcción de obras de drenaje, (cunetas y disipadores); el mantenimiento de la capa de rodadura en tramos mas necesarios de las rutas 2507 y 2508 y construcción de muro de contención en el K54+600 para recuperación de la banca en la ruta 2508.

CONTRATO DE OBRA:				CONTRATO DE INTERVENTORÍA:			
CONTRATISTA:	ENDD CONSTRUCCIONES SAS			INTERVENTOR:	CONSORCIO ETSA-SIGA		
INTEGRANTES:	RL - FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA			INTEGRANTES:	SIGA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A. SUCURSAL COLOMBIA CON NIT. 900.269.775- 1, 51%; ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S. CON NIT. 860.008.018-9, 49%		
CONTRATO No.	4161 de 2023	VALOR INICIAL:	$ 9,640,165,351.00	CONTRATO No.	4107 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1,299,999,953.00
FECHA DE INICIO:	12/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	12/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ 9,640,165,351.00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ 1,299,999,953.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	15/11/2024	VALOR ANTICIPO:	$ 2,256,000,000.00	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	15/11/2024	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ 571,835,083.76			VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 1,684,164,916.24			SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2023	2024	20XX	20XX
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 9,640,165,351			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 6,145,619,621			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 3,494,545,730			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1,299,999,953			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 1,292,268,801			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 7,731,152			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 8,443,247,693.00	100.00%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 7,463,599,701.45	88.40%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 5,863,274,056.33	69.44%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (1,600,325,645.12)	-18.95%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 282,345,565.00	3.34%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 7,713,599,701.45	80.02%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6,145,619,621.33	63.75%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ (1,567,980,080.12)	-16.27%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 1,163,447,396.26	12.07%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 53,980,263.33	0.56%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 24-Ago-2024
PERIODO FACTURADO: sep-24
VALOR FACTURA: $ 427,907,090.88

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

Observaciones:
El contratista presenta el acta # 10 correspondiente al mes de septiembre. A la fecha se tiene facturada a la supervisión el Acta parcial de Obra No. 10, correspondiente al mes de septiembre de 2024.

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1,299,999,953.00	100.00%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1,292,268,800.76	99.41%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 28,993,644.33	2.23%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 27,021,030.12	2.08%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: No.(13538) 29-10-24
PERIODO FACTURADO: sep-24
VALOR FACTURA: $ 149,994,599.58

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

Observaciones:
Pendiente de radicar a la supervisión el acta de costos # 11 correspondiente al mes de octubre de 2024. A la fecha se encuentra facturada el Acta de Costos No. 10 correspondiente al mes de septiembre.

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2,256,000,000.00
Amortizado $	$ 571,835,083.76
Saldo $	$ 1,684,164,916.24

INDICADOR I/C	
En el mes:	0.21
Acumulado:	0.21

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 88.40% — Avance o Atraso Físico % 18.95%
Meta Física Ejecutada % 69.44%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada						
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Avance Físico	RUTA 5003	RUTA 2507	RUTA 2508	Total	%	
Estudios y diseños	MILES DE PESOS	178500			Pros	59500	59500	59500	178,500.00	100.00%	
					Ejec	79300			79,300.00	44.43%	
* PAVIMENTO HIDRÁULICO	m2	1735			Prog	1735			1,735.00	100.0%	
					Ejec	868			868.00	50.0%	
* PAVIMENTO FLEXIBLE MDC-19 - NUEVO	m	470			Prog	470			470.00	100.0%	
					Ejec	222			222.00	47.2%	
* MANTENIMIENTO PAVIMENTO FLEXIBLE	m2	18137			Prog	490	4277	13370	18,137.00	100.0%	
					Ejec	0	4277	13370	17,647.00	97.3%	
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS EN CONCRETO	m	2039			Prog	1639	250	150	2,039.00	100.0%	
					Ejec	830.12			830.12	40.7%	
RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUENTE VITERBO	und	1			Prog	1			1.00	100.0%	
					Ejec				-	0.0%	
CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN	M	102			Prog	52		50	102.00	100.0%	
					Ejec	20			20.00	19.6%	
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	m	32600			Prog	4600		28000	32,600.00	100.0%	
					Ejec			33948	33,948.00	104.1%	

* 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: Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003
TRAMO Y/O SECTOR 3: Vía CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508
TRAMO Y/O SECTOR 2: Vía REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Barredora mecánica de cepillo de 3658 mm; 6 m3, o superior	1	
Fresadora de pavimento, de mínimo: potencia 255 HP, peso 19 Ton, profundidad	1	
Cargador : Potencia en el volante 110 hp, Clasificación de RPM del motor 2300	2	1
Retroexcavadora de 138 HP como mínimo, balde de 1.5m3	2	2
Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	2	1
Carrolanque de agua (1000 Galones)	2	
Moto niveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton	2	1
Vibro compactador, potencia 153 HP, peso 10 Ton .	2	3
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, ancho de	2	1
volquetas de 14 M3	6	3
compresores con martillo	2	
Total	24	12

50.43% Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

94.24

	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	1 DE 3

FECHA: viernes, 8 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 48 del 1/11/2024 al 7/11/2024 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	EL CAIRO - K16+300 RUTA 2507 LA VIRGINIA PR 11 25-37	PERMISO MINERO:	SI	X	NO
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO
UBICACIÓN:	JAZMÍN	PERMISO MINERO:	SI	X	NO
	NEIRA	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X	NO
	- FILADELFIA -				

OBSERVACIONES El contratista continúa con las mismas fuentes de materiales, interventoría hace la recomendación que al momento de cambiar proveedores se debe informar con antelación y suministrar la respectiva documentación ambiental y de calidad del nuevo proveedor que se requiera. El contratista debe entregar el certificado de origen de materiales para los informes mensuales, para este periodo tiene pendiente la entrega de del certificado de la Mezcla en caliente MDC-19que ingreso al Proyecto ruta 2507 y ruta 2508.
1 Afirmado, 2.Arenas gravas, 3. Base subbase y crudo de Rio 4. Asfalto 5.Concreto premezclado 6. Madera 7. Agua para los procesos constructivos.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: El contrato de obra numero N°4161 no tiene licencia ambiental, sin embargo, los proveedores autorizados a la fecha si cumplen con la normatividad ambiental vigente, entre ellos tenemos los gestores de RCD. El contratista tiene pendiente a la fecha realizar la compensación forestal a consecuencia de la tala aislada de individuos arbóreos ejecutada y se tiene el compromiso de 40 in dividuos arbóreos correspondientes a Ebenopsis ebano. Permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N °164.3.1-003-28-02/2024. Permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.117 - 10 /09/2024.Permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.122 – 19/09/2024

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

ESTADO: Es importante indicar que hay tres prórrogas (01 de enero al 30 de junio del 2024) y Prorroga 2 suscrita 28 de junio: (01 de julio al 31 de octubre del 2024), se tiene pendiente relacionara la tercera y el PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – (PAGA) se requiere actualizar los programas ya que es necesario una tercera ampliación a la ejecución del contrato se ha reiterado al contratista en los comités 34-35-36.

OBSERVACIONES: Se continúa haciendo uso de las baterías sanitarias de las viviendas cercanas al proyecto, en el frente de trabajo las melena s - Viterbo y el municipio de Apia, Puente Viterbo, oficina principal de las cuales se cuenta con el permiso de los propietarios.Se continúa con el suministro de agua en las actividades constructivas, esta es suministrada por Empocaldas mediante la instalación de dos acometidas ubicadas en dos frentes de obra (sector melenas PR 74+050 y puente Viterbo 77+0100). Se continúa realizando el registro y seguimiento diario, correspondiente a la alerta temprana del puente Viterbo PR 77+100 ruta 5003, se solicita el contratista reportar caudales máximos y mínimos durante la semana. Se continua con las jornadas de Orden y aseo frente las melenas y frente de Apia en el cual se realizó retiro del material sobrante acopiado(madera-plástico), además de continua con la aplicación del procedimiento del lavado de mixer en el muro PR 63+250, pavimento municipio de Apia ruta 5003 y el sector las melenas. Seguimiento a trabajos realizados por la retroexcavadora con el fin de cumplir con las obligaciones en el permiso deocupación de cauce en el sector del puente Viterbo PR 77+100 ruta 5003.Contratista hace entrega del informe mensual correspondiente al mes de octubre 2024, e informe de trazabilidad de RCD del contrato con los ajustes solicitados.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	73	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	52	14
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	9	5
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	33	5

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 92

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: CARRERA 8 # 10-39 VITERBO- CALDAS

OBSERVACIONES: P,Q,R,D,S a la fecha abiertos: 1. solicitud información policía nacional, 2. solicitud demarcación ruta 2507 y 2508, 3. queja por falta de pago Juan Andrés Meneses (ayudante de obra) , 4. queja por falta de pago de Juan Camilo Osorio (ayudante de obra), 5. petición de pago de salarios (razón social infra ambiental y correcciones planilla de seguridad MH), 6. Compromisos visita Villa Mónaco. 7. Petición de construcción de anden ruta 2508 San clemente. Se conto con el cierre de la queja por pago al especialista Henry Martínez, se esta en espera del oficio con los soportes radicados a la interventoría. Se programa socialización de avance para el miércoles 13 de noviembre, se esta en espera del horario y sitio del evento, ya que en el lugar que inicialmente se habilito, no se cuenta con los elementos necesarios para llevar a cabo la actividad. A la fecha, se cuenta con el cierre de 18 de 25 actas de vecindad de la ruta 2508 (sector San Clemente PR17+400)

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: El proyecto no contempla adquisición de predios.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

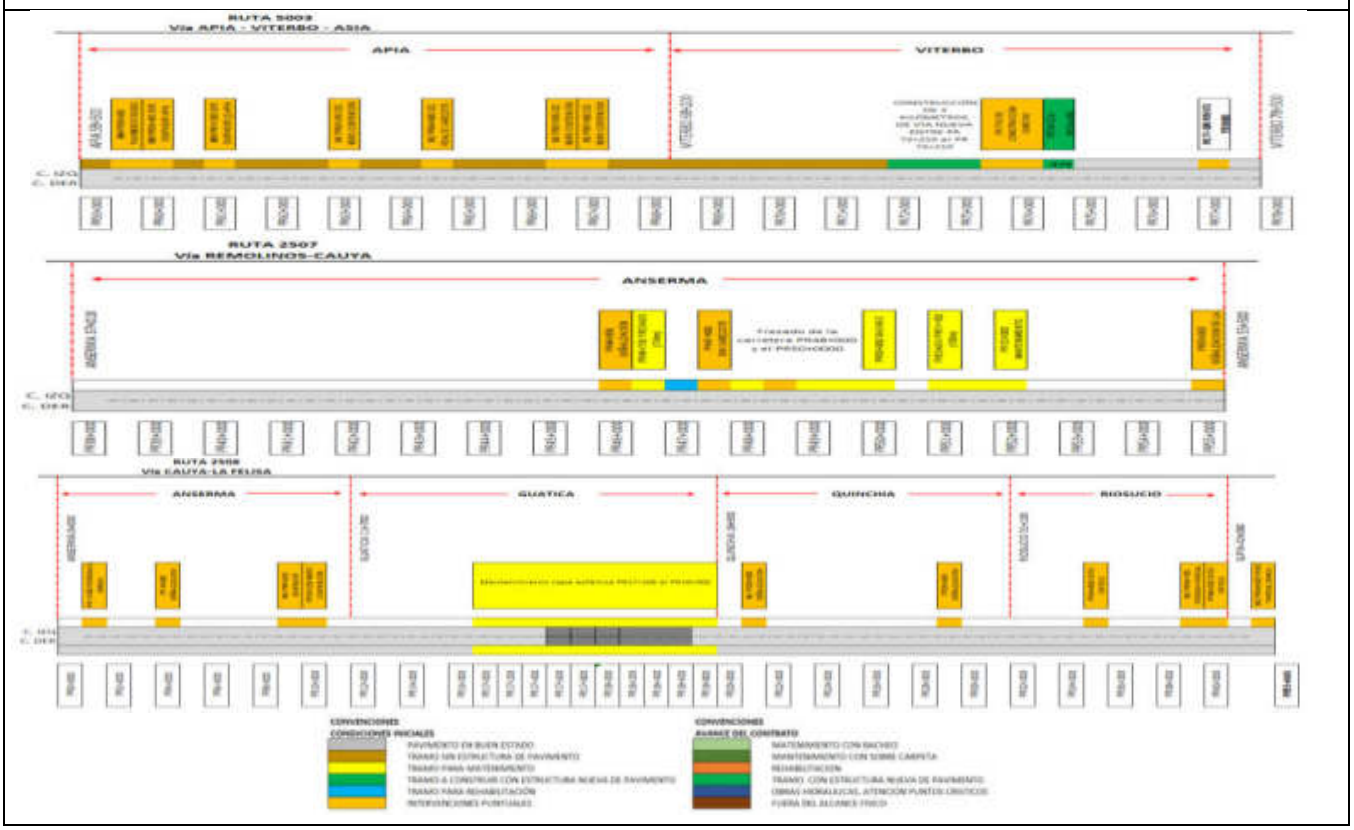
el supervisor de este contrato no contempla el área de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, viene desarrollando actividades en la ruta 5003. en el puente Viterbo PR77+100 continúa con el movimiento de material de lecho de río para adecuación de zonas de trabajo para retroexcavadora, con el llenado de las geobolsas, el contratista sigue sin avanzar en las demás actividades, en el sector de las Melenas PR74+518 - PR74+988 se finalizo la instalación de la capa asfáltica desde el PR74+518 hasta PR74+740 y se hizo la construcción de 3 resaltos viales dentro de la zona. Se continúa con las actividades en la transversal PR74+750 con el armado del acero para el descole y posterior vaciado, también se viene haciendo la nivelación para el disipador que conecta esa transversal. en el muro de contención PR63+250 se realiza el vaciado de los caissons restantes, teniendo los 34 caissons vaciados. en el municipio de Apia se continúa con el vaciado del concreto hidráulico, se hizo liberación del tercer tramo y se esta iniciando con el vaciado de las intersecciones. se viene desarrollando la actividad de pintura en frio en la ruta 5003 PR78+500 hacia menores hasta las Melenas. en la ruta 2507 no se realizó ninguna actividad por parte del contratista. en la ruta 2508 se realizó instalación de pintura de marca vial y pintura en frío para las líneas de borde y centrales. en los otros frentes de obra de la ruta 2508 no hay personal ya que se decidió trasladarlos al frente de las melenas en la ruta 5003

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, debe iniciar con la demolición de las intersecciones en el parque de Apia. debe iniciar con el disipador de Apia PR59+455, el contratista lleva posponiendo el inicio de esta actividad por falta de personal. en el muro de contención de la ruta 5003 PR63+250 se debe iniciar con la actividad de descabece de caissons. en el sector de las melenas debe iniciar con la construcción de las cunetas reforzadas y continuar con la actividad de la transversal del PR74+750 y su disipador, también con la construcción de los disipadores en el sector de los rosales PR73+450. en el puente de Viterbo PR77+100 se debe realizar las actividades de pilotajes para el reforzamiento de la estructura del puente. En la ruta 2507 se debe hacer la construcción de la transversal en el PR47+900 y terminar la instalación de la señalización que requiere esa ruta. en la ruta 2508 se debe finalizar la señalización horizontal y vertical. finalizar los disipadores de la roca PR34+800 y PR8+920.



	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	1 DE 3

FECHA: viernes, 8 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA SEMANA No.: 48 del 1/11/2024 al 7/11/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



RUTA 5003 PUENTE VITERBO PR77+100 LLENO Y COSTURA PARA GEOCONTENEDORES DE LA ATAGUÍA



RUTA 5003 APIA PR 58+800 - PR 58+590 INSTALACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO INTERSECCIÓN PR58+720



RUTA 5003 APIA PR58+720 TOMA DE VIGUETAS PARA CONCRETO HIDRÁULICO



RUTA 5003 MURO DE CONTENCIÓN PR63+250 VIBRADO Y VACIADO DE CAISSON



RUTA 5003 SECTOR LAS MELENAS PR74+900 INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO



RUTA 5003 SECTOR LAS MELENAS PR74+920 INSTALACIÓN CARPETA ASFÁLTICA



RUTA 5003 PR74+880 CONSTRUCCIÓN DE RESALTO EN ASFALTO SECTOR LAS MELENAS



RUTA 5003 PR77+300 INSTALACIÓN DE MARCA VIAL



RUTA 5003 PR75+150 INSTALACIÓN DE PINTURA EN FRÍO LÍNEA DE BORDE

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

Continua a la ejecución de actividades en obra por parte del contratista, realizando una supervisión y verificación constante de cantidades en obra, acompañado de un registro fotográfico diario por parte de la interventoría. el contratista cuenta con personal en obra en la ruta 5003 Apia PR 58+800 - PR 58+890 Ejecutan actividades de vaciado de losas de MR. En el sector las melenas se ejecutan actividades de instalación de bordillos prefabricados del PR74+600 a mayores y construcción de transversal del PR74+750. Así mismo, se instala MDC-19 del PR74+800 a mayores y se toman pruebas de densidades de campo con el método de cono y arena a la base del PR74+950 a mayores y se libera y se instala asfalto. En el PR 63+250 se realiza actividades de vaciado de caissons finalizando el vaciados de estos en su totalidad, teniendo un total de 34 caissons vaciados. En la ruta 2507 no se realizaron actividades por parte del contratista. En la Ruta 2508 se realiza instalacion de pintura de marca vial y pintura en frio. Se le solicita al contratista realice el incremento en el personal de obra para la continuación de la ejecución de actividades e inicio de los otros frentes de trabajo. Se le solicita al contratista reactivar los demás frentes de obra para recuperar el atraso presentado a la fecha en el programa de inversiones. Así mismo, se le reitera al contratista ponerse al día en todos los compromisos adquiridos durante los diferentes comités y sobre todo dar solución y respuesta oportuna a lo que se le pide por parte de la interventoría. El contratista presenta una inversión de $5,863,274,056.33 con un porcentaje de 69.44%. El contratista presenta un atraso de -18.95% ($ - 1,600,325,645.12) ante el programa de inversión 4 del del 30 de octubre de 2024.

Programación Plan de Contingencia:
A la presente semana el contratista PLAN DE CONTINGENCIA a la Interventoría, en la cual tiene programado actividades para recuperar el atraso presentado a la fecha, se le solicita al contratista incrementar el rendimiento de las actividades de obra para poder cumplir con el plan de contingencia. ya que a la fecha se tiene un atraso ante el corte del mes de octubre, situación que se ve reflejada en los principales frentes de obra.

Cunetas revestidas en concreto PR73+210 - 74+516 RUTA 5003 - Se le ha solicitado y reiterado al contratista que inicie con la construcción de las cunetas reforzadas. a la fecha no han dado inicio a dicha actividad y en obra sólo tienen un oficial y un ayudante para esta actividad.

Puente Viterbo PR77+100 ruta 5003- fecha de inicio de actividades (10 de julio) según programación adjuntada, han transcurrido 124 días, y solo se tiene una retroexcavadora de oruga en el frente de obra, por lo que se le solicita al contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S realizar labores administrativas, técnicas y económicas para iniciar labores de obra y ponerse al día con la programación de actividades.

Sector Apia - PR58+590 - 58+800 ruta 5003: El contratista presenta atraso en la entrega del pavimento rígido de la Calle 11 entre Cra 5 y 8. La actividad de concreto hidráulico cuenta con un atraso de 15 días en la finalización de esta actividad, por lo que se le solicita al contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S realizar labores administrativas, técnicas y económicas para iniciar labores de obra y ponerse al día con la programación de actividades.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ

Matrícula Profesional No.: 17202 - 184508 CLD

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	1 DE 3

FECHA: viernes, 15 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 49 del 8/11/2024 al 14/11/2024 (Numeración consecutiva) Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Elkin Mejía Cárcamo — APOYO A LA SUPERVISIÓN: Nelson Eduardo Rozo

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL :

Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003

• Construcción de obras de drenaje y disipadores, entre el PR 59+100 al PR 72+000. AMV G01, • Construcción de muros en sitios críticos por ejemplo PR 63+0250, • Pavimentar la brecha existente entre el PR 74+514 al PR 74+988 (474m), • Obras de drenaje en lo pavimentado (contrato 1383-2022) entre el PR 73+235 al PR 74+514 (longitud de 1.279m), • Continuar con la pavimentación del PR 73+235 hacia el PR 70+000 (hacia Apia), • Reemplazo de algunas losas de pavimento en Apia y en Viterbo., • Obras en el puente Viterbo, ubicado en el PR 77+100 vía 5003. • Mantenimiento a la ciclorruta existente entre Viterbo y Asia

Vía REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507

• Fresado de la carretera PR48+000 y el PR50+0000, • Mantenimiento de la vía entre el PR48+000 y el PR50+0000, • Señalización y dispositivos de seguridad vial.

Vía CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508

• Mantenimiento capa asfáltica PR17+200 al PR19+000, • Mantenimiento y recuperación de banca en el PR8+920, • Mantenimiento y recuperación de banca en el PR54+600

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto consta de el mantenimiento de las vías nacionales Rutas 5003, construcción de 3.5 km de vía en pavimento flexible nuevo, mantenimiento y reparación del Puente Viterbo, mantenimiento de cicloruta, construcción de muros en sitios críticos, y construcción de obras de drenaje, (cunetas y disipadores); el mantenimiento de la capa de rodadura en tramos mas necesarios de las rutas 2507 y 2508 y construcción de muro de contención en el K54+600 para recuperación de la banca en la ruta 2508.

CONTRATO DE OBRA:				CONTRATO DE INTERVENTORÍA:			
CONTRATISTA:	ENDD CONSTRUCCIONES SAS			INTERVENTOR:	CONSORCIO ETSA-SIGA		
INTEGRANTES:	RL - FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA			INTEGRANTES:	SIGA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A. SUCURSAL COLOMBIA CON NIT. 900.269.775- 1, 51%; ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S. CON NIT. 860.008.018-9, 49%		
CONTRATO No.	4161 de 2023	VALOR INICIAL:	$ 9,640,165,351.00	CONTRATO No.	4107 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1,299,999,953.00
FECHA DE INICIO:	12/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	12/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ 199,999,992.00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ 9,640,165,351.00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ 1,499,999,945.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2024	VALOR ANTICIPO:	$ 2,256,000,000.00	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2024	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ 1,830,912,103.70			VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 425,087,896.30			SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2023	2024	20XX	20XX
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 9,640,165,351			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 5,908,660,583			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 3,731,504,768			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1,299,999,953			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 1,299,999,953	$ 199,999,992		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 176,764,886		

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 8,594,090,179.00	101.79%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 6,995,645,436.01	81.40%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 5,917,254,319.67	68.85%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (1,078,391,116.34)	-12.55%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 282,345,565.00	3.29%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 7,245,645,436.01	75.16%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 6,199,599,884.67	64.31%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ (1,046,045,551.34)	-10.85%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 288,610,540.88	2.99%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 457,514,081.71	4.75%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 13-nov-2024
PERIODO FACTURADO: oct-24
VALOR FACTURA: $ 1,590,120,973.62

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

Observaciones:
El contratista presenta el acta # 11 correspondiente al mes de octubre. A la fecha se tiene facturada a la supervisión el Acta parcial de Obra No. 11, correspondiente al mes de octubre de 2024. y Se presenta para revisión de la supervisión el Acta de Ajustes No. 11 Correspondiente al mes de octubre de 2024

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1,499,999,945.00	115.38%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1,323,235,059.30	101.79%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 28,993,644.33	2.23%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 27,021,030.12	2.08%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: No.(9902) 13-nov-2024
PERIODO FACTURADO: oct-24
VALOR FACTURA: $ 151,852,343.09

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

Observaciones:
A la fecha se encuentra facturada el Acta de Costos No. 11 correspondiente al mes de octubre.

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2,256,000,000.00
Amortizado $	$ 1,830,912,103.70
Saldo $	$ 425,087,896.30

INDICADOR I/C	
En el mes:	0.21
Acumulado:	0.21

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 81.40% — Avance o Atraso Físico % 12.55%
Meta Física Ejecutada % 68.85%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Avance Físico	RUTA 5003	RUTA 2507	RUTA 2508	Total	%
Estudios y diseños	MILES DE PESOS	178500			Pros	59500	59500	59500	178,500.00	100.00%
					Ejec	79300			79,300.00	44.43%
* PAVIMENTO HIDRÁULICO	m2	1735			Prog	1735			1,735.00	100.0%
					Ejec	868			868.00	50.0%
* PAVIMENTO FLEXIBLE MDC-19 - NUEVO	m	470			Prog	470			470.00	100.0%
					Ejec	222			222.00	47.2%
* MANTENIMIENTO PAVIMENTO FLEXIBLE	m2	18137			Prog	490	4277	13370	18,137.00	100.0%
					Ejec	0	4277	13370	17,647.00	97.3%
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS EN CONCRETO	m	2039			Prog	1639	250	150	2,039.00	100.0%
					Ejec	830.12			830.12	40.7%
RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUENTE VITERBO	und	1			Prog	1			1.00	100.0%
					Ejec				-	0.0%
CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN	M	102			Prog	52		50	102.00	100.0%
					Ejec	20			20.00	19.6%
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	m	32600			Prog	4600		28000	32,600.00	100.0%
					Ejec			33948	33,948.00	104.1%

* 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: Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003
TRAMO Y/O SECTOR 2: Vía REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507
TRAMO Y/O SECTOR 3: Vía CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Barredora mecánica de cepillo de 3658 mm; 6 m3, o superior	1	
Fresadora de pavimento, de mínimo: potencia 255 HP, peso 19 Ton, profundidad	1	
Cargador : Potencia en el volante 110 hp, Clasificación de RPM del motor 2300	2	1
Retroexcavadora de 138 HP como mínimo, balde de 1.5m3	2	2
Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	2	1
Carrolanque de agua (1000 Galones)	2	
Moto niveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton	2	1
Vibro compactador, potencia 153 HP, peso 10 Ton .	2	3
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, ancho de	2	1
volquetas de 14 M3	6	3
compresores con martillo	2	
Total	24	12

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

	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	1 DE 3

FECHA: viernes, 15 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 49 del 8/11/2024 al 14/11/2024 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	EL CAIRO - K16+300 RUTA 2507 LA VIRGINIA PR 11 25-37	PERMISO MINERO: SI	X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL: SI	X	NO	
UBICACIÓN:	JAZMÍN	PERMISO MINERO: SI	X	NO	
	NEIRA	LICENCIA AMBIENTAL: SI	X	NO	
	- FILADELFIA -				

OBSERVACIONES El contratista continúa con las mismas fuentes de materiales, interventoría hace la recomendación que al momento de cambiar proveedores se debe informar con antelación y suministrar la respectiva documentación ambiental y de calidad del nuevo proveedor que se requiera. El contratista debe entregar el certificado de origen de materiales para los informes mensuales, para este periodo tiene pendiente la entrega de del certificado de la Mezcla en caliente MDC-19que ingreso al Proyecto ruta 2507 y ruta 2508.
1 Afirmado, 2.Arenas gravas, 3. Base subbase y crudo de Rio 4. Asfalto 5.Concreto premezclado 6. Madera 7. Agua para los procesos constructivos.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: El contrato de obra numero N°4161 no tiene licencia ambiental, sin embargo, los proveedores autorizados a la fecha si cumplen con la normatividad ambiental vigente, entre ellos tenemos los gestores de RCD. El contratista tiene pendiente a la f echa realizar la compensación forestal a consecuencia de la tala aislada de individuos arbóreos ejecutada y se tiene el compromiso de 40 indiv iduos arbóreos correspondientes a Ebenopsis ebano.Permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N °164.3.1-003-28-02/2024. Permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.117 - 10 /09/2024.Permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.122 – 19/09/2024

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

ESTADO: Es importante indicar que hay tres prórrogas (01 de enero al 30 de junio del 2024) y 2 suscrita 28 de junio: (01 de julio al 31 de octubre del 2024), y la tercera Prorroga (01 al 14 de noviembre de 2024), se tiene en trámite la cuarta prorroga y el PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – (PAGA) el contratista a la fecha no ha realizado la actualización y se requiere de manera inmediata el cual se ha reiterado que desde el comité Numero 34 al 37.

OBSERVACIONES: Se continúa haciendo uso de las baterías sanitarias de las viviendas cercanas al proyecto, en el frente de trabajo las melena s - Viterbo y el municipio de Apia, Puente Viterbo, oficina principal de las cuales se cuenta con el permiso de los propietarios.Frente de trabajo muro de contención PR63+250 inactivo. Se continúa con el suministro de agua en las actividades constructivas, esta es suministrada pa Empocaldas mediante la instalación de dos acometidas ubicadas en dos frentes de obra (sector melenas PR 74+050 y puente Viterbo 77+0100)CAUDALMÁXIMO DEL 7 AL 13 NOVIEMBRE CAUDAL MAXIMO:109.59 m3/s CAUDAL MÍNIMO: 4.31 m3/s. Se continúa realizando el registro y seguimiento diario, correspondiente a la alerta temprana del puente Viterbo PR 77+100 ruta 5003, se solicita el contratista reportar caudales máximos y mínimos durante la semana. En este periodo se reporto un periodo de lluvias en toda la zona el día 8 de noviembre de 2024, en el cual aumento elnivel del río y se presentaron deslizamientos en el talud inferior en el PR9+550. Se continua con las jornadas de Orden y aseo frente las melenas y frente de Apia en el cual se realizó retiro del material sobrante acopiado (madera-plástico), además de continua con la aplicación del procedimiento del lavado de mixer en el muro PR 63+250, pavimento municipio de Apia ruta 5003 y el sector las melenas. Se hace la recomendación de evitar dejar acopiado mucho tiempo los sobrantes de concreto.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	73	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	52	14
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	9	5
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	33	5

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 92

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: CARRERA 8 # 10-39 VITERBO- CALDAS

OBSERVACIONES: P,Q,R,D,S a la fecha abiertos: 1. solicitud información policía nacional, 2. solicitud demarcación ruta 2507 y 2508, 3. queja por falta de pago Juan Andrés Meneses (ayudante de obra) , 4. queja por falta de pago de Juan Camilo Osorio (ayudante de obra), 5. petición de pago de salarios (razón social infra ambiental y correcciones planilla de seguridad MH), 6. Compromisos visita Vía Mónaco. 7. Petición de construcción de anden ruta 2508 San clemente. 8. Queja por falta de prestaciones sociales Gabriel Taborda (Ayudante de obra). Se cierra la queja por falta de pago de servicios de Henry Mejía (Especialista Vías), Se reciben soportes de la gestión y comprobantes de pago. Se convoco para reunión de socialización de avance de obra el día miércoles 13 de noviembre, desafortunadamente, aunque se realizo perifoneo y entrega de invitaciones a las administraciones locales, solo se conto con la participación de 5 personas. Por tal motivo, se reprogramara para la próxima semana. A la fecha, se cuenta con el cierre de 18 de 25 actas de vecindad de la ruta 2508 (sector San Clemente PR17+400), se habilito para el cierre la ruta 2507 (33 actas de vecindad) y el frente ubicado en el PR 40+500 (Ruta 2508) sector las pilas.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: El proyecto no contempla adquisición de predios.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

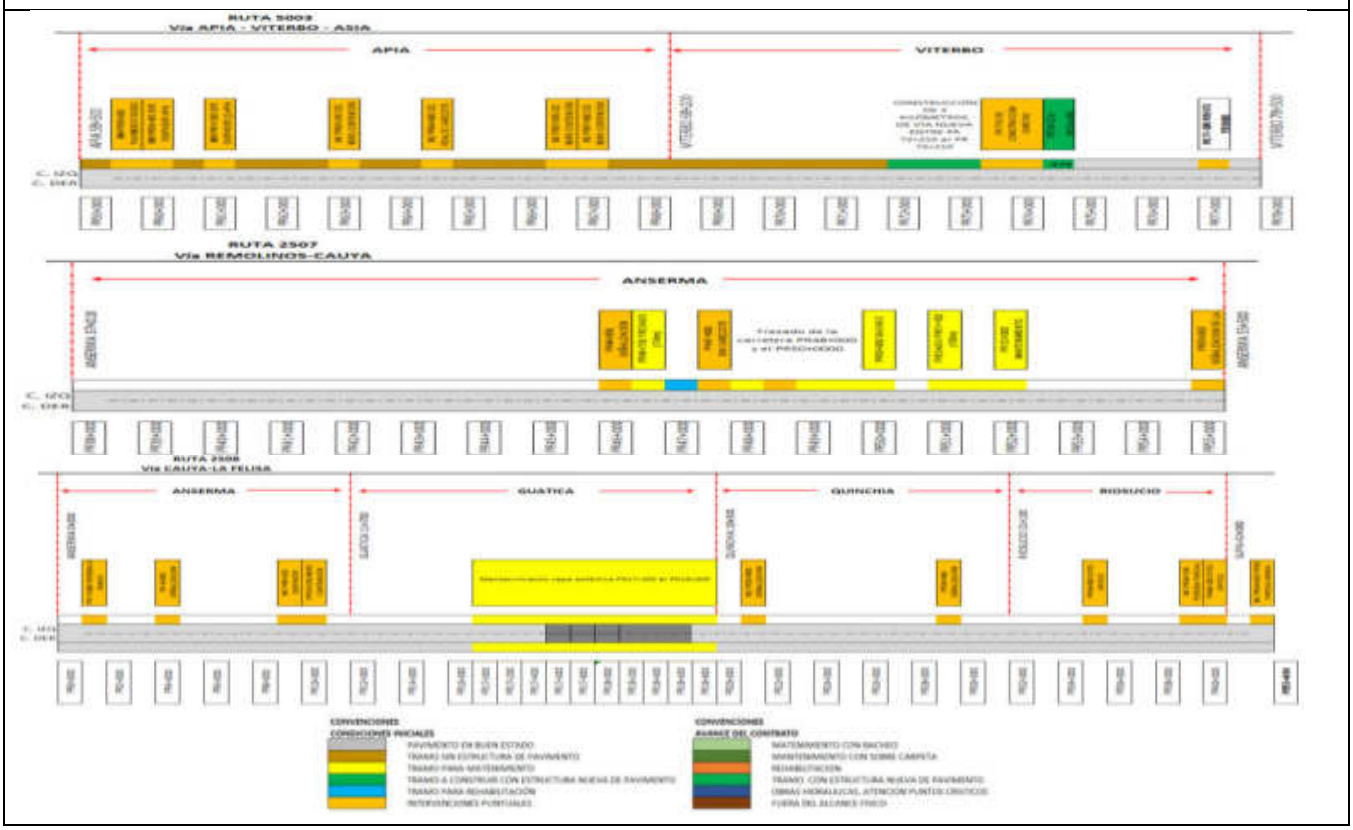
el supervisor de este contrato no contempla el área de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, viene desarrollando actividades en la ruta 5003. en el puente Viterbo PR77+100 contratista continúa con actividad de excavación de material conglomerado, la conformación de jarillón y la instalación de geocontenedor. En el sector de las Melenas PR74+518 - PR74+988 se viene ejecutando conformación, armado y vaciado de cunetas, también se continua con la construcción de la transversal PR74+750 y se está terminado con la instalación de bordillos prefabricados. En el muro de contención PR63+250 el contratista dispone personal para iniciar adecuaciones para descabece de caissons. En el municipio de Apia se continúa con el vaciado del concreto hidráulico, se realizan trabajos en el tercer tramo ya que el material granular presenta saturación de agua lo que ha impedido tener una buena compactación, se le ha solicitado al contratista el arreglo del mismo para hacer las respectivas pruebas de densidad y posterior liberación para el vaciado. se viene desarrollando la actividad de pintura en frio en la ruta 5003 PR76+500 hacia menores hasta las Melenas. en la ruta 2507 no se realizó ninguna actividad por parte del contratista. en la ruta 2508 no se desarrollan actividades ya que no hay personal debido a que se decidió trasladarlos al frente de las melenas en la ruta 5003.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, debe iniciar con la demolición de las intersecciones en el parque de Apia. debe iniciar con el disipador de Apia PR59+455, el contratista lleva posponiendo el inicio de esta actividad por falta de personal. en el muro de contención de la ruta 5003 PR63+250 se debe iniciar con instalación de acero para zarpa y vástago de muro. en el sector de las melenas debe finalizar la construcción de las cunetas reforzadas con pilotes e iniciar con los disipadores en el sector de los rosales PR73+450. en el puente de Viterbo PR77+100 se debe realizar las actividades de pilotajes para el reforzamiento de la estructura del puente. En la ruta 2507 se debe hacer la construcción de la transversal en el PR47+900 y terminar la instalación de la señalización que requiere esa ruta. en la ruta 2508 se debe finalizar la señalización horizontal y vertical. finalizar los disipadores de la roca PR34+800 y PR8+920.



	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	1 DE 3

FECHA: viernes, 15 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 49 del 8/11/2024 al 14/11/2024 (Numeración consecutiva) Último Informe Semanal SI

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



RUTA 5003 PUENTE VITERBO PR77+100 NO SE REALIZAN ACTIVIDADES EN ESTE FRENTE



RUTA 5003 APIA PR 58+800 - PR 58+590 INSTALACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO INTERSECCIÓN PR58+630



RUTA 5003 APIA TERMINADO Y TEXTURIZADO DE CONCRETO HIDRÁULICO PR58+630



RUTA 5003 MURO DE CONTENCIÓN PR63+250 VIBRADO Y VACIADO DE CAISSON



RUTA 5003 SECTOR LAS MELENAS PR74+750 VACIADO PISO DESCOLE PARA TRANSVERSAL



RUTA 5003 SECTOR LAS MELENAS PR74+720 VACIADO Y TERMINADO PARA CUNETAS



RUTA 5003 PR74+200 ESTABILIZACIÓN DE TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS



RUTA 5003 PR58+630 SUSTITUCIÓN DE MATERIAL CALLE 11 ENTRE CRA 5Y6



RUTA 5003 PR58+730 VACIADO DELOSAS DE MR EN INTERSECCIONES

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

Continua a la ejecución de actividades en obra por parte del contratista, realizando una supervisión y verificación constante de cantidades en obra, acompañado de un registro fotográfico diario por parte de la interventoría. el contratista cuenta con personal en obra en la ruta 5003 Apia PR 58+590 - PR 58+800 Ejecutan actividades de sustitución de material en la última cuadra Calle 11 entre Cra 5 y 6 y se continúa con vaciado de intersecciones y Calle 11 entre Cra 6 y 7. En el sector las melenas se ejecutan actividades de vaciado de cunetas en PR 74+600 a mayores, tramo el cual ya ha sido asfaltado. En el PR 63+250 inicia actividades para descabece de cassons. En la ruta 2507 no se realizan actividades por parte del contratista. Así mismo, la Ruta 2508 no se realizan actividades en obra. Se le solicita al contratista realice el incremento en el personal de obra para la continuación de la ejecución de actividades e inicio de los otros frentes de trabajo. Se le solicita al contratista reactivar los demás frentes de obra para recuperar el atraso presentado a la fecha en el programa de inversiones. Así mismo, se le reitera al contratista ponerse al día en todos los compromisos adquiridos durante los diferentes comités y sobre todo dar solución y respuesta oportuna a lo que se le pide por parte de la interventoría. El contratista presenta una inversión de $5,917,254,319,67 con un porcentaje de 68.85%. El contratista presenta un atraso de -12.55% ($ - 1,046,045,551.34) ante el programa de inversión 4 del 15 de noviembre de 2024.

Programación Plan de Contingencia:
El contratista presenta PLAN DE CONTINGENCIA a la Interventoría, en la cual tiene programado actividades para nivelar la inversión, se le solicita al contratista incrementar el rendimiento de las actividades de obra para poder cumplir con el plan de contingencia. situación que se ve reflejada en los principales frentes de obra.

Cunetas revestidas en concreto PR73+210 - 74+988 RUTA 5003 - Se le solicita al contratista finalizar con esta actividad,
Sector Apia - PR58+590 - 58+800 ruta 5003 - Concreto hidráulico: El contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S cuenta desde la fecha de finalización (30 de octubre del 2024) cuenta con 25 días de atraso, por lo que se le solicita realizar labores administrativas, técnicas y económicas para iniciar labores de obra y ponerse al día con la programación de actividades.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA: JOHN DEYBER QUICENO

NOMBRE: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ

Matrícula Profesional No.: 17202 - 184508 CLD

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	1 DE 3

FECHA: viernes, 22 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 50 del 15/11/2024 al 21/11/2024 (Numeración consecutiva) Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Elkin Mejía Cárcamo — APOYO A LA SUPERVISIÓN: Nelson Eduardo Rozo

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL :

Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003
• Construcción de obras de drenaje y disipadores, entre el PR 59+100 al PR 72+000. AMV G01, • Construcción de muros en sitios críticos por ejemplo PR 63+0250, • Pavimentar la brecha existente entre el PR 74+514 al PR 74+988 (474m), • Obras de drenaje en lo pavimentado (contrato 1383-2022) entre el PR 73+235 al PR 74+514 (longitud de 1.279m), • Continuar con la pavimentación del PR 73+235 hacia el PR 70+000 (hacia Apia), • Reemplazo de algunas losas de pavimento en Apia y en Viterbo., • Obras en el puente Viterbo, ubicado en el PR 77+100 vía 5003. • Mantenimiento a la ciclorruta existente entre Viterbo y Asia
Vía REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507
• Fresado de la carretera PR48+000 y el PR50+0000, • Mantenimiento de la vía entre el PR48+000 y el PR50+0000, • Señalización y dispositivos de seguridad vial.
Vía CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508
• Mantenimiento capa asfáltica PR17+200 al PR19+000, • Mantenimiento y recuperación de banca en el PR8+920, • Mantenimiento y recuperación de banca en el PR54+600

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto consta de el mantenimiento de las vías nacionales Rutas 5003, construcción de 3.5 km de vía en pavimento flexible nuevo, mantenimiento y reparación del Puente Viterbo, mantenimiento de ciclorruta, construcción de muros en sitios críticos, y construcción de obras de drenaje, (cunetas y disipadores); el mantenimiento de la capa de rodadura en tramos mas necesarios de las rutas 2507 y 2508 y construcción de muro de contención en el K54+600 para recuperación de la banca en la ruta 2508.

CONTRATO DE OBRA:				CONTRATO DE INTERVENTORÍA:			
CONTRATISTA:	ENDD CONSTRUCCIONES SAS			INTERVENTOR:	CONSORCIO ETSA-SIGA		
INTEGRANTES:	RL - FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA			INTEGRANTES:	SIGA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A. SUCURSAL COLOMBIA CON NIT. 900.269.775- 1, 51%; ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S. CON NIT. 860.008.018-9, 49%		
CONTRATO No.	4161 de 2023	VALOR INICIAL:	$ 9,640,165,351.00	CONTRATO No.	4107 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1,299,999,953.00
FECHA DE INICIO:	12/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	12/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ 199,999,992.00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ 9,640,165,351.00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ 1,499,999,945.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2024	VALOR ANTICIPO:	$ 2,256,000,000.00	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2024	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ 1,830,912,103.70			VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 425,087,896.30			SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2023	2024	20XX	20XX
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 9,640,165,351			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 5,908,660,583			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 3,731,504,768			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1,299,999,953			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 1,265,247,770	$ 199,999,992		
	SALDO DE VIGENCIA	$ 34,752,183	$ 147,771,241		

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 8,594,090,179.00	101.79%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 7,247,178,008.32	84.33%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 6,834,643,488.83	79.53%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ (412,534,519.49)	-4.80%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 263,560,201.22	3.07%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 7,497,178,008.32	77.77%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 7,098,203,690.05	73.63%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ (398,974,318.27)	-4.14%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 251,532,572.31	2.61%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 917,389,169.17	9.52%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 13-nov-2024
PERIODO FACTURADO: oct-24
VALOR FACTURA: $ 1,590,120,973.62

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

Observaciones:
El contratista presenta el acta # 11 correspondiente al mes de octubre. A la fecha se tiene facturada a la supervisión el Acta parcial de Obra No. 11, correspondiente al mes de octubre de 2024. y Se presenta para revisión de la supervisión el Acta de Ajustes No. 11 Correspondiente al mes de octubre de 2024

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1,499,999,945.00	115.38%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1,352,228,703.63	104.02%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 28,993,644.33	1.93%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 27,021,030.12	1.80%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: No.(9902) 13-nov-2024
PERIODO FACTURADO: oct-24
VALOR FACTURA: $ 151,852,343.09

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

Observaciones:
A la fecha se encuentra facturada el Acta de Costos No. 11 correspondiente al mes de octubre.

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2,256,000,000.00
Amortizado $	$ 1,830,912,103.70
Saldo $	$ 425,087,896.30

INDICADOR I/C	
En el mes:	0.19
Acumulado:	0.19

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 84.33% — Avance o Atraso Físico % 4.80%
Meta Física Ejecutada % 79.53%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Avance Físico	RUTA 5003	RUTA 2507	RUTA 2508	Total	%
Estudios y diseños	MILES DE PESOS	178500			Pros	59500	59500	59500	178,500.00	100.00%
					Ejec	79300			79,300.00	44.43%
* PAVIMENTO HIDRÁULICO	m2	1735			Prog	1735			1,735.00	100.0%
					Ejec	868			868.00	50.0%
* PAVIMENTO FLEXIBLE MDC-19 - NUEVO	m	470			Prog	470			470.00	100.0%
					Ejec	222			222.00	47.2%
* MANTENIMIENTO PAVIMENTO FLEXIBLE	m2	18137			Prog	490	4277	13370	18,137.00	100.0%
					Ejec	0	4277	13370	17,647.00	97.3%
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS EN CONCRETO	m	2039			Prog	1639	250	150	2,039.00	100.0%
					Ejec	830.12			830.12	40.7%
RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUENTE VITERBO	und	1			Prog	1			1.00	100.0%
					Ejec				-	0.0%
CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN	M	102			Prog	52		50	102.00	100.0%
					Ejec	20			20.00	19.6%
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	m	32600			Prog	4600		28000	32,600.00	100.0%
					Ejec			33948	33,948.00	104.1%

* 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: Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003
TRAMO Y/O SECTOR 2: Vía REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507
TRAMO Y/O SECTOR 3: Vía CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Barredora mecánica de cepillo de 3658 mm; 6 m3, o superior	1	
Fresadora de pavimento, de mínimo: potencia 255 HP, peso 19 Ton, profundidad	1	
Cargador : Potencia en el volante 110 hp, Clasificación de RPM del motor 2300	2	2
Retroexcavadora de 138 HP como mínimo, balde de 1.5m3	2	2
Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	2	1
Carrolanque de agua (1000 Galones)	2	
Moto niveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton	2	1
Vibro compactador, potencia 153 HP, peso 10 Ton .	2	3
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, ancho de	2	1
volquetas de 14 M3	6	3
compresores con martillo	2	
Piloteadora hidraúlica CF6	1	1
Total	25	14

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

	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	1 DE 3

FECHA: viernes, 22 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 50 del 15/11/2024 al 21/11/2024 (Numeración consecutiva) — Último Informe Semanal SI

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	EL CAIRO - K16+300 RUTA 2507 LA VIRGINIA PR 11 25-37	PERMISO MINERO:	SI X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	
UBICACIÓN:	JAZMÍN NEIRA - FILADELFIA -	PERMISO MINERO:	SI X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	

OBSERVACIONES El contratista continúa con las mismas fuentes de materiales, interventoría hace la recomendación que al momento de cambiar proveedores se debe informar con antelación y suministrar la respectiva documentación ambiental y de calidad del nuevo proveedor que se requiera. El contratista debe entregar el certificado de origen de materiales para los informes mensuales, para este periodo tiene pendiente la entrega de del certificado de la Mezcla en caliente MDC-19que ingreso al Proyecto ruta 2507 y ruta 2508.
1 Afirmado, 2.Arenas gravas, 3. Base subbase y crudo de Rio 4. Asfalto 5.Concreto premezclado 6. Madera 7. Agua para los procesos constructivos.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: El contrato de obra numero N°4161 no tiene licencia ambiental, sin embargo, los proveedores autorizados a la fecha si cumplen con la normatividad ambiental vigente, entre ellos tenemos los gestores de RCD. El contratista tiene pendiente a la f echa realizar la compensación forestal a consecuencia de la tala aislada de individuos arbóreos ejecutada y se tiene el compromiso de 40 indiv iduos arbóreos correspondientes a Ebenopsis ebano. Permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N °164.3.1-003-28-02/2024. Permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.117 - 10 /09/2024.Permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.122 – 19/09/2024

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

ESTADO: Es importante indicar que hay tres prórrogas (01 de enero al 30 de junio del 2024) y 2 suscrita 28 de junio: (01 de julio al 31 de octubre del 2024), y la tercera Prorroga (01 al 14 de noviembre de 2024), se tiene en trámite la cuarta prorroga y el PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – (PAGA) el contratista a la fecha no ha realizado la actualización y se requiere de manera inmediata el cual se ha reiterado que desde el comité Numero 34 al 37.

OBSERVACIONES: Se continúa haciendo uso de las baterías sanitarias de las viviendas cercanas al proyecto, en el frente de trabajo las melena s - Viterbo y el municipio de Apia, Puente Viterbo, oficina principal de las cuales se cuenta con el permiso de los propietarios.Se continúa con el suministro de agua en las actividades constructivas, esta es suministrada por Empocaldas mediante la instalación de dos acometidas ubicadas en dos frentes de obra (sector melenas PR 74+050 y puente Viterbo 77+0100). Se continúa realizando el registro y seguimiento diario, correspondiente a la alerta temprana del puente Viterbo PR 77+100 ruta 5003, se solicita el contratista reportar caudales máximos y mínimos durante la semana. En este periodo se reporto un periodo de lluvias en toda la zona el día 19 de noviembre de 2024, en el cual aumento el nivel del rio. Se continua con las jornadas de Orden y aseo frente las melenas, además de continua con la aplicación del procedimiento del lavado de mixer en el muro PR58+000, PR74+400, pavimento municipio de Apia ruta 5003 y el sector las melenas. Se hace la recomendación de evitar dejar acopiado mucho tiempolos sobrantes de concreto. Contratista hace entrega del documento PAGA el día 20 de noviembre de 2024 y se revisa observaciones para corrección y fortalecer el argumento del comunicado, tiene un atraso de más de 20 días. Además, tiene pendiente la entrega de los oficios requeridos portNVIAS, entrega de los certificados de origen y el certificado RCD del mes de septiembre y octubre del 2024.por parte de interventoría se ha reiterado entregar la compensación forestal que consiste en suministro de los individuos forestales.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	73	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	52	14
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	9	5
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	33	5

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 92

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: CARRERA 8 # 10-39 VITERBO- CALDAS

OBSERVACIONES: PQRDS a la fecha pendientes por resolver: 1. Petición de demarcación de vías (ruta 2507 - 2508): a la fecha, el contratista no ha entregado la respuesta final, con las correcciones solicitadas por la interventoría, desafortunadamente a la fecha se cuenta con 102 días de atraso en el cierre de este tema. 2. Correcciones en la planilla de seguridad social -Razón social MH-, a la fecha se tienen avances en esta solicitud (pago de trabajadores razón social infra ambiental y personal restante de MH), se cuenta con 142 días de atraso para el cierre de este tema. 3. Visita a la escuela ubicada en la ruta 2508, Sector San Clemente, con el fin de atender a la petición de construcción de anden, se cuenta con 55 días de atraso en el cierre del tema. 4. Compromisos visita 27/09/2024 (Villa Mónaco ruta 5003), a la fecha el contratista no ha cumplido con los compromisos adquiridos frente a la comunidad y la administradora vial, se cuenta con 30 días de atraso para el cierre de este tema. Se tuvo avances en los siguientes P.Q.R.D.S: 1. Pago de trabajador: Juan Camilo Osorio. 2. Pago trabajador Juan Meneses. 3. pago de trabajadores razón social infra ambiental y (1) de MH. 4. Pago de trabajadores - Controladoras viales -. 5: Pago de trabajador Gabriel taborda. 6. Respuesta a la solicitud de información de la policía nacional. Actas de vecindad de cierre: A la fecha se tienen habilitados los siguientes tramos: Ruta 2508 Sector san Clemente PR 17+400 -AVANCE: 18 de 25 actas cerradas-y vereda las pilas PR 40+500 -AVANCE: 0/14-. Ruta 2507 -AVANCE: 0/35-

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: El proyecto no contempla adquisición de predios.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

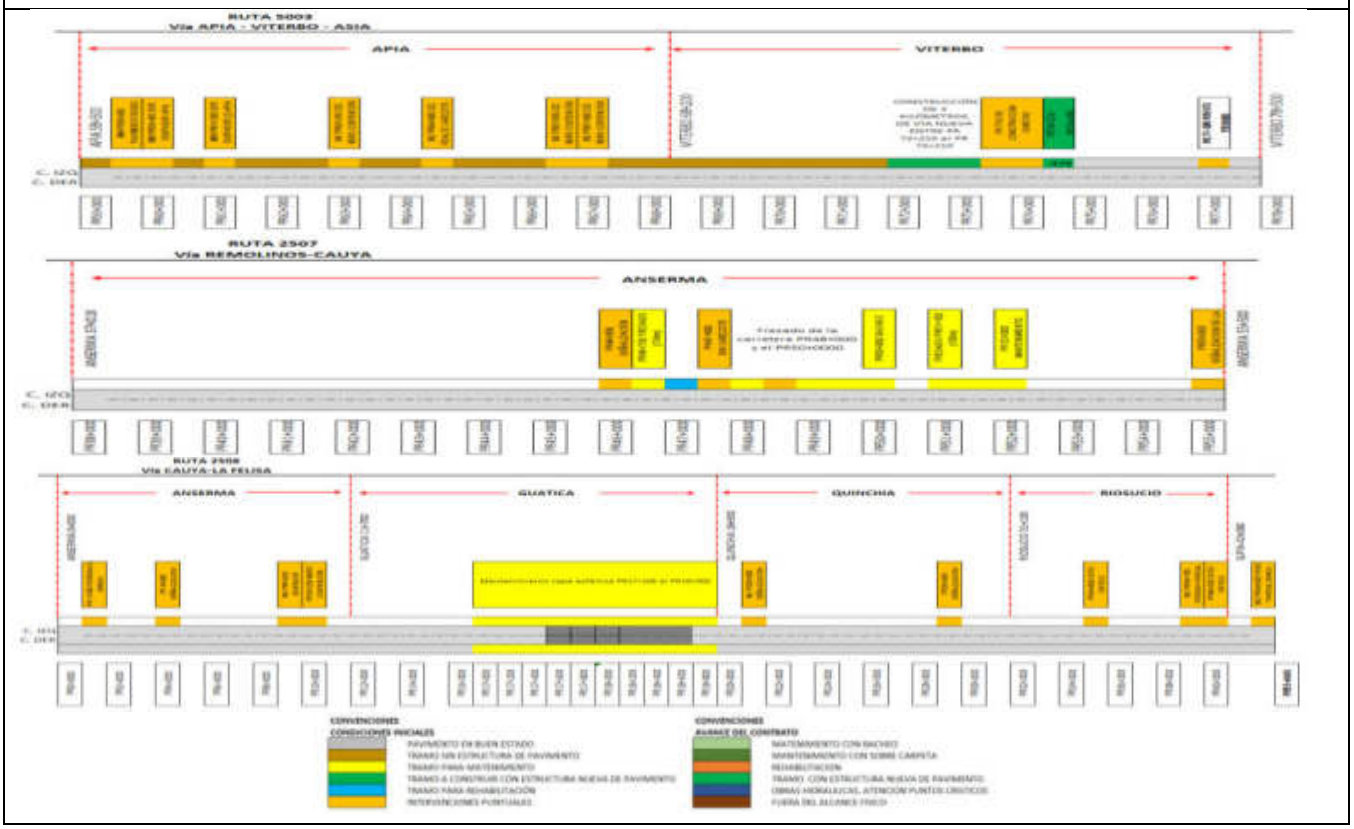
el supervisor de este contrato no contempla el área de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, viene desarrollando actividades en la ruta 5003. en el puente Viterbo PR77+100 finaliza conformación de jarillón, ingresa piloteadora e inicia perforaciones en la pila, la ejecución por parte del contratista se ha visto afectada debido al mal clima que se ha venido presentando. En el sector de las Melenas PR74+518 - PR74+988 se ejecutó conformación, armado y vaciado de cunetas, se continuó con el la instalación de acero del disipador PR74+750. En el muro de contención PR63+250 al inicio de la semana se finalizó con la actividad de descabece y nivelación de terreno, vaciado de solado y se figuró e instaló el acero del Módulo 2B. En el municipio de Apia se continúa con instalación de formaleta para bordillos y vigas de transición, de igual manera no se ha podido iniciar actividades en el tramo 3 debido a que el contratista instala material en malas condiciones el cual se le indica que debe retirar nuevamente y el compactador que se tiene en este frente presenta daño y no se ha realizado el cambio del mismo. Se le ha solicitado al contratista el arreglo del mismo para hacer las respectivas pruebas de densidad y posterior liberación para el vaciado. no se ha reanudado la actividad de pintura en frio en la ruta 5003 PR76+500 hacia menores hasta las Melenas. en la ruta 2507 no se realizó ninguna actividad por parte del contratista. en la ruta 2508 se tiene una cuadrilla conformando y nivelando las cunetas pendientes en el PR9+550, se esta pendiente de terminar esta actividad para la programación del vaciado.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, debe iniciar con la demolición de las intersecciones en el parque de Apia. debe iniciar con el disipador de Apia PR59+455, el contratista lleva posponiendo el inicio de esta actividad por falta de personal. en el muro de contención de la ruta 5003 PR63+250 se debe instalar el acero para el vaciado de viga zarpa. en el sector de las melenas debe continuar con el disipador del bunker, también con la construcción de los disipadores en el sector de los rosales PR73+450. en el puente de Viterbo PR77+100 se debe continuar con las actividades de pilotajes para el reforzamiento de la estructura del puente. En la ruta 2507 se debe hacer la construcción de la transversal en el PR47+900 y terminar la instalación de la señalización que requiere esa ruta. en la ruta 2508 se debe finalizar la señalización horizontal y vertical. finalizar los disipadores de la roka PR34+800 y PR8+920.



	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	1 DE 3

FECHA: viernes, 22 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 50 del 15/11/2024 al 21/11/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



RUTA 5003 PUENTE VITERBO PR77+100 PERFORACIONES DE PILOTES EN PILA CENTRAL



RUTA 5003 APIA PR 58+800 - PR 58+590 INSTALACIÓN DE FORMALETA PARA BORDILLO VACIADO IN SITU



RUTA 5003 APIA PR58+510 REPARACIÓN DE RASANTE PARA VACIADO DE CONCRETO



RUTA 5003 MURO DE CONTENCIÓN PR63+250 VACIADO DE SOLADO DE LIMPIEZA PARA EL MÓDULO 2



RUTA 5003 MURO DE CONTENCIÓN PR63+250 VERIFICACIÓN DE CANTIDADES, SEPARACIÓN Y MEDIDAS DEL ACERO INSTALADO EN EL MÓDULO 2



RUTA 5003 SECTOR LAS MELENAS PR74+750 VACIADO DE CUNETA



RUTA 5003 PR73+450 VACIADO DE CONCRETO PREMEZCLADO PARA CUNETAS



RUTA 5003 PR74+930 CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL Y DE SUMIDERO SECTOR LAS MELENAS



RUTA 2508 PR9+455 EXCAVACIÓN Y CONFORMACIÓN DE TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS

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

Continúa la ejecución de actividades en obra por parte del contratista, realizando una supervisión y verificación constante de cantidades en obra, acompañado de un registro fotográfico diario por parte de la interventoría. el contratista cuenta con personal en obra en la ruta 5003 Apia PR 58+590 - PR 58+800 Ejecutan actividades vaciado de bordillos y solicita al contratista finalizar la sustitución del material de la última cuadra Calle 11 entre Cra 5 y 6. En el sector las melenas se ejecutó la conformación, armado y vaciado de cunetas, se instaló el acero y se inició instalación de formaleta para disipador del PR74+750. En el PR 63+250 se instaló el acero del módulo 2B para iniciar la semana con el vaciado de este. En la ruta 2507 no se realiza ninguna actividad. En la Ruta 2508 se realiza instalación de formaleta para cunetas del PR9+550, se encuentra pendiente la programación del vaciado. Se le solicita al contratista realice el incremento en el personal de obra para la continuación de la ejecución de actividades e inicio de los otros frentes de trabajo. Se le solicita al contratista reactivar los demás frentes de obra para recuperar el atraso presentado a la fecha en el programa de inversiones. Así mismo, se le reitera al contratista ponerse al día en todos los compromisos adquiridos durante los diferentes comités y sobre todo dar solución y respuesta oportuna a lo que se le pide por parte de la interventoría. El contratista presenta una inversión de $6,834,643,488.83 con un porcentaje de 79.53%. El contratista presenta un atraso de -4.80% ($ - 412,534,519.49) ante el programa de inversión 5 del 15 de noviembre de 2024.

Programación Plan de Contingencia:
A la presente semana el contratista recuperación en el PLAN DE CONTINGENCIA presentado a la Interventoría, de igual manera, se le solicita al contratista incrementar el rendimiento de las actividades de obra para poder cumplir con el plan de contingencia, principalmente en los principales frentes de obra.

Sector Apia - PR58+590 - 58+800 ruta 5003 - Subbase granular de clase A: Pendiente de liberación de tramo 3 mediante pruebas de densidad. Por lo tanto, en la programación detallada por el contratista de obra se estableció como fecha de finalización de Vaciado de Pavimento en contrato hidráulico el 10 de octubre del 2024, lo que significa que cuenta con 22 días de atraso

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ

Matrícula Profesional No.: 17202 - 184508 CLD

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	1 DE 3

FECHA: viernes, 29 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 51 del 22/11/2024 al 28/11/2024 (Numeración consecutiva) Último Informe Semanal SI

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: Elkin Mejía Cárcamo — APOYO A LA SUPERVISIÓN: Nelson Eduardo Rozo

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL :

Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003

• Construcción de obras de drenaje y disipadores, entre el PR 59+100 al PR 72+000. AMV G01, • Construcción de muros en sitios críticos por ejemplo PR 63+0250, • Pavimentar la brecha existente entre el PR 74+514 al PR 74+988 (474m), • Obras de drenaje en lo pavimentado (contrato 1383-2022) entre el PR 73+235 al PR 74+514 (longitud de 1.279m), • Continuar con la pavimentación del PR 73+235 hacia el PR 70+000 (hacia Apia), • Reemplazo de algunas losas de pavimento en Apia y en Viterbo., • Obras en el puente Viterbo, ubicado en el PR 77+100 vía 5003. • Mantenimiento a la ciclorruta existente entre Viterbo y Asia

Vía REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507

• Fresado de la carretera PR48+000 y el PR50+0000, • Mantenimiento de la vía entre el PR48+000 y el PR50+0000, • Señalización y dispositivos de seguridad vial.

Vía CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508

• Mantenimiento capa asfáltica PR17+200 al PR19+000, • Mantenimiento y recuperación de banca en el PR8+920, • Mantenimiento y recuperación de banca en el PR54+600

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

El proyecto consta de el mantenimiento de las vías nacionales Rutas 5003, construcción de 3.5 km de vía en pavimento flexible nuevo, mantenimiento y reparación del Puente Viterbo, mantenimiento de ciclorruta, construcción de muros en sitios críticos, y construcción de obras de drenaje, (cunetas y disipadores); el mantenimiento de la capa de rodadura en tramos mas necesarios de las rutas 2507 y 2508 y construcción de muro de contención en el K54+600 para recuperación de la banca en la ruta 2508.

CONTRATO DE OBRA:				CONTRATO DE INTERVENTORÍA:			
CONTRATISTA:	ENDD CONSTRUCCIONES SAS			INTERVENTOR:	CONSORCIO ETSA-SIGA		
INTEGRANTES:	RL - FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA			INTEGRANTES:	SIGA INGENIERÍA Y CONSULTORÍA S.A. SUCURSAL COLOMBIA CON NIT. 900.269.775- 1, 51%; ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S. CON NIT. 860.008.018-9, 49%		
CONTRATO No.	4161 de 2023	VALOR INICIAL:	$ 9,640,165,351.00	CONTRATO No.	4107 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1,299,999,953.00
FECHA DE INICIO:	12/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	12/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ 199,999,992.00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ 9,640,165,351.00	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ 1,499,999,945.00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2024	VALOR ANTICIPO:	$ 2,256,000,000.00	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2024	VALOR ANTICIPO:	$ -
		VALOR AMORTIZADO:	$ 1,830,912,103.70			VALOR AMORTIZADO:	$ -
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 425,087,896.30			SALDO POR AMORTIZAR:	$ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2023	2024	20XX	20XX
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 9,640,165,351			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 5,908,660,583			
	SALDO DE VIGENCIA	$ 3,731,504,768			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1,299,999,953			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	$ 1,299,999,953	$ 199,999,992		
	SALDO DE VIGENCIA	$ -	$ 118,777,597		

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 8,594,090,179.00	101.79%
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 7,476,473,543.65	88.55%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 7,752,032,658.00	91.81%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 275,559,114.35	3.26%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 263,560,201.22	3.12%
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 7,726,473,543.65	80.15%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 8,015,592,859.22	83.15%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 289,119,315.57	3.00%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 229,295,535.33	2.38%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 1,780,798,075.00	18.47%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 13-nov-2024
PERIODO FACTURADO: oct-24
VALOR FACTURA: $ 1,590,120,973.62

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

Observaciones:
El contratista presenta el acta # 11 correspondiente al mes de octubre. A la fecha se tiene facturada a la supervisión el Acta parcial de Obra No. 11, correspondiente al mes de octubre de 2024. y Se presenta para revisión de la supervisión el Acta de Ajustes No. 11 Correspondiente al mes de octubre de 2024

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1,499,999,945.00	115.38%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1,381,222,347.96	106.25%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 28,993,644.33	2.23%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 27,021,030.12	2.08%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
	X	

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: No.(9902) 13-nov-2024
PERIODO FACTURADO: oct-24
VALOR FACTURA: $ 151,852,343.09

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

Observaciones:
A la fecha se encuentra facturada el Acta de Costos No. 11 correspondiente al mes de octubre.

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ 2,256,000,000.00
Amortizado $	$ 1,830,912,103.70
Saldo $	$ 425,087,896.30

INDICADOR I/C	
En el mes:	0.17
Acumulado:	0.17

ANTICIPOS	
Otorgado $	$ -
Amortizado $	$ -
Saldo $	$ -

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 88.55% — Avance o Atraso Físico % -3.26%
Meta Física Ejecutada % 91.81%

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Avance Físico	RUTA 5003	RUTA 2507	RUTA 2508	Total	%
Estudios y diseños	MILES DE PESOS	178500			Pros	59500	59500	59500	178,500.00	100.00%
					Ejec	79300			79,300.00	44.43%
* PAVIMENTO HIDRÁULICO	m2	1735			Prog	1735			1,735.00	100.0%
					Ejec	1287			1,287.00	74.2%
* PAVIMENTO FLEXIBLE MDC-19 - NUEVO	m	470			Prog	470			470.00	100.0%
					Ejec	470			470.00	100.0%
* MANTENIMIENTO PAVIMENTO FLEXIBLE	m2	18137			Prog	490	4277	13370	18,137.00	100.0%
					Ejec	0	4277	13370	17,647.00	97.3%
CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS EN CONCRETO	m	2039			Prog	1639	250	150	2,039.00	100.0%
					Ejec	1461.5			1,461.50	71.7%
RECUPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PUENTE VITERBO	und	1			Prog	1			1.00	100.0%
					Ejec	0.1			0.10	10.0%
CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN	M	102			Prog	52		50	102.00	100.0%
					Ejec	30			30.00	29.4%
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	m	92260			Prog	23160	3048	66052	92,260.00	100.0%
					Ejec	23160	3048	66052	92,260.00	100.0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1: Vía APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003
TRAMO Y/O SECTOR 2: Vía REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507
TRAMO Y/O SECTOR 3: Vía CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Barredora mecánica de cepillo de 3658 mm; 6 m3, o superior	1	
Fresadora de pavimento, de mínimo: potencia 255 HP, peso 19 Ton, profundidad	1	
Cargador : Potencia en el volante 110 hp, Clasificación de RPM del motor 2300	2	2
Retroexcavadora de 138 HP como mínimo, balde de 1.5m3	2	2
Compactador neumático de Potencia 70 HP, peso de 13 ton	2	1
Carrolanque de agua (1000 Galones)	2	
Moto niveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton	2	1
Vibro compactador, potencia 153 HP, peso 10 Ton .	2	3
Terminadora de asfalto (Finisher), potencia en el volante 174 HP, ancho de	2	1
volquetas de 14 M3	6	3
compresores con martillo	2	
Piloteadora hidráulica CF6	1	1
Total	25	14

68.94% Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

	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	1 DE 3

FECHA: viernes, 29 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 51 del 22/11/2024 al 28/11/2024 (Numeración consecutiva) Último Informe Semanal SI

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

			DISPONIBLE		
UBICACIÓN:	EL CAIRO - K16+300 RUTA 2507 LA VIRGINIA PR 11 25-37	PERMISO MINERO:	SI X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	
UBICACIÓN:	JAZMÍN	PERMISO MINERO:	SI X	NO	
	NEIRA - FILADELFIA -	LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	

OBSERVACIONES El contratista continúa con las mismas fuentes de materiales, interventoría hace la recomendación que al momento de cambiar proveedores se debe informar con antelación y suministrar la respectiva documentación ambiental y de calidad del nuevo proveedor que se requiera. El contratista debe entregar el certificado de origen de materiales para los informes mensuales, para este periodo tiene pendiente la entrega de del certificado de la Mezcla en caliente MDC-19que ingreso al Proyecto ruta 2507 y ruta 2508.
1 Afirmado, 2.Arenas gravas, 3. Base subbase y crudo de Rio 4. Asfalto 5.Concreto premezclado 6. Madera 7. Agua para los procesos constructivos.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: El contrato de obra numero N°4161 no tiene licencia ambiental, sin embargo, los proveedores autorizados a la fecha si cumplen con la normatividad ambiental vigente, entre ellos tenemos los gestores de RCD.

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

ESTADO: Es importante indicar que hay tres prórrogas (01 de enero al 30 de junio del 2024) y 2 suscrita 28 de junio: (01 de julio al 31 de octubre del 2024), y la tercera Prorroga (01 al 14 de noviembre de 2024), adicional se tiene la cuarta prorroga (15 de noviembre al 31 de diciembre del 2024) y el PROGRAMA DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL – (PAGA) el contratista radico actualización mediante oficio E- 469AM de 20 de noviembre de 2024, y se radico mediante correo electrónico el día 27 de noviembre de 2024.

OBSERVACIONES: Contratista hace la segunda jornada de ayuntamiento de avispas ubicadas en la parte inferior del puente de Viterbo esta jorna da se realizó con los bomberos del municipio, el día 27 de noviembre del 2024 y se mantiene un monitoreo por los siguientes días. Contratista hace la entrega de 38 individuos forestales de 1.5 metros de altura de ébano *(Diospyros ebenum)*, Esta gestión se realizo ante la alcaldía municipal de Viterbo, como una medida compensatoria que consiste en el suministro del material vegetal y no incluye siembra ni mantenimiento. El contratista continua con el registro de los niveles del Rio Risaralda, en el cual se indica que en el periodo entre 21 al 26 de noviembre de 2024, en el cual se registra el mínimo nivel el día 21 de noviembre de 2024 con 122.22 y se registra el caudal máximo para 23 de noviembre del 2024 con 31.49. Se continúa haciendo uso de las baterías sanitarias de las viviendas cercanas al proyecto, en el frente de trabajo las melenas -Viterbo y el municipio de Apia, Puente Viterbo, oficina principal de las cuales se cuenta con el permiso de los propietarios. Se continúa con el suministro de agua en las actividades constructivas, esta es suministrada porEmpocaldas mediante la instalación de dos acometidas ubicadas en dos frentes de obra (sector melenas PR 74+050 y puente Viterbo 77+0100).Se continua con las jornadas de Orden y aseo frente las melenas, además de continua con la aplicación del procedimiento del lavado de mixer en el muro PR58+800, PR74+400, pavimento municipio de Apia ruta 5003 y el sector las melenas. Adicional se retira RCD del frente de APIA.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	73	19
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	52	14
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	9	5
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	33	5

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 92

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: CARRERA 8 # 10-39 VITERBO- CALDAS

OBSERVACIONES: PQRDS: el contratista de obra cerro varios PQRDS, frente a los cuales envió el debido soporte a la interventoría, los cuales son: 1. Petición de demacración de vías (ruta 2507 - 2508): se recibe oficio con las observaciones realizadas por la interventoría, con el soporte anterior, se enviara por medio de INVIAS al usuario de la vía. 2. Correccione s en la planilla de seguridad social -Razón social MH-, la interventoría recibe el documento corregido. 3. Pago de trabajador: Juan Camilo Osorio, con soportes enviados a la interventoría. 4 Pago trabajador Juan Meneses, con soportes enviados a la interventoría. 5. pago de trabajadores razón social infra ambiental y (1) de MH, con soporte enviado a la interventoría. 6. Pago de trabajadores -Controladoras viales, con soportes enviados a la interventoría. 7. Pago de trabajador Gabriel taborda, con soporte enviados a la interventoría. a la fecha se cuenta con los siguientes P,Q,R,D,S abiertos: 1. Visita a la escuela ubicada en la ruta 2508, Sector San Clemente, con el fin de atender a la petición de construcción de anden, se cuenta con 62 días de atraso en el cierre del tema. 2. Compromisos visita 27/09/2024 (Villa Mónaco ruta 5003), a la fecha el contratista, envió el levantamiento topográfico del sector, pero sigue sin cumplir los otros compromisos (adecuaciones en el sector) , cabe resaltar que ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. comenta que realizara dichas actividades al finalizar las actividades en el frente de las melenas.

VI. GESTION PREDIAL

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

OBSERVACIONES: El proyecto no contempla adquisición de predios.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

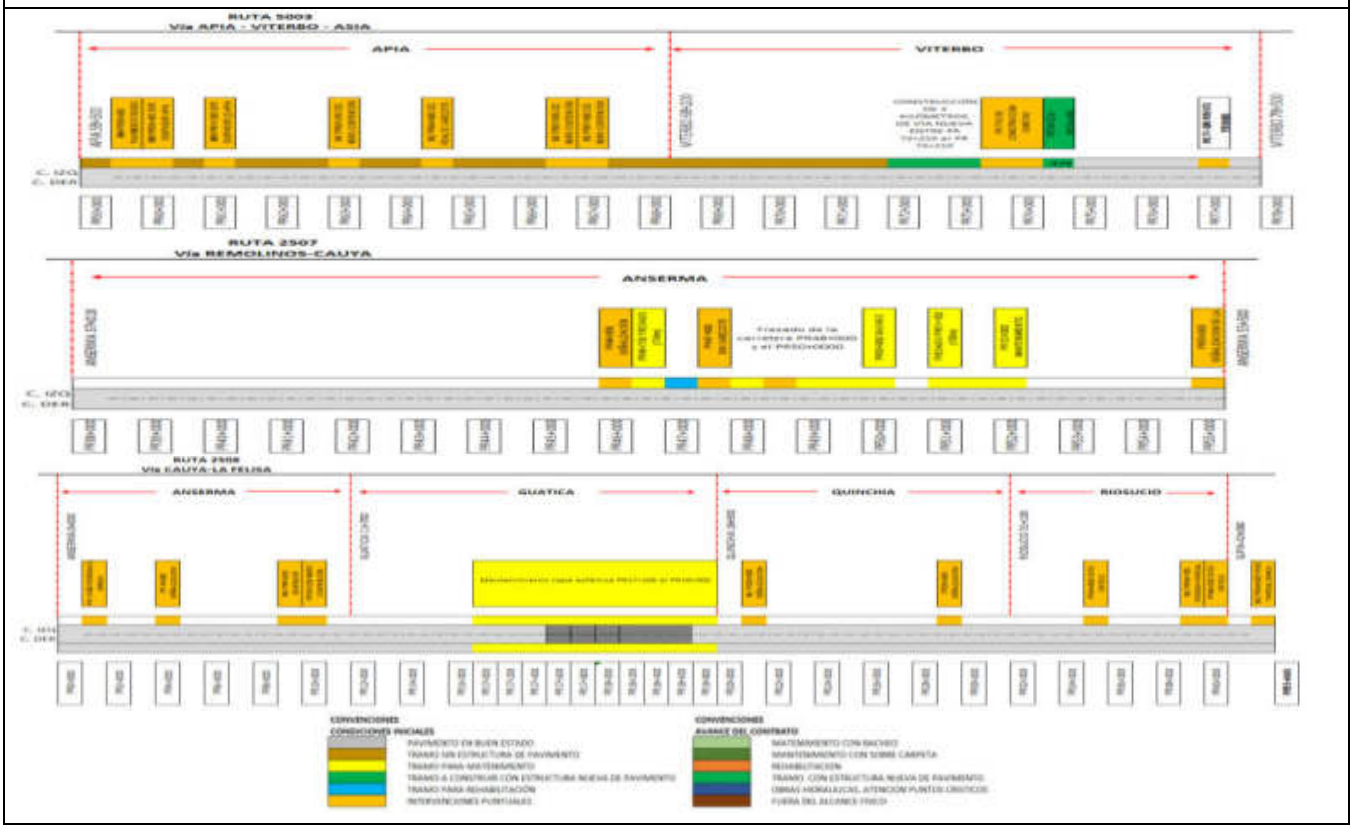
el supervisor de este contrato no contempla el área de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, viene desarrollando actividades en la ruta 5003. en el puente Viterbo PR77+100 se continúa con excavación y vaciado de pilotes en pila central del puente vehicular Viterbo. En el sector de las Melenas PR74+518 - PR74+988 se finaliza vaciado de cunetas, disipador del PR74+750, sumidero, instalación de bordillos prefabricados y demarcación vial con pintura en frío. En el muro de contención PR63+250 se realiza vaciado del módulo 2, vaciado de solado, instalación de acero, vaciado del módulo 3, zarpa del módulo 1 y se encuentran en la instalación de formaleta del vástago del módulo 1. En el municipio de Apia se realizaron pruebas de densidad al material de la calle 11 entre cra 5 y 6 y se liberó este tramo, por lo tanto se pudo realizar el vaciado de las losas de MR , vigas de transición y bordillos. En la ruta 2507 no se realizó ninguna actividad por parte del contratista. en la ruta 2508 se finaliza demaración vial, líneas centrales y laterales, zonas escolares, reductores de velocidad y se tiene dos cuadrilla conformando y nivelando la zona para cunetas en el PR9+550, se esta pendiente de terminar esta actividad.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

El contratista ENDD CONSTRUCCIONES SAS, debe iniciar con la demolición de las intersecciones en el parque de Apia. debe iniciar con el disipador de Apia PR59+455, el contratista lleva posponiendo el inicio de esta actividad por falta de personal. en el muro de contención de la ruta 5003 PR63+250 se debe finalizar con el vaciado del módulo 1. en el sector de las melenas debe realizar la construcción de los disipadores en el sector de los rosales PR73+450. en el puente de Viterbo PR77+100 se debe continuar con las actividades de pilotajes para el reforzamiento de la estructura del puente. En la ruta 2507 se debe hacer la construcción de la transversal en el PR47+900. en la ruta 2508 iniciar labores de obra en los disipadores de la roca PR34+800 y PR8+920.



	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	1 DE 3

FECHA: viernes, 29 de noviembre de 2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

UNIDAD EJECUTORA: GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA — SEMANA No.: 51 del 22/11/2024 al 28/11/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



RUTA 5003 APÍA RISARALDA PR58+660 VACIADO DE CONCRETO HIDRÁULICO



RUTA 5003 APIA RISARALDA PR58+720 VACIADO DE SUMIDEROS



RUTA 5003 MURO DE CONTENCIÓN PR63+250 INSTALACIÓN DE FORMALETA VÁSTAGO MÓDULO 1



RUTA 5003 PUENTE VEHICULAR VITERBO PR77+100 PERFORACIÓN, INSTALACIÓN DE ACERO Y VACIADO DE PILOTES



RUTA 5003 DISIPADOR FRENTE LAS MELENAS PR74+750



RUTA 5003 SECTOR LAS MELENAS PR74+530 VACIADO DE CUNETAS



RUTA 5003 PR74+930 CONSTRUCCIÓN DE CABEZAL Y DE SUMIDERO SECTOR LAS MELENAS



RUTA 2508 PR40+080 DEMARCACIÓN VIAL E INSTALACIÓN DE SEÑALES VERTICALES



RUTA 2508 PR9+455 EXCAVACIÓN Y CONFORMACIÓN DE TERRENO PARA CONSTRUCCIÓN DE CUNETAS

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

Continúa con la ejecución de actividades en obra por parte del contratista, realizando una supervisión y verificación constante de cantidades en obra, acompañado de un registro fotográfico diario por parte de la interventoría. el contratista cuenta con personal en obra en la ruta 5003 Apia PR 58+590 - PR 58+800 Ejecutan actividades finalización de vaciado de MR en su totalidad, teniendo losas, bordillos y vigas de transición. En el sector las melenas se finaliza vaciado de cunetas, disipador del PR74+750, instalación de bordillos prefabricados y demarcación vial con pintura en frío. En el PR 63+250 se programa el vaciado del vástago, ya que se encuentra el acero y formaleta instalada. En la ruta 2507 no se ejecutana actividades. En la Ruta 2508 se finaliza demaración vial, líneas centrales y laterales, zonas escolares, reductores de velocidad y se tiene dos cuadrillas conformando y nivelando la zona para cunetas en el PR9+550, se esta pendiente de terminar esta actividad y se le solicita al contratista dar inicio a las actividades en el disipador del PR8+920 y La Roka. Se le solicita al contratista realice el incremento en el personal de obra para la continuación de la ejecución de actividades e inicio de los otros frentes de trabajo. El contratista presenta una inversión de $7,752,032,658.00 con un porcentaje de 91.81%. El contratista presenta un avance de 3.26% ($263,560,201.22) ante el programa de inversión 5 del 15 de noviembre de 2024.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA: JOHN DEYBER QUICENO

NOMBRE: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ

Matrícula Profesional No.: 17202 - 184508 CLD

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

Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

4.2. Maquinaria y equipo contrato de obra

Se relaciona la maquinaria que durante el mes de noviembre de 2024 el contratista ha venido utilizando para las actividades contractuales

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	

FECHA: 1/11/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: nov-24 **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO:APIA-VITERBO-ASIA,RUTA5003; REMOLINOS-CAUYA,RUTA 2507;CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

CONTRATO No. 4161 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 4107 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO ETSA - SIGA

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
SECTOR 1																																		
RUTA 5003: FRENTE PAVIMENTO RÍGIDO SECTOR APIA PR 58+590 - PR58+800																																		
RETRO CARGADOR	NEW HOLLAND B95B		APÍA							A	A	A	I	I	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	A	A	
VIBROCOMPACTADOR	SAKAI TG25		APÍA	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	R	R	R	R	R	RP										
VIBROCOMPACTADOR	DYNAPAC CC900		APÍA																					I	A	A	RP							
VIBROCOMPACTADOR	CATERPILLAR CB24		APÍA																									A	A	A	A	A	A	
RUTA 5003: FRENTE MURO DE CONTENCIÓN PR63+250																																		
RETRO CARGADOR	NEW HOLLAND B95B			A	A	A	RF																											
RETRO EXCAVADORA	DEERE 120D																	I	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	RF			
VOLQUETA	MLY317	8m3		A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	
VOLQUETA	SUK161	7m3		A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	
RUTA 5003: FRENTE CONSTRUCCION DE CUNETAS, BORDILLOS, SELLO DE FISURAS PR73+210 - PR74+520																																		
FRENTE 5003: INSTALACIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE SECTOR LAS MELENAS PR74+520 AL PR74+988																																		
RETRO CARGADOR	NEW HOLLAND B95B		LAS MELENAS				I	I	RF																									
MOTONIVELADORA	CAMPION 710A		LAS MELENAS	I	I	I	I	A	RP																									
FINISHER	NEW HOLLAND B95B		LAS MELENAS	I	I	I	I	A	A	I	I	RP																						
EQUIPO DE RIEGO E IMPRIMACIÓN	CATERPILLAR 236 B2		LAS MELENAS	I	I	I	I	A	A	I	I	RP																						
COMPACTADOR DE NEUMÁTICO	INGERSOLL RAND		LAS MELENAS	I	I	I	I	A	A	I	I	RP																						
RUTA 5003: SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL																																		
EQUIPO PARA PINTURA	CAMIÓN TURBO JMC		VITERBO					A	A	A	RP																							
RUTA 5003: PUENTE VEHICULAR VITERBO																																		
RETRO EXCAVADORA	DEERE 120D			A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A		
MINICARGADOR	CASE 440			A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	RP	
PILOTEADORA HIDRAÚLICA	CF6			A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	
VOLQUETA	MLY317	8m3		A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	
VOLQUETA	SUK161	7m3		A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	

TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	9	9	2	1	13	12	10	9	9	0	0	9	9	9	9	7	0	8	8	8	8	9	9	0	9	10	10	8	9	8	0		
TOTAL ACTIVO	9	9	2	1	13	12	10	9	9	0	0	9	9	9	9	7	0	8	8	8	8	9	9	0	9	10	10	8	9	8	0		
TOTAL EN REPARACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAL INACTIVO	4	4	11	12	1	0	3	3	0	9	9	0	0	0	0	1	2	9	1	1	1	2	1	1	9	1	0	0	1	0	0	0	
TOTAL RETIRADO DEL PROYECTO	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0		
TOTAL DE RETIRADO DEL FRENTE DE TRABAJO	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	12	100.00
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	4	33.33
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	0	0.00
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	1	8.33
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO RETIRADA DEL PROYECTO = RP	7	58.33
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO RETIRADA DEL FRENTE DE TRABAJO = RF	4	33.33

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):
Los días 3, 10, 17 y 24 la maquinaría estuvo inactiva debido a que son días domingo, y hasta el momento no se ha trabajado ninguno de estos días, además, los días 4 y 11 fueron días festivos.
Los días 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26,28, 29, 30 y 31 hubo maquinaria inactiva debido a que el contratista no ejecutó actividades programadas

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA: Los demás frentes de obra programados en este proyecto que no se encuentran en este registro, es por que el contratista no ha dispuesto maquinaria para iniciar labores de obra.

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: ÁNDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 25202-80278 CND

Firma
Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LOPEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202-18458 CLD

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

4.3. PERSONAL CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA

Personal reportado en el mes de noviembre, afiliado a seguridad social.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPLMINT-IN-15-FR-6
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	05/11/2024

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCION TERRITORIAL:** BUCARAMANGA

CONTRATO DE OBRA No: 4107

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2024

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4107

NOMBRE ARL: POSITIVA

CONTRATISTA: ENDO CONSTRUCCIONES SAS

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS CALZADA SUR CARTERO, APIA VITERBO, RUTA 6603

INTERVENTOR: PYM SAS

NOMBRE CAJA DE COMPENSACION: COMFAMILIAR RISARALDA

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)	Indice 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	PATRICIA RUIZ RODRIGUEZ	39752157	AUXILIAR ADMINISTRATIVA	$ 2.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 2.000.000	$ 10.500	I	COMPENSAR	80648914	$ 80.000	COLPENSIONES	80648914	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
2	ANGELA CASTILLO AGUIRRE	30255814	INSPECTOR SISO	$ 4.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 4.000.000	$ -	V	SALUD TOTAL	80648914	$ 160.100	COLPENSIONES	80648914	$ 640.000	$ -	$ -	INCAPACIDAD DESDE 19–JULIO	POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
3	CARLOS DANIEL CORTES VALENCIA	1002944561	INGENIERO AUXILIAR DE OBRA	$ 2.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 2.000.000	$ 139.200	V	NUEVA EPS	80648914	$ 80.000	COLPENSIONES	80648914	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
4	ANDRES RICARDO GARAVITO F	79796327	DIRECTOR DE OBRA	$ 5.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 5.000.000	$ 348.000	V	SANITAS	80648914	$ 200.000	PROTECCION	80648914	$ 800.000	$ 200.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
5	ISABEL MARCELA MUÑOZ TABORDA	1061366662	PROFESIONAL SOCIAL	$ 2.400.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 2.400.000	$ 167.040	V	NUEVA EPS	80648914	$ 96.000	PORVENIR	80648914	$ 384.000	$ 96.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
6	JUAN FELIPE BEDOYA JARAMILLO	1004681750	INGENIERO AUXILIAR DE OBRA	$ 2.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 2.000.000	$ 139.200	V	NUEVA EPS	80648914	$ 80.000	COLPENSIONES	80648914	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
7	CLAUDIA LILIANA ANDICA LARGO	30382761	CONTROLADOR VIAL	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	ASOCIACION INDIGENA DEL CAUCA A.I.C.	80648914	$ 52.000	PORVENIR	80648914	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
8	GABRIEL ANGEL TABORDA GUERRERO	15916086	CONTROLADOR VIAL	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 606.667	$ 42.300	V	NUEVA EPS	80648914	$ 24.300	PROTECCION	80648914	$ 97.100	$ 24.300	$ -	$ -	RETIRO 17-09-2024	POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
9	DIEGO MAURICIO GARCIA MARIN	1088033239	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	$ 3.500.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 3.500.000	$ 243.600	V	SOS	80648914	$ 140.000	PORVENIR	80648914	$ 560.000	$ 140.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
10	LUIS CARLOS DURAN	10937389	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	80648914	$ 52.000	PROTECCION	80648914	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
11	DIEGO FERNANDO AGUDELO	18911913	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	80648914	$ 52.000	COLPENSIONES	80648914	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
12	OSCAR CHAVARRO CARVAJAL	6010512	OFICIAL	$ 1.700.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 963.334	$ 67.100	V	SALUD TOTAL	80648914	$ 38.600	PROTECCION	80648914	$ 154.200	$ 38.600	$ -	$ -	RETIRO 17-09-2024	POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
13	OSCAR ISAZA VALLEJO	10932124016	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 3.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 3.000.000	$ 208.800	V	SOS	80648914	$ 120.000	COLPENSIONES	80648914	$ 480.000	$ 120.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
14	KEVIN GOMEZ VELEZ	1088245235	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SALUD TOTAL	80648914	$ 52.000	PORVENIR	80648914	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
15	OSMAR ESNEYDER CHAVARRO	1088539117	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.300.000	$ 208.000	V	ASMET SALUD	80648914	$ 52.000	PROTECCION	80648914	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
16	JUAN ANDRES MENESES	106170592	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 43.334	$ 3.016	V	NUEVA EPS	80648914	$ 1.733	PORVENIR	80648914	$ 6.933	$ 1.733	$ -	$ -	RETIRO 09 DE SEPTIEMBRE	POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
17	JUAN MANUEL CANO	1054478856	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	80648914	$ 52.000	PORVENIR	80648914	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
18	JOSE ELIECER LOPEZ CANO	4549054	OFICIAL	$ 1.600.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	80648914	$ 52.000	PROTECCION	80648914	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
19	JOSE DANIEL LOPEZ	1193552452	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.083.334	$ 75.500	V	NUEVA EPS	80648914	$ 43.400	PROTECCION	80648914	$ 173.333	$ 43.400	$ -	$ -	RETIRO 26 SEPTIEMBRE	POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
20	JHON WILSON LOPEZ LÓPEZ	75079921	TOPOGRAFO	$ 3.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 3.000.000	$ 208.800	V	NUEVA EPS	80648914	$ 120.000	PORVENIR	80648914	$ 480.000	$ 120.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
21	RICARDO ALBERTO GIRADO GIRALDO	9870365	PROFESIONAL GESTION DE CALIDAD	$ 2.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 2.000.000	$ 139.200	V	SALUD TOTAL	80648914	$ 80.000	PORVENIR	80648914	$ 320.000	$ 80.000				POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
22	DANIEL ANDRES PULGARIN	1.004.679.017	INGENIERO AUXILIAR DE OBRA	$ 2.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 2.000.000	$ 139.200	V	NUEVA EPS	80648914	$ 80.000	PORVENIR	80648914	$ 320.000	$ 80.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
23	ADRIANA CARDONA BETANCUR	1.087.490.610	PROFESIONAL SST	$ 3.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 3.000.000	$ 208.800	V	NUEVA EPS	80648914	$ 120.000	PORVENIR	80648914	$ 480.000	$ 120.000	$ -	$ -		POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
24	EDWIN MAURICIO MONROY CUADROS	7.181.940	INGENIERO RESIDENTE	$ 3.000.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	80648914	$ 52.000	PORVENIR	80648914	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -	INGRESO 29 AGOSTO	POSITIVA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
25	JUAN PABLO ARANGO VALENCIA	1004585833	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X	CONSTRUAVANZAR	$ 320.000	$ 22.272	V	SALUD TOTAL	31249490	$ 12.800	PORVENIR	31249490	$ 51.200	$ 12.800	$ -	$ -	INGRESO 25 SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
26	ROBERT AUGUSTO CASTILLO	16185524	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X	CONSTRUAVANZAR	$ 320.000	$ 22.272	V	SALUD TOTAL	31249490	$ 12.800	COLPENSIONES	31249490	$ 51.200	$ 12.800	$ 6.400	$ 9.600	INGRESO 25 SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
27	OSCAR FABIAN CARDOZO	1053834865	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X	CONSTRUAVANZAR	$ 320.000	$ 22.272	V	SALUD TOTAL	31249490	$ 12.800	PORVENIR	31249490	$ 51.200	$ 12.800	$ -	$ -	INGRESO 25 SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
28	ANGEL MIGUEL MERCHAN	91436898	OFICIAL	$ 1.300.000	X X X X X X	CONSTRUAVANZAR	$ 260.000	$ 18.096	V	NUEVA EPS	31249490	$ 10.400	PORVENIR	31249490	$ 41.600	$ 10.400	$ -	$ -	INGRESO 25 SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
29	ANGEL RAFAEL YAGUA SOTO	6497642	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X	CONSTRUAVANZAR	$ 320.000	$ 22.272	V	NUEVA EPS	31249490	$ 40.000	COLPENSIONES	31249490	$ 51.200	$ 12.800	$ 6.400	$ 9.600	INGRESO 25 SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
30	LUIS MANUEL CEDEÑO	5115413	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X	CONSTRUAVANZAR	$ 320.000	$ 22.272	V	NUEVA EPS	31249490	$ 40.000	COLPENSIONES	31249490	$ 51.200	$ 12.800	$ 6.400	$ 9.600	INGRESO 25 SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
31	SERGIO RAMIREZ RODRIGUEZ	1070704836	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X	CONSTRUAVANZAR	$ 260.000	$ 18.096	V	FAMISANAR	31249490	$ 10.400	PORVENIR	31249490	$ 41.600	$ 10.400	$ -	$ -	INGRESO 30 SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
32	WILFREDO CHAVEZ	1087749603	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X	CONSTRUAVANZAR	$ 320.000	$ 22.272	V	EMSSANAR	31249490	$ 40.000	PORVENIR	31249490	$ 51.200	$ 12.800	$ 6.400	$ 9.600	INGRESO 30 SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
33	MAURICIO ORJUELA MORENO	15.505.605	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	JUAN GUILLERMO BERNAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SURA	73464319	$ 52.000	COLPENSIONES	73464319	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION COMFAMA
34	CARLOS ARTURO TORRES RODRIGUEZ	15.506.892	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	JUAN GUILLERMO BERNAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SURA	73464319	$ 52.000	COLPENSIONES	73464319	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION COMFAMA
35	JUAN GUILLERMO VASQUEZ	15.507.375	CONDUCTOR VOLQUETA	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	JUAN GUILLERMO VASQUEZ	$ 1.300.000	$ 56.600	IV	SALUD TOTAL	TYH 56581	$ 162.500	PORVENIR	TYH 56581	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000		SURA	CAJA COMPENSACION COMFAMA
36	JOSE GREGORIO ESCUDERO PATIÑO	1.090.148.339	OPERADOR VIBROCOMPACTADOR	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES AVANZA DOS SAS	$ 1.300.000	$ 56.600	IV	NUEVA EPS	1067282164	$ 52.000	PORVENIR	1067282164	$ 208.000	$ 160	$ -	$ -	INGRESÓ EL 17 DE SEPTIEMBRE	SURA	COMCAJA
37	GUILLERMO LEON MUNERA	71.747.270	OPERADOR MOTONIVELADORA	$ 2.028.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	COIMAQ	$ 2.229.473	$ 155.171	V	SURA	73479345	$ 89.179	COLPENSIONES	73479345	$ 356.716	$ 89.179	$ -	$ -	SE RETIRO EL 21 DE SEPTIEMBRE	SEGUROS BOLIVAR	CAJA COMPENSACION COMFENALCO ANTIOQUIA
38	JUAN CARLOS VALENCIA CORREA	14.557.024	MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120G	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	EXCACACIONES SEBRA SAS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SOS	94749503222	$ 162.500	PORVENIR	94749503222	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	INGRESO EL 18 DE SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
39	YAN CARLOS AJUI	1.037.977.168	OPERADOR RETROEXCAVADORA	$ 1.738.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	COIMAQ	$ 1.989.261	$ 138.453	V	NUEVA EPS	73479345	$ 79.570	PORVENIR	73479345	$ 318.282	$ 79.570	$ -	$ -		SEGUROS BOLIVAR	CAJA COMPENSACION COMFENALCO ANTIOQUIA
40	ALFONSO ANCISAR BERMUDEZ	14.325.659	OPERADOR MINICARGADOR	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUCCIONES AVANZA DOS SAS	$ 1.300.000	$ 56.600	IV	NUEVA EPS	1067282164	$ 52.000	COLPENSIONES	1067282164	$ 208.000	$ 160	$ -	$ -		SURA	COMCAJA
41	SEBASTIAN GOMEZ	1.061.372.792	OPERADOR RETROEXCAVADORA	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	BL SERVICIOS INTEGRALES SAS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	1067226037	$ 52.000	PORVENIR	1067226037	$ 208.000	$ 160	$ -	$ -		SEGUROS LA EQUIDAD	COMFIAR
42	DELFIN ALONSO CHICUAZUQUE	3103050	OPERADOR VIBROCOMPACTADOR	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	RODRIGUEZ Y MENDOZA SAS	$ 1.320.000	$ 91.872	V	SALUD TOTAL	1067034480	$ 52.800	PORVENIR	1067034480	$ 211.200	$ 52.800	$ -	$ -	RETIRO 30 SEPTIEMBRE	POSITIVA	CAFAM
43	MISAEL CARVAJAL HERRERA	16.229.237	OPERADOR VIBROCOMPACTADOR MINICARGADOR	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	TRANSPORTE HERMANOS CASTILLO RODRIGUEZ	$ 1.300.000	$ 90.480	V	FAMISANAR	9473199760	$ 52.000	PORVENIR	9473199760	$ 208.000	$ 46.400	$ -	$ -	RETIRO 27 DE SEPTIEMBRE	POSITIVA	COLSUBSIDIO
44	JORGE ELIECER TOBON GIL	15.519.058	OPERADOR RETROEXCAVADORA	$ 1.300.000	X X X X X X X X	ADRIAN ALBERTO CASTAÑEDA	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SURA	7940428658	$ 162.500	PROTECCION	7940428658	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -	RETIRO EL 07 DE SEPTIEMBRE	SURA	CAJA DE COMPENSANCION DE ANTIOQUIA
45	GABRIEL EDUARDO SANCHEZ CARDONA	1.010.052.785	OFICIAL	$ 1.600.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SALUD TOTAL	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
46	JEISON ALBERTO SÁNCHEZ CARDONA	1.088.538.045	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	ASMET SALUD	80674989	$ 52.000	PROTECCION	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA PERSONAL, CONTROL, APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MINT-IN-15-FR-6
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	05/11/2024

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCION TERRITORIAL:** BUCARAMA

CONTRATO DE OBRA No: 4107 **CONTRATISTA:** ENGEL CONSTRUCCIONES SAS

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2024 **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS CALZADAS, SUR CENTRO, SPA VITERBO, SDA, RUTA 6003

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4107 **INTERVENTOR:** PTAR SAS

NOMBRE ARL: POSITIVA **NOMBRE CAJA DE COMPENSACION:** COMFAMILIAR RISARALDA

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)	Ingreso 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			
47	ROGER FABRIZIO FERNÁNDEZ VILLA	1.094.909.894	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 216.667	$ 15.100	V	SANITAS	80674989	$ 8.700	PORVENIR	80674989	$ 34.887	$ 8.700	$ -	$ -	RETIRO 05-03-2024	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
48	GILBERTO RAFAEL MENESES MERIÑO	5049466	OFICIAL	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
49	JOEL ARTURO RANGEL HERNANDEZ	77027611	MAESTRO	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SURA	80674989	$ 52.000	COLPENSIONES	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
50	JORGE ENRIQUE OSORIO RIVERA	1.002.944.380	INSPECTOR SISO	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	CAJACOPI	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
51	CRISTIAN DAVID ESPINOZA	1.088.241.602	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	ASMET SALUD	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
52	YORDAN MAURICIO JIMENEZ VILLALBA	1110482366	OFICIAL	$ 1.600.000	X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -	RETIRO 04-03-2024	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
53	CRISTIAN CAMILO GALLEGO	1.086.280.029	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
54	MARIO ALEJANDRO URIBE	1.004.688.472	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
55	JOSE LEONARDO SERNA GONZALEZ	1088278541	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SALUD TOTAL	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
56	LUIS ELVIN MARTINEZ	1.078.918.233	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.500	V	NUEVA EPS	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
57	EDGAR FABIAN NUÑEZ	1.118.100.394	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.500	V	CAPRESOCA EPS	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
58	ILDER LAMUNDIA SUCRE	1.193.510.310	OFICIAL	$ 1.600.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.700.000	$ 118.400	V	NUEVA EPS	80674989	$ 68.000	PORVENIR	80674989	$ 272.000	$ 68.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
59	JARLEN DAVIDSON LOPEZ ARBOLEDA	1050223795	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SALUD TOTAL	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
60	NARLY SHARICK DUARTE LOPEZ	1088604271	CONTROLADOR VIAL	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	COMFENALCO VALLE	80674989	$ 52.000	COLFONDOS	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
61	NELA ROSARIO BENAVIDES	36505376	CONTROLADOR VIAL	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
62	DIMAS RIOS ASPRILLA	11804416	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.900.000	$ 132.240	V	SURA	80674989	$ 76.000	COLFONDOS	80674989	$ 304.000	$ 76.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
63	LUIS OVIDIO BLANDON	11799763	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.900.000	$ 132.240	V	SALUD TOTAL	80674989	$ 76.000	COLFONDOS	80674989	$ 304.000	$ 76.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
64	NEIVER MELENDEZ CUESTA	12021026	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.900.000	$ 132.240	V	SALUD TOTAL	80674989	$ 76.000	COLFONDOS	80674989	$ 304.000	$ 76.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
65	ADOLFO CORDOBA MARTINEZ	11.790.388	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.900.000	$ 132.240	V	SALUD TOTAL	80674989	$ 76.000		80674989	$ -	$ 76.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
66	ROSENDO GOMEZ PEÑA	1.039.095.197	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.900.000	$ 132.240	V	SURA	80674989	$ 76.000		80674989	$ -	$ 76.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
67	LUIS EDUARDO MORENO	101.072.323	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.900.000	$ 132.240	V	NUEVA EPS	80674989	$ 76.000	PORVENIR	80674989	$ 304.000	$ 76.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
68	SAMUEL DAVID MAFLA GRAJALES	1.061.368.680	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SALUD TOTAL	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
69	FERNANDO CARDONA CORREA	1.061.373.298	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SALUD TOTAL	80674989	$ 52.000	PORVENIR	80674989	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
70	ANA ROSA AGUDELO MORALES	1.007.364.957	CONTROLADOR VIAL	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.213.334	$ 84.499	V	NUEVA EPS	80674989	$ 48.533	POVENIR	80674989	$ 194.133	$ 48.533	$ -	$ -	INGRESO EL 03 DE SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
71	RAMON GUSTAVO JARAMILLO	4.591.031	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 736.662	$ 51.272	V	PIJAO SALUD	80674989	$ 29.467	POVENIR	80674989	$ 117.867	$ 29.467	$ -	$ -	INGRESO EL 03 DE SEPTIEMBRE Y SE RETIRO EL 10 DE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
72	ALBEIRO PELAEZ MAYA	16.801.393	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.213.334	$ 84.499	V	NUEVA EPS	80674989	$ 48.533	PORVENIR	80674989	$ 194.133	$ 48.533	$ -	$ -	INGRESO EL 03 DE SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
73	JUAN MANUEL RIOS ARIAS	1.004.688.464	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.213.334	$ 84.500	V	ASMET SALUD	80674989	$ 48.600	POVENIR	80674989	$ 194.200	$ 48.600	$ -	$ -	INGRESO EL 03 DE SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
74	ELIANA ALEJANDRA BEDOYA LADINO	1.090.335.242	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	CONSTRUSERVINDUSTRIAL	$ 1.213.334	$ 84.500	V	ASMET SALUD	80674989	$ 48.600	PORVENIR	80674989	$ 194.200	$ 48.600	$ -	$ -	INGRESO EL 03 DE SEPTIEMBRE	SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
75	JORGE IVAN AGUIRRE LONDOÑO	9.992.640	CONDUCTOR CAMIONETA TJQ583	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	TRADENCOL	$ 1.578.605	68.700	IV	NUEVA EPS	9475288781	$ 63.200	PROTECCION	9475288781	$ 252.800	$ 63.200	$ -	$ -	RETIRO 30 SEPTIEMBRE	COLPATRIA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
76	YEINER STIVEN CARMONA OSORNO	1.007.783.799	PAJARITA	$ 1.300.000	X X X X X	TMC TRANSPORTE Y MAQUINARIA	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SURA	31124525	$ 52.000	PROTECCION	31124525	$ 2.080.000	$ 52.000	$ -	$ -	RETIRO 24 DE SEPTIEMBRE		CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR CALDAS
77	NAUDO ARREDONDO	6284489	RASTRILLERO	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	SERVIEQUIPOS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	COOSALUD	31528542	$ 52.000	COLPENSIONES	31528542	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
78	JUAN ESTEBAN CRUZ	1088033762	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	SERVIEQUIPOS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SOS	31528542	$ 52.000	PORVENIR	31528542	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
79	JOSÉ ADRÁN OPSINA	6119228	OPERADOR FINISHER	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	SERVIEQUIPOS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	31528542	$ 52.000	PROTECCION	31528542	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
80	JHON CARLOS GARZON	1001.1710	INGENIERO	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	SERVIEQUIPOS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	31528542	$ 52.000	PORVENIR	31528542	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
81	ORLANDO NIETO	16203714	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	SERVIEQUIPOS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	31528542	$ 52.000	PORVENIR	31528542	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
82	MANUEL DE JESUS RENTERÍA MOSQUERA	1018793560	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	SERVIEQUIPOS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	31528542	$ 52.000	PORVENIR	31528542	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
83	EDUAR VILLA BEDOYA	16231729	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	SERVIEQUIPOS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SOS	31528542	$ 52.000	PORVENIR	31528542	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
84	BRALLAN ESTIBEN LOPEZ GALLEGO	1005598943	AYUDANTE	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	SERVIEQUIPOS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	SALUD TOTAL	31528542	$ 52.000	PORVENIR	31528542	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
85	JUAN CARLOS VILLA	16233922	INSPECTOR DE OBRA	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	SERVIEQUIPOS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	31528542	$ 52.000	PORVENIR	31528542	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA
86	HERNANDO QUIROGA	74302159	CONDUCTOR CAMIONETA	$ 1.300.000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	SERVIEQUIPOS	$ 1.300.000	$ 90.480	V	NUEVA EPS	31528542	$ 52.000	PROTECCION	31528542	$ 208.000	$ 52.000	$ -	$ -		SURA	CAJA COMPENSACION CONFAMILIAR RISARALDA

8. 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
ING. ANDRES RICARDO GARAVITO
PARTICIPANTE PRINCIPAL
Matrícula Profesional No. 25202 80278 CND

Firma
Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.- 17202 - 184508 CLD

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

4.4. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Informe de desembolsos y reembolso del anticipo autorizados por la Interventoría

Al corte del mes de noviembre de 2024, la Interventoría ha reiterado al Contratista el ingreso de personal, e inicio de actividades, para así, autorizar el desembolso del anticipo, a ser consignado en la Fiduciaria (23.40% del total del contrato menos 2% de impuestos), el cual será autorizados con sus montos, como se relacionan a continuación con la afectación de los rubros según el Plan de Inversión presentado por el Contratista.

A continuación, se relaciona el estado actual del contrato de Obra:

CONTRATISTA:	ENDD CONSTRUCCIONES SAS		
INTEGRANTES:	RL - FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA		
CONTRATO No.	4161 de 2023	VALOR INICIAL:	$ 9,640,165,351.00
FECHA DE INICIO:	12/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ 9,640,165,351,00
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	31/12/2024	VALOR ANTICIPO:	$ 2,256,000,000,00
		VALOR AMORTIZADO ACUMULADO ACTA PARCIAL No. 11 OCT-2024:	$ 1.830.912.104
		SALDO POR AMORTIZAR:	$ 425.087.896
		VALOR PARA AMORTIZAR EN ACTA PARCIAL No. 12 NOV-2024: (EN TRÁMITE)	$ 425.087.896
		VALOR AMORTIZADO ACUMULADO DESPUÉS DE ACTA PARCIAL No. 12 AGO-2024:	$ 2.256.000.000
		SALDO POR AMORTIZAR DESPUÉS DE ACTA 12 – NOV-2024:	$ 0

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES				
COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	**VALOR RECURSOS PROPIOS**	**PERIODO DE RENDIMIENTO**	**FECHA**	**VALOR ACUMULADO**
117747823	$ 117,530.32	mar-24	7/06/2024	$ 117,530
117747823	$ 185,001.63	abr-24	7/06/2024	$ 302,532
117747823	$ 191,785.71	may-24	7/06/2024	$ 494,318
118371266	$ 164,206.01	jun-24	8/08/2024	$ 658,524
118371266	$ 109,675.92	jul-24	8/08/2024	$ 768,200
119344263	$ 84,988.97	ago-24	31/08/2024	$ 853,189
119344263	$ 58,210.90	sep-24	30/09/2024	$ 911,399
119344263	$ 25,038.24	oct-24	31/10/2024	$ 936,438

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	1/12/2024 (Día/1 Mes/1 Año)

UNIDAD EJECUTORA: Subdirección Jurídica Misional de Obras

DIRECCIÓN TERRITORIAL: ROSARIO

CONTRATO DE OBRA No: 4161 DE 2023

CONTRATISTA: ENPO CONSTRUCCIONES S A S

MES INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO, ANT - ATRATO-GOA, RUTA 6001, RUMICHACA - CALDAS, RUTA 6101, CALDAS-LA PINTADA, RUTA 6202, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4161 DE 2023

INTERVENTOR: CONSORCIO CALDAS

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
Actual	C-2401-0600-75-0-2401023-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - VÍA PRIMARIA MANTENIDA - MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CARRETERA LAS ANIMAS-SANTA CECILIA-PUEBLO RICO-PEREIRA-BOGOTÁ, TRANSVERSAL LAS ANIMAS BOGOTÁ, CHOCÓ, RISARALDA, CALDAS, TOLIMA, CUNDINAMARCA	20	Propios	4161 DE 2023	$ 4,862,184,647	$ 1,478,673,023
Actual	C-2401-0600-75-0-2401024-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - PUENTE CON MANTENIMIENTO - MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CARRETERA LAS ANIMAS-SANTA CECILIA-PUEBLO RICO-PEREIRA-BOGOTÁ, TRANSVERSAL LAS ANIMAS BOGOTÁ, CHOCÓ, RISARALDA, CALDAS, TOLIMA, CUNDINAMARCA	20	Propios	4161 DE 2023	$ 1,007,505,567	$ -
Actual	C-2401-0600-112-0-2401023-02	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - VÍA PRIMARIA MANTENIDA - CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA CARRETERA RUMICHACA PALMIRA -CERRITO-MEDELLÍN SINCELEJO-BARRANQUILLA, TRONCAL DE OCCIDENTE, NARIÑO, CAUCA, VALLE DEL CAUCA, RISARALDA, CALDAS	20	Propios	4161 DE 2023	$ 3,770,475,137	$ -
				TOTAL		$ 9,640,165,351	$ 1,478,673,023.36

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $ 8,240,148,478.64

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	Registro N° C-2401-0600-75-0-2401023-02/ Fecha:2023-10-31	Registro N° C-2401-0600-75-0-2401024-02/ Fecha:2023-10-31	Registro N° C-2401-0600-112-0-2401023-02/ Fecha:2023-10-31	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporta SIF		Observaciones
															SI	NO	
									$ 4,862,184,647.00	$ 1,007,505,567.00	$ 3,770,475,137.00	$ 9,640,165,351.00	$ 9,640,165,351.00				
								$ 2,256,000,000.00	$ 4,862,184,647.00	$ 1,007,505,567.00	$ 1,514,475,137.00	$ 7,384,165,351.00	$ 7,384,165,351.00	69296724 - 13/03/2024	X		ANTICIPO
1	Parcial de obra N°1	dic-23	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2,256,000,000.00	$ 4,862,184,647.00	$ 1,007,505,567.00	$ 1,514,475,137.00	$ 7,384,165,351.00	$ 7,384,165,351.00	1004124 - 24/05/2024	X		
2	Parcial de obra N°2	ene-24	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2,256,000,000.00	$ 4,862,184,647.00	$ 1,007,505,567.00	$ 1,514,475,137.00	$ 7,384,165,351.00	$ 7,384,165,351.00	1004124 - 24/05/2024	X		
3	Parcial de obra N°3	feb-24	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2,256,000,000.00	$ 4,862,184,647.00	$ 1,007,505,567.00	$ 1,514,475,137.00	$ 7,384,165,351.00	$ 7,384,165,351.00	1004124 - 24/05/2024	X		
4	Parcial de obra N°4	mar-24	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2,256,000,000.00	$ 4,862,184,647.00	$ 1,007,505,567.00	$ 1,514,475,137.00	$ 7,384,165,351.00	$ 7,384,165,351.00	1004124 - 24/05/2024	X		
5	Parcial de obra N°5	abr-24	$ 478,222,034.00	$ 3,494,699.48	$ 481,716,733.48	$ 112,731,774.94	$ 368,984,958.54	$ 2,143,268,225.06	$ 4,801,350,424.32	$ 1,007,505,567.00	$ 1,206,324,401.14	$ 7,015,180,392.46	$ 7,015,180,392.46	162938524 - 24/05/2024	X		
6	Parcial de obra N°6	may-24	$ 194,823,837.00	$ 1,423,712.66	$ 196,247,549.66	$ 45,926,024.70	$ 150,321,524.96	$ 2,097,342,200.36	$ 4,772,582,249.83	$ 1,007,505,567.00	$ 1,084,771,050.67	$ 6,864,858,867.50	$ 6,864,858,867.50	260263524 - 06/08/2024	X		
7	Parcial de obra N°7	jun-24	$ 696,234,487.00	$ 5,087,867.41	$ 701,322,354.41	$ 164,124,076.08	$ 537,198,278.33	$ 1,933,218,124.28	$ 4,710,550,330.34	$ 1,007,505,567.00	$ 609,604,691.83	$ 6,327,660,589.17	$ 6,327,660,589.17	266516624 - 12/08/2024	X		
8	Parcial de obra N°8	jul-24	$ 424,802,763.00	$ 3,104,327.88	$ 427,907,090.88	$ 100,139,194.91	$ 327,767,895.97	$ 1,833,078,929.37	$ 4,637,265,431.04	$ 1,007,505,567.00	$ 355,121,695.16	$ 5,999,892,693.20	$ 5,999,892,693.20				
9	Acta de ajuste N°1	dic-23	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 1,833,078,929.37	$ 4,637,265,431.04	$ 1,007,505,567.00	$ 355,121,695.16	$ 5,999,892,693.20	$ 5,999,892,693.20				
10	Acta de ajuste N°2	ene-24				$ -	$ -	$ 1,833,078,929.37	$ 4,637,265,431.04	$ 1,007,505,567.00	$ 355,121,695.16	$ 5,999,892,693.20	$ 5,999,892,693.20				
11	Acta de ajuste N°3	feb-24				$ -	$ -	$ 1,833,078,929.37	$ 4,637,265,431.04	$ 1,007,505,567.00	$ 355,121,695.16	$ 5,999,892,693.20	$ 5,999,892,693.20				
12	Acta de ajuste N°4	mar-24				$ -	$ -	$ 1,833,078,929.37	$ 4,637,265,431.04	$ 1,007,505,567.00	$ 355,121,695.16	$ 5,999,892,693.20	$ 5,999,892,693.20				
13	Acta de ajuste N°5	abr-24	$ 15,699,512.00	$ 114,727.20	$ 15,814,239.20	$ -	$ 15,814,239.20	$ 1,833,078,929.37	$ 4,635,268,309.32	$ 1,007,505,567.00	$ 341,304,577.68	$ 5,984,078,454.00	$ 5,984,078,454.00				
14	Acta de ajuste N°6	may-24	$ 8,508,357.00	$ 62,176.46	$ 8,570,533.46	$ -	$ 8,570,533.46	$ 1,833,078,929.37	$ 4,634,011,944.07	$ 1,007,505,567.00	$ 333,990,409.47	$ 5,975,507,920.54	$ 5,975,507,920.54				
15	Acta de ajuste N°7	jun-24	$ 26,526,768.00	$ 193,849.46	$ 26,720,617.46	$ -	$ 26,720,617.46	$ 1,833,078,929.37	$ 4,631,648,507.08	$ 1,007,505,567.00	$ 309,633,229.00	$ 5,948,787,303.08	$ 5,948,787,303.08				
16	Parcial de obra N°9	ago-24	$ 631,711,532.00	$ 4,616,353.50	$ 636,327,885.50	$ 148,914,013.13	$ 487,413,872.370	$ 1,684,164,916.24	$ 4,414,893,965.26	$ 1,007,505,567.00	$ 38,973,898.45	$ 5,461,373,430.71	$ 5,461,373,430.71				
17	Acta de ajuste N°8	jul-24	$ 17,446,438.00	$ 127,493.20	$ 17,573,931.20	$ -	$ 17,573,931.200	$ 1,684,164,916.24	$ 4,411,884,190.93	$ 1,007,505,567.00	$ 24,409,741.58	$ 5,443,799,499.51	$ 5,443,799,499.51				
18	Acta de ajuste N°9	ago-24	$ 28,067,307.00	$ 205,107.24	$ 28,272,414.24	$ -	$ 28,272,414.24	$ 1,684,164,916.24	$ 4,402,253,661.87	$ 1,007,505,567.00	$ 5,767,856.40	$ 5,415,527,085.27	$ 5,415,527,085.27				
19	Parcial de obra N°10	sep-24	$ 1,979,280,771.00	$ 28,165,897.94	$ 2,007,446,668.94	$ 469,784,440.44	$ 1,537,662,228.50	$ 1,214,380,475.80	$ 2,870,359,280.77	$ 1,007,505,567.00	$ -	$ 3,877,864,856.77	$ 3,877,864,856.77				
20	Acta de ajuste N°10	sep-24	$ 96,847,183.00	$ 707,729.41	$ 97,554,912.41	$ -	$ 97,554,912.41	$ 1,214,380,475.80	$ 2,772,804,377.36	$ 1,007,505,567.00	$ -	$ 3,780,309,944.36	$ 3,780,309,944.36				
21	Parcial de obra N°11	oct-24	$ 1,578,585,159.00	$ 11,535,814.62	$ 1,590,120,973.62	$ 789,292,579.50	$ 800,828,394.12	$ 425,087,896.30	$ 1,971,975,983.24	$ 1,007,505,567.00	$ -	$ 2,979,481,550.24	$ 2,979,481,550.24				
22	Acta de ajuste N°11	oct-24	$ 68,552,592.00	$ 500,961.25	$ 69,053,553.25	$ -	$ 69,053,553.25	$ 425,087,896.30	$ 1,902,922,429.99	$ 1,007,505,567.00	$ -	$ 2,910,427,996.99	$ 2,910,427,996.99				
23	Parcial de obra N°12	nov-24	$ 1,843,372,074.00	$ 13,470,795.93	$ 1,856,842,869.93	$ 425,087,896.30	$ 1,431,754,973.63	$ -	$ 1,478,673,023.36	$ -	$ -	$ 1,478,673,023.36	$ 1,478,673,023.36				
24	Acta de ajuste N°12	nov-24	$ 78,085,526.00	$ 570,625.00	$ 78,656,151.00	$ -	$ 78,656,151.00	$ -	$ 1,400,016,872.36	$ -	$ -	$ 1,400,016,872.36	$ 1,400,016,872.36				
	TOTALES		**$ 8,166,766,340.00**	**$ 73,382,138.64**	**$ 8,240,148,478.64**	**$ 2,256,000,000.00**	**$ 5,984,148,478.64**	$ -	**$ 1,400,016,872.36**	$ -	$ -	**$ 1,400,016,872.36**	**$ 1,400,016,872.36**				
Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben r			**$ 339,733,683.00**		**$ 342,216,352.22**												

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
Acta de obra N°1	$ -	$ -	$ -
Acta de obra N°2	$ -	$ -	$ -
Acta de obra N°3	$ -	$ -	$ -
Acta de obra N°4	$ -	$ -	$ -
Acta de obra N°5	$ 478,222,034.00	$ 3,494,699.48	**$ 481,716,733.48**
Acta de obra N°6	$ 194,823,837.00	$ 1,423,712.66	**$ 196,247,549.66**
Acta de obra N°7	$ 696,234,487.00	$ 5,087,867.41	**$ 701,322,354.41**
Acta de obra N°8	$ 424,802,763.00	$ 3,104,327.88	**$ 427,907,090.88**
Acta de ajuste N°1	$ -	$ -	$ -
Acta de ajuste N°2	$ -	$ -	$ -
Acta de ajuste N°3	$ -	$ -	$ -
Acta de ajuste N°4	$ -	$ -	$ -
Acta de ajuste N°5	$ 15,699,512.00	$ 114,727.20	**$ 15,814,239.20**
Acta de ajuste N°6	$ 8,508,357.00	$ 62,176.46	**$ 8,570,533.46**
Acta de ajuste N°7	$ 26,526,768.00	$ 193,849.46	**$ 26,720,617.46**
Acta de obra N°9	$ 631,711,532.00	$ 4,616,353.50	**$ 636,327,885.50**
Acta de ajuste N°8	$ 17,446,438.00	$ 127,493.20	**$ 17,573,931.20**
Acta de ajuste N°9	$ 28,067,307.00	$ 205,107.24	**$ 28,272,414.24**
Acta de obra N°10	$ 1,979,280,771.00	$ 28,165,897.94	**$ 2,007,446,668.94**
Acta de ajuste N°10	$ 96,847,183.00	$ 707,729.41	**$ 97,554,912.41**
Acta de obra N°11	$ 1,578,585,159.00	$ 11,535,814.62	**$ 1,590,120,973.62**
Acta de ajuste N°11	$ 68,552,592.00	$ 500,961.25	**$ 69,053,553.25**
Acta de obra N°12	$ 1,843,372,074.00	$ 13,470,795.93	**$ 1,856,842,869.93**
Acta de ajuste N°12	$ 78,085,526.00	$ 570,625.00	**$ 78,656,151.00**
VALOR TOTAL	**$ 8,166,766,340.00**	**$ 73,382,138.64**	**$ 8,240,148,478.64**

***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
ING. ANDRES RICARDO GARAVITO
DIRECTOR DE OBRA
Matrícula Profesional No. 25202 80278 CND

Firma
ING JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matrícula Profesional No. 17202-184508 CLD

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Supervisión y Dirección Territorial.

4.5. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO- Clima.

En el periodo entre el 1 de noviembre de 2024, y el 30 de noviembre de 2024, se han venido presentando lluvias medias e intensas, de igual forma hay tiempo seco por el fenómeno del niño.

	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	1

FECHA: 2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE OBRA No: 4161 de 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4107 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA - SIGA

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**	**31**	**Total**
Seco	20	19	18	19	21	20	22	21	18	20	20	21	19	21	20	21	22	21	20	22	21	19	20	21	20	21	20	22	21	23	0	613
Lluvias moderadas	2	3	2	2	2	1	2	3	4	4	2	2	3	3	4	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	0	67
Lluvias intensas	2	2	4	3	1	3	0	0	2	0	2	1	2	0	0	1	0	1	3	0	0	3	2	1	2	2	2	0	1	0	0	40
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	0	

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: CLIMA DE APÍA RISARALDA MES DE NOVIEMBRE

Firma

Nombre: ANDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ

Director de Obra

Matrícula Profesional No.: 25202 - 80278 CND

Firma

Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ

Director de Interventoría

Matrícula Profesional No.: 17202 - 18458 CLD

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 DE OBRA PÚBLICA** **ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE OBRA No: 4161 de 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4107 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA - SIGA

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**	**31**	**Total**
Seco	20	19	21	20	19	21	22	20	20	22	22	19	21	20	19	20	22	20	21	22	21	20	20	21	22	20	21	21	20	20	0	616
Lluvias moderadas	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	0	2	2	2	4	2	3	4	2	0	66
Lluvias intensas	2	3	1	2	2	1	1	2	1	0	1	3	1	2	2	2	0	2	0	0	0	4	2	1	0	0	1	0	0	2	0	38
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	0	

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: CLIMA DE VITERBO CALDAS MES DE NOVIEMBRE

F

Nombre: ANDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ

Director de Obra

Matrícula Profesional No.: 25202 - 80278 CND

Firma

Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ

Director de Interventoría

Matrícula Profesional No.: 17202 - 18458 CLD

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

4.6. RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

En el MEPI-MN1-IN-15-FR-11 RESUMEN ENSAYOS LABORATORIO DE OBRA se entrega un resumen de los ensayos realizados durante el mes de noviembre de 2024

	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	2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE OBRA No.: 4161 de 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2024 **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENT 4107 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA - SIGA

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										
CONCRETOS DE 21 Mpa y de 28 Mpa										
							A 14 DÍAS	A 28 DÍAS		
59	5/10/2024	Concreto Caisson C4 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25.90	28.40	28.80	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
59	5/10/2024	Concreto Caisson C4 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24.30	29.20		
60	5/10/2024	Concreto Caisson C9 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25.90	29.40	29.60	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
60	5/10/2024	Concreto Caisson C9 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24.30	29.80		
61	9/10/2024	Concreto Caisson C7 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25.60	29.80	28.90	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
61	9/10/2024	Concreto Caisson C7 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	26.50	28.00		
62	9/10/2024	Concreto Caisson C10 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25.90	29.30	29.00	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
62	9/10/2024	Concreto Caisson C10 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25.50	28.70		
63	10/10/2024	Concreto Caisson C14 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	27.70	29.80	29.35	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
63	10/10/2024	Concreto Caisson C14 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	26.10	28.90		
64	11/10/2024	Concreto Caisson C16 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	27.00	28.60	28.80	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
64	11/10/2024	Concreto Caisson C16 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	26.20	29.00		
65	19/10/2024	Concreto Caisson C31, C32, C33 Y C34 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24.80	29.00	29.30	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
65	19/10/2024	Concreto Caisson C31, C32, C33 Y C34 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25.10	29.60		
66	22/10/2024	Concreto Caisson C6 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25.60	30.60	31.30	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
66	22/10/2024	Concreto Caisson C6 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24.70	32.00		
CONCRETOS DE 28 Mpa										
							A 14 DÍAS	A 28 DÍAS		
67	23/10/2024	Concreto Caisson C5 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24.50	28.30	28.25	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
67	23/10/2024	Concreto Caisson C5 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24.90	28.20		
68	28/10/2024	Poceta encole transversal - (PR 74 + 750)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	21 Mpa	20.20	25.60	25.85	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
68	28/10/2024	Poceta encole transversal - (PR 74 + 750)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	21 Mpa	24.00	26.10		
69	1/11/2024	Concreto caisson C12 Y C20 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	21.40	28.50	28.05	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
69	1/11/2024	Concreto caisson C12 Y C20 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	18.90	27.60		
70	2/11/2024	Concreto Caisson C22, C24 Y C26 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25.70	29.00	28.45	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
70	2/11/2024	Concreto Caisson C22, C24 Y C26 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25.20	27.90		
71	3/11/2024	Concreto caisson C18, C28 Y C30 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25.50	27.90	28.20	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
71	3/11/2024	Concreto caisson C18, C28 Y C30 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	23.90	28.50		
72	4/11/2024	Concreto caisson C25, C27 Y C29 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24.40	28.30	28.35	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
72	4/11/2024	Concreto caisson C25, C27 Y C29 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24.30	28.40		
73	5/11/2024	Concreto caisson C15, C17, C19 Y C21 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24.80	28.90	29.40	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
73	5/11/2024	Concreto caisson C15, C17, C19 Y C21 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	22.80	29.90		
74	8/11/2024	Concreto caisson C11, C13 Y C23 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa			0.00	SE ESTA A LA ESPERA DEL CUMPLIMIENTO A LOS 14 DÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS RESPECTIVOS ENSAYOS
74	8/11/2024	Concreto caisson C11, C13 Y C23 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa				

	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: 2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE OBRA No.: 4161 de 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2024 **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENT 4107 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA - SIGA

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

PAVIMENTO MR 4,2 - APIA RISARALDA

							A 14 DÍAS	A 28 DÍAS		
1	16/10/2024	Pavimento PR 58 + 735,7 AL PR 58 + 766,1	INV 2022	PR 58 + 735,7 AL PR 58 + 766,1	6	4,2 MR	2.90	4.15	4.25	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
1	16/10/2024	Pavimento PR 58 + 735,7 AL PR 58 + 766,1	INV 2022	PR 58 + 735,7 AL PR 58 + 766,1	6	4,2 MR	2.84	4.34		
2	18/10/2024	Pavimento PR 58 + 766,1 AL PR 58 + 788,9	INV 2022	PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	6	4,2 MR	3.07	4.11	4.24	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
2	18/10/2024	Pavimento PR 58 + 766,1 AL PR 58 + 788,9	INV 2022	PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	6	4,2 MR	2.73	4.37		
3	21/10/2024	Pavimento PR 58 + 735,70 A PR 58 + 766,10	INV 2022	PR 58 + 735,70 A PR 58 + 766,10	6	4,2 MR	3.68	4.24	4.28	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
3	21/10/2024	Pavimento PR 58 + 735,70 A PR 58 + 766,10	INV 2022	PR 58 + 735,70 A PR 58 + 766,10	6	4,2 MR	3.71	4.32		
4	22/10/2024	Pavimento PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	INV 2022	PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	6	4,2 MR	3.41	4.39	4.30	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
4	22/10/2024	Pavimento PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	INV 2022	PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	6	4,2 MR	3.79	4.20		
5	24/10/2024	Pavimento PR 58 + 668,30 A PR 58 + 691,10	INV 2022	PR 58 + 668,30 A PR 58 + 691,10	6	4,2 MR	3.67	4.24	4.26	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
5	24/10/2024	Pavimento PR 58 + 668,30 A PR 58 + 691,10	INV 2022	PR 58 + 668,30 A PR 58 + 691,10	6	4,2 MR	3.78	4.27		

PAVIMENTO MR 4,2 - APIA RISARALDA

							A 14 DÍAS	A 28 DÍAS		
6	25/10/2024	Pavimento PR 58 + 691,1 A PR 58 + 721,50	INV 2022	PR 58 + 691,1 A PR 58 + 721,50	6	4,2 MR	4.10	4.21	4.30	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
6	25/10/2024	Pavimento PR 58 + 691,1 A PR 58 + 721,50	INV 2022	PR 58 + 691,1 A PR 58 + 721,50	6	4,2 MR	3.74	4.39		
7	26/10/2024	Pavimento PR 58 + 668,30 A PR 58 + 683,50	INV 2022	PR 58 + 668,30 A PR 58 + 683,50	6	4,2 MR	3.96	4.42	4.33	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
7	26/10/2024	Pavimento PR 58 + 668,30 A PR 58 + 683,50	INV 2022	PR 58 + 668,30 A PR 58 + 683,50	6	4,2 MR	3.83	4.24		
8	29/10/2024	Pavimento PR 58 + 683,5 A PR 58 + 713,90	INV 2022	PR 58 + 683,5 A PR 58 + 713,90	6	4,2 MR	3.57	4.14	4.28	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
8	29/10/2024	Pavimento PR 58 + 683,5 A PR 58 + 713,90	INV 2022	PR 58 + 683,5 A PR 58 + 713,90	6	4,2 MR	3.71	4.41		
9	30/10/2024	Pavimento PR 58 + 713,9 A PR 58 + 721,5	INV 2022	PR 58 + 713,9 A PR 58 + 721,5	6	4,2 MR	3.70	4.70	4.42	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
9	30/10/2024	Pavimento PR 58 + 713,9 A PR 58 + 721,5	INV 2022	PR 58 + 713,9 A PR 58 + 721,5	6	4,2 MR	3.51	4.14		
10	2/11/2024	Pavimento PR 58 + 735,7 A PR 58 + 764,7	INV 2022	PR 58 + 735,7 A PR 58 + 764,7	6	4,2 MR	3.54	4.28	4.28	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
10	2/11/2024	Pavimento PR 58 + 735,7 A PR 58 + 764,7	INV 2022	PR 58 + 735,7 A PR 58 + 764,7	6	4,2 MR	3.64	4.28		

BRIQUETAS DE ASFALTO

1	5/11/2024	Briquetas de Asfalto Sector las Melenas	INVIAS 2022	PR 74 + 740 AL PR 74 + 892,9	4	4,8 - 5,3	5.30	SI	CUMPLE CON EL RANGO SOLICITADO
2	6/11/2024	Briquetas de Asfalto Sector las Melenas	INVIAS 2022	PR 74 + 890 AL PR 74 + 985	4	4,8 - 5,3	5.00	SI	CUMPLE CON EL RANGO SOLICITADO

DENSIDADES DE BASE GRANULAR

1	6/11/2024	Densidad de Base Granular - PR 74 + 900 Sector de las Melenas	INV 2022	PR 74 + 900	1	>= 98 %	99.8%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
2	6/11/2024	Densidad de Base Granular - PR 74 + 950 Sector de las Melenas	INV 2022	PR 74 + 950	1	>= 98 %	99.7%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS

DENSIDADES DE SUB BASE GRANULAR

1	6/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 657 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 657	1	>= 95 %	107.7%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
2	6/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 646 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 646	1	>= 95 %	105.9%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
3	25/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 653 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 653	1	>= 95 %	95.1%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
4	27/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 655 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 655	1	>= 95 %	95.9%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS

	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	2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE OBRA No.: 4161 de 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2024 **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENT 4107 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA - SIGA

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

5	27/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 648 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 648	1	>= 95 %	92.6%	NO		NO CUMPLIO ESTA DENSIDAD, LA CUAL SE PROCEDIO A MEJORAR EL TERRENO CON VIBRO COMPACTADOR Y REALIZAR NUEVAMENTE LA PRUEBA EN EST PUNTO
6	27/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 648 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 648	1	>= 95 %	102.9%	SI		CUMPLE CON NORMA INVIAS DEBIDO A LA MEJORA DEL TERRENO
7	30/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 642 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 642	1	>= 95 %	103.9%	SI		CUMPLE CON NORMA INVIAS
8	30/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 636 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 636	1	>= 95 %	99.0%	SI		CUMPLE CON NORMA INVIAS

PAVIMENTO MR 4,2 - APIA RISARALDA

							A 14 DÍAS	A 28 DÍAS		
11	6/11/2024	Pavimento PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Izquierdo	INV 2022	PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8	6	4,2 MR	3.72		3.94	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS
11	6/11/2024	Pavimento PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Izquierdo	INV 2022	PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8	6	4,2 MR	4.16			
12	7/11/2024	Pavimento PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Derecho	INV 2022	PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Derecho	6	4,2 MR	4.41		4.52	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS
12	7/11/2024	Pavimento PR 58 + 788,9 A PR 58 + 799,9 Costado Derecho	INV 2022	PR 58 + 788,9 A PR 58 + 799,9 Costado Derecho	6	4,2 MR	4.62			
13	9/11/2024	Pavimento PR 58 + 660,7 A PR 58 + 668,3 Costado Izquierdo	INV 2022	PR 58 + 660,7 A PR 58 + 668,3 Costado Izquierdo	6	4,2 MR	3.89		3.68	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS
13	9/11/2024	Pavimento PR 58 + 792,7 A PR 58 + 799,9 Costado Izquierdo	INV 2022	PR 58 + 792,7 A PR 58 + 799,9 Costado Izquierdo	6	4,2 MR	3.47			
14	12/11/2024	Pavimento PR 58 + 660,7 A PR 58 + 668,3 Costado Derecho Pavimento PR 58 + 727,80 A PR 58 + 730,6 Intersección calle 11 cr 7	INV 2022	PR 58 + 660,7 A PR 58 + 668,3 Costado Derecho PR 58 + 727,80 A PR 58 + 730,6 Intersección calle 11 cr 7	6	4,2 MR	4.49		4.40	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS
14	12/11/2024	Pavimento PR 58 + 750,9 A PR 58 + 754,7 Costado Izquierdo	INV 2022	PR 58 + 750,9 A PR 58 + 754,7 Costado Izquierdo	6	4,2 MR	4.31			
15	14/11/2024	Pavimento PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7 Intersección de la calle 11 con cra 6 Costado Izquierdo Vaciado de losa demolida en primera cuadra	INV 2022	PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7	6	4,2 MR	4.69		4.68	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
15	14/11/2024	Pavimento PR 58 + 750,9 A PR 58 + 754,7 Viga de transición súperior en calle 11 con cra 8	INV 2022	PR 58 + 750,9 A PR 58 + 754,7	6	4,2 MR	4.67			
16	15/11/2024	Pavimento PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7 Calle 11 con cra 6 Costado Derecho	INV 2022	PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7	6	4,2 MR	4.24		4.42	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
16	15/11/2024	Vigas de transición de la Calle 11 con cra 7	INV 2022		6	4,2 MR	4.59			
17	25/11/2024	Pavimento PR 58 + 649,70 A PR 58 + 660,7 Intersección Calle 1 1 con cra 6 Cost. Der. Sumideros Calle 11 con Cra 7 y bordillo Calle 11 entre Cra 7 y 8 Cost. Derecho	INV 2022	PR 58 + 649,70 A PR 58 + 660,7	6	4,2 MR			0.00	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
17	25/11/2024		INV 2022		6	4,2 MR				
18	27/11/2024	Pavimento PR 58 + 649,70 A PR 58 + 660,7 Intersección Calle 11 con Cra 6 Cost. Derecho	INV 2022	PR 58 + 649,70 A PR 58 + 660,7	6	4,2 MR			0.00	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
18	27/11/2024	Sumideros Calle 11 con Cra 6	INV 2022		6	4,2 MR				

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.

Nombre: ANDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 25202 - 80278 CND

Firma
Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202 - 18458 CLD

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

4.7. SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA

ENDD CONSTRUCCIONES SAS, teniendo en cuenta la prórroga # 4 de 2023, prorroga la vigencia de los amparos contratados con COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S. A, NIT 860.037.013-6, aclarando que los demás términos y/o condiciones no modificadas, continúan vigentes actualiza pólizas para legalizar la prórroga al contrato 4161 de 2023, las que carga al SECOP II, con fechas del 14 de noviembre de 2024 según el anexo 7

No de Póliza	AMPARO	VIGENCIA
C-100065480	Cumplimiento	27/10/2023 a 30/06/2025
	Prestaciones sociales	27/10/2023 a 31/12/2027
	Buen manejo de anticipo	27/10/2023 a 30/06/2025
	calidad	31/12/2024 a 31/12/2029
	Estabilidad de obra	31/12/2024 a 31/12/2029
C-100016716	Responsabilidad civil extracontractual por daños a terceros	27/10/2023 a 31/12/2024

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 3 (Día) 12 (Mes) 2024 (Año)

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

CONTRATO DE OBRA No. 4161 - 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO:
MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO:APIA-VITERBO-ASIA,RUTA5003; REMOLINOS-CAUYA,RUTA 2507;CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

FECHA DE INICIO: 12/12/2023

PLAZO INICIAL: 11 MESES 05 DIAS

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 15/11/2024 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 9,640,165,351.00

VALOR ACUMULADO: $ 9,640,165,351.00 (Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ -

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 - 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA - SIGA

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento		$ 964,016,535.10	27	10	2023	1/07/2026		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		$ 4,820,082,675.50	27	10/	2023	1/07/2026		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones		$ 1,928,033,070.20	27	10	2023	31	12	2026
Calidad		$ 2,892,049,605.30	31	12	2023	31	12	2028
Estabilidad y/o Calidad de Obra		$ 2,892,049,605.30	31	12	2023	31	12	2028

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. C-100065480

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: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 30/10/2023

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		$ 580,000,000.00	27	10	2023	31	12	2023
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. C-100065480 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No.: 1
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 30/10/2023

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 3 (Día) 12 (Mes) 2024 (Año)

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

CONTRATO DE OBRA No. 4161 - 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRORROGAS 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.:** 2 **MODIFICACIÓN No.:** **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 964,016,535.10	27	10	2023	30/04/2025		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 4,820,082,675.50	27	10/	2023	1/05/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 1,928,033,070.20	27	10	2023	31	10	2027
Calidad	30	$ 2,892,049,605.30	31	12	2023	31	10	2029
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 2,892,049,605.30	31	12	2023	31	10	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. C-100065480

Certificado de modificación o anexo No.: 5
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 28/06/2024

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRORROGAS 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.:** 3 **MODIFICACIÓN No.:** **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10	$ 964,016,535.10	27	10	2023	15/05/2025		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 4,820,082,675.50	27	10/	2023	15/05/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 1,928,033,070.20	27	10	2023	15	11	2027
Calidad	30	$ 2,892,049,605.30	15	11	2023	15	11	2029
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 2,892,049,605.30	15	11	2023	15	11	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. C-100065480

Certificado de modificación o anexo No.: 6
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 7/11/2024

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 3 (Día) 12 (Mes) 2024 (Año)

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

CONTRATO DE OBRA No. 4161 - 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

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.:** 3 **MODIFICACIÓN No.:** **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde (Día / Mes / Año)	VIGENCIA Hasta (Día / Mes / Año)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	10	$ 650,000,000.00	27 / 10 / 2023	15 / 11 / 2024
Otros			Día / Mes / Año	Día / Mes / Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. C-100016716 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No. 6
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 7/11/2024

OBSERVACIONES:
Se realizó prórroga No. 3, Con fecha de Finalización el 15 de noviembre de 2024

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRORROGAS 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.:** 4 **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde	VIGENCIA Hasta
Cumplimiento	10	$ 964,016,535.10	27 / 10 / 2023	30/06/2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	$ 4,820,082,675.50	27 / 10/ 2023	30/06/2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	$ 1,928,033,070.20	27 / 10 / 2023	31 / 12 / 2027
Calidad	30	$ 2,892,049,605.30	31 / 12 / 2023	31 / 12 / 2029
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	$ 2,892,049,605.30	31 / 12 / 2023	31 / 12 / 2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. C-100065480

Certificado de modificación o anexo No.: 7
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP:

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 3 (Día) 12 (Mes) 2024 (Año)

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

CONTRATO DE OBRA No. 4161 - 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

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.:** 4 **MODIFICACIÓN No.:** 1 **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	10	$ 650,000,000.00	27	10	2023	31	12	2024
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. C-100016716 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No. 7
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

OBSERVACIONES:

Se realizó prórroga No. 4, Con fecha de Finalización el 31 de diciembre de 2024. Se realiza actualización de pólizas de acuerdo a la prórroga No. 4 con fecha de vencimiento a 31 DE DICIEMBRE de 2024. Mediante memorando individual No.2024I-VBOG-092260 de fecha 2 de diciembre de 2024 se reimtió a la SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS las pólizas actualizadas para Revisión y Aprobación

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: JOHN DEYBER QUICENO LOPEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202-18458 CLD

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

4.8. 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: 2 (Día) 12 (Mes) 2024 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE OBRA No. 4161 de 2023 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATIST ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA DE INICIO: 10/12/2023 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** VEINTE (20) DÍAS CALENDARIO **FECHA DE VENCIMIENTO:** OCTUBRE 31 DE 2024 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4107 de 2023 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA - SIGA

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI x NO ---- APROBADO: SI x NO ---- VERSIÓN No. 2 FECHA DE VERSIÓN: **FEBRERO DE 2024**

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ---- NO x

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ---- NO x

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 0 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: ----

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 0 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: ----

OBSERVACIONES:

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI x NO ---- APROBADO: SI x NO ---- FECHA DE APROBACIÓN: **feb-24**

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 26

No. TOTAL DE ENSAYOS EJECUTADOS EN EL MES: 26

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: 0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 2

No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: 1

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 1

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 0

No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 0

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0

No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 0

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0

No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 0

OBSERVACIONES:

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

	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: 2 (Día) 12 (Mes) 2024 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

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 =	**14.30%**	**(% Presupuesto ejecutado por mes) / (% Presupuesto programado por mes)**
IG2: Índice de gestión 2 =	**14.30%**	**(% Obra Ejecutada por mes) / (% Obra Programada por mes)**
IG3: Índice de gestión 3 =	**0%**	**((No. de P-Q o Reclamos solucionados por mes) / (No. de P-Q o Reclamos presentados por mes)) * 100**
IG4: Índice de gestión 4 =	**0%**	**((No. de No Conformidades tratadas por mes) / (No. de No Conformidades presentadas por mes)) * 100**
IG5: Índice de gestión 5 =		
IGn: Índice de gestión n =		

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

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	MÁQUINA DE ENSAYOS MARSHALL / CBR	PS - 23	173	18/04/2023	F-28797-002 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
2	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	FENIX	NO PRESENTA	18/04/2023	M-28792-009 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
3	ESTACIÓN ELECTRÓNICA - EQUIPO DE TOPÓGRAFIA	GOWIN	SF0987	28/02/2024	1894 28/02/2024	27/08/2024	CERTIFICADO VIGENTE
4	MÁQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN	INGECALS IC - 300	3000102003	19/04/2023	F-28797-003 R0	18/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
5	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	TRÚMAX MIX-A	YS202376	18/04/2023	M-28797-005 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
6	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	TRÚMAX MIX-A	NO PRESENTA	18/04/2023	M-28797-007 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
7	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	LEXUS FENIX	NO PRESENTA	18/04/2023	M-28797-008 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
8	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	LEXUS FENIX	NO PRESENTA	18/04/2023	M-28797-010 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
9	VACUÓMETRO ANÁLOGO	BOURDON HAENNI	20231212	13/12/2023	P-69-7130-54720	12/12/2024	CERTIFICADO VIGENTE
10	MÁQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN	SERVINGTEST	NO PORTA	31/08/2023	2425 F	30/08/2024	CERTIFICADO VIGENTE
11	BALANZA DIGITAL	LEXUS HOUSTON 22 T	NT 160207	10/01/2024	4039 M	9/01/2025	CERTIFICADO VIGENTE
12	MÁQUINA CENTRIFUGA	PINZUAR PA -79	251	9/10/2023	1776 L	8/10/2024	CERTIFICADO VIGENTE
13	HORNO	SERVINGTEST	NO PRESENTA	10/01/2024	1775 L	9/01/2025	CERTIFICADO VIGENTE

	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: 2 (Día) 12 (Mes) 2024 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
14	BALANZA DIGITAL	AND EJ4100	5A2873385	20/02/2024	CM-3758	18/02/2025	CERTIFICADO VIGENTE
15	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO	ENDECOTTS No. 20	7232069	5/07/2023	CT-7450	4/07/2024	CERTIFICADO VIGENTE AL MOMENTO DE ENSAYOS
16	CRONÓMETRO DIGITAL	HS-3@	NO REGISTRA	14/02/2024	CMK-TFA-24029	13/02/2025	CERTIFICADO VIGENTE
17	MULTIPARÁMETRO - MEDIDOR DE PH	APERA INSTRUMENS PH 60	T611224103	15/04/2024	LMP-225-24	14/04/2025	CERTIFICADO VIGENTE

OBSERVACIONES:

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: ANDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ
Director de la Obra
Matrícula Profesional No.: 25202 - 80278 CND

Firma
Nombre: RICARDO ALBERTO GIRALDO GIRALDO
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.: 66228 - 258200 RIS

Firma
Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202 - 18458 CLD

Firma
Nombre: JHON RODRIGUEZ
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.

4.9. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

- **Seguimiento a la inversión del anticipo**

	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	MEPI-MN1-IN-2-FR-1 1

18/10/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 7
(Indicar en forma consecutiva el número de la versión siendo el plan Inicial el número 1)

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No. 4161 DE 2023 (Indicar número y año) **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO:

MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 DE 2023 (Indicar número y año) **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA-SIGA

JUSTIFICACIÓN:

NO APLICA

(Indicar la justificación cuando se trate de modificación del plan de inversión del anticipo)

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO; REPROGRMACION 01

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VR. MES 1 (MARZO)	VR. MES 2 (ABRIL)	VR. MES 3 (MAYO)	VR. MES 4 (JUNIO)	VR. MES 5 (JULIO)	VR. MES 6 (AGOSTO)	VR. MES 7 (SEPTIEMBRE)	VR. MES 8 (OCTUBRE)	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	COSTO DE PERSONAL OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO				$ -		$ -	$ -	$ 152,690,133.00	$ 152,690,133.00	7%
2	COMPRA DE MATERIALES				$ 782,712,241.00	$ 127,100,806.00	$ 149,169,796.80	$ 482,077,259.08	$ 242,995,462.12	$ 1,784,055,565.00	79%
3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES				$ 178,481,159.00	$ 35,551,000.00	$ 79,500,000.00	$ 25,722,143.00	$ -	$ 319,254,302.00	14%
TOTAL					**$ 961,193,400.00**	**$ 162,651,806.00**	**$ 228,669,796.80**	**$ 507,799,402.08**		**$ 2,256,000,000.00**	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: FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
CC. 1.234.094.319

Firma:
Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LOPEZ
Director de interventoría
Interventor
CC. 75.107.973

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: **30/11/2024** (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 9 **MES:** nov-24 **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO**

CONTRATO DE OBRA No. 4161 DE 2023

CONTRATO DE FIDUCIA No. 550,482,800,034,324 **DE** 2023 ENTIDAD FINANCIERA: ACCION SOCIEDAD FIDUCIARIA S.A
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. 482800034324 **BANCO** DAVIVIENDA S.A. SUCURSAL:
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: 23.402% **%**

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: **$ 2,256,000,000.00** **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 DE 2023

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA-SIGA

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	ORDEN DE GIRO
FACTURA DE VENTA PROFORMA	5	1-jun-24	SERVIEQUIPOS FML SAS	$ 149,940,000.00	2	COMPRA DE MATERIALES	1
FACTURA DE VENTA PROFORMA	6	1-jun-24	SERVIEQUIPOS FML SAS	$ 49,980,000.00	3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	2
FACTURA DE VENTA PROFORMA	6	11-jun-24	SERVIEQUIPOS FML SAS	$ 149,940,000.00	2	COMPRA DE MATERIALES	3
FACTURA DE VENTA PROFORMA	7	11-jun-24	SERVIEQUIPOS FML SAS	$ 49,980,000.00	3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	4
FACTURA DE VENTA	FESE 201	24-jun-24	ENDD CONSTRUCCIONES SAS	$ 181,475,000.00	2	COMPRA DE MATERIALES	5
FACTURA DE VENTA	EGT26838	15-jun-24	ENDD CONSTRUCCIONES SAS	$ 62,300,000.00	2	COMPRA DE MATERIALES	5
FACTURA DE VENTA	FESE 202	24-jun-24	ENDD CONSTRUCCIONES SAS	$ 21,350,000.00	3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	5
FACTURA DE VENTA PROFORMA	AC-0087-24	24-jun-24	ASFALCARGO S.A.S	$ 10,902,000.00	3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	6
FACTURA DE VENTA PROFORMA	CB-0103-24	24-jun-24	COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S	$ 224,981,400.00	2	COMPRA DE MATERIALES	7
FACTURA DE VENTA PROFORMA	10	24-jun-24	SERVIEQUIPOS FML SAS	$ 39,900,000.00	3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	8
FACTURA DE VENTA PROFORMA	424	20-jun-24	CONCRETOS EJE S.A.S.	$ 14,075,841.00	2	COMPRA DE MATERIALES	9
FACTURA DE VENTA PROFORMA	424	20-jun-24	CONCRETOS EJE S.A.S.	$ 6,369,159.00	3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	9
FACTURA DE VENTA PROFORMA	CB-0064-24	15-jul-24	COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S	$ 112,490,700.00	2	COMPRA DE MATERIALES	10
FACTURA DE VENTA PROFORMA	AC-0052-24	15-jul-24	ASFALCARGO S.A.S	$ 5,451,000.00	3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	11
FACTURA DE VENTA PROFORMA	11	18-jul-24	SERVIEQUIPOS FML SAS	$ 30,100,000.00	3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	13
FACTURA DE VENTA PROFORMA	PER 459	17-may-24	ENCISO LTDA	$ 14,610,106.00	2	COMPRA DE MATERIALES	14
FACTURA DE VENTA PROFORMA	AE 1561	8-ago-24	AE INGENIEROS SAS	$ 49,500,000.00	3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	16
FACTURA DE VENTA PROFORMA	FVP-14	8-ago-24	ARENA Y GRAVAS SAS	$ 117,323,852.00	2	COMPRA DE MATERIALES	15

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: **30/11/2024** (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

FACTURA DE VENTA PROFORMA	88	8-ago-24	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS HE S.A.S	$ 30,000,000.00	3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	17
FACTURA DE VENTA	EGT28232	11-jul-24	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	$ 17,577,500.00	2	COMPRA DE MATERIALES	18
FACTURA DE VENTA	MF - 37149	14-feb-24	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	$ 1,340,660.70	2	COMPRA DE MATERIALES	18
FACTURA DE VENTA	MF - 37355	21-feb-24	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	$ 1,331,986.10	2	COMPRA DE MATERIALES	18
FACTURA DE VENTA	MF - 37551	28-feb-24	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	$ 8,157,926.00	2	COMPRA DE MATERIALES	18
FACTURA DE VENTA	MF - 37552	28-feb-24	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	$ 783,295.00	2	COMPRA DE MATERIALES	18
FACTURA DE VENTA	MF - 38043	18-mar-24	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	$ 730,660.00	2	COMPRA DE MATERIALES	18
FACTURA DE VENTA	MF - 39161	2-may-24	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	$ 499,800.00	2	COMPRA DE MATERIALES	18
FACTURA DE VENTA	MF - 40904	4-jul-24	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	$ 1,424,117.00	2	COMPRA DE MATERIALES	18
FACTURA DE VENTA PROFORMA	FP-16	17-sep-24	ARENA Y GRAVAS SAS	$ 144,605,159.08	2	COMPRA DE MATERIALES	19
FACTURA DE VENTA PROFORMA	CB-0078-24	17-sep-24	COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S	$ 112,490,700.00	2	COMPRA DE MATERIALES	20
FACTURA DE VENTA PROFORMA	AC-0060-24	17-sep-24	ASFALCARGO S.A.S	$ 5,451,000.00	2	COMPRA DE MATERIALES	21
FACTURA DE VENTA PROFORMA	90	17-sep-24	CONSTRUCCIONES Y PAVIMENTOS HE S.A.S	$ 9,369,413.00	2	COMPRA DE MATERIALES	22
FACTURA DE VENTA PROFORMA	CB-0149-24	26-sep-24	COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S	$ 112,490,700.00	2	COMPRA DE MATERIALES	23
FACTURA DE VENTA PROFORMA	CB-0149-24	19-sep-24	ASFALCARGO S.A.S	$ 5,451,000.00	2	COMPRA DE MATERIALES	24
FACTURA DE VENTA PROFORMA	CB-0159-24	26-sep-24	COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S	$ 112,490,700.00	2	COMPRA DE MATERIALES	25
FACTURA DE VENTA PROFORMA	AC-0141-24	26-sep-24	ASFALCARGO S.A.S	$ 5,451,000.00	2	COMPRA DE MATERIALES	26
FACTURA DE VENTA	872	16-oct-24	CONCRETOS EJE S.A.S.	$ 95,029,394.00	2	COMPRA DE MATERIALES	27
FACTURA DE VENTA	N-01ENDD	22-oct-24	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	$ 152,690,133.00	1	COMPRA DE MATERIALES	28
FACTURA DE VENTA	CB-0171-24	30-oct-24	COLOMBIANA DE BITUMEN S.A.S	$ 45,811,430.00	2	COMPRA DE MATERIALES	29

* 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
** 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

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA POR ÍTEM

ÍTEM No.	DESCRIPCION DEL ITEM	VALOR PROGRAMA	VALOR ACUMULADO	VALOR PRESENTE	VALOR ACUMULADO	SALDO ANTICIPO
1	COSTO DE PERSONAL OPERATIVO Y ADMINISTRATIVO	$ 300,000,000.00		$ 152,690,133.00	$ 152,690,133.00	$ 147,309,867.00
2	COMPRA DE MATERIALES	$ 1,636,000,000.00	$ 909,813,047.00	$ 797,810,292.88	$ 1,707,623,339.88	$ (71,623,339.88)
3	TRANSPORTE DE PERSONAL, MAQUINARIA Y MATERIALES	$ 320,000,000.00	$ 214,032,159.00	$ 79,500,000.00	$ 293,532,159.00	$ 26,467,841.00
	TOTALES	**$ 2,256,000,000.00**	**$ 1,123,845,206.00**	**$ 1,030,000,425.88**	**$ 2,153,845,631.88**	**$ 102,154,368.12**

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (OCTUBRE 2024) : $ 25,038.24
(Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ 936,437.70
(Según certificación Entidad Financiera o Bancaria según el caso)

RESUMEN RELACION DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO
117747823		$ 117,530.32	mar-24	7/06/2024	$ 117,530
117747823		$ 185,001.63	abr-24	7/06/2024	$ 302,532
117747823		$ 191,785.71	may-24	7/06/2024	$ 494,318
118371266		$ 164,206.01	jun-24	8/08/2024	$ 658,524
118371266		$ 109,675.92	jul-24	8/08/2024	$ 768,200
119344263		$ 84,988.97	ago-24	31/08/2024	$ 853,189
119344263		$ 58,210.90	sep-24	30/09/2024	$ 911,399
119344263		$ 25,038.24	oct-24	31/10/2024	$ 936,438

(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:
FRANCO DAVID ESCUDERO
REPRESENTANTE LEGAL ENDD
Contratista
CC:1234094319

Firma:
Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LOPEZ
Director de interventoría
Interventor
CC. 75.107.973

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

- **Seguimiento programa de obra**

Se realiza revisión a cada uno de los planes de trabajo identificando que, a la fecha, se presentan dificultades en la ejecución de los frentes de obra.

INCONVENIENTES DE INICIO EN FRENTES DE OBRA

1.1. OBRAS EN EL PUENTE VITERBO, UBICADO EN EL PR 77+100 VÍA 5003.

Según el anexo técnico, se tiene prevista las actividades en la ruta 5003 vía Apia – Viterbo – Asia de "*obras en el puente Viterbo, ubicado en el PR 77+100 vía 5003*" lo cual contempla el reforzamiento estructural mediante los debidos manejos de aguas, el recalces en concreto y pilotaje en el estribo izquierdo, derecho y pila/dado central, también contempla la limpieza de toda la superestructura para sellado de fisuras y grietas que puedan tener presente y el mantenimiento de la carpeta asfáltica del tablero, el reemplazo de las 3 juntas de dilatación del tablero y la instalación de una defensa metálica.

Dado que las actividades de reforzamiento estructural se localizan directamente sobre el lecho del rio Risaralda, es necesaria su intervención, para lo cual se requirió de un permiso de ocupación de cauce tramitado ante la autoridad ambiental CORPOCALDAS (Corporación Autónoma Regional de Caldas); se identificó en la etapa de pre- construcción que este permiso no se encontraba ejecutoriado y vigente, razón por la cual NO se podían iniciar labores; y de acuerdo a ello se procedió inmediatamente a gestionar dicho permiso por parte de ENDD CONSTRUCCIONES SAS, el cual, hasta el 9/07/2024 se notificó al Contratista de obra mediante la Resolución 2024-0943 Expediente 500-04-2024-0015.

Adicional a lo anterior, una vez revisados los estudios y diseños de las obras correspondientes, se identifica que estos no contemplan el componente de manejos de aguas de las obras, las cuales son una parte representativa de la ejecución del contrato, dado que el rio Risaralda maneja unos caudales altos y niveles altos variables en épocas de veranos y lluvias, y que su cuenca en aguas arriba tiene una extensión amplia y la probabilidad de crecientes es relativamente alta; así mismo un alto porcentaje de las actividades contempladas en el reforzamiento del puente vehicular no estaban incluidas en la propuesta económica inicial del contrato, para lo cual se conformaron mesas de trabajo entre interventoría, supervisión invias y equipo contratista para establecer dichas

actividades y para la aprobación de Ítem No previstos, los cuales se aprobaron hasta el 9/08/2024.

Informamos que a la fecha ya se encuentran en ejecución las obras correspondientes, desde el mes de septiembre 2024, con las actividades de manejos de aguas, conformación de jarillones, desvíos de cauce e instalación de geocontenedores para ejecutar las labores de obras civiles y pilotaje sobre los estribos y dado central del puente

1.2. MUROS DE CONTENCIÓN RUTA 5003

Según el anexo técnico, se tiene prevista las actividades en la ruta 5003 vía Apia – Viterbo – Asia de "*Construcción de muros en sitios críticos por ejemplo PR 63+0250*" cuyos estudios y diseños contractuales no fue posible apropiarlos dado que el estado de la banca había tenido cambios morfométricos y topográficos y su aplicabilidad requería ajuste de la geotecnia, estructural y profundidad de cimentación, los diseños se realizaron nuevamente dando cumplimiento a la normativa vigente y las necesidades actualizadas de estabilidad y quedaron aprobados por parte de la interventoría en el mes de julio 2024.

Dado que el talud a estabilizar se encontraba en un estado activo su proceso erosivo, en el mes de agosto 2024 se procedió a dar inicio a las obras, para lo cual inicialmente se realizó la localización y replanteo topográfico, identificando que el escarpe del fallo sufrió cambios morfométricos y topográficos, razón por la cual se realizó un replanteo de su trazado con unos cambios menores y un replanteo en su nivel de desplante, cuya actividad ya fue superada y solucionada, dando inicio a las obras en el mes de agosto 2024 y las cuales se encuentran en un avance importante.

Se entiende que el muro de contención tiene una longitud de 53.5 metros de longitud, distribuidos en 3 módulos continuos de 22.63m, 24m y 6.78m respectivamente, y con un total de 34 caisson a profundidades variables; dicho esto para su proceso constructivo fue necesaria realizar una excavación parcial del talud, e iniciar la excavación de caisson con niveles de desplante superiores, lo cual garantizará una transitabilidad vehicular sobre la ruta y estabilidad del talud en el tiempo de construcción. Se proyecta la construcción total de los módulos 1 y 3, para posteriormente realizar la construcción del módulo 2, lo cual genera tiempos adicionales.

De igual manera, la banca sufrió deslizamientos parciales teniendo la necesidad de establecer un proceso constructivo de excavación del talud por etapas y construir anillos de sacrificio para garantizar la estabilidad de la banca, aumentando los tiempos de ejecución y mayores permanencias en obra.

1.3. CLIMA

Durante el transcurso del 2024 en los meses de Junio de 2024 a octubre de 202 se han presentado eventos de precipitaciones de lluvias moderadas e intensas, con decrecimiento hasta septiembre. En conclusión, de los 5 meses de información meteorológica que se tiene de junio a octubre del 2024, e presentaron lluvias en un total de 51 días, específicamente 18 días para junio, 9 días para julio, 9 días para agosto, 5 días para septiembre y 10 días para octubre; de los cuales 24 días corresponden a lluvias fuertes y constantes, días en los cuales se realizó suspensión de las actividades de obra situación que ha generado impactos negativos en la ejecución de los frentes de obra y atrasos en la programación de obra.

Para ejecutar las actividades programadas para el reforzamiento estructural y mantenimiento en el puente vehicular no cuenta con personal dispuesto específicamente para este frente de obra, el cual genere un rendimiento de obra para dar ponerse al día y dar por finalizado los días de atraso que presentan a la fecha, por lo que se le solicita al contratista disponer la maquinaria y personal necesario, realizar las labores administrativas, técnicas y económicas para dar por finalizado el objetivo de este frente cuanto antes.

De igual forma se establecieron los frentes pactados de acuerdo al balance de obra realizado, definiendo los alcances así:

- **SECTOR 1 RUTA 5003**

o PR 58+590 al PR 58+800 Frente Apía: Pavimento rígido
o PR 59+455: Disipador manejo de aguas superficiales
o PR 62+100: Disipador manejo de aguas superficiales. Solución de bioingeniería.
o PR 63+250: Muro de contención
o PR 73+210 al PR 74+517 Frente Las Melenas: Cunetas, bordillos, disipadores, realce de cabezotes y señalización
o PR 74+517 al PR 74+988 Frente Las Melenas: Construcción de Estructura de Pavimento asfáltico, cunetas, disipadores, reubicación de cabezotes

o PR 77+100: Puente Viterbo – Mantenimiento y reforzamiento de Cimentación.
o PR 58+590 al PR 78+000: Atención a derrumbes y obras prioritarias

- **SECTOR 1 RUTA 2507**

o 48+000 al PR 50+000: Señalización horizontal, vertical y dispositivos de seguridad vial
o 47+100 al PR 50+000: Atención a derrumbes y obras prioritarias

- **SECTOR 2 RUTA 2508**

o PR 00+000 al PR 61+000: Señalización zonas escolares e intersección
o PR 8+920: Disipador estructura existente
o PR 34+600 Frente La Roka: Atención al punto crítico por hundimiento de estructura de pavimento - falla geológica
o PR 00+000: Atención a derrumbes y obras prioritarias.



- **Seguimiento programa de Inversión**

Se presenta Formato MEPI-MN1-IN-6-FR-2 SEGUIMIENTO REPROGRAMA INVERSIONES N°12 NOVIEMBRE

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000083

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	1 DE 1

FECHA: 15/11/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA

PROGRAMA DE INVERSIONES

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 5
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 4161 DE 2023

OBJETO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBOASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4107 DE 2023

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA-SIGA

PLAZO INICIAL: HASTA EL 31/12/2023 (En meses según contrato orincipal)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 12/12/2023 (Indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): $ 9.640.165.351,00 (Según contrato orincipal)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): $ 9.640.165.351,00

PLAZO ACUMULADO: 12,67 MESES (En meses según las prórrogas sin suscensiones)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: HASTA EL 31/12/2024 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor Programado / % Ejecutado / $ Valor Ejecutado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		13/12/2023 AL 31/12/2023	ENERO DE 2024	FEBRERO DE 2024	MARZO DE 2024	ABRIL DE 2024	MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	AGOSTO DE 2024	SEPTIEMBRE DE 2024	OCTUBRE DE 2024	NOVIEMBRE DE 2024	DICIEMBRE DE 2024
EXPLANACIONES	$109.124	1,29%	1,23%	% P	0,00%	0,20%	0,46%	0,82%	0,14%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,18%	0,07%	0,00%
	$157.980	1,84%	$104.132	$ P		$ 16.599.376	$ 38.732.319	$ 69.272.406	$ 11.731.331	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 15.407.910	$ 6.236.560	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 11.174.657,3	$ 5.031.613,60	$ 15.504,7	$ 11.792.705	$ 9.631.621	$ 22.580.793	$ 2.476.823	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,38%	0,06%	0,18%	0,14%	0,11%	0,27%	0,09%	0,00%	0,00%
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS	$306.224	3,63%	5,39%	% P	0,00%	0,00%	0,44%	0,39%	1,21%	2,18%	0,12%	0,00%	0,11%	0,43%	0,51%	0,08%	0,00%
	$467.794	5,44%	$455.039	$ P		$ 5.139.180	$ 37.363.747	$ 32.846.437	$ 102.530.994	$ 183.747.687	$ 10.230.883	$ -	$ 9.663.436	$ 36.036.564	$ 43.267.097	$ 6.967.499	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 20.457.452,84	$ -	$ -	$ 22.296.813	$ 381.037.561	$ 21.147.054	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,24%	0,00%	0,00%	0,27%	4,63%	0,25%	0,00%	0,00%
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS	$3.115.010	36,89%	44,78%	% P	0,00%	4,41%	4,68%	4,96%	6,50%	17,05%	3,56%	1,15%	1,40%	0,00%	0,68%	0,16%	0,00%
	$3.786.018	44,05%	$3.781.090	$ P		$ 372.106.304	$ 394.817.830	$ 418.472.370	$ 548.858.744	$ 1.439.465.789	$ 300.463.256	$ 97.439.351	$ 118.221.404	$ -	$ 57.630.839	$ 38.542.491	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 389.107.129,34	$ 145.697.472,50	$ 633.028,38	$ 357.782,249	$ 426.481,185	$ 1.368.914,19	$ 409.567,2	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	4,61%	1,73%	7,50%	4,24%	5,05%	16,23%	5,44%	0,00%	0,00%
PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO	$313.345	3,71%	3,09%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,63%	0,00%	1,36%	1,28%	0,00%	0,00%
	$261.245	3,04%	$261.241	$ P		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 24.436.447,4	$ -	$ 114.602.210	$ 92.936.912	$ 369.513	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 261.241.082	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,09%	0,00%	0,00%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$3.658.554	43,33%	8,43%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,40%	2,25%	0,00%	0,07%	1,74%	4,16%	2,62%	2,49%	6,06%
	$1.674.172	19,48%	$712.154	$ P		$ -	$ -	$ -	$ 34.042.978	$ 189.750.732	$ 4.209.044	$ 5.513.808	$ 146.523.206	$ 351.035.883	$ 221.044.941	$ 210.007.521	$ 512.048.809
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 41.110.722,82	$ 4.322,6	$ 1.349.495	$ 15.060.539	$ 80.813.144	$ 117.276.425	$ 434.755.048	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,49%	0,00%	0,02%	0,18%	1,08%	1,39%	5,12%	0,00%	0,00%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	$275.825	3,27%	1,12%	% P	0,00%	0,41%	0,38%	0,08%	2,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,59%	0,15%	1,91%
	$567.206	6,60%	$94.797	$ P		$ 34.916.295	$ 31.862.660	$ 6.458.306	$ 202.587.284	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 50.000.000	$ 80.000.000	$ 161.381.648
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 14.795.797	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,12%	0,00%	0,00%
OBRAS PUENTE VITERBO PR 77+0100 VIA 5003	$497.082	5,89%	2,95%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,24%	0,00%	1,18%	4,24%	9,49%
	$1.321.726	15,38%	$248.739	$ P		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 20.613.749	$ -	$ 100.000.000	$ 400.000.000	$ 801.112.548
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 248.738.532	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,95%	0,00%	0,00%
TRANSPORTES	$168.084	1,99%	2,96%	% P	0,00%	0,00%	0,00%	1,00%	0,64%	0,69%	0,00%	0,10%	0,26%	0,56%	0,07%	0,13%	0,28%
	$357.949	4,17%	$250.277	$ P		$ -	$ -	$ 84.639.295	$ 54.330.051	$ 58.607.033	$ -	$ 8.353.749	$ 21.599.982	$ 47.141.443	$ 8.000.000	$ 53.487.806	$ 23.789.242
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 16.029.524,84	$ 12.242,925	$ 45.800,60	$ 40.137,207	$ 42.336,705	$ 4.074.301	$ 49.601,67	$ -	$ -
				% E	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,56%	0,15%	0,54%	0,48%	0,98%	0,05%	0,59%	0,00%	0,00%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$ 8.443.247.693**	**100%**	**69,95%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 8.594.090,179**	**100%**	**$5.907.468**														

31/12/24 PRIMERA REPROGRAMACION PRORROGA 1

28/06/24 SEGUNDA REPROGRAMACIÓN PRORROGA 2

09/08/24 ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS No. 01

30/10/2024 4ta REPROGRAMACIÓN PRORROGA 3 (HASTA 15 NOV 2024)

5ta REPROGRAMACIÓN PRÓRROGA 4 Y MODIFICACIÓN 1 (HASTA 31 DIC 2024)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	5,08%	5,95%	7,24%	11,30%	22,17%	3,73%	1,95%	3,75%	6,50%	6,94%	9,42%	17,75%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ 428.761,16	$ 502.776,56	$ 611.688,84	$ 954.081,38	$ 1.871.577,23	$ 314.903,23	$ 164.643,33	$ 316.621,79	$ 548.811,10	$ 586.287,70	$ 795.605,64	$ 1.498.332,24
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	5,08%	11,03%	18,28%	29,58%	51,74%	55,48%	57,43%	61,18%	67,68%	74,62%	84,04%	101,79%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ 428.761,156	$ 931.537,712	$ 1.543.226,556	$ 2.497.307,938	$ 4.368.885,165	$ 4.683.788,390	$ 4.848.431,720	$ 5.165.053,508	$ 5.713.864,608	$ 6.300.152,305	$ 7.095.757,941	$ 8.594.090,179
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,66%	8,25%	5,03%	7,48%	22,55%	18,68%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 478.222,03	$ 194.823,84	$ 696.234,487	$ 424.803	$ 631.712	$ 1.904.281	$ 1.577.392	$ -	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	5,66%	7,97%	16,22%	21,25%	28,73%	69,97%			
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 478.222	$ 673.046	$ 1.369.280	$ 1.794.083	$ 2.425.795	$ 4.330.075	$ 5.907.468		

* 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
TOTAL BÁSICO DE OBRAS (A)	$ 8.443.247.693,00 / $ 8.594.090.179,00	$ 5.907.467.836,00	61,28%
PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$ 150.842.486,00 / $ -	$ -	0,00%
SUBTOTAL OBRAS (C) = A + B	$ 8.594.090.179,00 / $ 8.594.090.179,00	$ 5.907.467.836,00	61,28%
PROVISIÓN PARA AJUSTES (D)	$ 682.185.742,00 / $ 682.185.742,00	$ 193.095.565,00	2,00%
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (E)	$ 20.000.000,00 / $ 20.000.000,00	$ -	0,00%
VALOR BÁSICO DEL CONTRATO, INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES (F) = C + D + E	$ 9.296.275.921,00 / $ 9.296.275.921,00	$ 6.100.563.401,00	63,28%
VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDAD DE LA OBRA) (G)	$ 67.934.324,00 / $ 67.934.324,00	$ 44.581.040,24	0,46%
VALOR OBRAS (INCLUYE IVA) (H) = F + G	$ 9.364.210.245,00 / $ 9.364.210.245,00	$ 6.145.144.441,24	63,75%
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURAL (I)	$ 150.000.000,00 / $ 150.000.000,00	$ 75.000.000,00	0,78%
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURAL (J)	$ 28.500.000,00 / $ 28.500.000,00	$ 14.250.000,00	0,15%
TOTAL REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURAL (K) = I + J	$ 178.500.000,00 / $ 178.500.000,00	$ 89.250.000,00	0,93%
GESTIÓN SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA) (L)	$ 97.455.106,00 / $ 97.455.106,00	$ -	0,00%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 1.196.917.698,00	$ 6.234.394.441,24	64,67%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 1.046.075.172,00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 9.640.165.351,00**		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 9.640.165.351,00**	**$ 6.234.394.441,24**	**64,67%**

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	PROGRAMADO 1	PROGRAMADO 2	PROGRAMADO 3	PROGRAMADO 4	PROGRAMADO 5	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS						

OBSERVACIONES:

La presente Reprogramación No. 5 va conforme a la PRORROGA NUMERO CUATRO (04) Y MODIFICACIÓN NÚMERO UNO (01) DE 2024 del CONTRATO DE OBRA NÚMERO 4161 DE 2023 que se publicó en SECOP II el 15/11/2024.

Aprueba Firma:
Nombre: FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante legal o apoderado del Contratista
CC: 1.234.094.319

Aprueba Firma:
Nombre: ERIKA LILIANA ACOSTA ALZATE
Representante legal o apoderado del Interventor
CC:43.839.377

Revisó Firma: N/A
Nombre:
Titular Gerencia:
Matrícula Profesional No.:

Aprueba Firma
Nombre: ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula Profesional No.: 25202 - 212088 CND

Revisó Firma:
Nombre:Elkin Mejía Carcamo
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 0820259229 ATL

Revisó Firma:
Nombre: María Celeny Ocampo Arias
Director Territorial
Matrícula Profesional No.: 63202 - 13458 QND

Revisó Firma:
Nombre: NELSON EDUARDO ROZO BOGOTÁ
Apoyo a la Supervisión
Matrícula Profesional No.: 25202 - 146800 CND

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000084

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 DE 1

FECHA: 30/11/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 12 **DE** nov-24
SEGUIMIENTO No. 12
VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ 1,843,372,074.00

CONTRATO No: 4161 DE 2023
OBJETO: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBOASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
CONTRATISTA: ENDO CONSTRUCCIONES S.A.S
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4107 DE 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA-SIGA

PLAZO INICIAL: HASTA EL 31/12/2023 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 12/12/2023 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 9,640,165,351.00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 9,640,165,351.00

PLAZO ACUMULADO: 12.67 (En meses según las adiciones sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: HASTA EL 31/12/2024 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado / $ Valor Programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		1/3/12/2023 AL 31/12/2023	ENERO DE 2024	FEBRERO DE 2024	MARZO DE 2024	ABRIL DE 2024	MAYO DE 2024	JUNIO DE 2024	JULIO DE 2024	AGOSTO DE 2024	SEPTIEMBRE DE 2024	OCTUBRE DE 2024	NOVIEMBRE DE 2024	DICIEMBRE DE 2024
EXPLANACIONES	$109,124	1.29%	1.24%	% P	0.00%	0.20%	0.46%	0.82%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.18%	0.07%	0.00%
	$157,980	1.84%	$104,813	$ P		$ 16,599,376	$ 38,732,319	$ 69,272,406	$ 11,731,331	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 15,407,810	$ 6,236,560	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 31,914,457.31	$ 5,051,613.69	$ 15,550,222	$ 11,782,708	$ 9,681,828	$ 22,580,782	$ 7,407,923	$ 1,827,267	$ -
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.38%	0.06%	0.18%	0.14%	0.11%	0.27%	0.09%	0.11%	0.00%
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS	$306,224	3.63%	5.39%	% P	0.00%	0.00%	0.44%	0.39%	1.21%	2.18%	0.12%	0.00%	0.11%	0.43%	0.53%	0.18%	0.00%
	$467,794	5.44%	$455,039	$ P		$ 5,139,180	$ 37,363,747	$ 32,846,437	$ 102,530,994	$ 183,747,687	$ 10,230,883	$ -	$ 9,663,436	$ 36,036,564	$ 43,267,097	$ 14,987,744	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 20,457,402.88	$ -	$ -	$ 22,396,811	$ 21,037,366	$ 21,147,034	$ -	$ -
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.24%	0.01%	0.00%	0.27%	0.63%	0.61%	0.00%	0.00%
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS	$3,115,010	36.89%	45.02%	% P	0.00%	4.41%	4.68%	4.96%	6.50%	17.05%	3.66%	1.15%	1.40%	0.00%	0.68%	0.06%	0.00%
	$3,786,018	44.05%	$3,801,058	$ P		$ 372,106,304	$ 394,817,830	$ 418,472,370	$ 548,858,744	$ 1,439,465,789	$ 300,463,298	$ 97,439,351	$ 118,221,404	$ -	$ 57,630,836	$ 38,542,491	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 368,110,129.34	$ 143,597,472.53	$ 633,528,397	$ 297,792,249	$ 106,441,193	$ 204,248,264	$ 29,067,858	$ -	$ -
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.61%	1.73%	7.50%	4.24%	5.05%	5.44%	0.74%	0.14%	0.00%
PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO	$313,345	3.71%	3.09%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.63%	0.00%	1.36%	1.10%	0.00%
	$261,245	3.04%	$261,241	$ P		$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 12,336,427	$ -	$ 114,602,210	$ 16,596,912	$ 369,513	$ -
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 261,241,082	$ -	$ -
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	3.09%	0.00%	0.00%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES	$3,658,554	43.33%	19.32%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.40%	2.25%	0.05%	0.07%	1.74%	4.16%	2.62%	2.20%	6.00%
	$1,674,172	19.48%	$1,630,903	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 34,042,978	$ 189,758,732	$ 4,209,044	$ 5,513,808	$ 146,523,206	$ 351,030,783	$ 221,044,941	$ 210,001,521	$ 512,048,800
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 41,110,722.82	$ 15,322.67	$ 1,349,499	$ 15,080,539	$ 240,813,144	$ 117,270,425	$ 434,755,048	$ 318,749,450	$ -
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.49%	0.14%	0.02%	0.18%	1.08%	1.40%	5.15%	10.82%	0.00%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	$275,825	3.27%	9.02%	% P	0.00%	0.41%	0.38%	0.08%	2.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.59%	0.05%	1.91%
	$567,206	6.60%	$761,397	$ P	$ -	$ 34,916,295	$ 31,862,660	$ 6,458,336	$ 202,587,284	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 50,000,000	$ 80,000,000	$ 161,381,648
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 54,790,756	$ 560,552,600	$ -	$ -
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.12%	7.00%	0.00%
OBRAS PUENTE VITERBO PR 77+0100 VIA 5003	$497,082	6.72%	5.50%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.24%	0.00%	1.18%	4.4%	9.49%
	$1,321,726	15.38%	$464,443	$ P	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 20,613,749	$ -	$ 100,000,000	$ 400,000,000	$ 801,112,548
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 243,736,532	$ 215,704,587	$ -
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.95%	2.5%	0.00%
TRANSPORTES	$168,084	1.99%	3.24%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	1.00%	0.64%	0.69%	0.01%	0.10%	0.26%	0.36%	0.07%	0.13%	0.28%
	$357,949	4.17%	$273,140	$ P	$ -	$ -	$ -	$ 84,639,295	$ 54,330,051	$ 56,607,913	$ -	$ 8,353,749	$ 21,599,992	$ 47,141,443	$ 6,000,000	$ 53,487,806	$ 23,789,242
				$ E	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 16,053,504.51	$ 12,242,935	$ 49,809,630	$ 52,336,738	$ 47,076,301	$ 51,044,423	$ 23,669,932	$ -	$ -
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.39%	0.15%	0.54%	0.48%	0.98%	0.00%	0.60%	0.3%	0.00%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$ 8,443,247.693**	**101%**	**91.81%**														
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$ 8,594,090.179**	**100%**	**$7,752,033**														

31/12/24 PRIMERA REPROGRAMACION
28/06/24 SEGUNDA REPROGRAMACIÓN
09/08/24 ACTA DE FIJACIÓN DE PRECIOS NO PREVISTOS No. 01
30/10/2024 CUARTA REPROGRAMACIÓN PRORROGA 3 (HASTA 15 NOV 2024)
7/11/2024 QUINTA REPROGRAMACIÓN
15/11/2024

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	PROGRAMADO 1	PROGRAMADO 2	PROGRAMADO 3	PROGRAMADO 4	PROGRAMADO 5	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS						

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0.00%	5.08%	5.95%	7.24%	11.30%	22.17%	3.73%	1.95%	3.75%	6.50%	6.94%	9.42%	17.75%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ 428,761.16	$ 502,776.56	$ 611,688.84	$ 954,081.38	$ 1,871,577.23	$ 314,903.23	$ 164,643.33	$ 316,621.79	$ 548,811.10	$ 586,287.70	$ 795,605.64	$ 1,498,332.24
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0.00%	5.08%	11.03%	18.28%	29.58%	51.74%	55.48%	57.43%	61.18%	67.68%	74.62%	84.04%	101.79%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ 428,761.156	$ 931,537.712	$ 1,543,226.556	$ 2,497,307.938	$ 4,368,885.165	$ 4,683,788.390	$ 4,848,431.720	$ 5,165,053.508	$ 5,713,864.608	$ 6,300,152.305	$ 7,095,757.941	$ 8,594,090.179
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.66%	2.31%	8.25%	5.03%	7.48%	22.55%	18.70%	21.83%	0.00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 478,222.03	$ 194,823.84	$ 696,234.487	$ 424,803	$ 631,712	$ 1,904,281	$ 1,578,585	$ 1,843,372	$ -
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	5.66%	7.97%	16.22%	21.25%	28.73%	51.28%	69.98%	91.81%	
	VALOR (Miles de Pesos)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 478,222	$ 673,046	$ 1,369,280	$ 1,794,083	$ 2,425,795	$ 4,330,075	$ 5,908,661	$ 7,752,033	

* 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
TOTAL BÁSICO DE OBRAS (A)	$ 8,443,247,693.00	$ 7,752,032,658.00	91.81%
	$ 8,594,090,179.00		
PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (B)	$ 150,842,486.00	$ -	0.00%
	$ -		
SUBTOTAL OBRAS (C) = A + B	$ 8,594,090,179.00	$ 7,752,032,658.00	90.20%
	$ 8,594,090,179.00		
PROVISIÓN PARA AJUSTES (D)	$ 682,185,742.00	$ 339,733,683.00	49.80%
	$ 682,185,742.00		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA (E)	$ 20,000,000.00	$ -	0.00%
	$ 20,000,000.00		
VALOR BÁSICO DEL CONTRATO, INCLUYE OBRAS COMPLEMENTARIAS Y AJUSTES (F) = C + D + E	$ 9,296,275,921.00	$ 8,091,766,341.00	87.04%
	$ 9,296,275,921.00		
VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDAD DE LA OBRA) (G)	$ 67,934,324.00	$ 59,132,138.65	87.04%
	$ 67,934,324.00		
VALOR OBRAS (INCLUYE IVA) (H) = F + G	$ 9,364,210,245.00	$ 8,150,898,479.65	87.04%
	$ 9,364,210,245.00		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURAL (I)	$ 150,000,000.00	$ 75,000,000.00	50.00%
	$ 150,000,000.00		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURAL (J)	$ 28,500,000.00	$ 14,250,000.00	50.00%
	$ 28,500,000.00		
TOTAL REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y/O ELABORACION DEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURAL (K) = I + J	$ 178,500,000.00	$ 89,250,000.00	50.00%
	$ 178,500,000.00		
GESTIÓN SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA) (L)	$ 97,455,106.00	$ -	0.00%
	$ 97,455,106.00		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ 1,196,917,658.00	$ 8,240,148,479.65	787.72%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ 1,046,075,172.00		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 9,640,165,351.00**	**$ 8,240,148,479.65**	**85.48%**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	**$ 9,640,165,351.00**		

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.

339733683

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:
ING. ANDRES GARAVITO
DIRECTOR DE OBA
Matrícula Profesional No.:25202 80278 CND

Aprueba Firma:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
Matrícula Profesional No.:17202-184508 CLD

Original: Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

- **Actas de comité de obra**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **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	

FECHA 5/11/2024
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 30
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

CONTRATO DE OBRA No. 4161 de 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 de 2023
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA-SIGA

LECTURA ACTA ANTERIOR Y LECTURA DEL ORDEN DEL DIA

Se realiza lectura del acta anterior comité # 29 del 03 de octubre de 2024.

Orden del día.

- CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS
- PRESENTACIÓN INVIAS AVANCE DE PROYECTO
- AJUSTES Y DISEÑOS
- ACTIVIDADES PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- OTRAS INTERVENCIONES

LECTURA DE COMPROMISOS Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO

ACTIVACIÓN DE PERSONAL DE OBRA

Esta semana se ha presentado el ingreso de 6 personas (Ayudantes) a la obra. se presentó 9 egresos de personal durante la semana. A la fecha se han presentado 83 retiros confirmados de los cuales sólo se ha recibido documentación de egreso de 28 personas. Se ha solicitado y reiterado al contratista el envío de esta información para revisión.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **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

FECHA 5/11/2024
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 30
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

EQUIPO DE OBRA

Ruta 5003: Apia PR 58+800 - PR 58+890 se realiza vaciado de concreto hidráulico en el cual se ha instalado 134m3, el contratista cuenta con minicargador caterpillar 326B y con vibro compactador sakai. En el sector de las Melenas se está instalando carpeta asfáltica PR74+518 hasta PR74+740, está actividad la está realizando con Terminadora de asfalto (Finisher) Cargador : Potencia en el volante 110 hp, Compactador neumático de Potencia 70 HP. En el muro de contención PR63+250 se ha venido utilizando la retroexcavadora para la instalación del acero de los caisson. En el puente de Viterbo PR77+100 el contratista ha venido realizando movimiento de material para la adecuación de las zonas de trabajo por medio de jarillones con retroexcavadora John Deere 120D.

Ruta 2507: Durante esta semana no se realizaron actividades dentro de esta ruta.

Ruta 2508: Se viene ejecutando la instalación de pintura en frío, esta actividad cuenta con vehículo tipo camión, compresor de 120 Psi, delineador Dainer, tanque para esferas y 2 hidras 4000. en el disipador PR8+920 cuentan con retroexcavadora para acondicionamiento de la zona. Se continúo con la demolición del disipador PR34+800 con taladro demoledor (Machín) y herramienta manual.

PROGRAMA DE INVERSIONES

El contratista a la fecha presenta un atraso del -37.28%. Este atraso se debe a la poca ejecución que presenta en contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S en los diferentes frentes de trabajo habilitados para ejecutar. Se le reitera al contratista el inicio de todos los frentes de obra ya que la no ejecución genera números negativos en el desarrollo del contrato de obra 4161 de 2023.

INTERVENCIÓN PUENTE VITERBO

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S continua con la adecuación del material para los jarillones ayudados por la retroexcavadora John Deere 120D, se le ha reiterado al contratista el ingreso de más personal para la ejecución de las actividades pendientes. Se viene adelantando el lavado con hidro lavadora de las zonas indicada y lleno de los geo contenedores para la construcción de la ataguía. Ya con los ítems no previstos aprobados el contratista no ha adelantado obras en este frente de obra.

ÁREA SST

Desde el área SST del contratista se le reitera nuevamente la importancia de la implementación al 100% de los PMT para los diferentes frentes de obras que se tienen. Se sigue presentando el inconveniente de que no están instalados en su totalidad. A la fecha no se ha logrado hacer la entrega completa de dotación para el personal de obra ya que no se tiene autorización por parte de dirección del contratista para la entrega de esta.

DISEÑOS Y AJUSTES

Para los diseños del muro de contención ubicado en el PR 54+800 está en ajustes de exploración geotécnica por parte de ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. El contratista no ha presentado diseños para el punto crítico PR39+700 de la ruta 2508. Se presentaron nuevas observaciones para los muros PR67+850 y PR 67+900 de la ruta 5003 pendientes de entrega por parte del contratista. Se continúa a la espera de que se subsane por parte del contratista las observaciones hechas en la última reunión. Los diseños para la ejecución del PR8+920 ruta 2508 están pendientes de presentación de balance de obra y corrección de este, al igual que para el disipador de PR 61+200. El P.Q.R.D.S PR59+455 de la Ruta 5003 sector Apia, el contratista ejecutará la actividad esta semana.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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

FECHA 5/11/2024
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 30
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

FECHAS DE ENTREGA DE LOS DISEÑOS

ITEM	ESTUDIOS Y DISEÑOS	RUTA - PR	TIPO DISEÑO	FECHA PROPUESTA	FECHA ENTREGA	DÍAS ATRASO	OBSERVACIONES
V1	VIA SAN CLEMENTE	2508	APROPIACIÓN - REDISEÑO	24/04/2024	10/07/2024		SE ACEPTO AJUSTE POR PARTE DE LA INTERVENTORIA
V3	VIA SECTOR PR47+000 AL PR50+000	2507	APROBACIÓN - REDISEÑO	10/05/2024	6/09/2024		APROPIACIÓN DISEÑOS
V4	VIA APÍA PR58+590 AL PR59+000	5003	APROBACIÓN - REDISEÑO	17/05/2024	4/06/2024		APROPIACIÓN DISEÑOS
C1	MUROS (Contractual)	5003 PR63+250	APROBACIÓN - REDISEÑO	7/05/2024	15/07/2024		APROPIACIÓN DISEÑOS
C2	MUROS (Contractual)	2508 PR10+230	APROBACIÓN - REDISEÑO	7/05/2024	3/09/2024		APROPIACIÓN DISEÑOS
D1	DISIPADORES	5003 PR61+200	DISEÑO NUEVO	17/05/2024	3/09/2024		PENDIENTE DE PRESENTACIÓN DE BALANCE DE OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA
D2	DISIPADORES	2508 PR8+920	DISEÑO NUEVO	13/05/2024	13/09/2024		PENDIENTE DE PRESENTACIÓN DE BALANCE DE OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA
D3	DISIPADORES	5003 PR53+455	DISEÑO NUEVO	17/05/2024	3/09/2024		ESTA SEMANA SE INICIA LA CONTRUCCIÓN DE ESTE DISIPADOR
7	MURO	5003 PR67+900	DISEÑO NUEVO MURO PUNTO CRÍTICO	17/05/2024	17/09/2024		EN REVISIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA PARA SU APROBACIÓN
8	MURO	5003 PR67+850	DISEÑO NUEVO MURO PUNTO CRÍTICO	17/05/2024	17/09/2024		EN REVISIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA PARA SU APROBACIÓN
1	MURO	2508 PR54+800	DISEÑO NUEVO MURO PUNTO CRÍTICO	17/05/2024	17/09/2024		AJUSTE DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA POR PARTE DEL CONTRATISTA
2	MURO	2508 PR39+700	DISEÑO NUEVO MURO PUNTO CRÍTICO	7/05/2024		134 DÍAS	A LA FECHA EL CONTRATISTA NO PRESENTA EL DISEÑO PARA ESTE PUNTO
2	PUENTE VITERBO	5003 PR77+100	APROPIACIÓN DE DISEÑO REFORZAMIENTO	20/05/2024	4/06/2024		APROPIACIÓN DISEÑOS

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Supervisor INVIAS solicita información de estado de actas del mes de octubre de 2024 tanto de obra como de interventoría.

Director de interventoría informa que el contratista de obra el día 05 de noviembre de 2024 envió el acta de costos correspondiente al mes de octubre de 2024, esta está en revisión por parte de interventoría.

Director de interventoría manifiesta se le solicito a contratista de obra entregar la proyección del acta de costos correspondiente al mes de noviembre de 2024 en los próximos dos días para socialización y revisión con interventoría, ya que esta se debe radicar el martes 12 de noviembre de 2024. Con respecto a las actas de costo de interventoría se tiene una proyección de 148 millones de pesos para el mes de octubre de 2024 y 118 millones de pesos para el mes de noviembre de 2024.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **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	

FECHA: 5/11/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 30
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

Apoyo a la supervisión INVIAS solicita información sobre el avance de actividades en el municipio de Apía, específicamente en la cuadra que se está aplicando pavimento rígido; director de obra informa que en el transcurso de la semana se estará haciendo la restitución de un material que se ha humedecido debido a las lluvias, esta actividad se hará con una motoniveladora para agilizar y no detener las actividades de concreto, esta calle se estaría entregando esta semana.

En el muro de la ruta 5003 PR63+250 se realizaron actividades de vaciado de Caisson el domingo y lunes festivo, el día de hoy se tiene programado el vaciado de cuatro Caisson más. En total son 34 Caisson de los cuales solo quedan pendientes hacer tres.

En las melenas se están realizando instalación de asfalto, sardineles y el contratista de obra tiene pendiente realizar los sumideros en las alcantarillas.

Director de interventoría expresa que para el puente no hay un avance significativo, sigue sin presentar pilotea dora, se realizó un lavado de las barandas; director de obra expresa se esta trabajando en el manejo de aguas del rio, específicamente en la modificación del cause para establecer cual es la mejor manera de mover el cause ya que es muy dinámico por que puede crecer de una manera muy acelerada y con las lluvias presentadas durante la semana se movieron muchas bolsas; el día de mañana en comité con la interventoría se estará presentando la alternativa de pilotaje para su respectivo análisis y aprobación, una vez esto este realizado se inicia con el proceso constructivo.

Director de interventoría pregunta al contratista de obra ¿cuándo inicia con las perforaciones del PR54+800? Contratista de obra manifiesta el inicio de estas actividades se vio afectado por el clima y las constantes lluvias, expresa se inician actividades el 08 de noviembre de 2024.

La RUTA 5003 APIA – VITERBO - ASIA presenta un avance físico programado 100% contra un avance físico ejecutado del 38,47%
Director de interventoría expresa, en esta ruta está pendiente realizar la intervención al puente de Viterbo; en este momento se realizo el desvió del cause del rio en el costado derecho, el llenado y conformación de las geo bolsas y jornada de aseo en la estructura y barandas peatonales del puente.

También está pendiente la intervención al muro del PR63+250, pavimento del municipio de Apia y el pavimento del sector las melenas con los tres disipadores y las cunetas.

Director de interventoría realiza presentacion de evidencia fotográfica de actividades realizadas.

RUTA 5003 PUENTE VITERBO PR77+100 LLENO Y COSTURA PARA GECONTENEDORES DE LA ATAGUIA
RUTA 5003 APIA PR 58+800 - PR 58+590 INSTALACIÓN DE CONCRETO HIDRÁULICO PR58+700
RUTA 5003 APIA PR58+700 TEXTURIZADO DEL CONCRETO Y APLICACIÓN DE ANTISOL
RUTA 5003 MURO DE CONTENCIÓN PR63+250 VIBRADO Y VACIADO DE CAISSON
RUTA 5003 SECTOR LAS MELENAS PR74+750 VACIADO CABEZAL PARA TRANSVERSAL
RUTA 5003 SECTOR LAS MELENAS PR74+675 INSTALACIÓN PRIMERA CAPA CARPETA ASFÁLTICA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 5/11/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 30
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

La RUTA 2507 REMOLINOS – CAUYA Presenta un avance físico programado de 100% contra un avance físico ejecutado del 98,47%, está pendiente realizar el cabezote en el PR47+900 y una señalización para los resaltos, con esto se dan por terminadas las actividades en esta ruta.

Director de interventoría realiza presentacion de evidencia fotográfica de actividades realizadas

RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYÁ PENDIENTE INÍCIO DE ACTIVIDADES EN TRANSVERSAL 47+900
RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYÁ PENDIENTE FINALIZACIÓN DE SENALIZACIÓN

La RUTA 2508 CAUYA – LA FELISA presenta un avance físico del 100% contra un avance físico ejecutado del 83,09%, en esta ruta está pendiente el Disipador del PR8+920 y el disipador de la ROCA PR34+600, y en el PR9+550 se presentó un movimiento grande, lo cual se debe contrarrestar con la realización de unas cunetas para el manejo de agua, adicional unos tramos de señalización horizontal y vertical y con eso daríamos finalización a la intervención.

Director de interventoría realiza presentacion de evidencia fotográfica de actividades realizadas.

RUTA 2508 PR3+300 INSTALACIÓN DE MARCA VIAL
RUTA 2508 PR3+700 HACIA MAYORES INSTALACIÓN DE PINTURA EN FRÍO LÍNEA CENTRAL

Sin mas intervenciones se da por terminado el comite # 30 del 05 de noviembre de 2024.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
ACTIVACIÓN DE PERSONAL DE OBRA		Contratista de obra
EQUIPO DE OBRA		Contratista de obra
PROGRAMA DE INVERSIONES		Contratista de obra
INTERVENCIÓN PUENTE VITERBO		Contratista de obra
ÁREA SST - ESQUEMA Y APLICACIÓN COMPLETA EN CAMPO DEL PMT		Contratista de obra
PRESENTACIÓN DE DISEÑOS COMPLETOS DE MUROS DE CONTENCIÓN		Contratista de obra

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 10/10/2024 (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.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **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	

FECHA: 5/11/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 30
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Risaralda

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
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ELKIN MEJÍA CÁRCAMO	SUPERVISOR INTERVENTORÍA	INVIAS	
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNANDEZ	DIRECTOR DE OBRA	ENDD CONSTRUCCIONES	
NELSON ROZO BOGOTÁ	APOYO A LA SUPERVISIÓN	INVIAS - BOGOTÁ	
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	REPRESENTANTE LEGAL	ENDD CONSTRUCCIONES	
NATALIA GOMEZ MONTENEGRO	PROFESIONAL DE APOYO	INVIAS	

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **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	

FECHA 21/11/2024
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 31
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

CONTRATO DE OBRA No. 4161 de 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 de 2023
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA-SIGA

LECTURA ACTA ANTERIOR Y LECTURA DEL ORDEN DEL DIA

Se realiza lectura del acta anterior comité # 30 del 05 de noviembre de 2024.

Orden del día.

- CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS
- PRESENTACIÓN INVIAS AVANCE DE PROYECTO
- AJUSTES Y DISEÑOS
- ACTIVIDADES PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- OTRAS INTERVENCIONES
- DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS PARA LA SIGUIENTE SEMANA

LECTURA DE COMPROMISOS Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO

ACTIVACIÓN DE PERSONAL DE OBRA

Esta semana se ha presentado el ingreso de 4 personas (2 oficial y 2 Ayudante) a la obra. A la fecha se han presentado 96 retiros confirmados de los cuales sólo se ha recibido documentación de egreso de 28 personas. Se ha solicitado y reiterado al contratista el envío de esta información para revisión. De igual manera se le solicita nuevamente el ingreso de más personal para la ejecución de las actividades contractuales pendientes.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 21/11/2024
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 31
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

EQUIPO DE OBRA

Ruta 5003: Apia PR 58+800 - PR 58+890 se realiza vaciado de concreto hidráulico, el contratista cuenta con vibro compactador sakai el cual se encuentra en reparación. En el sector de las Melenas se hace vaciado de concreto premezclado para cunetas con mixer, se cuenta con vibrador de mano. En el muro de contención PR63+250 se realiza descabece y retiro de material natural por excavación con retroexcavadora John Deere 120D. En el puente de Viterbo PR77+100 el contratista no cuenta con maquinaría ya que la que tenía decidieron enviarla a otro frente de trabajo, por el momento no se tienen actividades programadas para este frente.

Ruta 2507: Durante esta semana no se realizaron actividades dentro de esta ruta.

Ruta 2508: Se está haciendo excavación y conformación de terreno para construcción de cunetas PR9+455, cuentan con planta eléctrica y vibro compactador tipo plancha.

PROGRAMA DE INVERSIONES

El contratista hoy en día presenta un atraso del -4.64%. Este atraso se debe a la poca ejecución que presenta en contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S en los diferentes frentes de trabajo habilitados para ejecutar. Se le reitera al contratista el inicio de todos los frentes de obra ya que la no ejecución genera números negativos en el desarrollo del contrato de obra 4161 de 2023.

INTERVENCIÓN PUENTE VITERBO

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S tienen 193 geo contenedores con material de lecho de rio y cosidas. Hoy en día toda actividad en el puente está suspendida ya que por condiciones climáticas he generado la creciente del rio Risaralda. No cuentan con maquinaria en el frente de trabajo y no se tienen actividades programadas ni contratadas por parte del contratista para la construcción de los pilotes necesarios para el reforzamiento estructural.

ÁREA SST

Desde el área SST del contratista se le reitera nuevamente la importancia de la implementación al 100% de los PMT para los diferentes frentes de obras que se tienen. Se sigue presentando el inconveniente de que no están instalados en su totalidad. A la fecha no se ha logrado hacer la entrega completa de dotación para el personal. En la ruta 2508 se está ejecutando actividades sobre la vía las cuales no cuentan con ningún tipo de señalización.

Director de obra manifiesta que para darle cumplimiento al PMT se está realizando la contratación de un controlador vial y con respecto a la demarcación se activan nuevamente las actividades el lunes ya que el carro que estaba ejecutando la actividad tuvo un daño en el eje y se encuentra en el taller, en la actividad de instalación de señalización horizontal se tiene un avance aproximado de un 70%, y las actividades pendientes se tiene proyectado terminarlas en 15 días aproximadamente.

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
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	

FECHA: 21/11/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 31
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Risaralda

DISEÑOS Y AJUSTES

Para los diseños del muro de contención ubicado en el PR 54+800 se tiene que para el 20 de noviembre se harán sondeos pendientes para su exploración geotécnica por parte de ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. El contratista no ha presentado diseños para el punto crítico PR39+700 de la ruta 2508. Se presentaron nuevas observaciones para los muros PR67+850 y PR 67+900 de la ruta 5003 pendientes de entrega por parte del contratista. Se continúa a la espera de que se subsane por parte del contratista las observaciones hechas en la última reunión. Los diseños para la ejecución del PR8+920 ruta 2508 están pendientes de presentación de balance de obra y corrección de este al igual que para el disipador de PR 61+200. El P.Q.R.D.S PR59+455 de la Ruta 5003 sector Apia, el contratista ejecutará la actividad esta semana.

Director de obra manifiesta que se tiene pendiente realizar la entrega de las correcciones de los diseños y que estas efectivamente se estarán entregando a interventoría en el transcurso de la semana.

FECHAS DE ENTREGA DE LOS DISEÑOS

ITEM	ESTUDIOS Y DISEÑOS	RUTA - PR	TIPO DISEÑO	FECHA PROPUESTA	FECHA ENTREGA	DÍAS ATRASO	OBSERVACIONES
V1	VIA SAN CLEMENTE	2508	APROPIACIÓN - REDISEÑO	24/04/2024	10/07/2024		SE ACEPTO AJUSTE POR PARTE DE LA INTERVENTORIA
V3	VIA SECTOR PR147+000 AL PR150+000	2507	APROBACIÓN - REDISEÑO	10/05/2024	6/09/2024		APROPIACIÓN DISEÑOS
V4	VIA APÍA PR58+590 AL PR59+000	5003	APROBACIÓN - REDISEÑO	17/05/2024	4/06/2024		APROPIACIÓN DISEÑOS
C1	MUROS (Contractual)	5003 PR63+250	APROBACIÓN - REDISEÑO	7/05/2024	15/07/2024		APROPIACIÓN DISEÑOS
C2	MUROS (Contractual)	2508 PR10+230	APROBACIÓN - REDISEÑO	7/05/2024	3/09/2024		APROPIACIÓN DISEÑOS
D1	DISIPADORES	5003 PR61+200	DISEÑO NUEVO	17/05/2024	3/09/2024		PENDIENTE DE PRESENTACIÓN DE BALANCE DE OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA
D2	DISIPADORES	2508 PR8+920	DISEÑO NUEVO	13/05/2024	19/09/2024		PENDIENTE DE PRESENTACIÓN DE BALANCE DE OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA
D3	DISIPADORES	5003 PR59+455	DISEÑO NUEVO	17/05/2024	3/09/2024		ESTA SEMANA SE INICIA LA CONTRUCCIÓN DE ESTE DISIPADOR
7	MURO	5003 PR67+900	DISEÑO NUEVO MURO PUNTO CRÍTICO	17/05/2024	17/09/2024		EN REVISIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA PARA SU APROBACIÓN
8	MURO	5003 PR67+850	DISEÑO NUEVO MURO PUNTO CRÍTICO	17/05/2024	17/09/2024		EN REVISIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA PARA SU APROBACIÓN
1	MURO	2508 PR54+800	DISEÑO NUEVO MURO PUNTO CRÍTICO	17/05/2024	17/09/2024		AJUSTE DE EXPLORACIÓN GEOTÉCNICA POR PARTE DEL CONTRATISTA
2	MURO	2508 PR39+700	DISEÑO NUEVO MURO PUNTO CRÍTICO	7/05/2024		134 DÍAS	A LA FECHA EL CONTRATISTA NO PRESENTA EL DISEÑO PARA ESTE PUNTO
2	PUENTE VITERBO	5003 PR77+100	APROPIACIÓN DE DISEÑO REFORZAMIENTO	20/05/2024	4/06/2024		APROPIACIÓN DISEÑOS

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 21/11/2024
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 31
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Director de interventoría manifiesta se está realizando ajustes a la ficha invias con la nueva reprogramación, en condición real y de acuerdo con la nueva reprogramación que presento el contratista de obra para la prórroga # 4 hasta el 31 de diciembre de 2024, se tiene un programado del 85,83 % básico de obra y un avance físico ejecutado del 70,82% lo cual representa un 15,31% de atraso.

Director de interventoría realiza presentacion con evidencia fotográfica de las actividades desarrolladas en cada frente de trabajo.

RUTA 5003 PUENTE VITERBO PR77+100 Se había realizado el camino para la retroexcavadora e iniciar con el traslado de material de la isla existente e iniciar con las adecuaciones del estribo izquierdo pero debido a las constantes lluvias el cauce del rio aumento y se dañó este camino, director de interventoría solicita a contratista de obra ingrese una segunda maquina a este frente de trabajo para mejorar el rendimiento de las actividades y así tener una mejor evolución en la construcción de la ataguía.

RUTA 5003 APIA PR 58+800 - PR 58+590 contratista de obra está trabajando en la instalación de formaleta para bordillo vaciado in situ.

RUTA 5003 APIA PR58+510 contratista de obra está realizando la reparación de rasante para vaciado de concreto.

RUTA 5003 MURO DE CONTENCIÓN PR63+250 Contratista de obra adelanta movimiento de tierra para descabece de caisson, nivelación de terreno para iniciar actividades en el módulo tres y realizar la construcción de las zapatas e iniciar con el muro de contención.

RUTA 5003 SECTOR LAS MELENAS PR74+750 Contratista de obra realiza vaciado de descole en transversal del bunker.

RUTA 5003 PR73+450 vaciado de concreto premezclado para cunetas.

RUTA 5003 PR74+930 construcción de cabezal y de sumidero sector las melenas.

RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYÁ pendiente el inició de actividades en transversal PR47+900.

RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYÁ pendiente finalización de señalización e instalación de resaltos.

RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYÁ pendiente inició de actividades en transversal 47+900.

RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYÁ pendiente finalización de señalización e instalación de resaltos.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **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	

FECHA 21/11/2024
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 31
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

Supervisor invias solicita a contratista de obra mas agilidad en el desarrollo de las actividades, si bien es cierto la entidad ejecutora esta promoviendo al contratista de obra una serie de prorrogas debido a los inconvenientes que se están presentando en los frentes, principalmente en el frente del puente de Viterbo con respecto al clima; Pero también es necesario generar otras opciones de intervención para cuando el nivel del rio crezca.

Contratista de obra informa que las geo bolsas sirvieron efectivamente y que el trabajo que se realizó del camino para el paso de la maquinaria no se perdió y se va ha ingresar mas maquinaria para agilizar el trabajo.

Supervisor invias pregunta que pasa con la poceta de la obra de arte en el sector las melenas porque ya están enviando fotos y videos denunciando la socavación de esta poceta.

Director de obra le responde al supervisor invias que la construcción de cabezal y de sumidero sector las melenas se realizó el día 20 de noviembre de 2024.

Profesional de apoyo invias pregunta a director de obra sobre deslizamiento existente en el PR9+550 en la vereda partidas y que actividad que se desarrollara para generar la solución a este tema; director de obra informa que para contrarrestar esta situación se conformaran unas cunetas, las cuales se tiene proyectado fundir en la semana del 25 de noviembre de 2024.

Supervisor INVIAS informa el secretario del municipio de Anserma envió unas fotos en las cuales se evidencia un derrumbe en el PR9+455 solicito aclaración al respecto.

Director de interventoría comunica, en la vía veredal PR9+455 y PR9+550 se presentó un daño de la tubería de acueducto que dirige el agua para los municipios de Apia, Guática y unas veredas de Quinchía, a causa del daño de esta tubería hubo un movimiento de material y este se desplazó hasta la vía veredal debido a las constantes lluvias; en recorrido realizado con el INVIAS y secretaria de planeación del municipio de Anserma se informo que esta solicitud la debían realizar por medio de gestión de riesgo nacional.

Director de interventoría le comunica a supervisor invias fue enviada la respuesta a la petición realizada “Solicitud Acciones generadas Petición Rad Invias: 2024E-VCAL-114710, del 14 de noviembre de 2024, ESTADO ACTUAL DEL PUENTE VITERBO PR77+100”. Estudio en el cual re realizó análisis de las condiciones presentadas por el puente Viterbo sobre el rio Risaralda, y se establecieron las actividades a realizar para el Reforzamiento estructural de este.

Supervisión INVIAS confirma que ya quedo radicada la prorroga #4 hasta el 31 de diciembre de 2024.

Sin más intervenciones se da por terminado el comité # 31 del 21 de noviembre de 2024.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **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	

FECHA: 21/11/2024 (Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 31
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

COMPROMISOS PACTADOS	**FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)**	**RESPONSABLES**
ACTIVACIÓN DE PERSONAL DE OBRA		Contratista de obra
EQUIPO DE OBRA		Contratista de obra
PROGRAMA DE INVERSIONES		Contratista de obra
INTERVENCIÓN PUENTE VITERBO		Contratista de obra
ÁREA SST - ESQUEMA Y APLICACIÓN COMPLETA EN CAMPO DEL PMT		Contratista de obra
PRESENTACIÓN DE DISEÑOS COMPLETOS DE MUROS DE CONTENCIÓN		Contratista de obra

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 28/11/2024 (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**
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ELKIN MEJÍA CÁRCAMO	SUPERVISOR INTERVENTORÍA	INVIAS	
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNANDEZ	DIRECTOR DE OBRA	ENDD CONSTRUCCIONES	
NELSON ROZO BOGOTÁ	APOYO A LA SUPERVISIÓN	INVIAS - BOGOTÁ	
JULIANA MEJIA OROZCO	PROFESIONAL DE APOYO	INVIAS - CALDAS	

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

- **Actas de reunión**

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 06-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

CONTRATO DE OBRA No. 4161 de 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 - 2023
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA-SIGA

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

REALIZAR SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- ÁREA SOCIAL
- ÁREA AMBIENTAL
- ÁREA DE CALIDAD
- ÁREA SST
- ÁREA TÉCNICA

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Orden del día.

- LECTURA Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMENTO DE COMPROMISOS
- ACTIVIDADES PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO
- OTRAS INTERVENCIONES
- DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS PARA LA SIGUIENTE SEMANA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 06-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

LECTURA Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMENTO DE COMPROMISOS

1. Pago de liquidaciones y salarios de los colaboradores -Razón social infra ambiental y planilla seguridad razón social MH corregida.

Interventoría reitera al Contratista el pago salarios y liquidaciones de 6 colaboradores de la razón social INFRA-AMBIENTAL y las correcciones a la planilla de seguridad social
perteneciente a la razón social MH y el contratista no indica avance al cumplimiento del compromiso y no genera fecha de compromiso por lo cual se hace seguimiento en el
próximo comité.

2. Entrega de actas de vecindad pendientes ruta 5003 (intercepciones Apia)

Se indica que el compromiso está finalizado y se hace entrega de todas las todas las actas de vecindad de apertura proyectadas y definidas para el contrato. Ya que finalizo con las actas pendientes de las intenciones correspondientes al parque municipal de APIA.

3. Respuesta al oficio de solicitud de información de la Policía Nacional

A la fecha 06 de noviembre de 2024, no hay respuesta al oficio de policial por parte del contratista de obra, se continúa reiterando en la necesidad del cumplimiento a la obligación de dar respuesta a las PQRDS, y está en particular que tiene un atraso de 87 días calendario.

El contratista informa que después de 87 días de atraso, el área social y SST están trabajando en los insumos técnicos de la respuesta, para remitir al área jurídica y no entregan una fecha certera, además se indica que ya tiene todos los documentos adjuntos para trabajar en la respuesta al PQRDS.

Por parte de la dirección de interventoría se indica que el contratista tiene el pleno conocimiento del requerimiento y de los documentos solicitados en el comité N° 35, ya que, mediante el grupo de whatsapp organizado por INVIAS, y en el cual hace parte la Supervisión, contratista e interventoría se compartieron los documentos desde el día uno del requerimiento, por lo cual no es verdad que no contaban con toda la información para generar respuesta.

4. Solicitud de pago especialista Henry Martínez -Formato de Cierre PQRDS

El contratista indica que a la fecha ya se canceló y se compartió el soporte a interventoria, sin embargo, se solicita radicar el cierre del compromiso mediante oficio indicado todas las claridades y si en efecto ya se cierre el PQRDS se debe anexar formato de cierre a satisfacción con las correspondientes firmas.

Continua pendiente hacer la entrega de la debida documentación y se genera un compromiso para el 7 de noviembre de 2024.

5. Respuesta a oficios de Señalización Horizontal (Petición usuario vía)

El contratista continúa pendiente de dar cumplimiento a este compromiso con 87 días de atraso. El contratista informa que tiene 25 mil metros lineales de pintura entre líneas centrales y de borde. Y un aproximado de 573 millones de inversión para las tres rutas 5003, 2507 y 2508 interventoría indica dar respuesta general con la respectiva argumentación.

Interventoría indica hacer mayores claridades en documento respuesta, ya que este documento se dará alcance al usuario de la vía que interpuso la PQRDS, y esta entrega de información lo realiza INVIAS.

El compromiso tiene 87 días de atraso, se evidencia que el contratista no tiene claro la definición de la respuesta, por lo cual la dirección de interventoría orienta al contratista de cómo debería dar respuesta. La señalización horizontal solicitada por el usuario de la vía indicada desde el sector el Palo hasta Anserma. Indicando que el recurso no da alcance para cumplir con el 100 % del sector, sin embargo, se hace atención a los sectores críticos, con su respectiva ubicación y registro fotográfico. Una repuesta con los argumentos necesario y acordes a lo solicitado.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 06-11-24
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

6. Respuesta al PQRDS de solicitud pago de salario Juan Camilo Osorio

El contratista no indica gestiones realizadas a la fecha, se informa que el trabajador esta realizado su cobro de salario y liquidación del periodo comprendido entre 15 de julio al 14 de agosto 2024, manifiesta que en la próxima semana realizará una mesa de trabajo en el cual se define todos los colaboradores que están pendientes por pagos y se enviará un informe a interventoría con plan de choque de pagos.

7. Visita a escuela ruta 2508 sector san clemente para responder PQRDS

El contratista continúa pendiente subsanar este requerimiento y se indica que reprogramará una nueva visita y que para el próximo comité entregan respuesta, sobre la visita a la escuela Bolívar ubicada en la ruta 2508, Sector San Clemente.

Se debe tener los soportes correspondientes al (Acta de reunión, asistencia y registro fotográfico) el contratista manifiesta que solo cuenta con el registro fotográfico, ya que la visito fue realizada solamente por el ingeniero residente Monroy; En vista de lo anterior, se solicita realizar nueva visita, esta vez con personería de Guática y/o rector o coordinador de la escuela.

8. Cierre actas de vecindad ruta 2508 Sector San clemente.

Interventoría indica que a la fecha el área social tiene tres sectores del contrato para cerrar actas de vecindad ruta 2508 sector las PILAS – Sector Sanclemente y la ruta 2507, se define que son 220 actas.
Se insiste en dar cumplimiento a este requerimiento ya que a la fecha se tiene el cierre de 18 actas de 25 actas en el sector Sanclemente se debe cerrar todas las 25 actas que se tiene a la fecha autorizadas.

Además, se insiste por interventoría que todas las actas de vecindad de la ruta 2507 ya se pueden cerrar. Por lo cual se debe programar de manera inmediata, este proceso tiene su registro fotográfico para su revisión.

9. Visita RUTA 5003 (Villa Mónaco - Melenas)

El contratista continúa pendiente con los compromisos asumidos con la administración vial de la ruta 5003 y la alcaldía del municipio de Viterbo, y ENDD CONSTRUCCIONES, en visita realizada el 27/09/2024, en la cual se reportó la necesidad del manejo de agua provenientes sobre la transversal ubicada PR 75+043, en dicha reunión el contratista se comprometido a realizar levantamiento topográfico con sus respectivas alternativas para posterior evaluación y aprobación.

Interventoría reitera solicitud de enviar registro del levantamiento topográfico y las posibles soluciones de manejo de aguas lluvias y les reitera que se debe realizar la reposición de un bordillo y reparación y adecuación de un sumidero de encole y descole de la transversal.

10. Respuesta a solicitud de pago Juan Andrés Meneses

El contratista no indica gestiones realizadas a la fecha, se informa que el trabajador esta realizado su cobro de salario y liquidación del periodo laborado en el proyecto, manifiesta que en la próxima semana realizará una mesa de trabajo en el cual se define todos los colaboradores que están pendientes por pagos y se enviará un informe a interventoría con plan de choque de pagos.

11. Socialización de avance de obra Apia-Viterbo

El contratista informa que no tiene gestiones mayores para definir lugar y hora, pero ya entrego una fecha tentativa para el 13 de noviembre 2024, en el casco urbano del municipio de Viterbo.
Por parte de interventoría se realizan las siguientes recomendaciones invitaciones, comunicaciones vía correo electrónico y perifoneo en el municipio de Apia y Viterbo.
Además, se debe entregar la correspondiente presentación donde se defina los avances del área ambiental, social y técnico.
Se espera la invitación para el 6 de noviembre de 2024 en horas de tarde.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 06-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

12. Manejo de material de excavación del muro PR63+250 FINALIZADO

Interventoría indica que las medidas tomadas por el contratista no fueron efectivas para el manejo de RCD (demoliciones y material de excavación) en el muro PR63+250, ya que no se retiro la totalidad del material generado en este frente de obra, por lo cual se solicita que el contratista de implementar una medida de compensación y recuperación del área afectada. La interventoría le recuerda a ENDD CONSTRUCCIONES mitigar y/o compensar los impactos negativos generados en las áreas de intervención del proyecto, se indicará nuevas medidas de contingencia.

13. Trazabilidad de la gestión de RCD FINALIZADO

Contratista de obra informa que ya emitió las correcciones realizadas al informe donde se indica mayor claridad en la ubicación, fechas, disposición en este sentido se evalúa como aceptado el informe. Además, tiene pendiente la entregar los soporte de los derrumbares retirados en la 2508, 5003.

14. Informe ejecución de trinchos y barandas de seguridad FINALIZADO

El contratista finalizo la primera jornada de excavación y tratar de construir trinchos no fueron funcionales por lo cual genero una afectación sobre el talud inferior por lo cual se acepta el informe y se solicita una medida de mitigación, recuperación y compensación sobre el área afectada
Además, se indica que el compromiso de instalar las barandas de seguridad continúa pendiente, por lo cual se traslada el compromiso al área SST ya que esto indica riesgos con los colaboradores que interviene en el frente de trabajo. .

15. Compensación forestal

El contratista tiene pendiente a la fecha realizar la compensación forestal a consecuencia de la tala aislada de individuos arbóreos con el municipio de Viterbo secretaria de agricultura y ambiente, se tiene el compromiso de 40 ínvidos arbóreos correspondientes a Ebenopsis ébano que deben ser de 1.5 m se altura.
Actos administrativos:
permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°164.3.1-003-28-02/2024
permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.117 - 10 /09/2024
permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.122 – 19/09/2024

16. Certificado RCD de COCONI mes de septiembre y octubre 2024
El contratista indica estar trabajando en la conciliación de cantidades para solicitar el segundo certificado correspondiente al mes de septiembre y agosto del 2024, además solicita se revise el informe por interventoría ya que se tiene programado una reunión el día 8 de noviembre con el fin de obtener el certificado.

17. Respuesta oficio de Invias
Se realizó entrega de dos oficios para dar respuesta al área de sostenibilidad con sus respectivas argumentaciones del 28 de octubre 2024.

18. Implementar al 100% el PMT en los frentes de obra

Actualmente el contratista de obra sigue sin completar el 100% la implementación del PMT en los frentes de obra que tiene activos. Ya que a la fecha el muro ubicado en el PR 63+250 -Ruta 5003, donde cuenta con 6 de 14 señales viales, lo cual continua igual.

No presenta ninguna fecha para subsanar este requerimiento.

Se solicita tener la señalización móvil preventivas, en las jornadas de trabajo transitorias para el caso la demarcación o pintura relacionada con la señalización horizontal.

El contratista indica que tiene señalización móvil, pero debe verificar, para instalar en los frentes de trabajo activos y requiere de ocho días para dar cumplimiento por lo cual interventoría no está de acuerdo con los tiempos indicados por el contratista.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 06-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

19. Dotación de Personal operativo

Contratista de obra informa que no ha entregado más dotaciones, interventoría solicita explicaciones a lo cual indica que se pretende terminar contratos y que no sebe quien continua en el proyecto, por lo cual no hay entregas adicionales ya que a la fecha solo se tiene la entrega de 17 personas y hay 40 dotaciones.

Se compromete el contratista a evaluar cual es el personal que se requiere hasta diciembre 2024 y se entregara las dotaciones, adicionalmente realizará un informe con el listado de la entrega realizada y los correspondientes soportes.

20. Documentos de egreso del personal

Interventoría indica que no han subsanado este requerimiento a la fecha y tiene 210 días de atraso, el contratista se compromete a realizar un informe de todo el proyecto indicando las personas que están pendiente por la documentación y como se subsanará en un plan de trabajo.

Además, se indica que ya se tenía este compromiso del informe por parte de ENDD CONSTRUCCIONES, no se tiene ninguna información. La interventoría solicita un informe parcial con la documentación, las gestiones y los avances realizados para el próximo comité.

21. Certificados de exoneración

Contratista de obra informa el día 29-10-24 envió oficio de exoneración de parafiscales de la razón social CONSTRUSERVINDUSTRIAL, está pendiente por revisión por parte de interventoría.

Pendiente enviar certificados de exoneración de salud de Infra ambiental, contratista de obra no define fecha de entrega para generar cierre a este compromiso.

22. Certificados FIC colaboradores de obra

Al igual que el compromiso anterior, la documentación entregada del contador de la razón social CONSTRUSERVINDUSTRIAL, no se encuentra vigente. Se solicita subsanar la documentación a brevedad posible, además de gestionar la información de las otras razones sociales participantes del proyecto.
a la fecha del comité No 36, no se tiene la documentación por parte del contratista

23. Fortalecer seguridad industrial muro de 63+250

La profesional SST de interventoría indica que no se tiene cumplimiento del compromiso según lo evidenciado en campo, se reitera al contratista dar cumplimiento a las acciones de mejora solicitas, en el caso de las barandas de seguridad está en un cumplimiento parcial, según lo evidenciado en campo y en la pila central no hay seguridad, pero se continúa reiterando mejorar los niveles de seguridad.

En los caisson se solicita tapar con tableros de madera con la finalidad de evitar caídas, sin embargo, son retirados del sitio y a la fecha están expuestos al riesgo, como medida preventiva se solicita señalizar con cinta de precaución todos los que se encuentren sin tableros, hasta reponer tableros, el contratista se compromete a solucionar en ocho días, la interventoría no esta de acuerdo y requiere que sea solucionado de inmediato.

24. Mantenimiento de pasos peatonales y sumideros en APIA

Contratista de obra informa que los sumideros de las 3 cuadras del municipio de Apia -PR 58+800 al 58+590- han sido señalizados y cubiertos, tal y como lo solicito la interventoría, sin embargo, se solicita revisar todos los días los pasos peatonales y continuar habilitando el sendero peatonal en la cuadra tal como lo solicito la interventoría, porque los andenes no se encuentran aptos para transitar.

25. Planillas de seguridad social

El contratista presenta correcciones solicitadas por interventoría, sin embargo la planilla del colaborador presenta inconsistencias ya que al señor Jonier David Dávila de CONSTRUSERVIINDUSTRIAL, solo se pagó salud, no tiene el pago de aporte de pensión y el riesgo es uno, por lo cual solo debe estar en oficina. El contratista se comprometa a corregir inmediatamente, adicionalmente la interventoría solicita la seguridad social del conductor que se encuentra trabajando con ustedes, el cual no fue relacionado.

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

26. Documentación volquetas no relacionadas al área SST, reportadas al área ambiental

Contratista continua pendiente con el compromiso, solo tiene enviado la documentación de tres volquetas que estaban pendientes, aún queda pendiente enviar la documentación de tres volquetas; queda como compromiso entregar esta documentación para el 05 de noviembre de 2024

27. Actualización de botiquines

Se solicita su actualización de los botiquines y las camillas en cada frente de trabajo oficina principal, sector las melenas, muro 63+250, y APIA.

28. Resultados de laboratorio ruta 5003

Interventoría evidencia que los cilindros de los caisson no cumplen con la resistencia a 14 días están a máximo 90% de las jornadas de vaciado en los días (5,6,8,18 de octubre 24) por lo cual se espera a 28 días, sin embargo, se solicita la contratista implementar el plan de contingencia.

En los frentes de Apia las viguetas si cumplen al límite mejorar los procesos del concreto para evitar no den la resistencia de norma.

29. Plan de trabajo señalización horizontal

El contratista continúa pendiente con el cumplimiento de hacer la entrega del plan de trabajo y pre-alistamiento semanal. Además, se aumentó la metafísica para el contrato en esta actividad, por lo que debe de presentar la información actualizada a la interventoría. Sin embargo, se identifica que ala fecha se tiene mas del 50% de ejecución por lo cual se solicita dar cumplimiento a este compromiso.

30. Plan de trabajo de cuadrilla de obras prioritarias ruta 5003 y su ejecución

El área técnica del contratista no hace cumplimiento de la entrega del plan de trabajo y se informa que la ejecución de actividades a la fecha no ha iniciado en la ruta 5003, y las obras que se tiene priorizadas Disipador PR59+455 y el disipador de bioingeniería 62+200, a lo cual el contratista informa que reorganizará una nueva cuadrilla para iniciar obras en el trascurso de la semana y el programa será entregado al día siguiente del comité N°36.

31. Ingreso de cuadrilla de obras prioritarias ruta 2507 y 2508

El contratista de obra indica que a la fecha no se tiene cuadrilla de obras sobre esta ruta ya que se desplazó hasta la ruta 5003, para dar apoyo al sector las melenas y se tiene programado para la próxima semana regresar con materiales y personal a terminar las obras pendientes de manejo de aguas lluvias dos disipadores y cunetas sobre PR9+500 RUTA2508 y en la ruta 2507 no se tiene ingreso de cuadrilla de obras prioritarias.

32. Entrega de diseños

El contratista indica que ya se cargó las observaciones a la carpeta compartida, por lo cual interventoría solicita compartir nuevamente el link de la carpeta, actualizado para la revisión del área de especialistas.

Perforaciones del muro PR 54+850 -Ruta 2508 para el 7 y 8 de noviembre 2024.
Ajustes del disipador PR8+920, con la corrección de observaciones realizadas por interventoría en visita técnica realizada en reducir la sección y se entrega el 7 de noviembre.

Diseño del disipador la ROKA, ruta 2508

Ajuste muro de contención PR63+250 RUTA 5003

Con respecto al muro del PR 61+200, sobre la ruta 5003 está el diseño, pero no tienen las cantidades y NP si así lo requieren.

37+900 sin diseño y se requiere ya que se prioriza como punto critico sobre la ruta 5003

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 06-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

33. Retiro de derrumbes rutas 5003 y 2508

El contratista indica que en el trascurso de una semana se hace el retiro de los deslizamientos ubicados sobre la ruta 5003 y 2508 del PR20+00 a menores. Interventoría solicita un informe de la ubicación de los deslizamientos con registro fotográfico ya que se presenta diferencias con lo indicado por el contratista.

34. Actividades de limpieza para el puente e inicio de actividades

Contratista informa que continúa con la limpieza del puente, y en octubre se iniciaron las actividades de limpieza por medio de hidro lavadora en el puente de Viterbo, También se realizó el tercer ayuntamiento de avispas y se tiene programado la aproxima jornada de ayuntamiento con bomberos del municipio.

35. Balance de señalización parque Apia

El contratista indica no tener ningún avance y a la fecha, sin embargo, realizará una visita con el fin de subsanar el tema, ya que tiene 64 días de atraso, igualmente reprogramar visita con la secretaria de movilidad de Apia con las correcciones ajustes e indicaciones.

36. Verificación y adecuación del manejo de aguas lluvias sobre los tramos intervenidos con el mejoramiento RUTA 2507.

Se tiene cumplimiento parcial a lo solicitado por la interventoría, se solicita al contratista verificar las cunetas que tiene en los tramos intervenidos con el mejoramiento de carpeta asfáltica en la ruta 2507, ya que se debe garantizar la estabilidad para lo cual debe hacer las adecuaciones correspondientes que den lugar. El contratista se compromete y reprograma esta actividad.

37. Programación de obra de acuerdo con los nuevos NP

Aunque la interventoría fue enfática en la necesidad de esta programación con los NP y el contratista se comprometido para el 02/10/2024, ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, solicita una nueva fecha para realizar la entrega de programación inicial siendo está el 18/10/2024 y adicionalmente deben presentar programación para prorroga 3, se comprometen a entrar este documento para el 25/10/2024. A la fecha del comité No 36, no se tiene respuesta por parte del contratista.

38. Programación cunetas reforzadas ruta 5003

La interventoría le recuerda al contratista que las obras indicadas por la interventoría son de cumplimiento ya que hacen parte del objeto contractual del contrato, por lo que es una actividad que debe de adelantar en el trascurso de la ejecución del proyecto.

El contratista indica que ya inicio actividades en el sector de cunetas reforzadas sector en PR74+200 ruta5003 y desde su componente técnico se presenta una fecha de inicio a la interventoría.

En vista de lo anterior, la interventoría solicita programación para esta actividad, el contratista comenta que la entregara el 05/11/2024 y contemplara una alternativa para la ejecución de las actividades en la zona, ya que considera que la que se encuentra establecida.

39. Entrega NP y balance del disipador PR61+200 RUTA 5003

Se continua reiteración al contratista el inicio de actividades relacionadas con la documentación, en relación con cantidades y proyección de NP si así lo requiere, ya que este es un compromiso producto de un proceso jurídico.

Adicional, se indica el director de obra informa que ese disipador aún no será ejecutado ya que se debe priorizar el PR8+920 y el PR59+455 y se compromete a entregar los NP y el balance de esta actividad con la reprogramación de una fecha, incumpliendo con este compromiso y reprogramando para el 05-11-2024.

A la fecha del comité No 36, no se tiene respuesta para este compromiso. No hay balance ni NP para esta actividad por parte del contratista.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 06-11-24
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

40. Informe de caisson RUTA 5003 PR63+250 (Niveles, excavaciones y liberaciones)

El contratista continúa pendiente con el informe y los compromisos de información a lo cual el contratista asume una nueva fecha para entrega de informe de cantidades nivelaciones, cotas para el 6 de noviembre de 2024.

41. Construcción resaltos RUTA 2507-2508
Está pendiente se realicen diez resaltos de la Ruta 2508 en los siguientes Puntos PR1+450, PR9+080, PR20+800 PR23+450, PR38+400 y PR23+450.

Contratista de obra informa estar pendiente de realizar visita de campo para definir la ubicación de los resaltos que serán ubicados en el sector de las melenas PR74+800 y PR74+980 a lo cual se definieron tres, y se dio cumplimiento en la programación de 6 de noviembre del 2024.

Contratista de obra informa se realizaron los dos resaltos de la RUTA 2507 PR52+450 en la institución educativa.

Contratista de obra informa estar pendiente de realizar visita de campo para definir la ubicación de los resaltos que serán ubicados en el sector de las melenas PR74+800 y PR74+980.

42. Disipador RUTA 5003 PR59+455 Apia

El contratista en reiteradas ocasiones incumple con el inicio de la construcción de la obra. Se reitera que dar cumplimiento al compromiso de dar manejo a las aguas lluvias superficiales. Ya que hace parte de un requerimiento técnico y jurídico producto de un requerimiento impuesto a INVIAS.
Contratista informa que iniciara en la próxima 7 de noviembre de 2024 su atención.

DESARROLLO DE COMPONENTES

ÁREA SOCIAL

La profesional social del contratista de obra informa que no hay PQRDS en los buzones instalados en todo el proyecto, mas bien todas llegan de manera presencial y se da tramite según corresponda.
Se informa que ya se radico a interventoría las actas de vecindad de apertura pendientes de la intersección del parque municipal de Apia, así quedan todas las actas de apertura completas del contrato y se indica con la entrega de actas de vecindad de cierre del frente se san clemente Ruta 2508 PR17+000 hasta el PR20+000.

Además informa que radicaron comunicado con la solicitud del traslado de los recursos asignado a la gestión socioambiental, sin embargo interventoría le recuerda que al contratista en primera instancia, se hizo la entrega de la solicitud inicial y que posterior cambio el alcance por lo cual interventoría remite el concepto favorable por segunda vez, con la salvedad que la gestión socioambiental del proyecto se debe cumplir hasta finaliza el proyecto asumiendo el consto de otro item presupuestal.

El día 31 de octubre se realizó reunión con el comité de participación comunitaria en el sector las melenas municipio de Viterbo, y se manifiesta por parte de la comunidad que está satisfecha con el avance de las actividades constructivas instalación de pavimento flexible, en este sentido se tiene una opinión positiva.

Con respecto a la logística de la socialización intermedia o de avance del proyecto la profesional social indica que está gestionando el salón con sonido y video Bin, sin embargo, se hace la solicitud de contar con el salón de la alcaldía verificar hora de atención y mirar para la adecuación del horario. Además, hacer la entrega de la presentación con los componentes social (todo el tema de PQRS, avance de actividades), ambiental (compensaciones forestales, permiso ocupación de cauce rio Risaralda) y técnico. Y la convocatoria se realizará con perifoneo en el municipio de APIA y Viterbo y el resto de los municipios mediante comunicaciones vía correo.

También se india al contratista terminar de hacer el cierre de las actas de vecindad en el sector de Sanclemente e iniciar la ruta 2507 en el cual se tiene 32 actas y se indica que iniciara el en 15 días. Y se reitera con el cierre de PRQDS ya que se requiere dar respuesta a todas las indicaciones y mostrar avance con el área social de avance que se tiene reunión la 14 de noviembre a primera hora.

Profesional social de ENDD CONTRUCCIONES confirma que el señor Juan Andrés Meneses Tangarife está relacionado en el listado de personas próximas a liquidar, se estipula fecha de pago para el día 05-11-2024; Interventoría solicita se realice notificación del pago de estas liquidaciones con oficio y adjuntando soportes de pago con firma de cada persona relacionada.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 06-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

ÁREA AMBIENTAL

El profesional ambiental indica que cumplió con las actividades mínimas en la gestión ambiental tal como la entrega de los correspondientes informes y las actividades estandarizadas orden y aseo, manejo de residuos de concreto producto del lavado del mixer de concreto.

Interventoría indica que a la fecha no ha recibido el documento PAGA actualizado y la solicitud de ampliación del horizonte de la Gestion socio ambiental hasta 31 de diciembre del 2024, por lo cual se reitera la importancia de dar claridades nuevamente sobre los que se tiene que hacer para esta gestión. Interventoría hace la aclaración y orientaciones con respecto al proceso.

Interventoría indica que las medidas tomadas por el contratista no fueron efectivas para el manejo de RCD (demoliciones y material de excavación) en el muro PR63+250, ya que no se retiró la totalidad del material generado en este frente de obra, por lo cual se solicita que el contratista de implementar una medida de compensación y recuperación del área afectada. La interventoría le recuerda a ENDD CONSTRUCCIONES mitigar y/o compensar los impactos negativos generados en las áreas de intervención del proyecto, se indicará nuevas medidas de contingencia.

Contratista de obra informa que ya emitió las correcciones realizadas al informe donde se indica mayor claridad en la ubicación, fechas, disposición en este sentido se evalúa como aceptado el informe. Además, tiene pendiente la entregar los soportes de los derrumbares retirados en la 2508, 5003.

El contratista finalizo la primera jornada de excavación y tratar de construir trinchos no fueron funcionales por lo cual genero una afectación sobre el talud inferior por lo cual se acepta el informe y se solicita una medida de mitigación, recuperación y compensación sobre el área afectada.
El contratista tiene pendiente a la fecha realizar la compensación forestal a consecuencia de la tala aislada de individuos arbóreos con el municipio de Viterbo secretaria de agricultura y ambiente, se tiene el compromiso de 40 ínvidos arbóreos correspondientes a Ebenopsis ébano que deben ser de 1.5 m se altura.

Actos administrativos:

1permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°164.3.1-003-28-02/2024
2permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.117 - 10 /09/2024
3permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.122 – 19/09/2024
El contratista indica estar trabajando en la conciliación de cantidades para solicitar el segundo certificado correspondiente al mes de septiembre y agosto del 2024, además solicita se revise el informe por interventoría ya que se tiene programado una reunión el día 8 de noviembre con el fin de obtener el certificado.

Se realizó entrega de dos oficios para dar respuesta al área de sostenibilidad con sus respectivas argumentaciones del 28 de octubre 2024.

Se hace recomendación de que el manejo de aguas superficiales en el caso de construcción de obras civiles y estas no se entreguen sobre las fuentes hídricas.

ÁREA SST

La profesional SST del contratista indica la gestión realizada durante la semana las siguientes actividades:
1. jornadas de orden y aseo
2. capacitaciones a todo el personal
3. se hace entrega de EPP
4. se hace entrega a 17 trabajadores camisa y pantalones
5. se hace inspecciones y preoperacionales de maquinaria
6. actualización del perfil sociodemográfico
7. se hace entrega del informe mensual con sus anexos
8. se tiene vinculado 83 personas (21 personas pon ENDD CONSTRUCCIONES y 63 externos), se hace el ingreso de dos ayudantes de obra y un oficial.

La profesional SST de interventoría indica que solo hasta hoy hacen la entrega del informe con corrección y tiene pendiente anexos, se tiene pendiente la planilla de Jonier David Dávila que requiere correcciones y no debe estar en campo hasta no tener el seguro con riesgo 5. Con respecto a los conductores deben tener el pago de la seguridad social, pensiones y riesgos, a lo cual el contratista indica que están revisando y subsanando el hallazgo.
Con respecto a los controladores víales, en comité pasados se indicó por parte del contratista que todo el personal estaba capacitado en temas de seguridad vial por si se requiere de su apoyo, sin embargo, el frente de pintura que inicio en el túnel de los samanes Municipio de Viterbo no tenía el conocimiento de lo que tenían que hacer, entonces se solicita reforzar la información a todos o eligen al personal con mayores habilidades. Adicional se tiene pendiente actualización de botiquines y las inspecciones de seguridad en cada frente de trabajo, una por mes en cada frente, reforzar la seguridad en el muro PR63+250 y la entrega de impermeables para trabajos con lluvias al personal operativo, el contratista indica que si se hizo entregó y que se llamara la atención.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 06-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

AREA DE CALIDAD

Es de mencionar que el profesional de calidad por parte del contrista no asistió al comité de seguimiento por lo cual la información aportada es desde la interventoría. En los resultados de laboratorio se evidencia que los cilindros de los caisson no cumplen con la resistencia a 14 días, de las jornadas de vaciado en los días (5,6,8,10 de octubre 24) por lo cual se espera resultados a 28 días, sin embargo, se solicita la contratista implementar el plan de contingencia.

Se reviso informe mensual y además se evidencia en campo toma de laboratorios en densidades, concreto, asfalto y se indica que se debe mejorar los procedimientos de toma de muestra, curado y trasportes para evitar variaciones en los resultados, además se recomienda mejorar la calidad de concreto suministrado por la planta.

Interventoría le solicita al contratista de obra entregar un formato en el cual estén relacionadas las horas de la retroexcavadora que esta desarrollando actividades en el puente de Viterbo.

ÁREA TÉCNICA

Se indica por la hora ya no se puede continuar con los aspectos técnicos por que se tiene una reunión con INVIAS y se deben retirar los directores del interventoría y contratista por lo cual se toma los temas de manera general.

1.Actividades constructivas en el puente solicitan el contratista una mesa técnica para revisar una nueva propuesta para iniciar actividades.
2.En el sector de las melenas se indica que se realizara el manejo de aguas lluvias según lo indicado en campo, con la finalidad de corregir lo realizado por el contratista. Además, se recomienda el manejo de bordillos y retiro de trinchos en la transversal del sector en mención.
3.Señalización horizontal el contratista solicita poder pintar los 500 metros de pavimento nuevo instalando un imprimante, sin embargo, se hace la recomendación de esperar el tiempo y la terminación de obras menores de manejos de aguas lluvias para evitar el deterioro de la pintura.
4.Se solicita iniciar actividad de tapa huecos y terminación de la señalización horizontal priorizada en el municipio de Viterbo.
5.Hacer una mejor programación en los vaciados y el alistamiento de hierro, liberaciones para evitar que pasen reproceso y fallas en la calidad del concreto por tiempos muerto en obra.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Pago de liquidaciones y salarios de los colaboradores -Razón social infra ambiental y planilla seguridad razón social MH corregida.	12/11/2024	Área social contratista
2	Respuesta al oficio de solicitud de información de la Policía Nacional	8/11/2024	Área social contratista
3	Solicitud de pago especialista Henry Martínez -Soportes de cierre-	8/11/2024	Área social contratista
4	Respuesta a oficios de Señalización Horizontal (Petición usuario vía)	8/11/2024	Área social contratista
5	Respuesta a PQ,R,D,S de Juan Camilo Osorio	12/11/2024	Área social contratista
6	Visita a escuela ruta 2508 sector san clemente para responder PQRDS	13/11/2024	Área social contratista
7	Cierre actas de vecindad ruta 2508 Sector San clemente.	12/11/2024	Área social contratista
8	Compromisos visita 27/09/2024 (Ruta 5003 Villa Mónaco - Melenas)	12/11/2024	Área social contratista
9	Respuesta a PQ,R,D,S de Juan Andrés Meneses	12/11/2024	Área social contratista
10	Logistica socialización de avance de obra Apia – Viterbo	13/11/2024	Área social contratista
11	Compensación forestal	12/11/2024	Área ambiental contratista

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 06-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

12	Certificado RCD de COCONI mes de septiembre y octubre 2024	12/11/2024	Área ambiental contratista
13	Respuesta oficio de Invias	12/11/2024	Área ambiental contratista
14	Actualizacion del documento PAGA contrato N°4161	12/11/2024	Área ambiental contratista
15	Implementar al 100% el PMT en los frentes de obra	12/11/2024	Área SST contratista
16	Dotación de Personal operativo	8/11/2024	Área SST contratista
17	Documentos de egreso del personal	12/11/2024	Área SST contratista
18	Certificados de exoneración parafiscales	12/11/2024	Área SST contratista
19	Certificados FIC colaboradores de obra	12/11/2024	Área SST contratista
20	Fortalecer seguridad industrial muro de 63+250	12/11/2024	Área SST contratista
21	Planillas de seguridad social	12/11/2024	Área SST contratista
22	Documentación volquetas no relacionadas al área SST, reportadas al área ambiental	12/11/2024	Área SST contratista
23	Actualización de botiquines	12/11/2024	Área SST contratista
24	Resultados de laboratorio ruta 5003	12/11/2024	Área Calidad contratista
25	Plan de trabajo señalización horizontal	7/11/2024	Área Técnica contratista
26	Plan de trabajo de cuadrilla de obras prioritarias ruta 5003 y su ejecución	7/11/2024	Área Técnica contratista
27	Ingreso de cuadrilla de obras prioritarias ruta 2507 y 2508	12/11/2024	Área Técnica contratista
28	Entrega de diseños	12/11/2024	Área Técnica contratista
29	Retiro de derrumbes ruta 2508	12/11/2024	Área Técnica contratista
30	Actividades de limpieza para el puente e inicio de actividades	12/11/2024	Área Técnica contratista
31	Balance de señalización parque Apia	12/11/2024	Área Técnica contratista
32	Verificación y adecuación del manejo de aguas lluvias sobre los tramos intervenidos con el mejoramiento RUTA 2507.	12/11/2024	Área Técnica contratista
33	Programación de obra de acuerdo con los nuevos NP	12/11/2024	Área Técnica contratista
34	Programación cunetas reforzadas ruta 5003	8/11/2024	Área Técnica contratista
35	Entrega NP y balance del disipador PR61+200 RUTA 5003	12/11/2024	Área Técnica contratista
36	Informe de caisson RUTA 5003 PR63+250 (Niveles, excavaciones y liberaciones)	8/11/2024	Área Técnica contratista
37	Construcción resaltos RUTA 2508	12/11/2024	Área Técnica contratista
38	Disipador RUTA 5003 PR59+455 Apia	12/11/2024	Área Técnica contratista

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 05-11-24
(Día / Mes / Año)

NOTAS:
1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una
2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	
		FECHA	05-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No: 36
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS

DIRECCIÓN TERRITORIAL: Risaralda

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	INGENIERO DIRECTOR INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
EDUARDO OROZCO LÓPEZ	ING RESIDENTE AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
JULIETH MARLEN CAMPOS ESCOBAR	PROFESIONAL SOCIAL	CONSORCIO ETSA SIGA	
MAURA XIMENA CHACUA	PROFESIONAL AMBIENTAL	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ANGIE CAMILA MONCADA OSORIO	INSPECTOR SST	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ADRIANA BETANCUR CARDONA	PROFESIONAL SST	ENDO CONSTRUCCIONES	
MAURICIO MONROY CUADROS	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	ENDO CONSTRUCCIONES	
ISABEL MUÑOZ TABORDA	PROFESIONAL SOCIAL	ENDO CONSTRUCCIONES	
ANDRES RICARDO GARAVITO	DIRECTOR DE OBRA	ENDO CONSTRUCCIONES	
OSCAR WILLIAM ISAZA VALLEJO	PROFESIONAL AMBIENTAL	ENDO CONSTRUCCIONES	

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVÍAS
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

ASISTENCIA REUNIÓN TÉCNICA #36

CONSORCIO ETSA-SIGA

MODALIDAD: INTERVENTORIA	OBRA / PROYECTO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, DMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	**CONTRATO N°.** 4107 DE 2023
FECHA: 06/11/24	ENTIDAD CONTRATANTE / INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVIAS-	**DEPARTAMENTO:** CALDAS
	CONSORCIO ETSA-SIGA	**MUNICIPIO:** VITERBO
	NIT: 901.053.528	**UBICACIÓN:** CRA 9 # 9-29

No.	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
1	Adriana Cardona B	1087490610	SST	ENDD	Adriana C.
2	Oscar William I.	1093212416	Ambiental	ENDD	
3	Marcelo Monroy Cardoso	7181940	Ing. Residente	ENDD	
4	Andres Garzon	79'796327	ING. DIR OBRA	ENDD	
5	ISABEL QUINTO TABORDA	1063868682	PROF. SOCIAL	ENDD	ISABEL TQ.
6	Julieth Campos.	1'054.559.701	Pto. Social	ETSA-SIGA	
7	Eduardo Ordoñez Lopez	1053770212	Ing Civil	ETSA-SIGA	
8	Camila Moncada	1004739222	Lasp. SST	ETSA-SIGA	
9	Mauro Ximena Chacon	1086249296	Ing. Ambiental	ETSA - SIGA	
10					
11					
12					
13					
14					
15					

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000111

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

CONTRATO DE OBRA No. 4161 de 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 - 2023
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA-SIGA

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

REALIZAR SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- □ÁREA SOCIAL
- □ÁREA AMBIENTAL
- □ÁREA DE CALIDAD
- □ÁREA SST
- □ÁREA TÉCNICA

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Orden del día.

- LECTURA Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMENTO DE COMPROMISOS
- ACTIVIDADES PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO
- OTRAS INTERVENCIONES
- DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS PARA LA SIGUIENTE SEMANA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

LECTURA Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMENTO DE COMPROMISOS

1.Pago de liquidaciones y salarios de los colaboradores -Razón social infra ambiental y planilla seguridad razón social MH corregida.

Compromiso que continua pendiente con un atraso de 134 días y la Interventoría reitera el pago de salarios y liquidaciones de 6 colaboradores de la razón social INFRA-AMBIENTAL, el contratista indica que ya se tiene la viabilidad y está en el área administrativa contable y se comprometen a presionar por el pago para evacuar compromisos. Adicionalmente el pago de la planilla de seguridad del colaborador ASNARDO RODRÍGUEZ presenta inconsistencia y a la fecha se manifiesta que se encuentra activo en el proyecto, por lo cual se pagará nuevamente la planilla y se solicitará reembolso de los recursos ya que es importante tener el personal asegurado sin novedades.

2.Respuesta al oficio de solicitud de información de la Policía Nacional

Continua pendiente por dar cumplimiento a este requerimiento y tiene un atraso de 94 días, el contratista se compromete a entregar comunicado el día 13 de noviembre en horas de la tarde, ya que el abogado hace la entrega el mismo día, para darle alcance al INVIAS desde interventoría.

Se continua con la aclaración por parte de la dirección de interventoría se indica que el contratista tiene el pleno conocimiento del requerimiento y de los documentos solicitados en el comité N° 35, ya que, mediante el grupo de wasap organizado por INVIAS, y en el cual hace parte la Supervisión, contratista e interventoría se compartieron los documentos desde el día uno del requerimiento, por lo cual no es verdad que no contaban con toda la información para generar respuesta.

3.Respuesta a oficios de Señalización Horizontal (Petición usuario vía)

El contratista no da cumplimiento a esté requerimiento y a la fecha tiene 94 días de atraso. Se mantiene la observación emitida por la interventoría en el comité N°36, y a la fecha no hace mayores claridades, solo se asume que el día de 13 de noviembre en horas de la tarde se radicará el respectivo informe y se mantiene la información suministrada anteriormente. El contratista informa que tiene 25 mil metros lineales de pintura entre líneas centrales y de borde. Y un aproximado de 573 millones de inversión para las tres rutas 5003, 2507 y 2508 interventoría indica dar respuesta general con la respectiva argumentación.

Interventoría indica hacer mayores claridades en documento respuesta, ya que este documento se dará alcance al usuario de la vía que interpuso la PQRDS, y esta entrega de información lo realiza INVIAS.

La dirección de interventoría orienta al contratista de cómo debería dar respuesta. La señalización horizontal solicitada por el usuario de la vía indicada desde el sector el Palo hasta Anserma. Indicando que el recurso no da alcance para cumplir con el 100 % del sector, sin embargo, se hace atención a los sectores críticos, con su respectiva ubicación y registro fotográfico. Una repuesta con los argumentos necesario y acordes a lo solicitado.

4.Respuesta al PQRDS de solicitud pago de salario Juan Camilo Osorio

Continua pendiente y no se ha realizado gestiones de avance, sin embargo, se asume que en esta semana se pagara junto con otras cuentas menores ya que salieron de pagos de nóminas, es importante indica que se tiene 22 días de generado el compromiso. El señor juan camilo realiza el cobro de salario y liquidación del periodo comprendido entre 15 de julio al 14 de agosto 2024, manifiesta que en la próxima semana realizará una mesa de trabajo en el cual se define todos los colaboradores que están pendientes por pagos y se enviará un informe a interventoría con plan de choque de pagos.

5. Visita a escuela ruta 2508 sector san clemente para responder PQRDS

El contratista continúa pendiente de subsanar este requerimiento y se indica que el miércoles, no asistieron a la cita que se programado por parte del contratista ya que los ingenieros residentes tomaron otros compromisos, por lo cual se reprogramará una nueva visita y que para el próximo comité entregan respuesta, sobre la visita a la escuela Bolívar ubicada en la ruta 2508, Sector San Clemente.

Interventoría indica que es una falta de respeto y seriedad, con la comunidad no dar cumplimiento a una cita programada por el mismo contratista, por lo cual indica tener una grado mayor de responsabilidad, ya que es un PQRSD de 47 días de generada.

Se debe tener los soportes correspondientes al (Acta de reunión, asistencia y registro fotográfico) el contratista manifiesta que solo cuenta con el registro fotográfico, ya que la visito fue realizada solamente por el ingeniero residente Monroy; En vista de lo anterior, se solicita realizar nueva visita, esta vez con personería de Guática y/o rector o coordinador de la escuela

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

6.Cierre actas de vecindad ruta 2508 y 2507

El contratista no presenta ningún avance en este compromiso y tiene 32 días de generado por parte de interventoría y se indica que hay una afectación sobre una casa el cual deben llegar a un acuerdo.

Interventoría indica que a la fecha el área social tiene tres sectores del contrato para cerrar actas de vecindad ruta 2508 sector las PILAS – Sector Sanclemente y la ruta 2507.

Se insiste en dar cumplimiento a este requerimiento ya que a la fecha se tiene el cierre de 18 actas de 25 en el sector Sanclemente. Se deben cerrar todas las 55 actas que se tiene a la fecha autorizadas de 220 generadas en los frentes de trabajo.

Además, se insiste por interventoría que todas las actas de vecindad de la ruta 2507 ya se pueden cerrar. Por lo cual se debe programar de manera inmediata, este proceso tiene su registro fotográfico para su revisión.

7.Visita RUTA 5003 (Villa Mónaco - Melenas)

El contratista no presenta ningún avance a la fecha del presente comité, por lo cual se torna repetitivo el asumir nueva fecha de compromisos, sin generar avances y se solicita mayor gestión por el equipo del contratista.

Interventoría reitera solicitud de enviar registro del levantamiento topográfico y las posibles soluciones de manejo de aguas lluvias y les reitera que se debe realizar la reposición de un bordillo y reparación y adecuación de un sumidero de encole y descole de la transversal.

8.Respuesta a solicitud de pago Liquidación Juan Andrés Menese
El contratista no indica gestiones realizadas a la fecha, se informa que el trabajador esta realizado su cobro de salario y liquidación del periodo laborado en el proyecto, el contratista manifiesta que esta semana se pagara junto con otras cuentas menores

9.Socialización de avance de obra Apia – Viterbo
El contratista indica que realizaron todas las notificaciones el 07 noviembre, al municipio de Apia, Viterbo, Anserma, Rio sucio y no se tiene correos de rebote, sin embargo, tampoco hay confirmación de asistencia, se realizó perifoneo el sábado y martes en el municipio de Viterbo y Apia, por lo cual se espera una nutrida asistencia de la comunidad, Interventoría no está de acuerdo con el horario de la socialización 3:00 pm ya que es muy difícil la asistencia por la hora. Y se tenga que hacer una reprogramación.

La presentación del componente técnico no está entregada a la interventoría para su revisión, por lo cual solicitan un par de horas para entregar la presentación consolidada con el componente ambiental, social y técnico.

10.Compensación forestal

El contratista continúa pendiente realizar la compensación forestal a consecuencia de la tala aislada de individuos arbóreos con el municipio de Viterbo secretaria de agricultura y ambiente, se tiene el compromiso de 38 ínvidos arbóreos correspondientes a Ebenopsis ébano que deben ser de 1.5 m se altura, asumen una nueva fecha para control ya que tienen 16 días de atraso después de ser notificado reiteradamente.
Actos administrativos:
permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°164.3.1-003-28-02/2024
permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.117 - 10 /09/2024
permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.122 – 19/09/2024

11.Certificado RCD de COCONI mes de septiembre y octubre 2024
El contratista indica que ya tiene conciliado las cantidades hasta el 15 de noviembre del 2024, y que la interventoría lo reviso por lo cual continúa pendiente la gestión se solicitar el correspondiente certificado firmado, y se requiere el soporte para el próximo comité.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

12.Respuesta oficio de Invias
El contratista no indica ningún avance y se solicita prestar mayor atención a las obligaciones, no se realizó entregar, dos oficios para dar respuesta al área de sostenibilidad con sus respectivas argumentaciones del 28 de octubre 2024.

13.Implementar al 100% el PMT en los frentes de obra

Actualmente el contratista de obra sigue sin completar el 100% la implementación del PMT en los frentes de obra que tiene activos. Ya que a la fecha el muro ubicado en el PR 63+250 -Ruta 5003, donde cuenta con 6 de 14 señales viales, lo cual continua igual.

El contratista indica que ya verifico la señalización móvil, pero ahora requiere de la disponibilidad del vehículo, para trasportar hacia el punto a instalar, y el director asume el compromiso que el día 14 de noviembre tiene disponible trasporte para realizar la actividad. Sin embargo, interventoría reitera cerrar el incumplimiento ya que, en varias ocasiones, no se cumple con lo acordado y a la fecha tiene un atraso de 253 días. No se entiende como se hace para tener los recursos en bodegas y no instalar en los puntos riticos y que presten su correspondiente servicio.
No presenta ninguna fecha para subsanar este requerimiento.

14.Dotación de Personal operativo

Contratista de obra informa que entrego 6 dotaciones más para un total de 23, sin embargo, interventoría reviso los anexos y se evidencia que cuatro personas no tienen la firma, por lo cual no cuentan y se solicita revisar. Y entregar de manera inmediata el resto de dotación

Se compromete el contratista a evaluar cual es el personal que se requiere hasta diciembre 2024 para hacer la entrega del resto de dotaciones que se informó que se hizo la adquisición de 40 unidades.

15.Documentos de egreso del personal

Interventoría indica que a la fecha no han subsanado este requerimiento a la fecha y tiene 218 días de atraso, y se compromete a realizar un informe de todo el proyecto indicando las personas que están pendiente por la documentación y como se subsanará en un plan de trabajo.

Además, se india que ya se tenía este compromiso del informe por parte de ENDD CONSTRUCCIONES, no se tiene ninguna información, pero se han realizado las gestiones adecuadas para solicitar esta información. La interventoría solicita un informe parcial con la documentación, las gestiones y los avances realizados para el próximo comité.
Está terminando las notificaciones de egreso de todas las razones sociales para todos los colaboradores, y a la fecha se tiene 81 personas y 10 persona en campo, activas operativas se tiene 75 colaboradores

16.Certificados de exoneración

Pendiente enviar certificados de exoneración de salud de Infra ambiental, contratista de obra no define fecha de entrega para generar cierre a este compromiso. Se hará un control en el próximo comité ya que a la fecha tiene 127 días de atraso.
Se compromete que hoy los radican

17.Certificados FIC colaboradores de obra

Al igual que el compromiso anterior, la documentación entregada del contador de la razón social CONSTRUSERVINDUSTRIAL, no se encuentra vigente. Se solicita subsanar la documentación a brevedad posible, además de gestionar la información de las otras razones sociales participantes del proyecto.
a la fecha del comité No 37, no se tiene la documentación por parte del contratista.
Se compromete que hoy los radican

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

18.Fortalecer seguridad industrial muro de 63+250

La profesional SST de interventoría indica que no se tiene cumplimiento del compromiso según lo evidenciado en campo, se reitera al contratista dar cumplimiento a las acciones de mejora solicitas, en el caso de las barandas de seguridad está en un cumplimiento parcial, según lo evidenciado en campo y en la pila central no hay seguridad, pero se continúa reiterando mejorar los niveles de seguridad.

En los caisson se solicita tapar con tableros de madera con la finalidad de evitar caídas y el contratista indica que avanzo y que solo tiene 6 pendientes y los tiene señalizados, no presentan fecha de cumplimiento y tiene un atraso de 48 días.

19.Actualización de Botiquines

El contratista informa que hoy llega los insumos y posteriormente se actualiza los que están en diferentes frentes de trabajo.

20.Planillas de seguridad social

El contratista presenta correcciones solicitadas por interventoría, sin embargo, la planilla del colaborador presenta inconsistencias ya que al señor Jonier David Dávila de CONSTRUSERVIINDUSTRIAL, solo se pagó salud, no tiene el pago de aporte de pensión y el riesgo es uno, por lo cual solo debe estar en oficina. El contratista se comprometa a corregir inmediatamente.

El contratista indica remitir las planillas de los conductores que se revisará y la planilla de ingeniero Edwin Monrroy está pendiente por pago a lo cual indican que esta semana se efectuará los pagos. Y continua pendiente correcciones Jonier David Dávila para el mes de septiembre.

21.Documentación volquetas no relacionadas al área SST, reportadas al área ambiental
Contratista no indica la forma de cerrar el compromiso, sin embargo, interventoría hace la recomendación de demostrar que las placas de las volquetas no aparecen mediante un informe con la finalidad de dar cierre al compromiso.

continua pendiente con el compromiso, solo tiene enviado la documentación de tres volquetas que estaban pendientes, aún queda pendiente enviar la documentación de tres volquetas; queda como compromiso entregar esta documentación para el 05 de noviembre de 2024. Se entregará el informe para el lunes.

22.Resultados de laboratorio ruta 5003

Interventoría evidencia que los cilindros de los caisson no cumplen con la resistencia a 14 días están a máximo 90% de las jornadas de vaciado en los días (5,6,8,18 de octubre 24) por lo cual se espera a 28 días, sin embargo, se solicita la contratista implementar el plan de contingencia.

En los frentes de Apia las viguetas si cumplen al límite mejorar los procesos del concreto para evitar no den la resistencia de norma.

Se solicita al contratista hacer la entrega de la información de calidad a medida que se genere y no se espere hasta final del mes con el informe, procedimientos, certificados, informes y resultados de laboratorios.

23.Trazabilidad de instalación de la geomalla en las melenas
En vista que la actividad de instalación de asfalto ya se terminó en el sector las melenas, se debe entregar la trazabilidad de la geomalla instalada.

24.Certificado de calidad del acero
Se hace el requerimiento de anexar el certificado del acero utilizado en el proyecto con su respectiva trazabilidad.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 13-11-24
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

25.Plan de trabajo señalización horizontal

El contratista continúa pendiente con el cumplimiento de hacer la entrega del plan de trabajo y pre-alistamiento semanal. Además, se aumentó la metafísica para el contrato en esta actividad, por lo que debe de presentar la información actualizada a la interventoría. Sin embargo, se identifica que a la fecha se tiene más del 60% de ejecución por lo cual se solicita dar cumplimiento a este compromiso documental.

26.Plan de trabajo de cuadrilla de obras prioritarias ruta 5003 y su ejecución

El área técnica del contratista no hace cumplimiento de la entrega del plan de trabajo y se informa que la ejecución de actividades a la fecha no ha iniciado en la ruta 5003, y las obras que se tiene priorizadas Disipador PR59+455 y el disipador de bioingeniería 62+200, a lo cual el contratista informa que reorganizará una nueva cuadrilla para iniciar obras en el trascurso de la semana y el programa será entregado al día siguiente del comité N°37.

Se indica por parte del contratista el disipador de bioingeniería dieron inicio hoy, al cual se entrega y que el informe se entregara mañana.

27.Ingreso de cuadrilla de obras prioritarias ruta 2507 y 2508

El contratista de obra indica que a la fecha continua sin tener cuadrilla de obras sobre esta ruta ya que se desplazó hasta la ruta 5003, para dar apoyo al sector las melenas y se tiene programado para la próxima semana regresar con materiales y personal a terminar las obras pendientes de manejo de aguas lluvias dos disipadores y cunetas sobre PR9+500 RUTA2508 y en la ruta 2507 no se tiene ingreso de cuadrilla de obras prioritarias.

28.Entrega de diseños

El contratista indica que ya se cargó las observaciones a la carpeta compartida, por lo cual interventoría solicita compartir nuevamente el link de la carpeta, actualizado para la revisión del área de especialistas.

Perforaciones del muro PR 54+850 -Ruta 2508 para el 20 y 21 de noviembre 2024.
Ajustes del disipador PR8+920, con la corrección de observaciones realizadas por interventoría en visita técnica realizada en reducir la sección y se entrega el 13 de noviembre.

Diseño del disipador la ROKA, ruta 2508

Ajuste muro de contención PR63+250 RUTA 5003

Con respecto al muro del PR 61+200, sobre la ruta 5003 está el diseño, pero no tienen las cantidades y NP si así lo requieren.

37+900 sin diseño y se requiere ya que se prioriza como punto crítico sobre la ruta 5003

29.Retiro de derrumbes rutas 2508 .

Según revisión por interventoría se evidencia que el contratista retiro 4 viajes de volquetas sencillas de un deslizamiento, el día 1 de noviembre de la ruta 5003, por lo cual queda despejada y en la ruta 2808 del PR20+00, la interventoría no evidencia deslizamientos por lo cual solicita al contratista hacer un informe con los respectivos puntos a intervenir para su respectiva aprobación y anexar registro fotográfico. Y a la fecha del presente comité no indica gestiones pertinentes, adicional se tiene 74 días de atraso.

30.Actividades de limpieza para el puente e inicio de actividades

Contratista informa que continúa con la limpieza del puente, y que fue suspendida por lluvias, además se indica que los bomberos realizaran el ayuntamiento de avispas que se encuentran en la estructura del puente, interventoría reitera la necesidad de avanzar con las actividades ya que es la obra con mayor variación por los niveles del rio.
El retiro de las avispas lo realizara bomberos del municipio de Viterbo, no entregan fecha, y se realizará control el próximo comité.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

31.Balance de señalización parque Apia

El contratista indica no tener ningún avance y a la fecha, no se realizó una visita con el fin de subsanar el tema, ya que tiene 71 días de atraso, igualmente reprogramar visita con la secretaria de movilidad de Apia con las correcciones ajustes e indicaciones. Y se compromete para la entregar el 15 de noviembre.

32.Verificación y adecuación del manejo de aguas lluvias sobre los tramos intervenidos con el mejoramiento RUTA 2507.

Se tiene cumplimiento parcial a lo solicitado por la interventoría, se solicita al contratista verificar las cunetas que tiene en los tramos intervenidos con el mejoramiento de carpeta asfáltica en la ruta 2507, ya que se debe garantizar la estabilidad para lo cual debe hacer las adecuaciones correspondientes que den lugar. El contratista se compromete y reprograma esta actividad.

33.Programación cunetas reforzadas ruta 5003

La interventoría le recuerda al contratista que las obras indicadas por la interventoría son de cumplimiento ya que hacen parte del objeto contractual del contrato, por lo que es una actividad que debe de adelantar en el trascurso de la ejecución del proyecto.

El contratista indica que ya inicio actividades en el sector de cunetas reforzadas sector en PR74+200 ruta5003 y desde su componente técnico se presenta una fecha de inicio a la interventoría.

En vista de lo anterior, la interventoría solicita programación para esta actividad, el contratista comenta que la entregara el 15/11/2024 y contemplara una alternativa para la ejecución de las actividades en la zona, ya que considera que la que se encuentra establecida.

34.Entrega NP y balance del disipador PR61+200 RUTA 5003

Se continua reiteración al contratista el inicio de actividades relacionadas con la documentación, en relación con cantidades y proyección de NP si así lo requiere, ya que este es un compromiso producto de un proceso jurídico.

Adicional, se indica el director de obra informa que ese disipador aún no será ejecutado ya que se debe priorizar el PR8+920 y el PR59+455 y se compromete a entregar los NP y el balance de esta actividad con la reprogramación de una fecha, incumpliendo con este compromiso y reprogramando para el 05-11-2024.

A la fecha del comité No 36, no se tiene respuesta para este compromiso. No hay balance ni NP para esta actividad por parte del contratista.

35.Informe de caisson RUTA 5003 PR63+250 (Niveles, excavaciones y liberaciones)

El contratista continúa pendiente con el informe y los compromisos de información a lo cual el contratista asume una nueva fecha para entrega de informe de cantidades nivelaciones, cotas para el 6 de noviembre de 2024.

36.Construcción resaltos RUTA 2508

Está pendiente se realicen diez resaltos de la Ruta 2508 en los siguientes Puntos PR1+450, PR9+080, PR20+800 PR23+450, PR38+400 y PR23+450.

Contratista de obra informa estar pendiente de realizar visita de campo para definir
Contratista de obra informa se realizaron los dos resaltos de la RUTA 2507 PR52+450 en la institución educativa.

Contratista de obra informa estar pendiente de realizar visita de campo para definir la ubicación de los resaltos que serán ubicados en el sector de las melenas PR74+800 y PR74+980.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

37.Disipador RUTA 5003 PR59+455 Apia

El contratista en reiteradas ocasiones incumple con el inicio de la construcción de la obra. Se reitera que dar cumplimiento al compromiso de dar manejo a las aguas lluvias superficiales. Ya que hace parte de un requerimiento técnico y jurídico producto de un requerimiento impuesto a INVIAS.
Contratista informa que iniciara en la próxima 14 de noviembre de 2024 su atención.

38. Entrega proceso constructivo del manejo de aguas.

Compromiso del contratista hacer la entrega del documento con las especificaciones técnicas de construcciones junto con su programación de reinicio de actividades

DESARROLLO DEL COMPONENTES

ÁREA SOCIAL

La profesional social del contratista de obra informa que se hizo apertura de buzones y no se encontró PQRDS. Sin embargo, todas las PQRS son recepcionadas de manera virtual y se da tramite según corresponda.

Se informa que el día 7 de noviembre de 2024, se enviaron las invitaciones para contar con la presencia, de manera presencial al foro intermedio y/o de seguimiento del contrato de obra N°4161, convocatoria realizada vía correo electrónico a las alcaldías de supia, Rio sucio, Anserma, Viterbo, y Apia, y se informa que no se confirmó asistencia. Además, el día 9 y 11 de noviembre de 2024, se realizo perifoneo en el municipio de Apia y Viterbo respectivamente.

Además, el día 07 de noviembre de 2024, cerraron un PQRS relacionado con el pago del especialista Henrry Martinez.

Interventoría solicita ubicar en los buzones los formatos de PQRS y su correspondiente lapicero, se reitera al contratista reiniciar con el cierre de actas de vecindad y se confirma por parte del director del contratista que sobre este sector no falta actividades que no permitan cerrar actas de vecindad, por lo cual se manifiesta que hay 14 actas por cerrar, adicional esta el sector de Sanclemente que pertenece a la ruta 2508 y todas las que se tienen en la ruta 2507.

Además, se hace la claridad que entre más rápido se realicen cierres las actas de vecindad, es más fácil anular la posibilidad de algún reclamo que no corresponda a las actividades del proyecto.

Se informa que a la interventoría llego un nuevo PQRS perteneciente a Gabriel Taborda informa que trabajo con usted desde el 2 de abril hasta el 14 de septiembre 2024 y que, hacia labores de controlador vial, que a la fecha no tiene liquidación y pago del porcentaje de la prima y adicional no se realizado el pago de horas extras.
Y el contratista informa el al día siguiente realizara los pagos a:
1. Juan Meneses
2. Juan Osorio
3. Gabriel Taborda

Se hace la observación por parte de interventoría que, en el frente de Apia, se reporta daños en andenes, contadores de agua y daños de fachas, a lo cual se solicita atende de la manera más rápida, que se informa que tiene un mes sin visita y generación de compromisos del cómo se soluciona el tema, recomienda no pensar en cerrar actas de vecindad con pendientes porque permite generar malentendidos sobre las responsabilidades.

También se indica al contratista terminar de hacer el cierre de las actas de vecindad en el sector de Sanclemente e iniciar la ruta 2507 en el cual se tiene 32 actas y se indica que iniciara el en 15 días. Y se reitera con el cierre de PRQDS ya que se requiere dar respuesta a todas las indicaciones y mostrar avance con el área social de avance que se tiene reunión la 14 de noviembre a primera hora.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

ÁREA AMBIENTAL

El profesional ambiental indica que cumplió con las actividades en la gestión ambiental tal como la entrega de los correspondientes informes y las actividades estandarizadas orden y aseo, manejo de residuos de concreto producto del lavado del mixer de concreto.

Por parte del contratista se informa que se recogió toda la madera que ya no se puede reutilizar del frente de Apia y se hace la disposición final en el trapiche de Viterbo ubicado en el PR74+100, esto con el fin de despejar áreas y mantener la seguridad en los actores viales.

Interventoría indica que a la fecha se continua sin recibido el documento PAGA actualizado y la solicitud de ampliación del horizonte de la Gestion socio ambiental, es un indicativo de falta de responsabilidad, al tardar tanto un proceso que no requiere sencillo, se continúa reiterando la necesidad que el contratista inicie el proceso.

Interventoría indica que las medidas tomadas por el contratista no fueron efectivas para el manejo de RCD (demoliciones y material de excavación), en el muro PR63+250, ya que no se retiró la totalidad del material generado en este frente de obra, por lo cual se solicita que el contratista de implementar una medida de compensación y recuperación del área afectada. La interventoría le recuerda a ENDD CONSTRUCCIONES mitigar y/o compensar los impactos negativos generados en las áreas de intervención del proyecto, se indicará nuevas medidas de contingencia. Y a la fecha el contratista no indica ningún avance de compensación.

El contratista tiene pendiente a la fecha realizar la compensación forestal a consecuencia de la tala aislada de individuos arbóreos con el municipio de Viterbo secretaria de agricultura y ambiente, se tiene el compromiso de 40 ínvidos arbóreos correspondientes a Ebenopsis ébano que deben ser de 1.5 m se altura.
Actos administrativos:

1permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°164.3.1-003-28-02/2024
2permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.117 - 10 /09/2024
3permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.122 – 19/09/2024

Interventoría indica que las cantidades están conciliadas según las actas pago por lo cual ya se tiene el volumen a certificar con Coconi hasta el 15 de noviembre del 2024. Es responsabilidad del contratista hacer las correspondientes gestiones para la obtención del certificado RCD del mes septiembre, octubre y noviembre.
El contratista no presenta ningún avanece ante el requerimiento emitido mediante desde el área de sostenibilidad de INVIAS, por lo cual se solicita dar respuesta a prontitud con las respectivas argumentaciones.
Comprar las semillas para la recuperación del área afectada sobre el talud inferior en el muro de contención PR63+250, se solicita al contratista entregar la trazabilidad de retiro de derrumbes con registro fotográfico y cantidad de viajes soportados por vales.

AREA SST

La profesional SST del contratista indica la gestión realizada durante la semana las siguientes actividades:
1.Se continua con las jornadas de orden y aseo
2.Se continua con las capacitaciones e inducciones al personal
3.Se hace entrega de EPP al personal que lo requiera
4.se hace entrega a 23 trabajadores camisa y pantalones y se identifica que faltan 4 firmas por lo cual se solicita revisar.
5.Se continua con inspecciones y preoperacionales de maquinaria
6.se tiene vinculado 75 personas (20 personas pon ENDD CONSTRUCCIONES y 55 externos), se hace el ingreso de 5 ayudantes de obra y el retiro de dos ayudantes de obra.
7.Se realiza señalización de caisson destapados con cinta de precaución y ala fecha se tiene 6 unidades sin tableros y se espera que la próxima semana cubrir todos.
8.La maquinaria del tren de asfalto se debe retirar del proyecto, ya que las actividades finalizaron en el sector las melenas.

Con respecto a los controladores vías en comité pasados se indicó por parte del contratista que todo el personal estaba capacitado en temas de seguridad vial por si se requiere de su apoyo. Se solicita reforzar la información a todos o eligen al personal con mayores habilidades. Adicional se tiene pendiente actualización de botiquines y las inspecciones de área, una por mes por cada frente de trabajo, reforzar la seguridad en el muro PR63+250 y la entrega de impermeables para trabajos con lluvias el contratista indica que si se hizo entregó y que se llamara la atención

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

AREA DE CALIDAD

El profesional de calidad por parte del contrista no asistió al comité de seguimiento, por lo cual la información aportada, es desde la interventoría. Se solicita que a medida que se tenga resultados e informes de laboratorios, se alleguen a la interventoría para su revisión, y no se espere hasta fin de mes para hacer la entrega con el informe mensual.
Se mantiene la observación con respecto a los resultados se resistencia de los caisson del muro PR63+250, los cuales no tiene resultados conformes de los vaciados de los días (5,6,8,10 de octubre 24 se solicita la contratista implementar el plan de contingencia.

Interventoría le solicita al contratista hacer entrega de la trazabilidad de la geomalla instalada en las melenas del PR74+520 hasta PR74+988, certificados de calidad y adicional certificado de calidad del acero.

ÁREA TÉCNICA

Puente PR77+100: El contratista informa que las labores de limpieza ya empezaron y el fin de semana pararon por lluvias y en esta semana se retoma actividades con la limpieza de la pila y los estribos. Además, se informa que se inicia la organización de la ataguía ya que por lluvias y aumento de nivel del rio Risaralda y la corriente movió las geo-bolsas, lo que pretende es ubicarlas en el sitio definido.
Por parte del contratista indica que el día de mañana se entrega proceso constructivo del manejo de aguas. Además, informa que esta consiguiendo un dron topográfico con el fin de obtener más detalles del lecho del rio, y que a la fecha se tiene cuatro cotizaciones de empresas dedicadas al pilotaje y se manifiesta por interventoría que se requiere a prontitud dar inicio con las actividades constructivas.

Interventoría indica que en el momento en el Puente PR77+100 no se evidencia ninguna actividad, por lo cual el contratista solicita una mesa técnica con interventoría para revisar un nuevo procedimiento de obras de pilotaje y se programa para el día 14 de noviembre a las 9 de la mañana.

Por parte de interventoría se enfatiza en lo acontecido en el PR9+550 de la ruta2508, donde se pregunta al contratista si ya se realizó la visita y cuando realmente se tiene programado hacer las cunetas y las obras que están autorizadas, el contratista indica que va a mover una cuadrilla, según lo que se entregue en la programación que se radicará el día 14 de noviembre de 2024.

Interventoría reitera al contratista que no puede manejar todas las obras con la misma cuadrilla que tiene operativa en la RUTA 5003, ya que se tiene varias obras pendientes prioritarias y no hay tiempo para trabajar con una sola cuadrilla entre ellas se tiene:

1.Construcción del disipador de la ROKA PR34+600, construcción de 10 resaltos, construcción de cunetas PR9+550, construcción del disipador PR8+920 y construcción del cabezal de la trasversal PR47+900 esto para las RUTAS 2507 y la RUTA2508.

2.Interventoría solicita el ajuste al diseño del disipador PR8+920, compromiso adquirido desde la visita técnica del 17 de octubre y a la fecha no se hace entrega, se compromete el contratista en entregar día 13 de noviembre de 2024.

3.La solicitud de la señalización vertical en el cual se esta definiendo nuevamente, al cual el contratista indica inmediatamente hace el pedido y en dos semanas después está en obra según lo indicado por el proveedor, además, se solicita copiar la orden de compra a la interventoría para verificar su compromiso hasta 14 de noviembre de 2024.

4.Se pregunta cuando se hace los realces de los muros del PR30+00 donde se cambió defensas metálicas por realces del ancho del muro por 60 cm de alto y aplicación de pintura vial, a lo cual indica el contratista que en la programación que se entregará el 14 de noviembre de 2024, se incará como se atende estas obras. Además de la instalación de las defensas en el puente de supia.

5.El reinicio de la señalización horizontal dice que esta pendiente de un mantenimiento del carro de pintura y suministros de insumos.

6.Bordillos pr75+043 de la ruta 5003 que es en atención al manejo de aguas donde es indica sector como Villa Mónaco y mantenimiento del sumidero, a lo cual no da respuesta del cumplimiento.

7.Interventoría reitera al contratista sobre las obras pendientes en el sector de las melenas PR74+988 A PR 73+200, en relación con la instalación de bordillos cunetas, sumideros, cabezales de transversales, cunetas con pilotes reforzadas y disipadores que se encuentran pendientes por construir.

8.Se solicita intervención en el disipador PR59+455 se requiere iniciar, ya que el contratista informo que la semana pasada inician con actividades y la fecha no se evidencia ningún avance.

9.Se solicita información sobre en no avance de actividades en el muro PR63+250, en el cual se informa que tiene programado que en los próximos días llega la formaleta y cama baja para el traslado de la retro excavadora de orugas, e iniciar trabajos de excavación, en la sección uno, se hace la claridad que se debe trabajar por módulos trocados, el contratista se compromete compartir los planos y diagramas de cómo será la intervención del muro.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

10. En el sector de Apia se realizará la sustitución del material de la cuadra que esta en la calle 11 entre carrera 5y 6 que es la única que esta pendiente, a esto entregara un nuevo procedimiento para la aprobación de interventoría.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Pago de liquidaciones y salarios de los colaboradores -Razón social infra ambiental y planilla seguridad razón social MH corregida.	19/11/2024	Área social contratista
2	Respuesta al oficio de solicitud de información de la Policía Nacional	13/11/2024	Área social contratista
3	Respuesta a oficios de Señalización Horizontal (Petición usuario vía)	13/11/2024	Área social contratista
4	Respuesta al PQRDS de solicitud pago de salario Juan Camilo Osorio	14/11/2024	Área social contratista
5	Visita a escuela ruta 2508 sector san clemente para responder PQRDS	19/11/2024	Área social contratista
6	Avance cierre actas de vecindad ruta 2508 y 2507	19/11/2024	Área social contratista
7	Compromisos visita 27/09/2024 (ruta 5003 -Villa Monaco)	19/11/2024	Área social contratista
8	Respuesta a solicitud de pago Juan Andrés Meneses	14/11/2024	Área social contratista
9	Socialización de avance de obra Apia - Viterbo	13/11/2024	Área social contratista
10	AMBIENTALCompensación forestal	19/11/2024	Área ambiental contratista
11	Certificado RCD de COCONI mes de septiembre y octubre 2024	19/11/2024	Área ambiental contratista
12	Respuesta oficio de Invias	14/11/2024	Área ambiental contratista
13	Implementar al 100% el PMT en los frentes de obra	15/11/2024	Área SST contratista
14	Dotación de Personal operativo	14/11/2024	Área SST contratista
15	Documentación egreso personal	19/11/2024	Área SST contratista
16	Certificación exoneración -Salud-Infra ambiental	13/11/2024	Área SST contratista
17	Certificados FIC colaboradores de obra	13/11/2024	Área SST contratista
18	Fortalecer seguridad industrial muro de 63+250	13/11/2024	Área SST contratista
19	Actualización de Botiquines	15/11/2024	Área SST contratista
20	Planillas de seguridad social	18/11/2024	Área SST contratista
21	Documentación de volquetas no relacionadas al área SST, reportadas al área ambiental	18/11/2024	Área SST contratista
22	Informe de todo el proyecto indicando las personas que están pendiente por la documentación de egreso y como se subsanará en un plan de trabajo.	18/11/2024	Área SST contratista
23	Resultados de laboratorio ruta 5003	18/11/2024	Área Calidad contratista
24	Trazabilidad de instalación de la geomalla en las melenas	18/11/2024	Área Calidad contratista
25	Certificado de calidad del acero	18/11/2024	Área Calidad contratista
26	Plan de trabajo señalización horizontal	15/11/2024	Área Técnica contratista
27	Plan de trabajo de cuadrilla de obras prioritarias ruta 5003.	15/11/2024	Área Técnica contratista
28	Ingreso de cuadrilla de obras prioritarias ruta 2507 y 2508	15/11/2024	Área Técnica contratista

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 13-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

29	Entrega de diseños	18/11/2024	Área Técnica contratista
30	Retiro de derrumbes rutas 2508	18/11/2024	Área Técnica contratista
31	Actividades de limpieza para el puente e inicio de actividades	18/11/2024	Área Técnica contratista
32	Balance de señalización del parque Apia	15/11/2024	Área Técnica contratista
33	Verificación y adecuación del manejo de aguas lluvias sobre los tramos intervenidos con el mejoramiento RUTA 2507.	15/11/2024	Área Técnica contratista
34	Programación cunetas reforzadas ruta 5003	15/11/2024	Área Técnica contratista
35	Entrega NP y balance del disipador RUTA 5003 PR61+200	14/11/2024	Área Técnica contratista
36	Informe de caisson RUTA 5003 PR63+250 (Niveles, excavaciones, fundiciones y liberaciones).	15/11/2024	Área Técnica contratista
37	Construcción resaltos RUTA 2508	18/11/2024	Área Técnica contratista
38	Disipador RUTA 5003 PR59+455 Apia	14/11/2024	Área Técnica contratista
39	Sopoter de orden de compra de señalizacion vertical	15/11/2024	Área Técnica contratista
40	Inicio de actividades constructivas puente viterbo	18/11/2024	Área Técnica contratista
41	Entrega proceso constructivo del muro pr63+250	15/11/2024	Área Técnica contratista
42	Entrega proceso constructivo del manejo de aguas pr77+100.	13/11/2024	Área Técnica contratista

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 20-11-24
(Día / Mes / Año)

NOTAS:
1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una
2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	13-11-24 (Día - Mes - Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 37
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	INGENIERO DIRECTOR INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
EDUARDO OROZCO LÓPEZ	ING RESIDENTE AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
JULIETH MARLEN CAMPOS ESCOBAR	PROFESIONAL SOCIAL	CONSORCIO ETSA - SIGA	
MAURA XIMENA CHACUA	PROFESIONAL AMBIENTAL	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ANGIE CAMILA MONCADA OSORIO	INSPECTOR SST	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ADRIANA BETANCUR CARDONA	PROFESIONAL SST	ENDD CONSTRUCCIONES	Adriana C.
MAURICIO MONROY CUADROS	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	ENDD CONSTRUCCIONES	
ISABEL MUÑOZ TABORDA	PROFESIONAL SOCIAL	ENDD CONSTRUCCIONES	
ANDRÉS RICARDO GARAVITO	DIRECTOR DE OBRA	ENDD CONSTRUCCIONES	
OSCAR WILLIAM ISAZA VALLEJO	PROFESIONAL AMBIENTAL	ENDD CONSTRUCCIONES	

Original: Informe mensual de interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS
Copias: Contratista, Interventor y Director Territorial

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS

ASISTENCIA REUNIÓN TÉCNICA #37

CONSORCIO ETSA-SIGA

MODALIDAD: INTERVENTORIA	OBRA / PROYECTO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, DMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	**CONTRATO N°.** 4107 DE 2023
FECHA: 13/11/24	ENTIDAD CONTRATANTE / INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVIAS-	**DEPARTAMENTO:** CALDAS
	CONSORCIO ETSA-SIGA	**MUNICIPIO:** VITERBO
	NIT: 901.053.528	**UBICACIÓN:** CRA 9 # 9-29

No.	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
1	Julieth Campos	1'054.559.701	Pro. Social Inv	ETSA-SIGA	
2	ISABEL MARCELA PEÑOZT	1061.368.682	PROF. SOCIAL. CONT.	ENDO CONSTRUCCIONES	ISABEL M.
3	ANDRES CARDENITO	79.796 327	DIR OBRA	ENDO.	
4	Adriana Cardona B	1087490610	Prof SST	ENDD	Adriana Cardona
5	Oscar William I.	1093212446	Ambiental	ENDO	
6	John Deyber Quintero	75167973	Director	ETSA-SIGA	
7	Maura Ximena Chaparro	1086249246	Prof. Ambiental	ETSA - SIGA	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000125

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

CONTRATO DE OBRA No. 4161 de 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 - 2023
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA-SIGA

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

REALIZAR SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- ☐ÁREA SOCIAL
- ☐ÁREA AMBIENTAL
- ☐ÁREA DE CALIDAD
- ☐ÁREA SST
- ☐ÁREA TÉCNICA

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Orden del día.

- LECTURA Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMENTO DE COMPROMISOS
- ACTIVIDADES PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO
- OTRAS INTERVENCIONES
- DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS PARA LA SIGUIENTE SEMANA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

LECTURA Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMENTO DE COMPROMISOS

1. Pago de liquidaciones y salarios de los colaboradores -Razón social infra ambiental y planilla seguridad razón social MH corregida.

Para el comité numero 38 continua pendiente el compromiso con un atraso de 142 días, el contratista informa que se realiza el pago de liquidaciones y salarios de los 6 colaboradores relacionados en INFRAMBIENTAL, la interventoría solicita que los soportes sean enviados para corroborar la información. Adicionalmente el pago de la planilla de seguridad del colaborador ASNARDO RODRÍGUEZ presenta inconsistencia, el área SST de la interventoría notifica que este colaborador no se encuentra activo en el proyecto, lo cual indicaba la SST de obra en el comité anterior, por lo cual se pagará nuevamente la planilla y se solicitará reembolso de los recursos ya que es importante tener el personal asegurado sin novedades.

2. Respuesta al oficio de solicitud de información de la Policía Nacional

Oficio Policial es enviado a la interventoría el 20/11/2024.
La interventoría revisa el oficio (contestado por medio del abogado apoderado para este tema), con lo anterior ENDD CONSTRUCCIONES esta dando cumpliendo a este compromiso después de 102 días de atraso

3. Respuesta a oficios de Señalización Horizontal (Petición usuario vía)

El contratista no da cumplimiento a esté requerimiento y a la fecha tiene 102 días de atraso. Se mantiene la observación emitida por la interventoría en el comité N°36, y a la fecha no hace mayores claridades, solo se asume que el día de 21 de noviembre en horas de la tarde se radicará el respectivo informe. El contratista informa que tiene 25 mil metros lineales de pintura entre líneas centrales y de borde. Y un aproximado de 573 millones de inversión para las tres rutas 5003, 2507 y 2508 interventoría indica dar respuesta general con la respectiva argumentación.

Interventoría indica hacer mayores claridades en documento respuesta, ya que este documento se dará alcance al usuario de la vía que interpuso la PQRDS, y esta entrega de información lo realiza INVIAS.

La dirección de interventoría orienta al contratista de cómo debería dar respuesta. La señalización horizontal solicitada por el usuario de la vía indicada desde el sector el Palo hasta Anserma. Indicando que el recurso no da alcance para cumplir con el 100 % del sector, sin embargo, se hace atención a los sectores críticos, con su respectiva ubicación y registro fotográfico. Una repuesta con los argumentos necesario y acordes a lo solicitado.

4. Respuesta al PQRDS de solicitud pago de salario Juan Camilo Osorio

El contratista informa que el pago de salario al Sr Juan Camilo Osorio ya fue realizado, la interventoría solita que sea enviado el soporte de pago para así poder dar respuesta a la PQRS emitida por el trabajador.
El contratista se compromete a entregar esta información el 21 de noviembre del 2024

5. Visita a escuela ruta 2508 sector san clemente para responder PQRDS

El contratista programa visita escuela Bolívar ubicada en la ruta 2508, Sector San Clemente. Para el día jueves 21 de noviembre del 2024 para dar por cerrado esta PQR, se le recuerda al contratista ENDD CONSTRUCCIONES, que se debe contar con los soportes correspondientes al (Acta de reunión, asistencia y registro fotográfico)

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

6. Cierre actas de vecindad ruta 2508 y 2507

El contratista no presenta ningún avance en este compromiso y tiene 40 días de generado por parte de interventoría y se indica que hay una afectación sobre una casa el cual deben llegar a un acuerdo.

Interventoría indica que a la fecha el área social tiene tres sectores del contrato para cerrar actas de vecindad: ruta 2508 sector las PILAS 14 Actas – Sector Sanclemente 7 Actas y la ruta 2507 35 actas.

Además, se insiste por interventoría que todas las actas de vecindad de la ruta 2507 ya se pueden cerrar. Por lo cual se debe programar de manera inmediata, el contratista se compromete a realizar el cierre de estas actas de vecindad el 21/11/2024

7. Visita RUTA 5003 (Villa Mónaco - Melenas)

El contratista no presenta ningún avance a la fecha del presente comité, por lo cual se torna repetitivo el asumir nueva fecha de compromisos, sin generar avances y se solicita mayor gestión por el equipo del contratista.

Interventoría reitera solicitud de enviar registro del levantamiento topográfico y las posibles soluciones de manejo de aguas lluvias y les reitera que se debe realizar la reposición de un bordillo y reparación y adecuación de un sumidero de encole y descole de la transversal.

El contratista informa que el 21/11/2024 se enviara a la interventoría el levantamiento topográfico para su revisión, para dar cumplimiento a las actividades de campo, el contratista no establece ninguna fecha

8. Respuesta a solicitud de pago Liquidación Juan Andrés Menese
El contratista informa que el pago de salario al Sr Juan Andrés Meneses ya fue realizado, la interventoría solicita que sea enviado el soporte de pago para así poder dar respuesta a la PQRS emitida por el trabajador y dar cierre a este compromiso
El contratista se compromete a entregar esta información el 21 de noviembre del 2024
La interventoría hace la aclaración, que los oficios enviados para dar respuesta a las PQRS deben ser realizados de manera individual El contratista se compromete a enviar los 5 oficios de PQRS el 22/11/2024

9. Socialización de avance de obra Apia – Viterbo

Se realizo la socialización el 13/11/2024 el áreas SOCIAL del contratista y la interventoría, para este día no se conto con la participación esperada, por tal motivo se requiere reprogramación de esta actividad.

En reunión realizada con la profesional social de invias, se recomienda reprogramar esta socialización para el mes de enero del 2025, ya que en la actualidad se están cerrando varias procesos en administraciones locales lo que dificulta contar con la participación de la mayor cantidad de asistentes.

10.Compensación forestal

El contratista continúa pendiente realizar la compensación forestal a consecuencia de la tala aislada de individuos arbóreos con el municipio de Viterbo secretaria de agricultura y ambiente, se tiene el compromiso de 38 ínvidos arbóreos correspondientes a Ebenopsis ébano que deben ser de 1.5 m se altura, asumen una nueva fecha para control ya que tienen 24 días de atraso después de ser notificado reiteradamente.
Actos administrativos:
permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°164.3.1-003-28-02/2024
permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.117 - 10 /09/2024
permiso de tala de individuos forestales Municipio de Viterbo N°160.3.1.122 – 19/09/2024

11.Certificado RCD de COCONI mes de septiembre y octubre 2024

El contratista continua incumpliendo con este compromiso, Informa que la gestión se solicitar el correspondiente certificado firmado, quedo programada para el 25/11/2024 y entregado a la interventoría este mismo día

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

12.Respuesta oficio de Invias
Para el comité anterior, se informo por parte de la interventoría que se tenían dos oficios para dar respuesta al área de sostenibilidad con sus respectivas argumentaciones del 28 de octubre 2024, el contratista no presento avances al respecto, por tal motivo, la profesional ambiental de la interventoría realizo en su totalidad uno de estos oficios.
Para el segundo oficio pendiente, el contratista informa que se encuentra pendiente la reunión de el área ambiental y social para concluir y entregarlo a la interventoría (22/11/2024)

13.Implementar al 100% el PMT en los frentes de obra

Actualmente el contratista de obra sigue sin completar el 100% la implementación del PMT en los frentes de obra que tiene activos. Ya que a la fecha el muro ubicado en el PR 63+250 -Ruta 5003, donde cuenta con 10 de 14 señales viales, la interventoría realiza la observación de las señales móviles establecidas en este frente, fueron instaladas sin tener en cuenta la imagen de la señal y sin tener coherencia con lo evidenciado en campo.

El contratista indica que se encuentra a la espera de una señalización que solicitaron, para completar los PMT establecidos en cada frente de trabajo.
La interventoría aclara, que la instalación de la señales incluye los PMT por tramos, los cuales también fueron enviados a la interventoría y de los cuales el contratista ENDD CONSTRUCCIONES ha hecho caso omiso a esta solicitud.
Por parte de la interventoría se solicita que los tramos donde se realizan actividades cortas también cuenten con la instalación del PMT por tramos, para este comité se hace énfasis en la RUTA 2508 PR9+550 donde se evidencia personal en campo expuesto completamente en la vía, plena curva y con trafico pesado, sin señalización y sin controladores de trafico.

14.Dotación de Personal operativo

Contratista de obra informa que entrego 4 dotaciones más para un total de 27, sin embargo, interventoría continua con la información revisada de 19 dotaciones firmadas por el personal de obra.
El contratista informa que el personal ya ha sido definido y el 21/11/2024 será entregada la dotación en su totalidad (38) de las cuales 2 quedan en bodega ya que estaban diseñadas para mujer

15.Documentos de egreso del personal

Interventoría indica que a la fecha no han subsanado este requerimiento a la fecha y tiene 226 días de atraso.

El contratista informa que el día del comité 20/11/2024 fueron entregadas 12 documentos mas para un total de 35 personas notificadas, quedando pendiente 114 que requieren esta misma actividad, el contratista no da una fecha clara para la entrega de la documentación faltante.

Adicionalmente se solicita las cartas de las empresas de aquellos operadores o personas que continúan actividades con la empresa contratante y no con ENDD CONSTRUCCIONES, donde se evidencia que estas personas ya no trabajan con ustedes pero continúan activos, por este motivo no requieren documentos de egresos, el contratista se compromete a entregar estas cartas el 22/11/2024

16.Certificados de exoneración

Pendiente enviar certificados de exoneración de salud de Infra ambiental, contratista de obra no define fecha de entrega para generar cierre a este compromiso. Se hará un control en el próximo comité ya que a la fecha tiene 135 días de atraso.
Se compromete que hoy 20/11/2024 serán radicados. Se hará un control en el próximo comité

17.Certificados FIC colaboradores de obra

Pendiente enviar certificados de exoneración de salud de Infra ambiental, contratista de obra no define fecha de entrega para generar cierre a este compromiso. Se hará un control en el próximo comité ya que a la fecha tiene 135 días de atraso.
Se compromete que el 25/11/2024 estarán todos los certificados al día de ENND CONSTRUCCIONES, mientras se hacen las gestiones para las demás razones sociales
a la fecha del comité No 38, no se tiene la documentación por parte del contratista.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

18.Fortalecer seguridad industrial muro de 63+250

La profesional SST de interventoría indica que no se tiene cumplimiento total del compromiso según lo evidenciado en campo, se da por cerrado este cumplimiento, ya que las actividades en este frente de trabajo se encuentra suspendidas con personal de obra, solo se encuentra la maquina desde la parte superficial, dando claridad que el contratista ENDD CONSTRUCCIONES, NO dio cumplimiento a este compromiso.

Adicionalmente, continúan con los caisson expuestos, a pesar de que la interventoría ha sido reiterativa con este tema para evitar incidente o accidente, el contratista ignora esta solicitud y compromiso.

19.Actualización de Botiquines

El contratista realiza reposición de botiquines en las diferentes rutas, la profesional SST hace algunas observaciones, las cuales quedaran subsanadas para el 25/11/2024

20.Planillas de seguridad social

A la fecha de este comité, el contratista presenta incumplimiento en la corrección de planillas del mes de septiembre y octubre, referentes a los trabajadores Jhonier Dávila, Edwin Monrroy y Asnardo Rodríguez. 25/11/2024
Además, la SST de la interventoría, realiza otras observaciones de las planillas pagadas este mes de noviembre de ENDD CONSTRUCCIONES y CONSTRUSERVINDUSTRIAL, las cuales presentan varias inconsistencias, una de ellas es la variación salarial de algunos trabajadores, los cuales no presentan ninguna novedad en planilla y venían cotizando el mismo valor desde febrero, por tal motivo, la interventoría solicita un oficio de claridad donde se especifique el cambio salarial de estos trabajadores con sus respectivas evidencias el cual será entregado el 25/11/2024

21.Documentación volquetas no relacionadas al área SST, reportadas al área ambiental
continua pendiente con el compromiso, solo tiene enviado la documentación de tres volquetas que estaban pendientes, aún queda pendiente enviar la documentación de tres volquetas; queda como compromiso entregar esta documentación con un informe el 21/11/2024

22. Informe documentación-egreso de todo el personal y como se subsanara en un plan de trabajo

El contratista informa, que realizara un informe de todo el personal del proyecto donde se especifique el personal que se encuentra al día con documentos de egresos y aquellos a los que aun les hace falta cumplir este compromiso, se comprometen a entregar esta información l 21/11/2024

23.Resultados de laboratorio ruta 5003

El contratista realiza entrega los resultados de cilindro de concreto y viguetas de Apia
Se encuentra en revisión por parte de la interventoría.
Se solicita al contratista hacer la entrega de la información de calidad a medida que se genere y no se espere hasta final del mes con el informe, procedimientos, certificados, informes y resultados de laboratorios.

24.Trazabilidad de instalación de la geomalla en las melenas
En vista que la actividad de instalación de asfalto ya se terminó en el sector las melenas, se debe entregar la trazabilidad de la geomalla instalada, el contratista informa que esta trazabilidad será entregada el 21/11/2024

25.Certificado de calidad del acero
Se hace el requerimiento de anexar el certificado del acero utilizado en el proyecto con su respectiva trazabilidad, a la fecha de este comité, el contratista presenta incumplimiento con este compromiso

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

26.Plan de trabajo señalización horizontal

El contratista continúa pendiente con el cumplimiento de hacer la entrega del plan de trabajo y pre-alistamiento semanal. Además, se aumentó la metafísica para el contrato en esta actividad, por lo que debe de presentar la información actualizada a la interventoría. Sin embargo, se identifica que a la fecha se tiene más del 60% de ejecución por lo cual se solicita dar cumplimiento a este compromiso documental.

Adicionalmente el contratista informa, que el carro demarcador presento fallas mecánicas y se encuentra en reparación y añade que el plan de trabajo será entregado a la interventoría cuando el carro se encuentre en obra nuevamente

27.Plan de trabajo de cuadrilla de obras prioritarias ruta 5003 y su ejecución

El contratista informa, que este documento fue remitido a la interventoría el mismo día del comité 20/11/2024, por tal motivo, se encuentra en revisión por parte de la interventoría.

El director de interventoría solicita una relación completa del personal, en la que se discrimine nombre, cargo y frente de trabajo para cada cuadrilla de las diferentes rutas, se aclara que cada escuadrilla debe contar con un oficial que dirija actividades.

A la fecha, el contratista cuenta con 5 oficiales, 1 maestro y 19 ayudantes.

28.Ingreso de cuadrilla de obras prioritarias ruta 2507 y 2508

El contratista de obra indica que a la fecha se encuentra con actividades en la ruta 2508 en el PR9+550 con 4 ayudantes y 1 oficial, se tiene programado el ingreso de 6 personas mas para esta semana (5 ayudantes-1 oficial) y en la ruta 2507 no se tiene ingreso de cuadrilla de obras prioritarias.

29.Entrega de diseños

A la fecha de este comité, el contratista continua sin compartir el link de la carpeta con las observaciones de diseños., el contratista informa que será compartido el 20/11/2024 actualizado para la revisión del área de especialistas.

Perforaciones del muro PR 54+850 -Ruta 2508 para el 22 de noviembre 2024.
Ajustes del disipador PR8+920, con la corrección de observaciones realizadas por interventoría en visita técnica realizada en reducir la sección y se entrega el 20 de noviembre.

Diseño del disipador la ROKA, ruta 2508 - 23 de noviembre 2024

Ajuste muro de contención PR63+250 RUTA 5003 - sin fecha

Con respecto al muro del PR 61+200, sobre la ruta 5003 está el diseño, queda pendiente los APU y se programa mesa de trabajo para el 22/11/2024

37+900 sin diseño y se requiere ya que se prioriza como punto crítico sobre la ruta 5003

30.Retiro de derrumbes rutas 2508 .

Para este comité, la interventoría informa que se da cierre a este compromiso, ya que el contratista no presento ningún avance o informe relacionando los retiros o la presencia de derrumbes en las diferentes rutas.
La interventoría aclara que desde el comité #35 se evidencio en los recorridos realizados que la RUTA 2507-2507 y la 5003, se encontraban despejadas de derrumbes, pero el ingeniero de obra mauricio monrroy insistía en el retiro de este material que no existía

31.Actividades de limpieza para el puente e inicio de actividades

Contratista informa que la limpieza del puente fue suspendida por lluvias, además se indica que los bomberos realizaran el ayuntamiento de avispas que se encuentran en la estructura del puente el 26/11/2024, solicitando al contratista acompañamiento y colaboración con adecuaciones en la zona que se debe realizar para el retiro de avispas, el contratista informa que esta adecuaciones serán realizadas antes del 26 de noviembre 25/11/2024
Interventoría reitera la necesidad de avanzar con las actividades ya que es la obra con mayor variación por los niveles del rio.
Para la actividad de perforaciones, el contratista solicita una mesa de trabajo con el director de interventoría, la cual se realizara el 21/11/2024 en horas e la tarde.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

32.Balance de señalización parque Apia

El contratista indica no tener ningún avance y a la fecha, no se realizó una visita con el fin de subsanar el tema, ya que tiene 79 días de atraso, igualmente reprogramar visita con la secretaria de movilidad de Apia con las correcciones ajustes e indicaciones. Y se compromete para la entregar el 23 de noviembre.

33.Verificación y adecuación del manejo de aguas lluvias sobre los tramos intervenidos con el mejoramiento RUTA 2507.

Se solicita al contratista verificar las cunetas que tiene en los tramos intervenidos con el mejoramiento de carpeta asfáltica en la ruta 2507, ya que se debe garantizar la estabilidad para lo cual debe hacer las adecuaciones correspondientes que den lugar. El contratista se compromete y reprograma esta actividad, Además, informa que la programación de actividades de esta ruta serán enviadas a la interventoría el 21/11/2024

34.Programación cunetas reforzadas ruta 5003

El contratista informa que la programación de esta actividad ya fue entregada a la interventoría el 20/11/2024.
Se encuentra en revisión por la interventoría
Además, el director de interventoría solicita una relación completa del personal, en la que se discriminé nombre, cargo y frente de trabajo para cada cuadrilla de las diferentes rutas, se aclara que cada escuadrilla debe contar con un oficial que dirija actividades.

35.Entrega NP y balance del disipador PR61+200 RUTA 5003

Se continua reiteración al contratista el inicio de actividades relacionadas con la documentación, en relación con cantidades y proyección de NP si así lo requiere, ya que este es un compromiso producto de un proceso jurídico.

Adicional, se indica el director de obra informa que ese disipador aún no será ejecutado ya que se debe priorizar el PR8+920 y el PR59+455, los NP fueron enviados al correo y se encuentra en revisión por la interventoría.

A la fecha del comité No 38 continúan pendiente los APU, el contratista solicita una mesa de trabajo para la revisión de estos documentos

36.Informe de caisson RUTA 5003 PR63+250 (Niveles, excavaciones y liberaciones)

El contratista envía este documento durante el desarrollo de comité 20/11/2024
Se encuentra en revisión por parte de la interventoría..

37.Construcción resaltos RUTA 2508

El contratista informa que se realizo visita en compañía de la interventoría el 13/11/2024 para establecer los lugares donde quedarían establecidos los resaltos.

Está pendiente se realicen doce resaltos de la Ruta 2508 en los siguientes Puntos PR1+450, PR9+080, PR20+800 PR23+450, PR38+400 y PR23+450.

Contratista de obra informa que se realizaron 3 resaltos en el sector de las melenas PR74+800 y PR74+980.
Adicionalmente informa que la programación de esta actividad será enviada el 20/11/2024

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

38.Disipador RUTA 5003 PR59+455 Apia

El contratista envía diseños de este disipador el 20/11/2024 en el desarrollo del comité, queda pendiente de revisión por la interventoría, además el contratista no presenta fecha para el inicio de actividades en este frente de trabajo, .

39. Soporte orden de compra de señalización vertical:

El contratista informa que aun no cuenta con el soporte de orden, se compromete que para el 22/11/2024 será remitida esta información a la interventoría

40. Entrega proceso constructivo del muro PR63+250:

El contratista continua dando incumplimiento a este compromiso, informa que el proceso constructivo seria enviado a la interventoría el 21/11/2024

41. Entrega proceso constructivo del manejo de aguas.

El contratista continua dando incumplimiento a este compromiso, informa que el proceso constructivo seria enviado a la interventoría el 21/11/2024

DESARROLLO DEL COMPONENTES
ÁREA SOCIAL

Teniendo en cuenta que la profesional social del contratista de obra no pudo asistir al comité, la profesional social de la interventoría hace énfasis en cuatro temas puntuales:

1. Se espera por parte de la interventoría que todos los oficios remitidos sean contestados de manera individual, cada PQRS debe contener su oficio, del oficio emitido por el área SST del contratista, se evidencia en la relación plasmada que deben presentar 5 oficios en total para contestar la PQRS.

2. Respecto a los pagos pendientes, solo se cancelo la liquidacion de las prestaciones sociales (El porcentaje de la prima y las horas extras quedaron pendientes) . El contratista informa el al día siguiente realizara los pagos a:

A. Juan Meneses
B. Juan Osorio
C. Gabriel Taborda

Se hace la observación por parte de interventoría que, en el frente de Apia, se reporta daños en andenes, contadores de agua y daños de fachas, a lo cual se solicita atende de la manera más rápida, que se informa que tiene un mes sin visita y generación de compromisos del cómo se soluciona el tema, recomienda no pensar en cerrar actas de vecindad con pendientes porque permite generar malentendidos sobre las responsabilidades.

También se indica al contratista terminar de hacer el cierre de las actas de vecindad en el sector de Sanclemente e iniciar la ruta 2507 en el cual se tiene 32 actas y se indica que iniciara el en 15 días. Y se reitera con el cierre de PRQDS ya que se requiere dar respuesta a todas las indicaciones y mostrar avance con el área social de avance que se tiene reunión la 14 de noviembre a primera hora.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

ÁREA AMBIENTAL

El profesional ambiental indica que cumplió con las actividades definidadas para este periodo, el contratista presenta la versión 3. la profesional ambiental de la interventoría revisa el informe y hace la observación de que estos documentos sean revisados detalladamente ya que presenta varios errores para su radicación, de acuerdo a los programas establecidos, la interventoría solicita que el cronograma ambiental sea coherente con las actividades que se van a realizar durante los siguientes meses.

El contratista presenta las actividades estandarizadas: jornadas de orden y aseo, manejo de residuos de concreto producto del lavado del mixer de concreto, se realiza gestiones sobre el despeje de avispas y abejas ubicadas en el puente PR77+100 con la colaboración de Bomberos quienes realizarán esta gestión el 26/11/2024.

Por parte de la interventoría se solicita el retiro de toda el material que ya no se puede reutilizar del frente de Apia, se evidencia material de guadas, yute, madera en los andenes que se puede establecer en la vía, esto con el fin de despejar áreas y mantener la seguridad en los actores viales.

Interventoría indica que, de acuerdo al traslado de recursos que se realizo el 19/11/2024, se identifica un error en las clausulas citadas, los cuales deben ser corregidos para la radicación de este documento. El contratista se compromete a entregar este documento el 21/11/2024

Interventoría pregunta sobre el manejo del RCD que se esta disponiendo y el manejo o control que se esta realizando a lo viajes de este material, ya que en recorrido realizado se evidenció por parte de la interventoría que no cuentan con ningún soporte que respalde cada viaje, el contratista no cuenta con un control alterno que asegure el material, informa que a la fecha lleva 25 viajes de RCD, la interventoría realizo la gestión pertinente e identifico 15 viajes del PR63+250, por tal motivo se reitera y solicita, un control adecuado de esta actividad y un registro fotográfico con fecha y hora de cada volqueta y el lugar donde se esta disponiendo.

Interventoría indica que las medidas tomadas por el contratista no fueron efectivas para el manejo de RCD (demoliciones y material de excavación), en el muro PR63+250, ya que no se retiró la totalidad del material generado en este frente de obra, por lo cual se solicita que el contratista de implementar una medida de compensación y recuperación del área afectada. La interventoría le recuerda a ENDD CONSTRUCCIONES mitigar y/o compensar los impactos negativos generados en las áreas de intervención del proyecto, se indicará nuevas medidas de contingencia. Y a la fecha el contratista no indica ningún avance de compensación.

AREA SST:

La profesional SST del contratista indica la gestión realizada durante la semana las siguientes actividades:

1. Se realiza la entrega a la interventoría de 7 exámenes médicos; la interventoría informa que a la fecha quedan faltando 63 EMO del personal.
2. Se continua con las capacitaciones e inducciones al personal
3. Se hace entrega de EPP al personal que lo requiera. La interventoría solicita que estos cambios sean realizados de acuerdo a la necesidad del trabajo, se evidencia en el frente de Apia personal que requiere elementos de protección
4. se hace entrega a 4 trabajadores camisa y pantalones, a la fecha se cuenta con la entre de 27 en total
5. Se continua con inspecciones y preoperacionales de maquinaria
6. Se envía documentos de egreso de personal de 12 personas, por parte de la interventoría se aclara que el oficio recibido del área SST, esta contestando y nombres oficios que hacen referencia al área social, se solicita mayor claridad y control de estos documentos. La interventoría informa que a la fecha quedan pendiente 114 personas por esta documentación.
7. Se diligencia Mepi con las planillas de seguridad social, será enviado a la interventoría en horas de la tarde para su revisión.
8. se tiene vinculado 52 personas (15 personas pon ENDD CONSTRUCCIONES y 37 externos), se tiene para esta semana el retiro de nueve personas (1 oficial, 1 Ing. residente, 1 Ing. auxiliar y 6 ayudantes).

Con respecto al reporte de actividades que se presenta a la interventoría de manera diaria, se solicita que esta información sea corroborada en campo y actualizada correctamente, ya que se evidencia en varios recorridos que los reportes emitidos por el contratista del personal no coinciden con los que realmente se encuentran en los diferentes frentes de trabajo.

La interventoría es muy reiterativa con el PR63+250 la cubierta de las excavaciones y de los caisson que se encuentran expuestos, a la fecha el contratista hace caso omiso a esta solicitud, adicionalmente se solicita mantenimiento de los pasos peatonales ubicados en el frente de Apia en la carrera 11 entre carrera 5 y 6.
Por parte de la interventoría se solicita mayor protección y señalización del personal, en todos los frentes de trabajo, el día de hoy se evidencia en la ruta 2508 personal trabajando en cunetas expuestos en la vía, sin señalización, si controladores; por parte de la interventoría se solicita que la señalización sea establecida de manera inmediata y se cuente con reguladores de transito que minimicen el riesgo vial.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

AREA DE CALIDAD

El profesional de calidad por parte del contrista no asistió al comité de seguimiento, por lo cual la información aportada, es desde la interventoría. Se solicita el informe de la trazabilidad de la geomalla instalada en las melenas del PR74+520 hasta PR74+988, certificados de calidad y adicional certificado de calidad del acero que han instalado, ya que a la fecha no se ha presentado el primer certificado.
Los resultados e informes de laboratorios, se encuentra en revisión por parte de la interventoría.

ÁREA TÉCNICA

Ruta 5003 Apía: El contratista informa que en este frente de trabajo se realizara instalación de cubierta para el desarrollo de actividades en temporadas de invierno, el plástico y la madera llegan el 21/11/2024 para su debida instalación, se programa estabilización del material compactado y vaciado de concreto para los dos carriles, bordillos y cruces faltantes, la interventoría solicita fecha para el vaciado de las losas faltantes, el contratista comunica que el 25/11/2024 iniciarían esta actividad, adicionalmente se informa que para este frente de trabajo ingresa un nuevo vibro compactador, la interventoría solicita que la documentación sea enviada antes del inicio de actividades para validar información.

Ruta 5003 59+455 Apía: Contratista informa que ya iniciaron con las excavaciones de este disipador, cuentan con los materiales y la tubería para dar continuidad en este frente de trabajo, la interventoría informa que no se evidencia personal en este disipador, el contratista informa que para el 25/11/2024 ya se encontrará personal desarrollando las actividades pertinentes.

Ruta 5003 PR63+250: Se encuentran realizando actividades con la retroexcavadora que se encontraba en el puente PR77+100 pero por temas de lluvias se suspenden actividades en este sector y se moviliza la maquinaria al PR63+250, se inician temas de excavaciones, el acero recto de esta sesión llega el 20/11/2024, la formaleta metálica de la segmentación llegaría el 21/11/2024 y la próxima semana llega la formaleta del vástago, la interventoría hace la aclaración que ya se encuentra el material disponible pero a la fecha no se cuenta con caisson y solados vaciados, el contratista informa que el solado del modulo 3 se realizara el 22/11/2024 y la próxima semana iniciaría el armado de zapatas

Ruta 5003 PR77+100: El pilotaje del puente se definirá el 21/11/2024 para dar inicio nuevamente a las actividades de esta zona, además, se informa que se iniciara la organización de la ataguía ya que por lluvias y aumento de nivel del rio Risaralda y la corriente movió las geo-bolsas, lo que pretende es ubicarlas en el sitio definido, el día 26/11/2024 se programa con la entidad de bomberos el retiro de avispas y abejas que se encuentran en la estructura del puente, se debe realizar adecuaciones en la zona por parte del contratista para el desarrollo de esta actividad.

Ruta 5003 del PR75+000 al PR73+200: Se realiza recorrido con el ingeniero residente de la interventoría para evaluar el proceso constructivo de este sector, se ejecútela construcción de sumideros, la interventoría solicita al contratista que los APU sean revisados con exactitud con el fin de que coincida lo pactado en el documento con lo ejecutado en obra, ya que las rejillas para estos sumideros no eran prefabricadas; se continua con instalación de bordillos faltantes y aquellos bordillos con pilotes, la interventoría requiere que se nivelen los bordillos que no cumplen con la altura contractual del asfalto, a la fecha, el tema de señalización horizontal continua a la espera del carro de pintura, el cual se encuentra en reparación por falla mecánica, el contratista no tiene fecha establecida para la continuación de esta actividad.

Ruta 2507: La interventoría informa que en el PR47+900 y el PR49+800 se encuentra RCD de asfalto que aun no se ha retirado, el contratista informa que, adicionalmente se menciona la reparación de cunetas reforzadas que se deben realizar en el PR49+800, algunas de estas cunetas cuentan con desplazamiento de losas, por tal motivo se recomienda demolición de las mismas, todo esto con el fin de garantizar la estabilidad de la obra que ya se realizó.

Ruta 2507 PR52+400: Se solicita un manejo de agua correntias en el talud superior.

1. La interventoría solicita la construcción de los 12 resaltos definidos para la ruta 2508 ubicados en los siguientes (PR1+400, PR9+100, PR20+800, PR23+400, PR33+700, PR38+500)

2. La interventoría solicita que la excavación realizada en el sector de san clemente, sean cubiertas a prontitud con una rejilla firme.

3. La interventoría enfatiza sobre la señalización del PR20+650 de la Ruta 2508, instalación de hitos viales; se le recuerda al contratista que es un compromiso establecido con la territorial de caldas.

4. Se solicita intervención en el disipador PR59+455 se requiere iniciar, ya que el contratista informo que la semana pasada inician con actividades y la fecha no se evidencia ningún avance.

5. La interventoría reitera la importancia de la señalización de resaltos establecidos en el sector las melenas Ruta 5003 PR75+000 al PR74+500, ya que representan un peligro por su ausencia de visibilidad, el contratista informa que esta solicitud será subsanada el 21/11/2024.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

Ruta 2508 del PR8+950 al PR9+550: El contratista informa, que el disipador del PR8+950 será fundido con concreto de planta junto con las cunetas del PR9+550, la interventoría le recuerda al contratista que debe estar contemplado en el balance la berma que se encuentra al frente de cunetas en zona duras y la recuperación de los sardineles que están fracturados en esta zona de cunetas.

Ruta 2508 PR34+800 ROKA: El contratista informa que se lleva a cabo el inicio de actividades el 25/11/20204 con el personal nuevo que esta ingresando. La interventoría comunica, que en esta zona ya se están formados unos pliegues/hundimientos, por la ausencia de actividades que se presentan en este disipador.

La interventoría reitera al contratista que no puede manejar todas las obras con la misma cuadrilla que tiene operativa en la RUTA 5003, ya que se tiene varias obras pendientes prioritarias y no hay tiempo para trabajar con una sola cuadrilla.

Sin mas intervenciones se da por terminado el comité # 38 del 20 de noviembre de 2024.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Pago de liquidaciones y salarios de los colaboradores -Razón social infra ambiental y planilla seguridad razón social MH corregida.	26/11/2024	Área social contratista
2	Respuesta a oficios de Señalización Horizontal (Petición usuario vía)	21/11/2024	Área social contratista
3	Respuesta al PQRDS de solicitud pago de salario Juan Camilo Osorio	21/11/2024	Área social contratista
4	Visita a escuela ruta 2508 sector san clemente para responder PQRDS	21/11/2024	Área social contratista
5	Avance cierre actas de vecindad ruta 2508 y 2507	21/11/2024	Área social contratista
6	Compromisos visita 27/09/2024 (ruta 5003 -Villa Monaco)	21/11/2024	Área social contratista
7	Respuesta a solicitud de pago Juan Andrés Meneses	21/11/2024	Área social contratista
8	Compensación forestal	26/11/2024	Área ambiental contratista
9	Certificado RCD de COCONI mes de septiembre y octubre 2024	25/11/2024	Área ambiental contratista
10	Respuesta oficio de Invias	22/11/2024	Área ambiental contratista
11	Retiro de RCD RUTA 2507	27/11/2024	Área ambiental contratista
12	Implementar al 100% el PMT en los frentes de obra	22/11/2024	Área SST contratista
13	Dotación de Personal operativo	21/11/2024	Área SST contratista
14	Documentación egreso personal	22/11/2024	Área SST contratista
15	Certificación exoneración -Salud-Infra ambiental	25/11/2024	Área SST contratista
16	Certificados FIC colaboradores de obra	25/11/2024	Área SST contratista
17	Actualización de Botiquines	25/11/2024	Área SST contratista
18	Planillas de seguridad social	25/11/2024	Área SST contratista
19	Documentación de volquetas no relacionadas al área SST, reportadas al área ambiental	21/11/2024	Área SST contratista
20	Informe documentación de egreso todo el personal y como se subsanará en un plan de trabajo.	21/11/2024	Área SST contratista

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

21	Oficio de claridad variación IBC planillas de seguridad social octubre	25/11/2024	Área SST contratista
22	Resultados de laboratorio ruta 5003	23/11/2024	Área Calidad contratista
23	Trazabilidad de instalación de la geomalla en las melenas	21/11/2024	Área Calidad contratista
24	Certificado de calidad del acero	22/11/2024	Área Calidad contratista
25	Plan de trabajo señalización horizontal	22/11/2024	Área Técnica contratista
26	Plan de trabajo de cuadrilla de obras prioritarias ruta 5003.	20/11/2024	Área Técnica contratista
27	Ingreso de cuadrilla de obras prioritarias ruta 2507 y 2508	22/11/2024	Área Técnica contratista
28	Entrega de diseños	23/11/2024	Área Técnica contratista
29	Actividades de limpieza para el puente e inicio de actividades	26/11/2024	Área Técnica contratista
30	Balance de señalización del parque Apia	23/11/2024	Área Técnica contratista
31	Verificación y adecuación del manejo de aguas lluvias sobre los tramos intervenidos con el mejoramiento RUTA 2507.	21/11/2024	Área Técnica contratista
32	Programación cunetas reforzadas ruta 5003	20/11/2024	Área Técnica contratista
33	Entrega NP y balance del disipador RUTA 5003 PR61+200	27/11/2024	Área Técnica contratista
34	Informe de caisson RUTA 5003 PR63+250 (Niveles, excavaciones, fundiciones y liberaciones).	27/11/2024	Área Técnica contratista
35	Construcción resaltos RUTA 2508	20/11/2024	Área Técnica contratista
36	Disipador RUTA 5003 PR59+455 Apia	20/11/2024	Área Técnica contratista
37	Soporte de orden de compra de señalización vertical	22/11/2024	Área Técnica contratista
38	Inicio de actividades constructivas puente Viterbo	18/11/2024	Área Técnica contratista
39	Entrega proceso constructivo del muro pr63+250	21/11/2024	Área Técnica contratista
40	Entrega proceso constructivo del manejo de aguas pr77+100.	20/11/2024	Área Técnica contratista
41	Relación de personal discriminada por frente de trabajo	25/11/2024	Área Técnica contratista
42	Pintura de resaltos sector las melenas RUTA5003	21/11/2024	Área Técnica contratista

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 26-11-24
(Día / Mes / Año)

NOTAS:
1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una
2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 20-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 38
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	INGENIERO DIRECTOR INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ARLES ELBERTO SOTO	ING RESIDENTE INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
EDUARDO OROZCO LÓPEZ	ING RESIDENTE AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
JULIETH MARLEN CAMPOS ESCOBAR	PROFESIONAL SOCIAL	CONSORCIO ETSA - SIGA	
MAURA XIMENA CHACUA	PROFESIONAL AMBIENTAL	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ANGIE CAMILA MONCADA OSORIO	INSPECTOR SST	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ADRIANA BETANCUR CARDONA	PROFESIONAL SST	ENDO CONSTRUCCIONES	
ANDRÉS RICARDO GARAVITO	DIRECTOR DE OBRA	ENDO CONSTRUCCIONES	
OSCAR WILLIAM ISAZA VALLEJO	PROFESIONAL AMBIENTAL	ENDO CONSTRUCCIONES	

Original. Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVÍAS.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

ASISTENCIA REUNIÓN TÉCNICA #38

CONSORCIO ETSA-SIGA

MODALIDAD: INTERVENTORIA	OBRA / PROYECTO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, DMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	**CONTRATO N°.** 4107 DE 2023
FECHA: 20/11/24	ENTIDAD CONTRATANTE / INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVIAS-	**DEPARTAMENTO:** CALDAS
	CONSORCIO ETSA-SIGA	**MUNICIPIO:** VITERBO
	NIT: 901.053.528	**UBICACIÓN:** CRA 9 # 9-29

No.	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
1	Oscar W. Isaza	1093212416	Prof Ambiental	ENDO.	
2	Adriana cardona B.	1087490610	prof. SST	ENDO	Adriana cardona
3	Maura Ximena chacua	1062492246	Prf. Ambiental	ETSA SIGA	
4	Andres Garavito	79796327	AR.OBRA	ENDO.	
5	Julieth Campos	1'054.559.701	Pro. Social	ETSA-SIGA	
6	Arles Soto Callejas	79'255.131	Res. Interventt	ETSA - SIGA	
7	Camila Morcada	1004739222	Insp. SST	ETSA-SIGA	
8	John Dayber Quintero	75107973	Director	ETSA-SIGA	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000139

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 28-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

CONTRATO DE OBRA No. 4161 de 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 - 2023
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA-SIGA

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

REALIZAR SEGUIMIENTO Y SUPERVISIÓN TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- ÁREA SOCIAL
- ÁREA AMBIENTAL
- ÁREA DE CALIDAD
- ÁREA SST
- ÁREA TÉCNICA

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Orden del día.

- LECTURA Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMENTO DE COMPROMISOS
- ACTIVIDADES PENDIENTES DE EJECUCIÓN
- ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO
- OTRAS INTERVENCIONES
- DEFINICIÓN DE ACTIVIDADES Y COMPROMISOS PARA LA SIGUIENTE SEMANA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 28-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

LECTURA Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMENTO DE COMPROMISOS

1. Pago de liquidaciones y salarios de los colaboradores -Razón social infra ambiental y planilla seguridad razón social MH corregida.

Mediante oficio E-467SO se recibe los soportes de los pagos realizados a los trabajadores de la razón social INFRA AMBIENTAL, de igual manera el pago pendiente del trabajador de la razón social MH. Respecto a la planilla corregida de la razón social MH, Se recibe correo E-484SST con las correcciones solicitadas por la interventoría

2. Respuesta a oficios de señalizacion horizontal (Peticion usuario via)

El contratista envía oficio E-495SO con las correcciones solicitas por la interventoria.con lo anterior, se da por cerrada esta P,Q,R,D,S

3. Respuesta al PQRDS de solicitud pago de salario Juan Camilo Osorio

El contratista envía oficio E-472SO con los soportes de pago y paz y salvo de este PQRDS.

4. Visita a escuela ruta 2508 sector san clemente para responder PQRDS

El contratista manifiesta que no ha podido conciliar una fecha con la personera del municipio de guatica para realizar la visita, se espera que para el 29/11/2024 que el área social y técnica visiten el sector para cerrar actas de vecindad, el contratista realice las debidas gestiones para cerrar este PQRDS.

5. Cierre actas de vecindad ruta 2508 y 2507

se presenta avances en las actas de vecindad del sector de las pilas, en la ruta 2508 PR 40+500 (Cierre de la totaldiad de actas, quedan pendientes a entregar a la interventoria) . A la fecha, aun quedan pendientes 7 actas de vecindad en el sector de san clemente PR 17+400, y las 35 de la ruta 2507. El contratista se compromete a realizar avances durante la semana.

6. Compromisos visita 27/09/2024 (Ruta 5003 -Villa Monaco-)

El contratista envía el levantamiento topográfico del sector, pero no ha realizado las adecuaciones (organizar bordillo, limpiar y adecuar sumidero, realizar conexión de tubería existente en la zona), ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, comenta que realizara esta actividad al finalizar las actividades de obra en el sector de las melenas.

7. Respuesta a solicitud de pago Liquidación Juan Andrés Meneses
El contratista envía oficio E-473SO con los soportes de pago, además del paz y salvo, con lo anterior, se cierra el PQRDS.

8.Compensación forestal

El contratista de obra hace entrega de los arboles a la administración local de Viterbo, dando cumplimiento a lo acordado con dicha alcaldía, la interventoría participa en dicha entrega. Para cerrar el tema, se esta en espera del certificado de la gestión, por parte de la alcaldía de Viterbo.

9.Certificado RCD de COCONI mes de septiembre y octubre 2024

El contratista sigue sin presentar avance con este tema, comenta que para el próximo comité tendrá una respuesta concreta frente a la solicitud.

10.Respuesta oficio de Invias
Se realiza envió a la interventoría de los oficios emitidos por la empresa contratante -INVIAS-, se da claridad, que frente a la solicitud de cierre, esta no procede, ya que el contrato se encuentra vigente (Prorroga N°4 con fecha de finalizacion 31/12/2024), informacion que se aclaro durante la reunion virtual con el profesional ambiental de la empresaa contratante -INVIAS- Territorial Risaralda.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 28-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

11. Retiro de RCD Ruta 2507

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, manifiesta que al terminar la intervención en el sector realizara el debido retiro de material. No se recibe una fecha concreta para dar cumplimiento a este compromiso.

12. Implementar al 100% el PMT en los frentes de obra

Desde el área SST del contratista de obra, se realizo el traslado de la señalización móvil a la ruta 2508 PR 9+550, donde se están realizando actividades de cunetas, lo cual expone a los trabajadores y a usuarios de la vía a posibles accidentes, por lo que la interventoría solicito priorizar la señalización de este frente de obra.

Respecto al muro ubicado en el PR 63+250 Ruta 5003 y de los otros frentes de obra activos, la interventoría evidencia que siguen sin estar al 100% (Según PMT entregado por ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S). la profesional SST de obra, manifiesta que ya realizo la solicitud de pedido de señalizacion, aun asi, no se tiene una fecha concreta para dar cumplimiento a este compromiso.

13.Dotación de Personal operativo

El contratista de obra entrega a la interventoría, soporte de entrega de 36 dotaciones al personal de obra. A la fecha, se cuenta con (30) operativos en obra. Con el ingreso del personal del día 24/11/2024, el contratista realizara un nuevo pedido de dotación para este personal. No se fecha para esta nueva entrega de dotacion.

14. Documentos de egreso del personal

El contratista entrego soportes de egreso del personal que trabajo en la ruta 2508 sector las pilas PR 40+500, además de las (6) personas de la razón social de infra ambiental, a la fecha, faltan (96) documentos de egreso del personal que ha trabajado en el proyecto, sin incluir los ultmos retirados realizados.

15.Certificados de exoneración

El contratista hace entrega de la documentación solicitada por la interventoría, mediante oficio E-479SST.

16.Certificados FIC colaboradores de obra

El contratista comenta que se realizara el pago de este tema de manera trimestral -Octubre/Noviembre/Diciembre-, por lo que la interventoría solicita mayor claridad frente al tema. El ingeniero director de obra, comenta que agendara al contador de la empresa, para dialogar sobre este tema con la encargada del componente de seguridad y salud de la interventoria.

17.Actualizacion de Botiquines

El contratista manifiesta haber realizado las correcciones solicitadas por la interventoría, las cuales se revisaran desde el área SST del consorcio ETSA-Siga, en campo.

18.Planillas de seguridad social

El contratista hace entrega de la documentación solicitada por la interventoría, las cuales se encuentran en revisión por parte de la interventoría.

19.Documentación volquetas no relacionadas al área SST, reportadas al área ambiental

El contratista de obra entrega informe a la interventoría, comentando que a la fecha no cuenta con la documentación solicitada, por lo que no se ha podido subsanar lo requerido en comités anteriores. No se cuenta con una fecha concreta para cumplir con este compromiso

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 28-11-24
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

20. Informe documentación-egreso de todo el personal y como se subsanara en un plan de trabajo

El contratista comenta que realizara un plan de choque que involucre el envió por medio de correo certificado y derechos de petición, con el fin de conseguir la documentación de egreso de todo el personal que a la fecha esta pendiente. Cabe resaltar, que esta es una estrategia para abordar el compromiso "documentos de egreso de personal", la cual ha sido expuesta por ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, desde hace varias sin semanas, pero que a la fecha no se ha planeado y menos, ejecutado.

21. Oficio de claridad variacion de IBC planillas de seguridad social octubre

El contratista envía oficio E-505A con la información solicitada por la interventoría

22.Resultados de laboratorio ruta 5003

El contratista ha estado entregado de manera paulatina, los resultados de las diferentes pruebas realizadas en los frentes de obra. Aun así, cabe resaltar, que este compromiso seguirá vigente a lo largo de los comités.

23.Trazabilidad de instalación de la geomalla en las melenas

Se recibe oficio E-486C con la información solicitada, se esta en revisión por parte de la interventoría.

24.Certificado de calidad del acero

Desafortunadamente, el contratista de obra sigue sin entregar la documentación requerida por la interventoría y no presenta fecha de entrega para lo solicitado.

25.Plan de trabajo señalización horizontal

El contratista hace entrega de oficio E-509T con lo solicitado, el cual esta en revisión por parte de la interventoría. ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, comenta que iniciara actividades el 02/12/2024.

26.Plan de trabajo de cuadrilla de obras prioritarias ruta 5003 y su ejecución

El contratista entrega la información de las cuadrillas de obra, identificando el respectivo personal por frente de trabajo, el cual se encuentra en revisión por parte de la interventoría.

27.Ingreso de cuadrilla de obras prioritarias ruta 2507 y 2508

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, realiza el ingreso del personal necesario para adelantar las actividades de obra.

28.Entrega de diseños

A la fecha de este comité, el contratista envió el link de la carpeta con las observaciones de diseños.

*Perforaciones del muro PR 54+850 -Ruta 2508 iniciaron el día 28/11/2024
*Ajustes del disipador PR8+920, fue entregado a la interventoría, el cual se encuentra en revisión por parte de la interventoría.
*Diseño del disipador la ROKA, ruta 2508 - fue entregado a la interventoría, el cual se encuentra en revisión por parte de la interventoría.
*Ajuste muro de contención PR63+250 RUTA 5003 - fue entregado a la interventoría, el cual se encuentra en revisión por parte de la interventoría.
Con respecto al muro del PR 61+200, sobre la ruta 5003 está el diseño, queda pendiente los APU. se esta en espera de la mesa de trabajo, con los involucrados en el proyecto.

La interventoria se permite hacer la siguiente aclaracion y es que el dia 21/11/2024 el contratista programo la mesa de trabajo con la interventoria para las 9:00 am, desafortunadamente no se presento. La interventoria ha tenido la disposicion de atender las inquietudes del contratista, pero no se ha evidenciado la misma intencion por parte de ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. el contratista de obra, solicita como nueva fecha el 29/11/2024 a las 2:00 pm

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 28-11-24
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

29. Actividades de limpieza para el puente e inicio de actividades

Se reporto el ingreso de (1) retro excavadora a este frente de trabajo, además, se realizo una actividad con los bomberos del municipio de Viterbo el día 27/11/2027, con el fin de retirarlas del frente de obra, el director de obra manifiesta que para el 03/12/2024 entregara un plan de trabajo para este sector. Respecto a la actividad de perforación, se esta en espera de la mesa de trabajo con la interventoría.La interventoria se permite hacer la siguiente aclaracion y es que el dia 21/11/2024 el contratista programo la mesa de trabajo con la interventoria para las 9:00 am, desafortunadamente no se presento. La interventoria ha tenido la disposicion de atender las inquietudes del contratista, pero no se ha evidenciado la misma intencion por parte de ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. el contratista de obra, solicita como nueva fecha el 29/11/2024 a las 2:00 pm

30.Balance de señalización parque Apia

Se recibe oficio E-503T con la información solicitada, se esta en revisión por parte de la interventoría.

31.Verificación y adecuación del manejo de aguas lluvias sobre los tramos intervenidos con el mejoramiento RUTA 2507.

El contratista envió oficio a la administración vial de esta ruta, con el fin de solicitar la limpieza de las cunetas el sector, para evaluar la actividad de obra que se debe de realizar. La interventoría solicita copia de dicho oficio, con el fin de realizar el seguimiento adecuado.

32.Programación cunetas reforzadas ruta 5003

El contratista entrego el plan de trabajo de este frente, con el personal de obra discriminado, la información se encuentra en revisión por parte de la interventoría.

33.Entrega NP y balance del disipador PR61+200 RUTA 5003

El contratista solicita mesa de trabajo para dialogar sobre el tema con la interventoría. La interventoria se permite hacer la siguiente aclaracion y es que el dia 21/11/2024 el contratista programo la mesa de trabajo con la interventoria para las 9:00 am, desafortunadamente no se presento. La interventoria ha tenido la disposicion de atender las inquietudes del contratista, pero no se ha evidenciado la misma intencion por parte de ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. el contratista de obra, solicita como nueva fecha el 29/11/2024 a las 2:00 pm

34.Informe de caisson RUTA 5003 PR63+250 (Niveles, excavaciones y liberaciones)

El contratista envía oficio E-468T con la información solicitada.

35.Construcción resaltos RUTA 2508

A la fecha, el contratista no ha realizado esta actividad, por lo que se compromete que para la próxima semana (entre el 02 al 07 de diciembre realizarla), Cabe resaltar, que no es la primera vez que se incumple con este compromiso.

36.Disipador RUTA 5003 PR59+455 Apia

El día 28/11/2024 se inicia con las actividades en el sector.

37. Soporte orden de compra de señalización vertical:

El contratista comparte oficio E-507T con el soporte de compra de la señalización vertical

38. Inicio de actividades constructivas puente (Viterbo)

El ingeniero director de obra, comenta que de la mesa técnica que se encuentra pendiente con la interventoría, se obtendrá una respuesta frente a este compromiso

39. Entrega proceso constructivo del muro PR 63+250 Ruta 5003

La información fue enviada mediante oficio E-504T, actualmente se encuentra en revisión por parte de la interventoría.

40. Entrega proceso constructivo del manejo de aguas PR 77+100 Puente Viterbo

El ingeniero director de obra, comenta que de la mesa técnica que se encuentra pendiente con la interventoría, se obtendrá una respuesta frente a este compromiso

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA 28-11-24
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

41. Relacion de personal discrminada por frente de trabajo.

Se recibe la información con las especificaciones solicitadas por la interventoría. La cual se encuentra en revisión.

42. Pintura resaltos sector las melenas Ruta 5003

El contratista comenta que para el lunes 03/12/2024 iniciara actividades en el sector, ya que apenas se encuentra en proceso de compra de los implementos. Cabe resaltar que no es la primera vez que el contratista incumple con la fecha propuesta.

DESARROLLO DEL COMPONENTES

ÁREA SOCIAL

Teniendo en cuenta que la profesional social del contratista de obra no pudo asistir al comité, la profesional social de la interventoría hace énfasis en dos temas puntuales:

1. PQRDS por falta de pago Carlos Aristizabal (Diseñador de muros ruta 5003- 2508): El señor Carlos Andrés Aristizábal Moreno, identificado con CC. 9.728.186, quien presto sus servicios rediseñando los muros ubicados en la ruta 5003 (Apia-Viterbo-Asia) PR 67+900, 67+850 y 63+250, además del ubicado en la ruta 2508 (Cauya-La Felisa) PR 54+850. El cual manifiesta que, a la fecha, se le adeuda un valor de $3.000.000, por los servicios prestados. La informacion anterior fue compartida al ingeniero director de obra, Andres Garavito, para su debida gestion.

2. PQRDS Noelba Grajales Zuluaga: La señora Grajales manifiesta via telefonica a la social de interventoria, que a la fecha, el contratista de obra le adeuda un mes de arriendo, del predio que sirvio para guardar la maquinaria utilizada en las actividades del frente de obra de la ruta 2508 Sector San clemente PR 17+400. Ademas, se recibe la aclaracion, que el material (fresado) instalado en el predio de la señora Grajales, nunca fue contemplado como un medio de pago por el canon de arriendo adeudado. Se le solicita al ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, atender a esta PQRDS en el menor tiempo solicitado.

por ultimo, el ingeniero director de obra, Garavito, solicita a la interventoria que al momento de recibir personas con quejas respecto al tema de las liquidaciones, se realice un primer acercamiento con ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, ademas, de no realizar un estimado de las liquidaciones del personal que se acerca a la interventoria, ya que este valor no contempla diferentes variables como los dias no laborados por el personal. Frente a este tema, la interventoria se permite hacer la claridad, que toda persona que se acerca a la interventoria, sera atendida por el area social y se recibira la PQRDS que de lugar, ya que se ha evidenciado que el personal no recibe una respuesta concreta por parte del personal de ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, por lo que terminan en la oficina de la interventoria, ademas, que los valores otorgados por la interventoria, son claros respecto a que no es un valor final, si no que se hace como ejercicio al trabajador, para que tenga claridad respecto a los items que deben de ser cancelados por el contratista de obra. Por ultimo, se le recuerda al ingeniero director de obra, que la interventoria ha reportado liquidaciones de personal que ha tomado mas de (40) dias para ser cancelados, lo cual se encuentra fuera de lo establecido por ley.

La interventoria es clara desde su componente tecnico y social, que seguira haciendo el debido seguimiento a las liquidaciones que se encuentran pendientes de pago.

ÁREA AMBIENTAL

El profesional ambiental del contratista comenta lo siguiente: 1. Se hizo retiro de material RCD (1 volqueta) , del frente de obra ubicado en el municipio de Apia PR 58+800-58+590 (Ruta 5003), además de una jornada de orden y aseo. 2. Se realizo compensación forestal el día 26/11/2024, con la entrega de los individuos arbóreos (38) acordados a la alcaldía de Viterbo, se están en espera del certificado por dicha alcaldía al contratista de obra. 3. Se realizo jornada de retiro de abejas y avispas, ubicadas en el frente de obra del puente Viterbo PR 77+100 (Ruta 5003), por medio de los bomberos del municipio, se pretende organizar la entrada a este frente de obra, para las próximas actividades programadas con el cuerpo de bomberos. 4. Se envía oficio a la interventoría, con el fin de dar alcance del documento PAGA, a la nueva prorroga N°4 (hasta el 31/12/2024). 5. Se dará respuesta al oficio de CORPOCALDAS, dando claridad respecto al incumplimiento de tiempos para reportar a esta institución. 6. Respecto al paz y salvo que se iba a firmar con el retiro de los derrumbes de la ruta 2508, no se pudo adelante durante el desarrollo de la semana, pero el contratista se compromete a realizarlo el 29/11/2024.

La profesional ambiental de interventoría, se permite solicitar lo siguiente: 1. Aclaración de las actividades desarrolladas en el frente del muro 63+250 ruta 5003, ya que se reporto que desde el 15/11/2024 se contaba maquinaria en el sitio, pero hasta el 18/11/2024 se registraron actividades con la misma, además, de generar un arqueo con topografía respecto al material que se ha retirado de este frente de obra, ya que se evidencia incongruencia en lo reportado desde el área técnica y ambiental de ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. 2. mantenimiento de los puntos ecológicos habilitados a la fecha. 3. entrega del informe mensual para el día 30/11/2024. 4. con las actividades adelantadas en el muro PR 63+250 (Ruta 5003) se le solicita al contratista la siembra de semillas.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 28-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

ÁREA SST:

La profesional SST del contratista comenta lo siguiente: 1. con los nuevos ingresos de personal, se ha realizado las inducciones y capacitaciones necesarias. 2. a la fecha se cuenta con (51) personas, de las cuales (11) pertenecen a ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S y (40) a razones sociales externas. 3. Ingresaron (2) operarios de vibro compactador y (8) ayudantes de obra. Respecto a los egresos se reporta: (1) operador de vibro compactador y (3) ayudantes. 4. Durante el día se espera entregar EPP a los trabajadores activos en los frentes de obra.

La profesional SST de la interventoría se permite realizar las siguientes solicitudes: 1. La entrega de EPP ha sido solicitada desde hace (15) días por la interventoría, especialmente la necesidad de los barbuquejos y de los guantes. 2. Se volvió a evidenciar en campo, el desconocimiento del ingreso de maquinaria por parte del componente de seguridad y salud en el trabajo de ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, ya que se ha vuelto recurrente que la interventoría encuentre en campo, maquinaria que no ha sido reportada por el contratista de obra (en algunos casos excusando la falencia de entrega de documentos por desconocimiento de la maquinaria vigente); la interventoría vuelve a recordarle a la profesional SST que esta situación es inconcebible, por lo que se espera que no vuelva a ocurrir. 3. Los andenes de la calle 11 entre carrera 5 y 8 (especialmente los ubicadas entre la carrera 7 y 8), los cuales fueron identificados por la interventoría, como una fuente de peligro para la comunidad del sector, ya que se encuentran socavados por las actividades desarrolladas en el área, frente a lo que el contratista de obra iba a adecuarlos para evitar posibles accidentes, aun así, fue una actividad que no se desarrollo, se le solicita a ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S atender esta situación en el menor tiempo posible. 4. Respecto a los controladores viales, actualmente en el frente de obra del muro PR 63+250 Ruta 5003, se cuenta con (2) personas encargadas del tema, pero solo se encuentran en su funciones al momento de contar con la maquinaria en funcionamiento, por lo que el transito vehicular queda olvidado por las mismas, situación que debe de ser corregida por parte del contratista de obra, ya que así la maquinaria no este activa, se debe de procurar el transito seguro por el sector. 5. LA interventoría no ha recibido claridad respecto a la persona encargada del cargo de conductor para el contratista de obra, ya que ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, tiene vehículos en función de la obra, pero no se entrega planillas de seguridad social del conductor, ni reporta personal encargado de estas funciones, se solicita a prontitud subsanar esta vacante. 6. la profesional de seguridad y salud en el trabajo de la interventoría, le recuerda al área técnica, que el uso de EPP es necesario para el ingreso a obra, ya que ha quedado en evidencia varias veces que los ingenieros residentes y director, han asistido en zapatos (tenis) no permitidos a la obra. 7. El informe mensual del área, será entregado el 30/11/2024.

ÁREA DE CALIDAD

El profesional de calidad por parte del contratista no asiste al comité, por lo que las observaciones de la interventoría se realizan al área técnica, las cuales son: 1. En el frente de obra de las melenas PR 74+988-74+518, se evidenciaron cilindros abandonados, no se están sumergiendo en agua, además, los que ya se encuentran sumergidos se han estado apilando unos encima de otros, por otro lado, la piscina construida por el contratista (Sector trapiche) no esta siendo utilizado para esta actividad. 2. Se realizaron las pruebas de densidades en el frente de obra de Apia PR 58+800-58+590 (Ruta 5003) en las intercepciones de la calle 11, las cuales fueron positivas, lo cual permite que la interventoría habilite el sector para el vaciado. 3. Se le solicita al contratista que las lozas que limitan con las habilitadas para vaciar, se encuentren compactas antes de llegar las mixes, ya que realizar esta actividad después de vaciar concreto, compromete el fraguado del mismo. 4. Actualmente se cuentan con (6) camisillas operativas -buen estado- para la totalidad de los frentes de obra que tienen programado de vaciado de concreto, lo cual ha retrasado el descargue de las mixes. ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, cuenta con (7) camisillas que no se encuentran operativas, ya que carecen de la totalidad de los accesorios requeridos para su función; por lo que el contratista se compromete a subsanar esta situación en el menor tiempo posible.

ÁREA TÉCNICA

Muro PR 63+250 Ruta 5003: El ingeniero director de la interventoría, indaga al área técnica del contratista respecto a la intervención que se realizo en este frente de obra, concretamente al descabece de los causón, los cuales fueron pagados bajo esta modalidad al ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, pero el cual termino excavando la totalidad del área, incluso, omitiendo el orden establecido previamente entre la interventoría y el contratista, por lo que en la actualidad, el modulo 1 y 2 se encuentran intervenidos, cuando se había solicitado que se realizara de manera escalonada (1 y 3, luego el 2). La argumentación se apoyo en que el ingeniero residente de obra, desconocía el acuerdo que se había establecido. la interventoría se permite recordarle al contratista, que lo argumentado no es excusa para la intervención en el sector. El área técnica manifiesta que realizara la intervención inmediata en el modulo 2 y luego pasara al 1 y 3 (al tiempo). El contratista de obra manifiesta que para el fin de semana realizara el vaciado de los solados del sector 2A,2B y 2C. la interventoría solicita la protección del talud, ya que con el clima que se ha presentado en el sector, se ha visto comprometida la estabilidad del mismo. El ingeniero residente de obra, reporta que (1) controladora vial se encuentra incapacitada por enfermedad común, situación que no fue informada al área SST de obra.

Melenas PR 74+998-74+518: El contratista de obra manifiesta que en la actualidad esta realizando el vaciado de cunetas y la instalación de bordillos. En el PR 74+250, se están realizando perforaciones, las cuales se han visto comprometidas por la inestabilidad de la zona. se tiene pendiente la fundición de los accesos, además de las tapas de los sumideros de este tramo. En el sector conocido como el bunker, en la actualidad se esta figurando acero.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 28-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

Cunetas piloteadas: ya se encuentran vaciadas en su totalidad, queda pendiente los bordillos, además, de organizar la entrega de agua de dichas cunetas, en este caso, a la transversal ubicada cerca al trapiche (PR 73+900 Aproximadamente).

Apia PR 58+800-58+590: el 27/11/2024 se vaciaron (3) lozas y los sumideros del sector, para el 28/11/2024 se esperan vaciar (6) lozas mas.

PR 59+455: Se iniciaron actividades en el sector, con una excavación proyectada de 1.35 mts (0.90 de protección del tubo y 0.45 del diámetro del tubo). El pozo tendrá una profundidad de 1.63.

Sin mas intervenciones se da por terminado el comité # 39 del 28 de noviembre de 2024.

	COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
1	Visita a escuela ruta 2508 sector san clemente para responder PQRDS	29/11/2024	Área social contratista
2	Avance cierre actas de vecindad ruta 2508 y 2507	29/11/2024	Área social contratista
3	PQRDS falta de pago servicios Carlos Aristizábal (diseñador muros)	3/12/2024	Área social contratista
4	PQRDS Falta de pago canon arriendo Sector San Clemente	3/12/2024	Área social contratista
5	Informe mensual social	2/12/2024	Área social contratista
6	Certificado de Compensación forestal	26/11/2024	Área ambiental contratista
7	Certificado RCD de COCONI mes de septiembre y octubre 2024	25/11/2024	Área ambiental contratista
8	Informe de cantidad retirado del 63+250 -Soporte topografía-	2/12/2024	Área ambiental contratista
9	Acta de entrega de donación	29/11/2024	Área ambiental contratista
10	Mantenimiento puntos ecológicos frentes de obra	2/12/2024	Área ambiental contratista
11	Siembra de semillas frente 63+250	3/12/2024	Área ambiental contratista
12	informe mensual ambiental	30/11/2024	Área ambiental contratista
13	Implementar al 100% el PMT en los frentes de obra	3/12/2024	Área SST contratista
14	Adecuación andenes frente Apia	28/11/2024	Área SST contratista
15	Documentación egreso personal	3/12/2024	Área SST contratista
16	Documentación de conductor	3/12/2024	Área SST contratista
17	Entrega EPP	28/11/2024	Área SST contratista
18	Actualización de Botiquines	3/12/2024	Área SST contratista
19	Planillas de seguridad social	3/12/2024	Área SST contratista
20	Documentación de volquetas no relacionadas al área SST, reportadas al área ambiental	3/12/2024	Área SST contratista
21	Informe documentación de egreso todo el personal y como se subsanará en un plan de trabajo.	3/12/2024	Área SST contratista

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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	

FECHA: 28-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** Risaralda

22	Informe mensual SST	30/11/2024	Área SST contratista
23	Resultados de laboratorio ruta 5003	23/11/2024	Área Calidad contratista
24	Control/Depuración cilindros muestras	28/11/2024	Área Calidad contratista
25	Certificado de calidad del acero	3/12/2024	Área Calidad contratista
26	Adecuación camisas para toma de muestras	3/12/2024	Área Calidad contratista
27	Plan de trabajo señalización horizontal	28/11/2024	Área Técnica contratista
28	Entrega de diseños	28/11/2024	Área Técnica contratista
29	Actividades de limpieza para el puente e inicio de actividades	28/11/2024	Área Técnica contratista
30	Seguimiento a la adecuación del manejo de aguas lluvias sobre los tramos intervenidos con el mejoramiento RUTA 2507.	3/12/2024	Área Técnica contratista
31	Protección talud muro 63+250	2/12/2024	Área Técnica contratista
32	Entrega NP y balance del disipador RUTA 5003 PR61+200	28/11/2024	Área Técnica contratista
33	Construcción resaltos RUTA 2508	3/12/2024	Área Técnica contratista
34	Entrega proceso constructivo del muro pr63+250	28/11/2024	Área Técnica contratista
35	Entrega proceso constructivo del manejo de aguas pr77+100.	28/11/2024	Área Técnica contratista
36	Pintura de resaltos sector las melenas RUTA5003	28/11/2024	Área Técnica contratista

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 03-12-24
(Día / Mes / Año)

NOTAS:
1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una
2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEP-MN1-IN 14 FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	10.
		FECHA	28-11-24 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 39
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS DIRECCIÓN TERRITORIAL: Risaralda

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	INGENIERO DIRECTOR INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
EDUARDO OROZCO LÓPEZ	ING RESIDENTE AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA	
JULIETH MARLEN CAMPOS ESCOBAR	PROFESIONAL SOCIAL	CONSORCIO ETSA - SIGA	
MAURA XIMENA CHACUA	PROFESIONAL AMBIENTAL	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ANGIE CAMILA MONCADA OSORIO	INSPECTOR SST	CONSORCIO ETSA - SIGA	
ADRIANA BETANCUR CARDONA	PROFESIONAL SST	ENDO CONSTRUCCIONES	
ANDRES RICARDO GARAVITO	DIRECTOR DE OBRA	ENDO CONSTRUCCIONES	
OSCAR WILLIAM ISAZA VALLEJO	PROFESIONAL AMBIENTAL	ENDO CONSTRUCCIONES	

Original: Informe mensual de interventoría Archivo de Gestión del INVIAS.
Copias: Consultoría, Interventor y Dirección Territorial

INVIAS

ASISTENCIA REUNIÓN TÉCNICA #39

CONSORCIO ETSA-SIGA

MODALIDAD: INTERVENTORIA	OBRA / PROYECTO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, DMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	**CONTRATO N°.** 4107 DE 2023
FECHA: 28/11/24	ENTIDAD CONTRATANTE / INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVIAS-	**DEPARTAMENTO:** CALDAS
	CONSORCIO ETSA-SIGA	**MUNICIPIO:** VITERBO
	NIT: 901.053.528	**UBICACIÓN:** CRA 9 # 9-29

No.	NOMBRE	CÉDULA	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
1	Adriana cardona B.	1087490610	prof. SST	ENDO	AdrianaC.
2	Oscar William T.	1093242416	Prof Amb.t.	ENDO	
3	Maura Ximena chacua	1086249296	Prof. Ambiental	ETSA-SIGA	
4	Mauricio Moreno Cuadros	7'181940	Residente	ENDO	
5	Andres Garavito F	79796327	PTE. OBRA	ENDO	
6	Julieth Campos	1054.559.704	Pro. Social	ETSA-SIGA	
7	Eduardo Alarcon L.	1053770212	Mg Amb	ETSA-SIGA	
8	Angie Camila Alvarado	1004739222	Insp SST.	ETSA-SIGA	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000150

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4107 DE 2023

5.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES
CONTRATO No.	4107 de 2023
ENTIDAD CONTRATANTE	INVÍAS
APOYO A LA SUPERVISIÓN	NELSON EDUARDO ROZO.
SUPERVISOR INVIAS DEL CONTRATO en Pereira.	ELKIN MEJÍA CÁRCAMO
CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	CONSORCIO ETSA - SIGA
REPRESENTANTE LEGAL	ERIKA LILIANA ACOSTA ÁLZATE
VALOR FISCAL INICIAL DEL CONTRATO	$ 1,299,999,953
ADICIÓN No. 01	$ 199,999,992
VALOR ACTUALIZADO DEL CONTRATO	$1,499,999,945
PLAZO por vigencia presupuestal.	Doce (12) meses, y veinte (20) días.
FECHA DE INICIO	12 de diciembre de 2023
PRÓRROGA No. 1	Seis (6) Meses
PRÓRROGA No. 2	Cuatro (4) Meses
PRÓRROGA No. 3	Quince (15) días
PRÓRROGA No. 4	Un (1) Mes y Quince (15) días
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	31 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL	31 DE DICIEMBRE DE 2024

Modificación No.	Fecha	Breve descripción
1	28-12-2023	Prórroga No. 01
2	28-06-2024	Prórroga No. 02
3	7-11-2024	Prórroga No. 03
4	14-11-2024	Prórroga No. 04

5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR

A continuación, se presentan los informes elaborados por los profesionales adscritos a la presente interventoría, en las áreas Ambiental, Social, SST-salud ocupacional, Calidad

Durante el periodo, el área técnica estuvo acompañando al contratista, en recorridos a sitios de ejecución de trabajos, en la vía Viterbo – Apia ruta 5003; Remolino – Cuya ruta 2507; Cuya – La Felisa ruta 2508, además de reuniones presenciales en oficina y campo, para tratar inquietudes, respecto a diseños y ajustes.

En cuanto a los informes por parte de las diferentes áreas se indica que, durante el periodo del 1 al 30 de noviembre de 2024, se cuenta con la participación del personal profesional de Social y profesional Ambiental, quienes realizan el continuo seguimiento a las actividades generadas por el contratista en cada una de estas áreas.

ACTIVIDADES Y OBSERVACIONES DE INTERVENTORÍA

Actividades administrativas

- Elaboración informes semanales No. 48, 49, 50, 51
- Revisión de estudios y diseños del proyecto presentados por contratista
- Actualización de Datos para la Dirección y Gestión Técnica relacionado con los avances de obra.
- Elaboración Informe mensual de Interventoría No. 12
- Elaboración y presentación de Acta de balance de actividades No. 12 para el contrato de Interventoría.
- Revisión de balance de cantidades de obra de ENDD CONSTRUCCIONES SAS
- Elaboración oficios de respuesta a solicitudes del INVIAS y solicitudes al Contratista al Contratista de Obra.

- Emisión de conceptos y observaciones a documentos iniciales según requerimientos.
- Reuniones semanales de seguimiento virtuales, con Supervisión del Contrato y contratista.
- Reuniones presenciales en campo y oficina con contratista de obra

Actividades Técnicas

- Recorridos de verificación con el Contratista, relacionados con la socialización sobre la necesidad del traslado de las redes que interfieren con el proyecto.
- Acompañamiento y revisión a los diseños, estructurales, geométricos, geotécnicos, redes de servicios públicos.
- Acompañamiento al Contratista a las diferentes reuniones de consulta a los diseños de las obras a ejecutar

Observaciones de la Interventoría, para la presentación del PMT, por el contratista

5.3. INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES

PARA EL PRESENTE PERIODO NO SE CONTO CON TRABAJO DE ESPECIALISTAS POR PARTE DEL EQUIPO DE INTERVENTORÍA

5.4. INFORMES DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA PAC

No.	Grupo Solicitante	Diligencie el Nombre del Beneficiario	Diligencie Número del Compromiso	Diligencie Valor Mensual a Pagar con Cargo a Apropiación Pptal	Valor Total a Pagar	Marcar con X si Fuente de Financiación Recurso Nación	Marcar con X si Fuente de Financiación Recurso Propios	Nación / Propios	Diligencie el Rubro Presupuestal del Compromiso a afectar	Seleccione Recurso Presupuestal	Seleccione Tipo de Clasificador PAC (A1, A2, A3, B, C)	Seleccione el Tipo contrato (Seleccionar entre: Obra, interventoría, Consultoría, Convenio, Contrato Interadministrativo, Resolución, Prestación Servicio, ARL, Gastos Viaje, Nómina, Apoyo Educativo, Comisiones, Factura)	Diligencie la Descripción y Objeto del contrato
1	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	1,221,023	0.00	0.00		x	Propios	CDP No. 105023 del 12 de mayo del 2023 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Obra	ACTA ENERO/2024 - MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
2	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	1,221,023	0.00	0.00		x	Propios	CDP No. 105023 del 12 de mayo del 2023 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Obra	ACTA FEBRERO/2024 - MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
3	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	1,221,023	0.00	0.00		x	Propios	CDP No. 105023 del 12 de mayo del 2023 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Obra	ACTA MARZO/2024 - MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
4	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	1,221,023	500,000,000.00	500,000,000.00		x	Propios	CDP No. 105023 del 12 de mayo del 2023 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Obra	ACTA ABRIL/2024 - MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
5	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	1,221,023	2,000,000,000.00	2,000,000,000.00		x	Propios	CDP No. 105023 del 12 de mayo del 2023 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Obra	ACTA MAYO/2024 - MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
6	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	1,221,023	1,500,000,000.00	1,500,000,000.00		x	Propios	CDP No. 105023 del 12 de mayo del 2023 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Obra	ACTA ABRIL/2024 - MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
7	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	CONSORCIO ETSA-SIGA	1,245,923	50,389,302.00	50,389,302.00		x	Propios	CDP No: 107023 de fecha 2023-05-17 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Interventoría	ACTA ENERO/2024 - INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOSCAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
8	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	CONSORCIO ETSA-SIGA	1,245,923	103,156,937.00	103,156,937.00		x	Propios	CDP No: 107023 de fecha 2023-05-17 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Interventoría	ACTA FEBRERO/2024 - INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOSCAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
9	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	CONSORCIO ETSA-SIGA	1,245,923	113,856,254.00	113,856,254.00		x	Propios	CDP No: 107023 de fecha 2023-05-17 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Interventoría	ACTA MARZO/2024 - INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOSCAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
10	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	CONSORCIO ETSA-SIGA	1,245,923	210,705,009.64	210,705,009.64		x	Propios	CDP No: 107023 de fecha 2023-05-17 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Interventoría	ACTA ABRIL/2024 - INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOSCAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
11	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	CONSORCIO ETSA-SIGA	1,245,923	235,705,009.64	235,705,009.64		x	Propios	CDP No: 107023 de fecha 2023-05-17 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Interventoría	ACTA MAYO/2024 - INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOSCAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.
12	Subdireccion Gestion Integral de Carreteras	CONSORCIO ETSA-SIGA	1,245,923	235,705,009.64	235,705,009.64		x	Propios	CDP No: 107023 de fecha 2023-05-17 C-2401-0600-112-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401023-02 C-2401-0600-75-0-2401024-02			Interventoría	ACTA JUNIO/2024 - INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOSCAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

5.5. INFORMES MATRIZ DE RIESGOS

MATRIZ DE RIESGOS

CMA-DEO-SGI-061-2023

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES"

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	General	Externo	Selección - Ejecución	Riesgo Economico - Riesgo Operacional	**Factor Multiplicador y Precios Por debajo del Presupuesto Oficial** en la propuesta del PROPONENTE y/o INTERVENTOR	Impacto económico al Interventor	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Implementacion de Controles en la Fase contractual que aseguren la eficiencia del Interventor en la ejecución del contrato conforme a sus obligaciones contractuales y a la oferta económica presentada.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores.	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control de la ejecución de la interventoría con el cumplimiento de todas sus funciones técnicas. administrativas, financieras y jurídicas. Visitas de supervisión, Seguimiento a informes, requerimientos escritos.	Mensual
2	General	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la terminación anticipada de la Interventoria, por estar ligada contractualmente al desarrollo del Contrato de Obra,** de tal manera que si éste llegare a terminarse por cualquiera de las causales previstas en el Contrato de Obra o por la Ley, el contrato de interventoría producto del presente concurso de méritos, será liquidado por terminación de su objeto, sin lugar a indemnización. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto económico al Interventor	2	5	7	Riesgo Alto		X	Compromiso del Interventor en lo pertinente a sus obligaciones contractuales, en lograr el cumplimiento de la ejecución del contrato de obra, de manera que dentro de lo contractual se puedan solucionar oportunamente los problemas que se presenten en la ejecución del proyecto que puedan afectarlo de manera grave, con el riesgo de una terminación anticipada del mismo.	1	4	5	Riesgo medio	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Vigilancia y control de la ejecución de la obra, solución oportuna de problemas, escalamiento a la Entidad cuando sea necesaria su intervención, seguimiento permanente a la problemática que se se presente, requerimientos escritos.	Permanente cuando se presente problemas que afecten de manera grave la ejecución de la obra.
3	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios realizados por el Contratista, que resultaren deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto, y que fueron revisados y aprobados por el Interventor**. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		X	Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proyecto. Realizar al Contratista de Obra las observaciones oportunamente y velar porque se corrija lo pertinente, de manera que los estudios revisados y aprobados por el Interventor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de su Director y Especialistas, al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que los estudios revisados y aprobados por el Interventor aporten la confiabilidad y calidad requerida para ejecutar las obras.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios
4	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, que conlleve a generar problemas a causa del no inicio de las obras y/o parálisis de la mismas por demoras ocasionadas por la revisión y aprobación por parte del INTERVENTOR,** de los cálculos estructurales y/o estudios y/o diseños definitivos para la obra del contrato, elaborados por el CONTRATISTA de Obra. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Demora en la ejecución de las obras del proyecto.	2	3	5	Riesgo Medio		X	Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, de manera que se vaya observando y corrigiendo lo pertinente a medida que se realiza la actualización, modificación o elaboración de los estudios, permitiendo cumplir con el cronograma de entregas parciales acordado con el Contratista y una vez terminado el plazo de estudios se cuente con el resultado de los mismos debidamente revisado y aprobado por el Interventor.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor	al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	al final de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	la Interventoría debe efectuar seguimiento continuo a través de su Director y Especialistas, al Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios por parte del Contratista, de manera que se cumplan con el cronograma de entregas parciales y con el resultado de los Estudios en el plazo estipulado. Seguimiento por parte del supervisor y/o Gestor, a la etapa de preconstrucción (Estudios), para verificar entregas parciales y entrega total de los estudios. Requerimientos escritos al Interventor.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios
5	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, por autorizar y/o aprobar por parte de la INTERVENTORIA,** la ejecución de obras que contravienen los cálculos y/o estudios y/o diseños aprobados; Por autorizar y/o aprobar la construcción de obras con cálculos y/o estudios y/o diseños deficientes realizados por el Contratista de Obra. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras deficientes, ya sea en calidad, estabilidad, durabilidad y/o funcionalidad. Demora en la ejecución de las obras Por correctivos necesarios	2	4	6	Riesgo Alto		X	Con base en estudios y diseños confiables autorizar las obras respectivas; en caso de requerirse algún ajuste a los mismos por imprevistos encontrados en la ejecución de las obras, justificar, soportar y documentar técnicamente los cambios requeridos. Realizar seguimiento permanente y revisión detallada por parte del Interventor con sus Especialistas en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios, para evitar que resulten deficientes y/o incompletos y/o adversos para el proycto. En caso de detectar alguna deficiencia y/o inconsistencia en los mismos al momento de ejecutar las obras, adoptar los correctivos técnicos necesarios, justificados, soportados y documentados.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la Ajuste y/0 Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios	Al final de la ejecución del contrato.	la Interventoría debe efectuar seguimiento permanente tanto en la etapa de estudios, en la revisión y aprobación de los mismos, en forma que resulten con la calidad y confiabilidad requerida, como en la implementación en obra de los estudios y diseños aprobados y estar atenta a los eventuales imprevistos que puedan presentarse en la ejcución de las obras con respecto a los diseños aplicados, de manera que puedan tomarse correctivos oportunamente si fueren necesarios, los cuales deberá justificar, soportar y documentar.	Semanal en la etapa de Ajuste y/o Actualizacion y/o Unificación y/o Modificación de estudios y diseños y/o elaboración de estudios complementarios y durante la ejecución de las obras del contrato.
6	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, por autorizar y/o aprobar el personal del CONTRATISTA DE OBRA,** sin que cumpla requisitos de acuerdo con las exigencias del pliego de condiciones y la normatividad vigente. **Por permitir que el CONTRATISTA de Obra ejecute los trabajos sin un Ingeniero Residente y/o Director, y/o Especialistas, y/o Personal Profesional, debidamente aprobado**. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Deficiencia en la ejecución del proyecto, por no contar el Contratista con el personal profesional idóneo requerido de acuerdo con lo estipulado en el Pliego de Condiciones.	2	5	7	Riesgo Alto		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de las requisitos para el personal profesional de la obra establecido en el pliego de condiciones y velar por la utilización del personal aprobado, mínimo en la dedicación prevista en el mismo. El Supervisor de Contrato y/o Gestor deberá observar al Interventor cualquier irregularidad al respecto cuando la advierta, exigiéndole el cumplimiento de sus obligaciones al respecto como Interventor.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisores y/o Gestores	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del Interventor a la ejecución de la obra, de manera que el Contratista cumpla, entre otros, con el personal profesional mínimo exigido en el pliego de condiciones, tanto en idoneidad como en dedicación.	Permanente en la ejecución de la obra.
7	Especifico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo por la la deficiente Interventoría, por mediciones erróneas de las cantidades de obra** ejecutadas por el CONTRATISTA DE OBRA y medidas por el INTERVENTOR. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Pérdida de control del presupuesto de la obra, con los consiguientes desfases por exceso ó por defecto.	3	2	5	Riesgo Medio		X	Mediciones de obra ejecutada con el debido detalle, revisión de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la Interventoría. Corrección oportuna de las mediciones erróneas.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI, Cuando los desfases son desproporcionados y no se corrigen	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Revisión de la medición de cantidades de obra por parte de los Ingenieros de la Interventoría.	La correspondiente a la medición de cada tipo de obra.

MATRIZ DE RIESGOS

CMA-DEO-SGI-061-2023

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES"

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
8	General	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimimiento a la señalización** preventiva en obra, falta o deficiencia en la señalización de aproximación e iluminación, equipos de radio para cierres parciales, temporales y demás señalización necesaria, y de seguridad industrial y de señalización y dotación de los operarios y trabajadores ,etc., a cargo del CONTRATISTA que pueda ocasionar accidentes y/o perjuicios, que debió ser observada y corregida por el INTERVENTOR. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto Negativo en el proyecto por la probable ocurrencia de accidentes de usuarios de la vía y trabajadores de la obra, Inconformidad con la obra por parte de la comunidad.	3	2	5	Riesgo Medio		X	El Interventor debe exigir el estricto cumplimiento de la normatividad vigente sobre señalización temporal de obras, y seguridad industrial, verificar permanentemente su implementación, recurrir a medidas sancionatorias contractuales de ser necesario.	2	2	4	Riesgo Bajo	NO	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Inspecciones diarias del Interventor. Comites Técnicos, Seguimiento a informes, requerimientos escritos- Retroalimentacio en los procedimientos adelantados por los responsables del tratamiento.	Diario
9	Especifico	Interno	Ejecucion	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimiento a la programación de actividades en obra** que pudieran llevar a obras discontinuas, inconclusas ó con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada. Riesgo que asume el INTERVENTOR	Obras discontinuas, inconclusas ó con problemas para garantizar la estabilidad de obra ejecutada	3	4	7	Riesgo Alto		X	El Interventor debe ser estricto con la Programación de obras de acuerdo con el valor del contrato de obra y teniendo en cuenta las disponibilidades presupuestales anuales del mismo, de manera que cuando autorice una obra tenga la seguridad de que está financiada hasta su terminación, considerando también la continuidad en las obras ejecutadas. Revisión frecuente de la programación de obras para efectuar los ajustes necesarios con este fin.	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del Interventor a la ejecución de las obras en cumplimiento de la programación de las mismas. Revisiones periódicas de la programación de obras del proyecto, realización de los ajustes necesarios. Seguimiento a Informes de Interventoría y al cumplimiento en la ejecución del programa de inversiones aprobado vigente.	Mensual ó cuando el Interventor lo considere necesario.
10	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría en el control y seguimiento de la Interventoría a los frentes obligatorios de obra.** Riesgo que asume el INTERVENTOR	Ejecución inadecuada del proyecto, impacto negativo en el logro de las metas del alcance del proyecto	3	5	8	Riesgo Alto		X	El Interventor debe exigir al Contratista de Obra los frentes obligatorios de obra y efectuar el seguimiento de manera que se cumpla la ejecución de las obras previstas en dichos frentes. Seguimiento de esta obligación del Interventor por parte de los Supervisores y/o Gestores	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Interventor, Supervisores y/o Gestores	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento permanente del Interventor a la ejecución de las obras en los frentes obligatorios de obra. Seguimiento a informes de Interventoría. Visitas de Supervisión.	Permanente del Interventor. Mensual del Supervisor y/o Gestor
11	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, que genere demora o ausencia en la toma de decisiones correspondientes al Interventor**, que llegaren a generar efectos económicos al proyecto. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Impacto negativo en la ejecución del proyecto. Desfases económicos en la utilización del presupuesto del proyecto.	2	4	6	Riesgo Alto		X	Control y vigilancia de la ejecución del proyecto por parte del Interventor. Análisis por parte del Interventor de los problemas que se presenten, apoyándose en su personal, que le permitan adoptar las decisiones correspondientes en forma oportuna y eficaz, para no afectar la ejecución del proyecto.	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control y vigilancia permanente del Interventor a la ejecución de la obra, de manera que detecte a tiempo los problemas que se presenten, los analice y los resuelva oportunamente.	Permanente en la ejecución de la obra.
12	Especifico	Interno	Ejecución	Riesgo Operacional - Económico	**Riesgo presentado por la deficiente Interventoría, en lo de su competencia, en los casos de procesos administrativos y/o judiciales con ocasión de la ejecución de las obras, tanto en la etapa contractual como en la postcontractual**, ya sea por procesos de multas, sanciones, reparación directa, etc, o siniestros por estabilidad de obra ejecutada al contratista de Obra y/o siniestros por calidad del servicio de interventoría. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Dificultad en la ejecución del proyecto, por medidas sancionatorias. Impactos económicos negativos a los afectados,	3	2	5	Riesgo Medio		X	Control y vigilancia por parte del Interventor a la ejecución de las obras, exigiendo el cumplimiento de obligaciones del Contratista, recurriendo de ser necesario a las medidas sancionatorias. Atención de procesos administrativos y judiciales en lo de su competencia, en los eventos previstos de multas, sanciones, reparaciones directas, etc., siniestros por estabilidad de obra y por calidad del servicio de interventoría	2	2	4	Riesgo Bajo	SI, dependiendo del tipo y magnitud del incumplimiento	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución del proyecto. Atención oportuna de los procesos administrativos y judiciales que sean requeridos ya sea en la etapa contractual o postcontractual, en lo de su competencia	Permanente en la ejecución de la obra y cuando se requiera en la etapa postcontractual.
13	Especifico	Interno	Planeación - Selección	Económico	**Riesgo presentado por la no oportuna adjudicación de la Licitación Pública de Obra correspondiente a este proceso de Interventoría**. Riesgo que asume el PROPONENTE Y/O INTERVENTOR, hasta seis (6) meses después de adjudicado el contrato de Interventoría, teniendo en cuenta que la Licitación Pública y/o proceso de selección del Contratista de Obra, es un proceso independiente, que podría presentar demoras por observaciones presentadas al proceso, notificaciones de ley, o quedar desierto, entre otros aspectos. Riesgo que asume INVIAS después de seis (6) meses de adjudicado el contrato de Interventoría.	Desplazamiento en la ejecución del proyecto o no ejecución del proyecto en caso de declararse desierta la licitación pública de la obra respectiva	1	4	5	Riesgo Medio	X	X	Planeación, y estructuración de los proyectos, Atención a los procesos de selección para obra e interventoría, para evitar en lo posible demoras en el proceso de adjudicación de la obra.	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Personal de la Entidad de la Planeación, Estructuración, procesos de Selección, Evaluación y Adjudicación	Al inicio de la etapa de planeación	A la terminación de la etapa de selección	Revisión del proyecto objeto de la selección. Atención y seguimiento a los procesos de selección de licitación pública para obra y concurso de méritos para interventoría.	Durante la etapa de Planeación y Selección del proyecto
14	General	Externo	Ejecución	Riesgo Regulatorio	**Expedición y/o modificación de normas**: Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores al cierre del proceso de concurso de méritos, que afecten las condiciones económicas y/o técnicas inicialmente pactadas.	Afectación del desarrollo del contrato previsto con la normatividad existente al cierre del proceso de selección	2	3	5	Riesgo Medio	X		Proceso precontractual con las normas aplicables vigentes. Revisión de los cambios sustanciales de normas que se produzcan posterior al cierre del proceso de licitación pública, que afecten el normal desarrollo del contrato, con el fin de estudiar los ajustes pertinentes a que hubiere lugar.	1	2	3	Riesgo Bajo	NO	Gestores y/o Supervisores, Interventor	Fase precontractual, y cuando se expida la nueva normatividad que pueda afectar el contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Seguimiento a la implementación de la nueva normatividad que aplique al proyecto, y a las medidas tomadas para mitigar su efecto en el contrato. Informes, requerimientos escritos.	Mensual
15	Especifico	Interno	Ejecucion	Riesgo Ambiental - Operacional	**Riesgo por la deficiente Interventoría, causado por inadecuadas prácticas en el proceso constructivo que puedan generar daños técnicos y/o ambientales,** autorizadas y/o aprobadas por el Interventor. Riesgo que asume el INTERVENTOR.	Demora en la ejecución de la obra por correctivos necesarios.	2	2	4	Riesgo Bajo		X	Interventoría permanente en la ejecución de las obras, para controlar obras autorizadas, materiales, procedimientos constructivos , ajustados a las obras requeridas y especificaciones técnicas contractuales, y evitar que se generen perjuicios técnicos y/o pasivos ambientales por esta causa. De ser necesario llevar a cabo procesos sancionatorios para conminar su cumplimiento o sancionar el incumplimiento.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Interventor	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación de la ejecución del contrato	Control permanente por parte del Interventor de la ejecución de las obras requeridas del proyecto y del cumplimiento de especificaciones técnicas. Seguimiento por parte de Especialistas Ambientales de la Interventoría. Requerimientos escritos.	Permanente
16	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Salud	**Presencia de Riesgos Biológicos.** Se refiere a la posibilidad que durante la ejecución del contrato, los colaboradores del Interventor, presenten sintomas de enfermedades altamente contagiosas y que afecten y deterioren la Salud del Personal.	Deterioro notorio y grave de la salud y posible contagio	3	4	7	Riesgo Alto		X	La aplicación preventiva de las medidas de Bioseguridad establecidas por las Autoridades de Salud en Colombia y sus respectivos Protocolos, el cumplimiento de las Resoluciónes 0312 de 2019 y 679 de 2020, Informar de inmediato las novedades de salud.	2	3	5	Riesgo Medio	SI	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato	A la terminación del contrato	Previo al inicio de la ejecución de las obras, Estudios, Diseños e Interventoría, el contratista deberá presentar certificación individual vigente del estado de salud de cada integrante colaborador (empleado o contratista) expedida por la ARL	Cada vez que haya novedades de cambio de personal

MATRIZ DE RIESGOS

CMA-DEO-SGI-061-2023

"INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES"

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo de Riesgo	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)	Consecuencia de ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria	A QUIEN SE ASIGNA		TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
											INVIAS	PROPONENTE Y/O INTERVENTOR		PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
17	General	Externo	Ejecución	Riesgos de la Salud	**Disponibilidad de los Elementos de Protección Personal.** Se refiere a la posibilidad de que el Interventor no disponga o suministre a sus colaboradores y demas, los Elementos de Protección Personal EPP y los de Riesgo Bilógico.	Accidentes de trabajo y posible exposición a Riegos Biologicos	3	4	7	Riesgo Alto		X	El contratista deberá suministrar todos los EPP a sus colaboradores en las obras, o solicitar a la ARL que los suministre	2	3	5	Riesgo Medio	SI	contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisor Invias	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia permanente de los cambios de salud de los colaboradores	Diario
18	General	Externo	Ejecución	Riesgo Sociales o Politicos	**Orden público:** Posible ocurrencia de actos terroristas, paros, huelgas, manifestaciones, disturbios y demás que afecten el orden público y se ubiquen en las zonas de influencia de las obras.	Posible pérdida de Bienes del Interventor, daños en obras del proyecto, reprogramación de cronogramas, retrazos en la ejecución de las obras.	4	3	7	Riesgo Alto	X	X	Es responsabilidad del contratista de obra junto con la Interventoría, únicamente de Informar a las autoridades competentes la novedad sobre orden público en la zona de influencia de las obras y de proteger a sus colaboradores y los bienes puestos al servicio del contrato. El INVIAS de igual forma realizará la solicitud a las autoridades a fin de que se llegue a soluciones que permitan la continuidad en la ejecución del contrato. El contratista de Obra e Interventor deberán adoptar medidas de contingencia para superar los atrasos.	3	2	5	Riesgo Medio	SI	Gestores y/o Supervisores, Interventor-Contratista	Al inicio de la presentación del evento	A la terminación de la ocurrencia del evento	A partir de la información oficial, información del Interventor, del Contratista, de las Territoriales de INVIAS, se determinan acciones a seguir, para procurar la menor afectación al proyecto.	Cuando se presente el evento
19	General	Externo	Ejecución	Riesgos de Corrupción	**Gestión Indebida y dolosa de los Recursos Financieros, de Insumos y Obras.** Se refiere a la posibilidad de que el Contratista de las Obras, de la Interventoría y de funcionarios de Invias, promuevan y participen de acciones fraudulentas en el manejo de los recursos destinados a las obras tanto en los aspectos financieros (anticipos), facturación, calidad y cantidad de materieles e insumos, diseños y obras sin justificar.	Graves daños personales e Institucionales. Daño a la reputación de la entidad, pérdida de recursos y daños sociales.	1	3	4	Riesgo Bajo	X	X	Todos los participantes de la Ejecución de los Proyectos (Contratistas, Interventores, Supervisores, Funcionarios, Proveedores y Cominidad en general) deberán actuar de manera diafana, con ética, altos valores y principios como regla de conducta imprescindible, y dar cumplimiento a la normatividad vigente enj cuanto al manejo de los recursos publicos con transparencia y honestidad. Cualquier situación irregular deberá ser comunicada al INVIAS.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Contratistas de Obras, de Estudios y Diseños interventor, Supervisores y/o Gestores y/o Funcionarios INVIAS	Al inicio de la ejecución del contrato y de manera permanente.	A la terminación del contrato	Vigilancia de cada una de las actuaciones de los participantes de las obras.	permanente

CATEGORIA	VALORACION
RARO	1
IMPROBABLE	2
POSIBLE	3
PROBABLE	4
CASI CIERTO	5

IMPACTO DEL RIESGO	
CATEGORIA	VALORACION
INSIGNIFICANTE	1
MENOR	2
MODERADO	3
MAYOR	4
CATASTROFICO	5

VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA
8, 9, 10	RIEGO EXTREMO
6, 7	RIEGO ALTO
5	RIESGO MEDIO
2, 3, 4	RIESGO BAJO
1	RIESGO INSIGNIFICANTE

CATEGORIA DEL RIESGO	
TIPO	CONVENCION
GENERAL	G
ESPECIFICO	E

5.6. INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES (contratos de obra e interventoría)

- **Seguimiento estado del trámite certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfica (SIC) de la entidad**

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Al corte del presente informe del 1 al 30 de noviembre de 2024 esta Interventoría ha reportado la siguiente información para el desarrollo del contrato desde el 01 de noviembre de 2024.

6.1. EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

La Interventoría cuenta con una oficina en el municipio de Viterbo, y un vehículo para desplazamiento del personal, a los sitios de obra.

- Una (1) camionetas doble cabina de platón, marca Renault Oroch Modelo 2020 placas GUU784
- Una (1) camionetas doble cabina de platón, marca Renault Oroch Modelo 2020 placas GUU776

- Oficina en la carrera 9 # 9-34, en el municipio de Viterbo Caldas

- Portátiles para ejecución de tareas administrativas.

	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: 1/12/2023 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: nov-24

PROYECTO: INTERVENTORIA TECNICA,ADMINISTRATIVA,FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA-VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA,RUTA 2507; CAUYA-LAFELISA,RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 4107 - 2023

INTERVENTORÍA: CONSORCIO ETSA - SIGA

CONTRATO DE OBRA No. 4161 - 2023

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

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	GUU 784	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
PORTATIL - 1453	DELL (VOSTRO 3480)	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	
PORTATIL - 1250	DELL(VOSTRO 3490)	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	
PORTATIL - 1389	DELL(VOSTRO 3480)	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	
PORTATIL - 1260	LENOVO (THINKPAD L490)	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	
PORTATIL - 1387	DELL (VOSTRO 3480)	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	
PORTATIL - 1619	DELL (DELL3410)	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	
PORTATIL - 1186	DELL(VOSTRO 14 3000)	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	GUU 776	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:

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: JOHN DEYBER QUICENO LOPEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202-18458 CLD

Firma
Nombre: ELKIN MEJIA CARCAMO
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula Profesional No.: 08202-59229 ATL

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

6.2. PERSONAL CONTROL Y APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

La interventoría realizó los pagos de aportes de la seguridad social del mes de noviembre de 2024, verificando así, que en la planilla de pago se encuentra los aportes de:

1	JOHN DEYBER QUINCENO LÓPEZ	75,107,971	Director de Interventoría
2	ARLES ALBERTO SOTO CALLEJAS	79,255,130	Ingeniero Residente de Interventoría
3	EDUARDO OROZCO LÓPEZ	1,053,770,212	Ingeniero Residente Auxiliar de Interventoría
4	JULIETH MARLEN CAMPOS ESCOBAR	1,054,559,701	Profesional Social
5	MAURA XIMENA CHACUA CUARUAN	1,086,299,296	Profesional Ambiental
6	ANGIE CAMILA MONCADA OSORIO	1,004,739,222	Inspector SST
7	ANA MARÍA ÁLVAREZ GIL	1,061,372,602	Auxiliar Administrativa
8	DANIELA SÁNCHEZ CUERVO	1,193,568,076	Inspectora de obra
9	JHON MARIO MARTÍNEZ GÓMEZ	4,547,601	Conductor
10	EDWIN ANDRES DELGADO GUANEME	75.105.756	Ingeniero Residente de Interventoría

Cuadro 1. Relación de planillas seguridad social del personal de Interventoría

	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 INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-7
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	4
		FECHA	30/11/2024 (Dia / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: 4107 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA-SIGA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: nov-24 **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO APIA-VITERBO-ASIA, RUTA 5003

CONTRATO DE OBRA No.: 4161 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

NOMBRE ARL: POSTIVA COMPAÑIA DE SEGUROS **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** FAMILIAR DE CALDAS

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Días del Mes (1 a 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	JOHN DEYBER QUINCENO LOPEZ	75,107,973	Director de Interventoría	$ 7,470,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100%	Consorcio ETSA-SIGA	$ 7,470,000	$ 520,000	V	SURA	82272847	$ 298,800	Porvenir	82272847	$ 1,195,200	$ 298,800	$ -	$ -	
2	ARLES ALBERTO SOTO CALLEJAS	79,255,131	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,860,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100%	Consorcio ETSA-SIGA	$ 5,860,000	$ 407,856	V	Salud Total	82272847	$ 234,400	Protección	82272847	$ 937,600	$ 234,400	$ -	$ -	
3	EDWIN ANDRES DELGADO GUANEME	75,105,756	Ingeniero Residente de Interventoría	$ 5,860,000	X X X X X X X	100%	Consorcio ETSA-SIGA	$ 1,562,666	$ 108,762	V	SURA	82272847	$ 62,507	Colpensiones	82272847	$ 250,027	$ 62,507	$ -	$ -	Retiro el 08 de noviembre
4	EDUARDO OROZCO LOPEZ	1,053,770,212	Ingeniero Residente Auxiliar de Interventoría	$ 3,770,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100%	Consorcio ETSA-SIGA	$ 3,770,000	$ 262,392	V	SURA	82272847	$ 150,800	Porvenir	82272847	$ 603,200	$ 150,800	$ -	$ -	
5	JULIETH MARLEN CAMPOS ESCOBAR	1,054,559,701	Profesional Social	$ 4,200,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100%	Consorcio ETSA-SIGA	$ 4,200,000	$ 292,320	V	Nueva EPS	82272847	$ 168,000	Protección	82272847	$ 672,000	$ 168,000	$ -	$ -	
6	MAURA XIMENA CHACUA CUARUAN	1,086,299,296	Profesional Ambiental	$ 4,200,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100%	Consorcio ETSA-SIGA	$ 4,200,000	$ 292,320	V	Sanitas EPS	82272847	$ 168,000	Porvenir	82272847	$ 672,000	$ 168,000	$ -	$ -	
7	ANGIE CAMILA MONCADA OSORIO	1,004,739,222	Inspector SST	$ 2,230,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100%	Consorcio ETSA-SIGA	$ 2,230,000	$ 155,208	V	Nueva EPS	82272847	$ 89,200	Protección	82272847	$ 356,800	$ 89,200	$ -	$ -	
8	ANA MARIA ALVAREZ GIL	1,061,372,602	Auxiliar Administrativa	$ 1,300,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100%	Consorcio ETSA-SIGA	$ 1,300,000	$ 6,800	I	Salud Total	82272847	$ 52,200	Colpensiones	82272847	$ 208,000	$ 52,200	$ -	$ -	
9	JHON MARIO MARTINEZ GOMEZ	4,547,601	Conductor	$ 1,500,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100%	Consorcio ETSA-SIGA	$ 1,500,000	$ 104,400	V	Nueva EPS	82272847	$ 60,000	Porvenir	82272847	$ 240,000	$ 60,000	$ -	$ -	
10	DANIELA SANCHEZ CUERVO	1,193,568,076	Inspectora	$ 2,200,000	X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	100%	Consorcio ETSA-SIGA	$ 2,200,000	$ 153,120	V	Nueva EPS	82272847	$ 88,000	Porvenir	82272847	$ 352,000	$ 88,000	$ -	$ -	
TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES				$ 34,292,666																

El Interventor adjunta la certificación de fecha ..... 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: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202 - 184508 CLD

Firma
Nombre: ELKIN MEJIA CARCAMO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-59229 ATL

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

6.3. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA AVANCE FÍSICO-FINANCIERO A LA FECHA (únicamente para efectos de reporte):

Contratista Interventoría:

Valor Inicial	$ 1.299.999.953
Valor Adición	$199,999,992
Valor Total Actualizado	$1,499,999,945
Total, Acumulado Ejecutado	$1,373,331,891.12
Avance Ejecutado Acumulado (%)	105.64%
Proyectado (Vr. Básico)	$ 1,381,222,348
Programado (Vr. Básico) (%)	106.25%
Ejecutado (Vr. Básico)	$1,373,331,891.12
Ejecutado (Vr. Básico) (%)	105.64%

Valor Inicial:	$1,299,999,953.00
Adición No. 01	$199,999,992.00
Valor Actual:	$ $1,499,999,945.00
Total, Ejecutado Acumulado hasta (noviembre 30 de 2024):	$1,373,331,891.12
Total, Avance Acumulado Ejecutado:	105.64%

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	
FECHA	27/11/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4107 DE 2023
INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA - SIGA
PROYECTO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES
MES INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2024
CONTRATO DE OBRA No: 4161 DE 2023
CONTRATISTA: ENDO CONSTRUCCIONES SAS

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
2023	124545923	C-2401-0600-75-0-2401023-02	20	PROPIOS	CONTRATO PRINCIPAL - 4107 DE 2023	$ 664,687,507	$ 664,687,507
2023	124545923	C-2401-0600-75-0-2401024-02	20	PROPIOS	CONTRATO PRINCIPAL - 4107 DE 2024	$ 121,273,819	$ 121,273,819
2023	124545923	C-2401-0600-112-0-2401023-02	20	PROPIOS	CONTRATO PRINCIPAL - 4107 DE 2025	$ 514,038,627	$ 514,038,627
2024	1145724	C-2401-0600-112-0-2401023-03	20	PROPIOS	ADICIÓN No 01 - 4107 DE 2026	$ 199,999,992	$ 199,999,992
			TOTAL			**$ 1,499,999,945**	**$ 1,499,999,945**

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: $ 1,499,999,945

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Valor total de acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	Saldo Registro Presupuestal No. 124545923 / C-2401-0600-75-0-2401023-02	Saldo Registro Presupuestal No. 124545923 / C-2401-0600-75-0-2401024-02	Saldo Registro Presupuestal No. 124545923 / C-2401-0600-112-0-2401023-02	Saldo Registro Presupuestal No. 1145724 / C-2401-0600-75-51102D-2401024-02	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
								$ -							La Interventoría renunció al anticipo
									$ 664,687,507.00	**$ 121,273,819.00**	**$ 514,038,627.00**	**$ 199,999,992.00**	**$ 1,299,999,953.00**		**REGSITRO No. 124545923**
1	**dic-23**	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 664,687,507.00	$ 121,273,819.00	$ 514,038,627.00		$ 1,299,999,953.00	2856 del 08-abr-2024	
2	**ene-24**	$ 42,343,951.00	$ 8,045,350.69	$ 50,389,301.69	$ 50,389,301.69	$ -	$ 50,389,301.69	$ -	$ 614,298,205.31	$ 121,273,819.00	$ 514,038,627.00		$ 1,249,610,651.31	2856 del 08-abr-2024	
3	**feb-24**	$ 86,686,502.00	$ 16,470,435.38	$ 153,546,239.07	$ 103,156,937.38	$ -	$ 153,546,239.07	$ -	$ 511,141,267.93	$ 121,273,819.00	$ 514,038,627.00		$ 1,146,453,713.93	3016 del 16-abr-2024	
4	**mar-24**	$ 95,677,524.00	$ 18,178,729.56	$ 267,402,492.63	$ 113,856,253.56	$ -	$ 267,402,492.63	$ -	$ 397,285,014.37	$ 121,273,819.00	$ 514,038,627.00		$ 1,032,597,460.37	5394del 24-may-2024	
5	**abr-24**	$ 100,279,224.00	$ 19,053,052.56	$ 386,734,769.19	$ 119,332,276.56	$ -	$ 386,734,769.19	$ -	$ 277,952,737.81	$ 121,273,819.00	$ 514,038,627.00		$ 913,265,183.81	6691 del 02-jul-2024	
6	**may-24**	$ 124,039,532.00	$ 23,567,511.08	$ 534,341,812.27	$ 147,607,043.08		$ 534,341,812.27	$ -	$ 130,345,694.73	$ 121,273,819.00	$ 514,038,627.00		$ 765,658,140.73	7314 del 17-jul-2024	
7	**jun-24**	$ 123,234,866.71	$ 23,414,624.67	$ 680,991,303.65	$ 146,649,491.38		$ 680,991,303.65	$ -	$ -	$ 104,970,022.35	$ 514,038,627.00		$ 619,008,649.35	9901 del 28-ago-2024	
8	**jul-24**	$ 116,671,279.00	$ 22,167,543.01	$ 819,830,125.66	$ 138,838,822.01	$ -	$ 819,830,125.66	$ -	$ -	$ -	$ 480,169,827.34		$ 480,169,827.34	9902 del 28-ago-2024	
9	**ago-24**	$ 120,647,649.00	$ 22,923,053.31	$ 963,400,827.97	$ 143,570,702.31	$ -	$ 963,400,827.97	$ -	$ -	$ -	$ 336,599,125.03		$ 336,599,125.03		
10	**sep-24**	$ 126,045,882.00	$ 23,948,717.58	$ 1,113,395,427.55	$ 149,994,599.58	$ -	$ 1,113,395,427.55	$ -	$ -	$ -	$ 186,604,525.45		$ 186,604,525.45		
11	**oct-24**	$ 127,607,011.00	$ 24,245,332.09	$ 1,265,247,770.64	$ 151,852,343.09	$ -	$ 1,265,247,770.64	$ -	$ -	$ -	$ 34,752,182.36		$ 34,752,182.36		
12	**nov-24**	$ 29,203,514.00	$ 5,548,667.66	$ 1,299,999,952.30	$ 34,752,181.66	$ -	$ 1,299,999,952.30	$ -	$ -	$ -	$ 0.70		$ 0.70		
												$ 199,999,992.00	$ 199,999,992.70		**REGSITRO No. 1145724**
12	**nov-24 B**	$ 61,676,328	$ 11,718,502.32	$ 1,373,394,782.62	$ 73,394,830.32	$ -	$ 1,373,394,782.62	$ -	$ -	$ -	$ 0.70	$ 126,605,161.68	$ 126,605,162.38		
	TOTALES	**$ 1,154,113,262.71**	**$ 219,281,519.91**	**$ 1,373,394,782.62**	**$ 1,373,394,782.62**	**$ -**	**$ 1,373,394,782.62**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ 0.70**		**$ 0.70**		

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)	$ 1,027,328,636.71	$ 195,192,440.97	$ 1,222,521,077.68
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$ 126,781,590.00	$ 24,088,502.10	$ 150,870,092.10
SUBTOTAL COSTOS	$ 1,154,110,226.71	$ 219,280,943.07	$ 1,373,391,169.78
VALOR TOTAL	**$ 1,154,110,226.71**	**$ 219,280,943.07**	**$ 1,373,391,169.78**

***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: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
Interventoría - CONSORCIO ETSA - SIGA
Matrícula Profesional No.: 17202-184508 CLD

Firma
Nombre: ELKIN MEJÍA CÁRCAMO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-59229 ATL

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

6.4. SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Certificado de modificación o Anexo No: 9 con fecha de aprobación en el SECOP II de: 14 de noviembre de 2024

No de Póliza	AMPARO	VIGENCIA
11-44-101210610	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales**	**02/11/2023 a 31/12/2027**
	Cumplimiento del contrato	**02/11/2023 a 31/06/2025**
	Calidad del servicio	**31/12/2023 a 31/12/2029**

	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: 3/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: RISARALDA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4107 - 2023

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA - SIGA

OBJETO DEL CONTRATO:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA-VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA,RUTA 2507; CAUYA-LAFELISA,RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA

FECHA DE INICIO: 12/12/2023

PLAZO INICIAL: 20 DIAS

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2024 (Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 1,299,999,953.00

VALOR ACUMULADO: $ 1,499,999,945.00 (Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: ELKIN MEJÍA CÁRCAMO

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 129,999,995.30	2	11	2023	30/06/2024		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	$ 546,218,468.00	2	11	2023	30/06/2024		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 259,999,991.00	2	11	2023	31	12	2026
Calidad del servicio	30%	$ 389,999,986.00	31	12	2023	31	12	2028

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 11-44-101210610

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: SEGUROS DEL ESTADO

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 2/11/2023

GARANTIA UNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRORROGAS 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%	$ 149,999,994.50	2	11	2023	31/06/25		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 299,999,989.00	2	11	2023	31	12	2027
Calidad del servicio	30%	$ 449,999,983.50	31	12	2023	31	12	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 11-44-101210610

Certificado de modificación o anexo No.: 9
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 15/11/2024

OBSERVACIONES:

Se realiza modificación de pólizas de la interventoría, Según modificación No. 01 de 2024 al contrato 4107 de 2023, se suprime el amparo de BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DE DEL ANTICIPO. Se realiza actualización de pólizas de acuerdo a la prórroga No. 9 con fecha de vencimiento a 31 DE DICIEMBRE de 2024. Mediante memorando individual No.2024I-VBOG-092771 de fecha 3 de diciembre de 2024 se remitió a la SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS las pólizas actualizadas para Revisión y Aprobación

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: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202-18458 CLD

Firma

Nombre: ELKIN MEJÍA CÁRCAMO
Supervisor Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 08202-59229 ATL

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

6.5. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Se realiza control al plan de calidad de la Interventoría

	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 INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN1-IN-15-FR-15
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 1/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4107 - 2023 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:
INTERVENTORIA TECNICA,ADMINISTRATIVA,FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA-VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA,RUTA 2507; CAUYA-LAFELISA,RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA - SIGA

FECHA DE INICIO: 12/12/2023 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 2 MESES Y 20 DIAS **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31/12/2024 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: 4161 - 2023 (Indicar número y año)

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI ----X N -------- APROBADO: SI ---X- NO ----- VERSIÓN No. 2 FECHA DE VERSIÓN: **feb-24**

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI -------- N ----------X---

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI -------- N ----------X---

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

FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA:
FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA:

OBSERVACIONES:

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI ----- X N -------- APROBADO: SI ----- X N ----- 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 ----- N -----

OBSERVACIONES:

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: 0
No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: 0
No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 1
No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: 1
No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 0
No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 0
No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0
No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 0
No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0
No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 0

OBSERVACIONES:

Las quejas y reclamos tienen como origen fundamental a los usuarios del proyecto y a la comunidad de la zona.

	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 INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN1-IN-15-FR-15
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 1/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4107 - 2023 (Indicar número y año)

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 =	0%	(%Presupuesto ejecutado por mes)/(%Presupuesto programado por mes)
IG2: Índice de gestión 2 =	0%	(%obra ejecutada por mes)/(%presupuesto porgramado por mes)
IG3: Índice de gestión 3 =	0%	((No. De P-Q o reclamos solucionados por mes)/(No. De P-Q o reclamos presentados por mes))*100
IG4: Índice de gestión 4 =	0%	((No. De No conformidades tratadas por mes)/(No. De No conformidades presentadas por mes))*101
IG5: Índice de gestión 5 =		
IGn: Índice de gestión n =		

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

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

OBSERVACIONES:

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:JOHN DEYBER QUICENO LOPEZ
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.:17202-18458 CLD

Firma
JHON RODRIGUEZ
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:

Firma
Nombre: ELKIN MEJIA CARCAMO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:08202-59229 ATL

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

6.6. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

Seguimiento a la inversión del anticipo

La interventoría mediante oficio 5143058INV-OC-011-2024 del 9 de enero de 2024 realiza renuncia al Anticipo

Plan de cargas o reprogramación al plan de cargas aprobado

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000175

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

CODIGO	MEPI-MIN1-IN-9-FR-2
VERSION	1
PAGINA	
FECHA	11/10/2024 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES — **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA — **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.: 4107 DE 2023
OBJETO: INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO APIA - VITERBO - ASIA RUTA 5003; REMOLINO/SICAIYA; RUTA 2507; CAIDA LA PELEA; RUTA 2508; EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES
INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA-SIGA
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORIA: ELKIN MEJIA CARCAMO
RESOLUCIÓN No.: 4111 DE: 18/11/2022 (Indicar día/mes/año)
CONTRATO DE O: 4107 de 2023 CONTRATISTA: CIVCO CONSTRUCCIONES SAS

PLAZO INICIAL: HASTA EL 31/12/2023 (En meses según contrato principal)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 19/12/2023 (Indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión con respaldo con el nacimiento del acta)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 1.299.999.953,00 (Según contrato principal)
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 1.299.999.953,00

PLAZO ACUMULADO: 10 MESES 20 DÍAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: HASTA EL 31 DE OCTUBRE DE 2024 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR ADICIONES (incluido IVA) **(B):** $ -

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	PERSONAL APROBADO				CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS			CONDICIONES ACTA ANTERIOR No.	2023 DICIEMBRE		2024 ENERO		FEBRERO		MARZO		ABRIL		MAYO		JUNIO		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		DICIEMBRE		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	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL	**NOMBRE**	**CEDULA**	**OF DE APROB**	**FECHA**																																		
1	1	Director de Interventoría	JOHN DEYBER QUINCENO LOPEZ	75.107.971	20245-VBOG-002584	22/01/2023	$ 7.470.000		3.00	$ 22.410.000,00			0.000	$ -		$ -	0.33	$ 2.466.100,00	1.00	$ 7.470.000,00	1.00	$ 7.470.000,00	1.00	$ 7.470.000,00	1.00	$ 7.470.000,00	1.00	$ 7.470.000,00	1.00	$ 7.470.000,00	1.00	$ 7.470.000,00	1.00	$ 7.470.000,00	1.00	$ 7.470.000,00	1.00	$ 7.470.000,00	10.33	$ 77.163.100,00
											$ 8.371.629,00																											1.00	$ 8.371.629,00
2	1	Ingeniero Residente de Interventoría	ARLES ALBERTO SOTO CALLEJAS	79.255.139	20235-VBOG-026310	4/12/2023	$ 5.860.000		4.00	$ 23.440.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -	0.09	$ 1.613.900,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	10.23	$ 80.513.900,00
											$ 5.567.302,00																											1.00	$ 5.567.302,00
3	1	Ingeniero Residente de Interventoría	EDWIN ANDRES DELGADO GUANEME	75.105.756	20245-VBOG-002584	22/01/2023	$ 5.860.000		4.00	$ 23.440.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -	1.00	$ 5.860.000,00	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.67	$ 3.926.200,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	1.00	$ 5.860.000,00	2.67	$ 15.646.200,00
											$ 5.567.302,00																											0.00	$ -
4	1	Ingeniero Residente Auxiliar de Interventoría	EDUARDO OROZCO LOPEZ	1.053.770.212	20235-VBOG-033393	29/12/2023	$ 3.770.000		4.00	$ 15.080.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -	0.10	$ 377.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	10.10	$ 38.077.000,00
											$ 4.225.039,00																											1.00	$ 4.225.039,00
5	1	Ingeniero Residente Auxiliar de Intervenntoría	TANIA MARCELA TORO CASTAÑO	1.089.745.435	20235-VBOG-033393	29/12/2023	$ 3.770.000		4.00	$ 15.080.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -		$ -	0.03	$ 113.100,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00	1.00	$ 3.770.000,00		$ -		$ -		$ -	6.03	$ 22.733.100,00
											$ 4.225.039,00																											0.00	$ -
6	1	Profesional Social	JULIETH MARLEN CAMPOS ESCOBAR	1.054.559.701	20235-VBOG-033393	29/12/2023	$ 4.200.000		4.00	$ 16.800.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -	0.83	$ 1.806.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	10.83	$ 43.806.000,00
											$ 4.706.940,00																											1.00	$ 4.706.940,00
7	1	Profesional Ambiental	MAURA XIMENA CHACUA CUARUAN	1.086.299.286	20235-VBOG-033393	29/12/2023	$ 4.200.000		4.00	$ 16.800.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -	0.30	$ 1.260.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	1.00	$ 4.200.000,00	10.30	$ 43.260.000,00
											$ 4.706.940,00																											1.00	$ 4.706.940,00
		MONTO AGOTABLE DE ESPECIALISTAS (Conforman esta lectira de especialistas de Amarillo)								$ 61.354.681,00																														
8	1	Especialista en Estructuras	CRISTHIAN FELIPE SANTA LUNA	75.103.509	20245-VBOG-022809	8/03/2024	$ 6.800.000		2.00	$ 13.600.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ 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		$ -		$ -		$ -		$ -	1.75	$ 11.900.000,00
											$ 7.620.760,00																											0.00	$ -
9	1	Especialista en Pavimentos y/o Vías	JOSE BERNARDO ROMERO ANGEL	79.614.086	20235-VBOG-026311	5/12/2023	$ 6.800.000		2.00	$ 13.600.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -		$ -	0.17	$ 1.133.333,33	0.50	$ 3.400.000,00	0.50	$ 3.400.000,00	0.17	$ 1.166.666,67		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	1.34	$ 9.099.333,33
											$ 7.620.760,00																											0.00	$ -
10	1	Especialista en Diseño Geometrico	SANDRO JOSE PETRO MUÑOZ	79.504.123	20235-VBOG-033393	29/12/2023	$ 6.800.000		1.02	$ 6.954.681,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -
											$ 7.620.760,00																											0.00	$ -
11	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	CESAR AUGUSTO PALOMINO SAAVEDRA	13.955.540	20235-VBOG-033393	29/12/2023	$ 6.800.000		2.00	$ 13.600.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -	0.38	$ 2.584.000,00	0.37	$ 2.516.000,00	0.37	$ 2.516.000,00	0.37	$ 2.516.000,00	0.37	$ 2.516.000,00	0.37	$ 2.516.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -	2.42	$ 16.164.000,00
											$ 7.620.760,00																											0.00	$ -
12	1	Especialista en Hidraulica e Hidrologia	ROBERTO ANDERSON JAIMES SILVA	79.471.549	20235-VBOG-033393	29/12/2023	$ 6.800.000		1.00	$ 6.800.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.00	$ -
											$ 7.620.760,00																											0.00	$ -
13	1	Especialista Ambiental	NÉSTOR YESID HERNÁNDEZ PIRAQUIVE	79.504.717	20235-VBOG-033393	29/12/2023	$ 6.800.000		1.00	$ 6.800.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -		$ -	0.25	$ 1.700.000,00		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -	0.25	$ 1.700.000,00
											$ 7.620.760,00																											0.25	$ 1.903.190,00
		PERSONAL TÉCNICO																																						
14	1	Inspector SST	ANGIE CAMILA MONCADA OSORIO	1.004.739.222			$ 2.230.000		4.00	$ 8.920.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -	0.73	$ 1.627.900,00	1.00	$ 2.230.000,00	1.00	$ 2.230.000,00	1.00	$ 2.230.000,00	1.00	$ 2.230.000,00	1.00	$ 2.230.000,00	1.00	$ 2.230.000,00	1.00	$ 2.230.000,00	1.00	$ 2.230.000,00	1.00	$ 2.230.000,00	1.00	$ 2.230.000,00	8.73	$ 21.997.900,00
											$ 2.499.161,00																											1.00	$ 2.499.161,00
15	1	Inspector	MARIA ALEJANDRA JIMENEZ OBANDO	1.512.780.082			$ 2.200.000		4.00	$ 8.800.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.83	$ 2.044.000,00	1.00	$ 2.200.000,00	0.75	$ 1.650.000,00	1.00	$ 2.200.000,00	0.83	$ 1.826.000,00	5.42	$ 12.396.000,00
											$ 2.465.540,00																											0.00	$ -
16	1	Inspector	WALTER ANDRES JOJOA GIRALDO	1.007.553.769			$ 2.200.000		4.00	$ 8.800.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -	0.27	$ 1.694.000,00	0.76	$ 1.540.000,00	0.00	$ -	0.27	$ 614.000,00	1.00	$ 2.200.000,00	1.00	$ 2.200.000,00	1.00	$ 2.200.000,00	1.00	$ 2.200.000,00	1.00	$ 2.200.000,00	1.00	$ 2.200.000,00	7.84	$ 17.249.000,00
											$ 2.465.540,00																											1.00	$ 2.465.540,00
		PERSONAL ADMINISTRATIVO																	0.00																				
17	1	Auxiliar Administrativo - Conductor	ANA MARIA ALVAREZ GIL	1.061.372.802			$ 1.180.000		4.00	$ 4.720.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -	0.16	$ 188.800,00	1.00	$ 1.180.000,00	1.00	$ 1.180.000,00	1.00	$ 1.180.000,00	1.00	$ 1.180.000,00	1.00	$ 1.180.000,00	1.00	$ 1.180.000,00	1.00	$ 1.180.000,00	1.00	$ 1.180.000,00	1.00	$ 1.180.000,00	1.00	$ 1.180.000,00	10.16	$ 11.988.800,00
											$ 1.322.426,00																											1.00	$ 1.322.426,00
18	1	Conductor	ANDRÉS CAMILO CASTAÑEDA CASTAÑEDA	1.061.870.704			$ 1.240.000		4.00	$ 4.960.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -	0.27	$ 564.800,00	1.00	$ 1.240.000,00	1.00	$ 1.240.000,00	0.27	$ 704.800,00	0.00	$ -	0.73	$ 906.000,00	1.00	$ 1.240.000,00	1.00	$ 1.240.000,00		$ -		$ -		$ -	6.08	$ 7.499.800,00
											$ 1.389.668,00																											0.00	$ -
19	1	Conductor	JHON MARIO MARTÍNEZ GÓMEZ	4.547.601			$ 1.240.000		4.00	$ 4.960.000,00	$ -		0.000	$ -		$ -		$ -	0.82	$ -		$ -		$ -	0.82	$ 1.029.200,00	0.37	$ 458.800,00	1.00	$ 1.240.000,00	1.00	$ 1.240.000,00	0.43	$ 533.200,00	1.00	$ 1.240.000,00	1.00	$ 1.240.000,00	0.62	$ 6.981.200,00
											$ 1.389.668,00																											1.00	$ 1.389.668,00
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL										$ 235.564.681,00		$ -		$ -		$ -		$ 13.890.700,00		$ 33.545.700,00		$ 37.039.323,33		$ 38.219.100,00		$ 43.232.050,00		$ 44.613.800,00		$ 42.744.000,00		$ 43.776.200,00		$ 44.769.200,00		$ 43.646.200,00		$ 38.210.000,00		$ 38.159.835,00	1.00	$ 469.827.869,33
PROVISION JORNADAS 7X24																																							
PROVISION JORNADA 7X24										$ 11.800.234,00																				$ 1.047.708,00		$ 1.099.833,00		$ 2.869.999,00		$ 1.580.770,00				$ 11.499.369,03
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL										$ 247.364.915,00		$ -		$ -		$ -		$ 13.890.700,00		$ 33.545.700,00		$ 37.039.323,33		$ 38.219.100,00		$ 43.232.050,00		$ 44.613.800,00		$ 43.791.708,00		$ 44.875.833,00		$ 47.639.199,00		$ 46.226.200,00		$ 39.159.835,00		$ 481.327.737,33
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		$ 2,36		$ 2,36
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL										**$ 583.781.159,00**		**$ 5,56**		**$ 5,56**		**$ 0,00**		**$ 32.782.062,00**		**$ 79.156.032,00**		**$ 87.412.629,67**		**$ 90.157.016,00**		**$ 110.760.535,00**		**$ 111.391.490,00**		**$ 103.350.420,00**		**$ 103.930.699,00**		**$ 112.264.527,00**		**$ 110.998.469,00**		**$ 90.173.600,00**		**$ 90.037.211,00**		**$ 1.135.917.890,00**

No. de Orden	Cantidad	CONCEPTO						Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	2023 DICIEMBRE H-M	2023 DICIEMBRE VALOR	2024 ENERO H-M	2024 ENERO VALOR	2024 FEBRERO H-M	2024 FEBRERO VALOR	2024 MARZO H-M	2024 MARZO VALOR	2024 ABRIL H-M	2024 ABRIL VALOR	2024 MAYO H-M	2024 MAYO VALOR	2024 JUNIO H-M	2024 JUNIO VALOR	JULIO H-M	JULIO VALOR	AGOSTO H-M	AGOSTO VALOR	SEPTIEMBRE H-M	SEPTIEMBRE VALOR	OCTUBRE H-M	OCTUBRE VALOR	NOVIEMBRE H-M	NOVIEMBRE VALOR	DICIEMBRE H-M	DICIEMBRE VALOR	TOTAL H-M	TOTAL VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																																							
		VIÁTICOS																																							
20		Especialista, Director y Residentes (**)						$ 215.000	DIA	16	$ 3.440.000							0.00	$ -	0.00	$ -	1.00	$ 215.000,00	1.00	$ 215.000,00	1.00	$ 215.000,00	2.00	$ 430.000,00	1.00	$ 215.000,00	1.00	$ 215.000,00	1.00	$ 215.000,00	1.00	$ 215.000,00	1.00	$ 215.000,00	9.000	$ 1.935.000,00
20B		Especialista, Director y Residentes (**) - 2024										$ 236.500																											1.000	$ 236.500,00
		COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA																																						
21	1	Vehículo tipo campero ó camioneta (incluye peajes y combustible) y cuyo modelo sea hasta diez (10) años anteriores al año de suscripción del contrato.						$ 4.830.000	MES	8.00	$ 38.640.000							1.00	$ 6.423.900,00	1.00	$ 4.830.000,00	1.00	$ 4.830.000,00	1.00	$ 4.830.000,00	1.00	$ 6.762.000,00	2.00	$ 9.660.000,00	2.00	$ 9.660.000,00	2.00	$ 9.660.000,00	2.00	$ 9.660.000,00	2.00	$ 9.660.000,00	1.00	$ 4.830.000,00	0.00	$ -	17.730	$ 85.635.900,00
21B	1	Vehículo tipo campero ó camioneta (incluye peajes y combustible) y cuyo modelo sea hasta diez (10) años anteriores al año de suscripción del contrato. – 2024										$ 5.313.000																											1.000	$ 5.313.000,00	1.000	$ 5.313.000,00
22	1	Trabajo de topografía (Incluye personal, equipo y transporte)						$ 6.340.000	Según comprobante	4.00	$ 25.360.000							0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.000	$ -
22B	1	Trabajo de topografía (Incluye personal, equipo y transporte) - 2024										$ 6.974.000																													0.000	$ -
23	1	Ensayos de laboratorios de suelos, pavimentos y concretos						$ 580.000	Según comprobante	4.00	$ 2.320.000							0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.000	$ -
23B	1	Ensayos de laboratorios de suelos, pavimentos y concretos – 2024										$ 638.000																													0.000	$ -
24	1	Oficina/campamento (incluye dotación y servicios públicos)						$ 1.500.000	Según comprobante	4.00	$ 6.000.000							1.00	$ 1.500.000,00	1.00	$ 1.500.000,00	1.00	$ 1.500.000,00	1.00	$ 1.500.000,00	1.00	$ 1.500.000,00	1.00	$ 1.500.000,00	1.00	$ 1.500.000,00	1.00	$ 1.500.000,00	1.00	$ 1.500.000,00	1.00	$ 1.500.000,00	1.00	$ 1.500.000,00	11.000	$ 16.500.000,00
24B	1	Oficina/campamento (incluye dotación y servicios públicos) - 2024										$ 1.650.000																											1.000	$ 1.650.000,00
		OTROS COSTOS																																						
25	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)						$ 2.034.990	Según comprobante	4.00	$ 8.139.960							0.10	$ 203.499,00	0.27	$ 549.447,30	0.27	$ 427.347,90	0.29	$ 589.797,20	0.56	$ 1.139.044,40	0.23	$ 468.047,70	0.00	$ -	0.47	$ 956.445,30	0.00	$ -	0.53	$ 813.999,00	0.56	$ 1.139.044,40	0.00	$ -	3.080	$ 6.267.769,20
25B	1	Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible) - 2024										$ 2.238.489																											0.400	$ 895.395,60
26	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.						$ 755.000	Según comprobante por mes	4.00	$ 3.020.000							1.46	$ 1.117.400,00	1.00	$ 755.000,00	1.00	$ 755.000,00	1.00	$ 755.000,00	1.00	$ 755.000,00	1.00	$ 755.000,00	1.00	$ 755.000,00	1.00	$ 755.000,00	1.00	$ 755.000,00	1.00	$ 755.000,00	1.00	$ 755.000,00	11.460	$ 8.667.400,00
26B	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc. - 2024										$ 830.500																											1.000	$ 830.500,00
27	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc.)						$ 755.000	Según comprobante por mes	4.00	$ 3.020.000							0.42	$ 317.100,00	0.58	$ 445.650,00	0.56	$ 415.250,00	0.84	$ 622.800,00	0.84	$ 634.200,00	0.84	$ 634.200,00	0.96	$ 724.800,00	0.93	$ 702.150,00	0.92	$ 694.600,00	1.00	$ 755.000,00	1.00	$ 755.000,00	8.610	$ 6.900.350,00
27B	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc.). - 2024										$ 830.500																											1.000	$ 830.500,00
28	1	Veeduría comunitaria						$ 250.000	Según comprobante por mes	4.00	$ 1.000.000							0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	0.00	$ -	4.000	$ 1.000.000,00
28B	1	Veeduría comunitaria - 2024										$ 275.000																											0.000	$ -
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE														0.00																								1.00	
		SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (b)									$ 90.939.960,00				$ -		$ -		$ 9.581.899,00		$ 7.530.450,00		$ 8.264.897,00		$ 10.082.148,00		$ 13.333.997,00		$ 14.118.794,00		$ 13.322.848,00		$ 12.617.150,00		$ 13.781.045,00		$ 14.198.999,00		$ 9.694.594,00		$ 9.755.896,00		$ 136.262.516,00
		Valor total básico (C) = (A) + (B)									$ 674.721.159,00				$ -		$ -		$ 42.343.951,00		$ 86.686.502,00		$ 95.677.523,67		$ 100.279.224,00		$ 124.039.532,00		$ 125.510.287,00		$ 116.671.279,88		$ 120.647.648,60		$ 126.045.882,00		$ 125.194.445,00		$ 99.870.194,00		$ 99.813.107,00		$ 1.262.779.576,00
		PROVISIÓN PARA FRENTE ADICIONAL Y BOLSA DE AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA = (D)									$ 417.715.776,00																												-$ 2.275.420,29	-$ 2.275.420,29
		Subtotal costos básicos (F) = (C) + (D)									$ 1.092.436.935,00				$ -		$ -		$ 42.343.951,00		$ 86.686.502,00		$ 95.677.524,00		$ 100.279.224,00		$ 124.039.532,00		$ 123.234.866,71		$ 116.671.279,00		$ 120.647.649,00		$ 126.045.882,00		$ 125.194.445,00		$ 99.870.194,00		$ 99.813.107,00		$ 1.260.504.155,29
		IVA (G) = (F) * (% IVA)									$ 207.563.018,00				$ -		$ -		$ 8.045.350,69		$ 16.470.435,38		$ 18.178.729,56		$ 19.053.052,56		$ 23.567.511,08		$ 23.414.624,67		$ 22.167.543,01		$ 22.923.053,31		$ 23.948.717,58		$ 23.786.944,55		$ 18.975.336,86		$ 18.964.490,33		$ 239.465.790,00
		Costo Total = (F) + (G)									**$ 1.299.999.953,00**				**$ -**		**$ -**		**$ 50.389.301,69**		**$ 103.156.937,38**		**$ 113.856.253,56**		**$ 119.332.276,56**		**$ 147.607.043,08**		**$ 146.649.491,38**		**$ 138.838.822,01**		**$ 143.570.702,31**		**$ 149.994.599,58**		**$ 148.981.389,55**		**$ 118.845.530,86**		**$ 118.777.597,33**		**$ 1.499.999.946,29**

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

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS																																								

7. Conclusiones y recomendaciones

- En mes de junio de 2024, se realizó la reprogramación del programa de Inversiones No. 02 de acuerdo a la **Prórroga No. 02** del contrato de obra con nueva fecha de terminación el 31 de octubre de 2024, suscrita el 28 de junio de 2024. Para ello se Estableció el porcentaje de atraso imputable al contratista de obra y el no imputable generado por terceros como lo son la Intervención del Puente Viterbo (Pendiente de permiso de Intervención de Cauce) y Pavimento concreto rígido PR58+800 Ruta 5003 - Apia (Pendiente de reactivación una vez sean instaladas las redes de acueducto y alcantarillado del municipio a cargo de las Empresas Públicas del Apia ESP.

PLAN DE TRABAJO: Mantenimiento de las vías del eje cafetero: ruta 5003; ruta 2507; ruta 2508, en los departamentos de Caldas y Risaralda. Incluye puentes.	**PPTO BALANCE INCLUYE AIU**
SECTOR 1 - Ruta 5003 y Ruta 2507	
Ruta 5003 vía Apia - Viterbo - Asia	
III) Construccion muro contencion con cimentacion profunda PR 63+250	$ 821,605,562
VII) Construccion pavimento rigido en el municipio de Apia, calle 11 cra	$ 420,800,042
VIII) Reforzamiento estructural en Puente vehicular Viterbo PR 77+100	$ 1,694,932,960
SECTOR 2 - Ruta 2508	
Ruta 2508 vía Cauya - La Felisa	
V) Muro de contencion PR 54+850 (no contractual)	$ 822,501,834
	44.52%
	$ 3,759,132,996.66

- El 31 de octubre se suscribió la **PRÓRROGA TRES (03) DE 2023 CONTRATO No. 4161 DE 2023,** desde el 1 de noviembre de 2024 hasta el 15 de noviembre de 2024.

- El 15 de noviembre de 2024 suscribió la **PRÓRROGA CUATRO (04) Y MODIFICACIÓN NÚMERO UNO (01) DE 2024** hasta el 31 de diciembre de 2024, y se realizó la SUSTITUCIÓN de recursos por la suma de MIL CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.400.000.000,00), incluidos en la vigencia 2024, y se MODIFICÓ la Cláusula Séptima del Contrato de Obra Número 4161 de 2023, en el sentido de trasladar los recursos por el valor CIENTO CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($150.842.486) M/CTE, conservando así, el mismo total del Contrato de Obra No. 4161 de 2023 de NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351) MONEDA CORRIENTE

- Mediante acta de fijación de ítems no previstos No. Suscrita el 09 de agosto de 2024 se realiza pactación entre instituto nacional de vías INVIAS, la interventoría CONSORCIO ETSA - SIGA y el contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, se llega a un acuerdo de los ítems no previstos los cuales son necesarios para la ejecución de las actividades programadas para el contrato de obra 4161 de 2023. Se debe de tener en cuenta que al mes de este informe la ejecución en el frente de trabajo del puente Viterbo PR77+100 ruta 5003 ha sido muy poca debido a la poca programación del contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, desde la

interventoría se le ha solicitado y reiterado un plan de acción que atienda las necesidades y el atraso que presenta este frente de obra.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
NP01	Limpieza con hidro lavadora y medios mecánicos en estructuras de concreto en alturas	m2	2100	$ 20,793	$ 43,665,300
NP02	Suministro e instalación de epoxico para concreto nuevo a endurecido, incluye abusardado y limpieza de la superficie	m2	179	$ 258,109	$ 46,201,511
NP03	Concreto 28Mpa tipo tremie para recalces en concreto existente, incluye bombeo	m3	85.58	$ 1,649,990	$ 141,206,144
NP04	Enrocado en concreto de 24.5Mpa sobre lecho de rio (proporción 60% concreto - 40% piedra de mano), incluye bombeo	m3	120	$ 1,379,948	$ 165,593,760
NP05	Anclaje en concreto con longitudes menores a 15cm con epóxico químico tipo Hilti o similar, no incluye acero de refuerzo	un	675	$ 133,528	$ 90,131,400
NP06	Sello de fisuras y grietas estructurales para un ancho 6.3mm y profundidad 50mm con kit de inyección de productos bicomponentes a baja presión.	m	10	$ 2,396,034	$ 23,960,340
NP07	Reparación de superficies de concreto existente con Sikatop 122 o similar, espesor máximo de 15mm	m2	18	$ 887,103	$ 15,967,854
NP08	Excavación de material conglomerado sobre agua, trasiego menor a 40m con máquina retroexcavadora y su conformación de Jarillón con dicho material, sobre lecho de rio	m3	3000	$ 57,502	$ 172,506,000
NP09	Suministro e instalación de geo contenedor de dimensiones 94x94x100cm resistencia a la tensión 67Kn, incluye relleno con material de sitio, incluye desmontaje	un	500	$ 373,872	$ 186,936,000
NP10	Suministro e instalación de geo contenedor de dimensiones 94x94x50cm resistencia a la tensión 67Kn, incluye relleno con material de sitio, incluye desmontaje	un	240	$ 284,705	$ 68,329,200
NP11	Concreto 21Mpa de baja retracción para llenado de oquedades en elementos estructurales existente, adyacentes en lecho de rio, incluye bombeo	m3	11	$ 1,543,912	$ 16,983,032
NP12	Geomalla biaxialbituminosa-FortGRID Asphalt 300 - (con Fibras multifilamento de poliéster de alta tenacidad PET, recubiertas con copolímero bituminoso de alto desempeño)	m2	10950	$ 29,533	$ 323,386,350
NP13	Sumidero sencillo de alcantarillados de 0.60x0.60x1.00m, espesor de paredes de 0.15m, en concreto 24.5Mpa, incluye rejilla en acero	un	3	$ 3,004,040	$ 9,012,120
NP14	Tubería alcantarillado PVC diámetro 18" - 450mm	m	25	$ 445,577	$ 11,139,425
NP15	Material granular tipo INVIAS	m3	1242	$ 126,214	$ 156,757,788
NP16	Bordillo de concreto vaciado in situ; no incluye la preparación de la superficie de apoyo	m	1100	$ 74,500	$ 81,950,000
NP17	Cámaras de diámetro máximo 1m y altura máxima 2.0m libre, con espesor de paredes y pisos de 0.15m en concreto 24.5Mpa, incluye tapa metálicas	un	3	$ 4,592,584	$ 13,777,752

- Durante el periodo comprendido entre el **01 de noviembre de 2024 al 30 de noviembre de 2024** el Contratista registra ejecución de actividades de obra por el 21.83% que equivale a $1.843.372.074, del costo directo de obra, para un ejecutado total acumulado de $ 7.752.032.658, que representa el 91.81% del costo básico de las obras, de acuerdo al programa de inversiones actualizado con la prórroga No. 04, suscrito el 15 de noviembre de 2024, se tenía programado para el mes de octubre de 2024 $ 1,229,336.86, es decir 14.56%, sin embargo el programado acumulado es de $ 7,529,489.169, que representa el 89.18% de las obras, por lo que a la fecha el contratista presenta un AVANCE de 2.63%.
  VALORES SE SEGUIMIENTO AL REPROGRAMA DE INVERSIONES No. 6 QUE VA HASTA EL 30 DE DICIEMBRE DE 2024 SEGÚN ACTA PARCIAL DE OBRA No. 12 - NOVIEMBRE DE 2024

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	**14.56%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$ 1,229,336.86**
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	**89.18%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$ 7,529,489.169**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	**21.83%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$ 1,843,372.074**
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	**91.81%**
	VALOR (Miles de Pesos)	**$ 7,752,032.658**

- Respecto al corte del informe semanal No 51 que comprende del 22 de noviembre de 2024 al 28 de noviembre de 2024 se presentan los siguientes valores con respecto al valor básico del contrato:

SEGUIMIENTO	VALOR BÁSICO	PORCENTAJE (%)
TOTAL, INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 7.476.473.544	88.55%
TOTAL, INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 7.752.032.658	91.81%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 275.559.114	3.26%

- El contratista para el presente periodo adelantó trabajos de pavimentación en el sector Crucero Apia – PR 58+600, Muro de contención PR63+250, Las Melenas PR 74+560, Puente Viterbo PR77+100, de la ruta 5003. También se realizaron marcación vial y señalización horizontal y Vertical en las rutas 5003 y 2508.

- Para ejecutar las actividades programadas para el reforzamiento estructural y mantenimiento en el puente vehicular no cuenta el rendimiento adecuado para este frente de obra, el cual genere un rendimiento de obra para dar ponerse al día y dar por finalizadas las obras, por lo que se le solicita al contratista disponer la maquinaria y personal necesario, realizar las labores administrativas, técnicas y económicas para cumplir con el objetivo de este frente cuanto antes.

- Es importante que el contratista adelante gestiones administrativas, financieras y operativas para atender los frentes de obra que corresponden a las obras de drenaje, manejo de aguas lluvias y obras menores, que si bien estas no tienen gran afectación en la inversión del contrato de obra, si son importantes para la estabilidad de las vías y de las demás obras ejecutadas dentro del contrato 4161 de 2023.

8. ANEXOS

8.1. Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventoría incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.
8.2. Prórroga No. 03 Contrato de Obra No. 4161 de 2023
8.3. Prórroga No. 04 Contrato de Obra No. 4161 de 2024
8.4. Pólizas Actualizadas prorroga No.03 Contrato de obra No. 4161 de 2023
8.5. Pólizas Actualizadas prorroga No.04 Contrato de obra No. 4161 de 2024
8.6. Acta de Aprobación de Pólizas
8.7. Programación de obra.
8.8. Informe de calidad obra
8.9. Anexo 1. Seguimiento plan calidad obra.
8.10. Anexo 2. Maquinaria y equipo cto obra.
8.11. Anexo 3. Estado general del tiempo.
8.12. Anexo 4. Resumen ensayos laboratorio.
8.13. Anexo 5. Cuadro de relación de concretos.
8.14. Anexo 6. Resultados de pavimento de Apía.
8.15. Anexo 7. Resultados de concretos PR63+250 (Caisson).
8.16. Anexo 8. Resultados de briquetas de asfaltos.
8.17. Anexo 9. Resultados de densidades de subbase Apía Risaralda
8.18. Anexo 10. Resultados de densidades de base granular las Melenas.
8.19. Anexo 11. Resultados de concretos bordillos las Melenas.
8.20. Anexo 12. Preoperacional maquinaría noviembre.
8.21. Anexo 13. Formato de instalación de geomalla las Melenas.
8.22. Anexo 14. Formato de instalación de asfalto las Melenas.
8.23. Anexo 15. Formato de instalación de imprimante las Melenas.
8.24. Anexo 16. Formato de instalación de asfalto para resaltos las Melenas.
8.25. Anexo 17. Certificados de calidad de acero de refuerzo.
8.26. Matrices de control social.
8.27. Informe de gestión social interventoría.
8.28. Informe de gestión social contratista.
8.29. Actas de vecindad aprobadas por interventoría.
8.30. PQDRS.
8.31. Correspondencia enviada desde el componente social
8.32. Actas de reuniones componente social (Obra, Interventoría e INVIAS)
8.33. Formato generación de empleo
8.34. Acta comité de participación comunitaria
8.35. Matriz de control ambiental.
8.36. Informe de gestión ambiental interventoría.
8.37. Informe de gestión ambiental obra
8.38. Anexo A. Acta de compromiso de baños
8.39. Anexo B. Informe Coconí octubre - noviembre (por firmar)
8.40. Anexo C. Soporte de entrega de compensación
8.41. Anexo E. Asistencia de capacitación
8.42. Anexo J Cantidades de materiales.

8.43. Anexo G. Asistencia de inducción ambiental
8.44. Anexo L. Registro fotográfico Medidas ambientales en obra
8.45. Anexo H. Registro fotográfico de señalización
8.46. Anexo L. Registro fotográfico Medidas ambientales en obra
8.47. Anexo M. Actividad de ahuyentamiento de abejas y radicación de avispas
8.48. Anexo O. verificación de actividades de aguas superficiales
8.49. Anexo U. Inspección y Mantenimiento Preventivo
8.50. Anexo V. Preoperacionales Noviembre
8.51. Anexo Y. Repuesta RCD CORPOCALDAS 2024-IE-00039508
8.52. Anexo Z. Informe Alerta temprana entre el 1 al 30 de noviembre
8.53. Anexo Z1- Oficios interventoría
8.54. Informe SST interventoría
8.55. ANEXO 1. Asistencia interventoría.
8.56. ANEXO 2. Seguridad Social interventoría.
8.57. ANEXO 3. Caminata Gerencial interventoría.
8.58. ANEXO 4. Indicadores de ausentismo y accidentalidad interventoría.
8.59. ANEXO 5. Capacitaciones interventoría.
8.60. ANEXO 6. Momentos de seguridad interventoría.
8.61. ANEXO 7. Pausas activas interventoría.
8.62. ANEXO 8. Retiro de personal interventoría.
8.63. ANEXO 9. Inspecciones generales interventoría
8.64. ANEXO 10. Reporte Visita de liderazgo interventoría.
8.65. ANEXO 11. Registro generación de residuos interventoría.
8.66. ANEXO 12. Documentos camionetas GUU776 interventoría.
8.67. ANEXO 13 Análisis de trabajo seguro interventoría.
8.68. ANEXO 14. Programa de inspecciones interventoría.
8.69. ANEXO 15. Servicios públicos interventoría.
8.70. ANEXO 16. PIC interventoría.
8.71. ANEXO 17. Plan anual HSE interventoría.
8.72. ANEXO 18. Indicadores KPI interventoría.
8.73. Informe SST obra.
8.74. ANEXO 1. Conceptos médicos ocupacionales obra.
8.75. ANEXO 2. Documentación de ingreso obra
8.76. ANEXO 3. Registros de inducción SST obra.
8.77. ANEXO 4. Registro entrega de EPP SST obra
8.78. ANEXO 5. Matriz de personal SST obra.
8.79. ANEXO 6. Documentos egreso de personal SST obra.
8.80. ANEXO 7. Registros de formación SST obra
8.81. ANEXO 8. Gestión trabajos de alto riesgo obra
8.82. ANEXO 9. Inspecciones SST o Elementos de emergencia obra
8.83. ANEXO 10. Preoperacionales maquinaria y volquetas obra.
8.84. ANEXO 11. Matriz de ausentismo Indicadores obra.
8.85. ANEXO 12. Incapacidades obra.
8.86. ANEXO 14. Asistencia personal de obra.
8.87. ANEXO 15. Actas de comités obra.

8.88. ANEXO 16. Cronograma de actividades obra.
8.89. ANEXO 17. Plan de trabajo anual obra
8.90. ANEXO 18. Presupuesto SST obra.
8.91. ANEXO 19. Planillas de seguridad social obra.
8.92. ANEXO 20. Gestión orden y aseo Obra
8.93. Prórroga No. 03 Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023
8.94. Prórroga No. 04 Contrato de Interventoría No. 4107 de 2024
8.95. Pólizas Actualizadas Prorroga No.03 Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023
8.96. Pólizas Actualizadas Prorroga No.04 Contrato de Interventoría No. 4107 de 2024
8.97. Acta de Aprobación de Pólizas Interventoría
8.98. Registro fotográfico del avance de las obras.
8.99. Registro fílmico del avance de las obras.
8.100. Copia de la Bitácora del mes correspondiente.
8.101. Registro fotográfico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas.
8.102. Registro fílmico de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas.

8.1 Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventoría incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo.

INVIAS			CONTROL DE CORRESPONDENCIA ENVIADA						CONSORCIO ETSA-SIGA				
RESPONSABLES DE ATENCION			OBRA / PROYECTO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, DMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES						MODALIDAD: INTERVENTORIA			
JOHN QUICENO	JULIETH CAMPOS								CONTRATO N: 4107 DEL 2023				
ARLES SOTO	XIMENA CHACUA		ENTIDAD CONTRATANTE / INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVIAS-						DEPARTAMENTO: CALDAS				
EDUARDO OROZCO	ANA ALVAREZ		CONSORCIO ETSA-SIGA						MUNICIPIO: VITERBO				
CAMILA MONCADA			NIT: 901.053.528						UBICACIÓN: CARRERA 9 # 8-29				
COD DOC	**FECHA DE RECIBIDO**	**ASUNTO**	**CODIGO DE CARTA**	**REMITENTE**	**DESTINATARIO**	**SITIO DE ARCHIVO**	**RADICADO**	**FECHA DE RADICADO**	**¿REQUIERE RESPUESTA?**	**RESPONSABLE**	**DIAS DE VENCIMIENTO**	**FECHA DE RESPUESTA**	**OFICIO RESPUESTA**
E358	5/11/2024	Extracción de núcleos - Pendientes- CTTO 4161DE2023	5143058INV-OV-358-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	FRANCISCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	e-mail	2024E-VUVRAZ-110920	6/11/2024	SI	ARLES SOTO	30	PENDIENTE	PENDIENTE
E359	5/11/2024	Segunda reiteración de pago especialista Henry Martínez - CTTO 4161DE2023	5143058INV-OV-359-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	FRANCISCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	e-mail	2024E-VUVRAZ-110935	6/11/2024	SI	ARLES SOTO	30	PENDIENTE	PENDIENTE
E360	5/11/2024	Alcance queja Juan Andrés Meneses por falta de pago de liquidación	5143058INV-OV-360-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	FRANCISCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	e-mail	2024E-VUVRAZ-110933	6/11/2024	SI	JULIETH CAMPOS	CERRADO	25/11/2024	E-473SO
E361	5/11/2024	Alcance a solicitud de mantenimiento correctivo urgente Juegos Naciona	5143058INV-OV-361-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	FRANCISCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	e-mail	2024E-VUVRAZ-110940	6/11/2024	SI	JULIETH CAMPOS	30	PENDIENTE	PENDIENTE
E362	5/11/2024	Incumplimiento de inicio actividades PR 59+455 Ruta 5003 - CTTO 4161DE2023	5143058INV-OV-362-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	FRANCISCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	e-mail	2024E-VUVRAZ-110942	6/11/2024	SI	JULIETH CAMPOS	30	PENDIENTE	PENDIENTE
E368	12/11/2024	CUNETAS 9+550 - RUTA 2508 - CTTO 4161DE2023	5143058INV-OV-370-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	FRANCISCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	e-mail	2024E-VUVRAZ-113371	12/11/2024	SI	ARLES SOTO	24	PENDIENTE	PENDIENTE
E369	12/11/2024	REITERACIÓN ENTREGA DE DOTACIÓN CTTO 4161DE2023	5143058INV-OV-372-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	FRANCISCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	e-mail	2024E-VUVRAZ-113391	12/11/2024	SI	ARLES SOTO	24	PENDIENTE	PENDIENTE
E371	13/11/2024	Entrega oportuna de documentación CTTO 4161DE2023	5143058INV-OV-374-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	FRANCISCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	e-mail	2024E-VUVRAZ-114285	12/11/2024	SI	CAMILA MONCADA	24	PENDIENTE	PENDIENTE
E372	13/11/2024	REITERACIÓN SEÑALIZACIÓN DE CAISSON RUTA 5003PR63+250	5143058INV-OV-375-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	FRANCISCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	e-mail	2024E-VUVRAZ-114312	14/11/2024	SI	CAMILA MONCADA	22	PENDIENTE	PENDIENTE
E373	13/11/2024	Alcance solicitud liquidación Gabriel Ángel Taborda Guerrero - CTTO 4161DE	5143058INV-OV-376-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	FRANCISCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	e-mail	2024E-VUVRAZ-114326	14/11/2024	SI	JULIETH CAMPOS	CERRADO	25/11/2024	E-475SO
E379	20/11/2024	Alcance de solicitudes falta de liquidaciones - CTTO 4161DE2023	5143058INV-OV-382-2024	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	CARLOS EDUARDO ZULUAGA Director Territorial INVIAS - Risaralda ELKIN MEJÍA CÁRDAMO	e-mail	2024E-VUVRAZ-117454	21/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	25/11/2024	E-481SO

5143058INV-OV-358-2024

Viterbo - Caldas, 29 de octubre de 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: Extracción de núcleos, asfalto instalado en las rutas 2507 y 2508, CONTRATO No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA-VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Respetado Ing. Garavito

De acuerdo con resultados del laboratorio GEOING, referente a los núcleos extraídos, en los resultados de la tabla número 1, correspondientes a los núcleos extraídos en el sector San clemente, en la columna 1 "No DEL ESPECIMEN", debe ser reemplazado por No DE CAPA, dado que, se presta para confusión, ya que se puede interpretar como dos núcleos diferentes, siendo este tomado en un solo punto, según lo registrado en la columna "ESPESOR DE LA CAPA" de la misma tabla 1.

En la tabla 2, en la columna "NUMERO DE ESPECIMEN", igualmente debe ser remplazado por No DE CAPA, ya que aquí se colocó el espesor de la capa de asfalto de reposición y no, el de cada capa, presentando confusión en el PR47+859, donde se registra en el mismo punto, una capa de 15,36 centímetros y, otra de 12,40 centímetros, sin poder determinar cual fue el espesor real de la capa en este punto.

No ESPECIMEN	PREPARADOS EN LABORATORIO O TOMA DE NUCLEO EN PAVIMENTO	ABSCISA	CARRIL	ESPESOR DE LA CAPA	Masa del espécimen seco en el aire (A)	Masa del espécimen sumergido en agua a 25 ± 1° C (C)	Masa en el aire del espécimen saturado y superficialmente seco (B)	GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DEL ESPECIMEN	DENSIDAD DEL AGUA A 25 °c Y (Kg/m³)	DENSIDAD DEL ESPECIMEN	% DE AGUA ABSORBIDA POR VOLUMEN	PARAMETRO DE ABSORCION ≥ 2%
				cm	g	g	g			Kg/m³		
1	TOMA DE NUCLEO	K17+640	DERECHO	5,07	709	482	806	2,569	977	2452	1	CUMPLE PARA ESTA NORMA
1a	TOMA DE NUCLEO	K17+640	DERECHO	6,12	938	576	945	2,542	977	2484	2	CUMPLE PARA ESTA NORMA
2	TOMA DE NUCLEO	K17+693	DERECHO	6,71	1083	665	1090	2,548	977	2490	2	CUMPLE PARA ESTA NORMA
2a	TOMA DE NUCLEO	K17+693	DERECHO	4,96	739	447	743	2,497	977	2439	1	CUMPLE PARA ESTA NORMA
3	TOMA DE NUCLEO	K18+420	DERECHO	7,41	1181	719	1190	2,567	977	2450	2	CUMPLE PARA ESTA NORMA
3a	TOMA DE NUCLEO	K18+420	DERECHO	4,71	730	448	735	2,544	977	2485	2	CUMPLE PARA ESTA NORMA
4	TOMA DE NUCLEO	K18+050	DERECHO	6,61	1071	655	1079	2,526	977	2468	2	CUMPLE PARA ESTA NORMA
4a	TOMA DE NUCLEO	K18+050	DERECHO	5,37	839	506	845	2,473	977	2418	2	CUMPLE PARA ESTA NORMA
5	TOMA DE NUCLEO	K18+330	DERECHO	4,08	573	348	577	2,502	977	2445	2	CUMPLE PARA ESTA NORMA
5a	TOMA DE NUCLEO	K18+330	DERECHO	7,20	1209	727	1215	2,477	977	2420	1	CUMPLE PARA ESTA NORMA

Tabla 1

No ESPECIMEN	PREPARADOS EN LABORATORIO O TOMA DE NUCLEO EN PAVIMENTO	ABSCISA	CARRIL	ESPESOR DE LA CAPA	MUESTRA			GRAVEDAD ESPECIFICA BULK DEL ESPECIMEN	DENSIDAD DEL AGUA A 25 °c Y (Kg/m³)	DENSIDAD DEL ESPECIMEN	% DE AGUA ABSORBIDA POR VOLUMEN	PARAMETRO DE ABSORCION ≥ 2%
					Masa del espécimen seco en el aire (A)	Masa del espécimen sumergido en agua a 25 ± 1° C (C)	Masa en el aire del espécimen saturado y superficialmente seco (B)					
				cm	g	g	g			Kg/m³		
1A	TOMA DE NUCLEO	PR 47+859	IZQUIERDO	15,36	2185	1320	2200	2,483	977	2426	2	CUMPLE PARA ESTA NORMA
1B	TOMA DE NUCLEO	PR 47+859	IZQUIERDO	12,40	1810	1102	1820	2,521	977	2463	1	CUMPLE PARA ESTA NORMA
1C	TOMA DE NUCLEO	PR 47+855	IZQUIERDO	13,27	2055	1244	2070	2,488	977	2431	2	CUMPLE PARA ESTA NORMA
1D	TOMA DE NUCLEO	PR 47+892	IZQUIERDO	11,90	1960	1195	1975	2,513	977	2455	2	CUMPLE PARA ESTA NORMA
2A	TOMA DE NUCLEO	PR 49+818	IZQUIERDO	12,53	3000	1809	3010	2,498	977	2440	1	CUMPLE PARA ESTA NORMA
2B	TOMA DE NUCLEO	PR 49+820	IZQUIERDO	15,40	2520	1524	2535	2,493	977	2435	1	CUMPLE PARA ESTA NORMA
2C	TOMA DE NUCLEO	PR 49+858	IZQUIERDO	18,35	2525	1526	2535	2,502	977	2445	1	CUMPLE PARA ESTA NORMA
2D	TOMA DE NUCLEO		IZQUIERDO	12,64	2135	1289	2145	2,494	977	2437	1	CUMPLE PARA ESTA NORMA

Tabla2

Los resultados de laboratorio se deben consignar en los formatos, con los datos obtenidos en campo y laboratorio, manteniendo la coherencia entre los resultados consignados en ellos, además en ninguno de los dos formatos se registra si hay geomalla entre capas, lo que se podría tomar como la no instalación de la misma en los tramos de los ensayos.

Para continuar con la mantenimiento vial, en las rutas 2507 y 2508, solicito se programe la toma de núcleos en los tramos intervenidos y que no se les realizo ensayo de núcleos, los cuales registro a continuación:

RUTA 2507

- PR46+780 a PR46+860
- 50+716 a 51+000
- 52+450 a 52+500

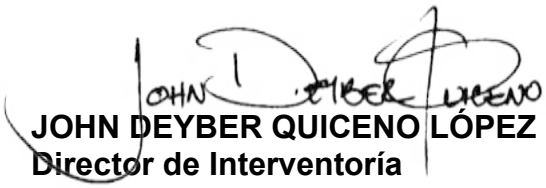
RUTA 2508

Para esta ruta y dado que, se realizaron los ensayos registrados en la tabla 1, solicito se realicen extracción de núcleos en los puntos que quedan pendientes, relacionados a continuación:

- PR18+400
- PR18+900
- PR20+000

Una pronta y positiva respuesta

Cordialmente



JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: ASC
Reviso: JDQL
Invias - "atencionciudadano@invias.gov.co" atencionciudadano@invias.gov.co

5143058INV-OV-359-2024

Viterbo - Caldas, 5 de noviembre 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante legal.
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: Segunda reiteración de pago especialista en pavimentos y/o vías, Henry Martínez Barbosa, del Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Respetado Franco Escudero:

El día 07 de octubre del 2024, se recibió oficio E-401SO en el cual, ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, compartía lo siguiente:

"En el mes de septiembre de 2024, se llegó a un acuerdo verbal con el especialista Henry Martínez Barbosa para el pago del 50% de las tres facturas pendientes correspondientes a los periodos del 25 de abril al 24 de mayo, 25 de mayo al 24 de junio y 25 de junio al 24 de julio de 2024, las cuales son adeudadas por la empresa ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

Como parte de este acuerdo, se realizó el primer pago del monto acordado el día viernes 20 de septiembre de 2024, depositando el valor correspondiente en la cuenta de ahorros personal del mencionado especialista. Así mismo, ***Se acordó cancelar la deuda en su totalidad un mes después del primer pago."***

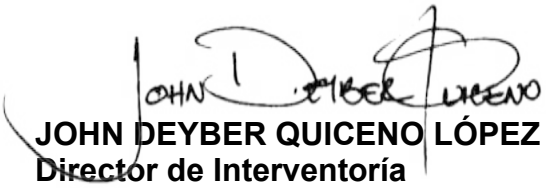
Por lo que para el comité de los sistemas integrados de gestión -SIG- N°33 (15/10/2024) se le recuerdo al contratista de obra, el compromiso adquirido con el especialista Martínez, para terminar de cancelar los valores adeudados.

Para el comité SIG N°34 (23/10/2024), el contratista debía de compartir el formato de P,Q,R,D,S cerrado a satisfacción por parte de los involucrados, desafortunadamente, ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, incumplió con lo acordado, además de no entregar una nueva fecha para dar cumplimiento a sus obligaciones.

El día 29 de octubre del 2024, el contratista envía oficio E-428SO con asunto: “Acuerdo de pago y continuidad de prestación de servicios especialista en pavimentos y vías, Henry Martínez Barbosa” en donde se estipula que: ***“Además, se ha acordado cancelar la deuda en su totalidad”.*** Como se puede evidenciar, ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, no entrega una fecha concreta para dar cumplimiento, además, de omitir el acuerdo generado con anterioridad.

Al momento de indagar, al área social del contratista por las razones de esta serie de incumplimientos frente al cierre de este P,Q,R,D,S, no se recibe una respuesta clara, lo cual genera una mayor incertidumbre. Por consiguiente, se solicita que el contratista de obra de cierre de manera satisfactoria a esta queja a **prontitud**, compartiendo los debidos soportes de las gestiones a la interventoría, ya que han transcurrido (49) días desde que se recibió esta P,Q,R,D,S.

Atentamente.



JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: JMCE
Reviso: JDQL
Con copia a: Invias - "atencionciudadano@invias.gov.co" atencionciudadano@invias.gov.co

5143058INV-OV-360-2024

Viterbo - Caldas, 05 de noviembre 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante legal.
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: Alcance queja Juan Andrés Meneses por falta de pago de liquidación, del Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Respetado Franco Escudero:

Por medio de la presente, la interventoría se permite compartir la queja del señor Juan Andrés Meneses Tangarife, con CC 1.061.370.592, quien desarrollo actividades como ayudante de obra para ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, desde el 16/07/2024 al 09/09/2024, el cual manifiesta que a la fecha no ha recibido el pago de su liquidación.

Se anexa: 1. Queja de Juan Mesenes.pdf

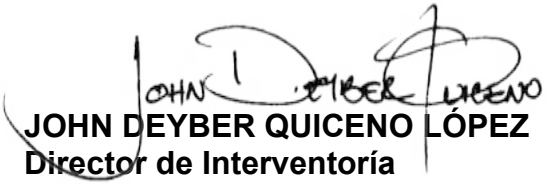
Se le recuerda al contratista de obra lo estipulado en el código sustantivo de trabajo, articulo 65: *"Si a la terminación del contrato, el {empleador} no paga al trabajador los salarios y prestaciones debidos, salvo los casos de retención autorizados por la ley o convenidos por las partes, debe pagar al asalariado, como indemnización, una suma igual al último salario diario por cada día de retardo."*

Además, de dar cumplimiento con las obligaciones contractuales: ***"CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL ENTRE LA ENTIDAD Y EL CONTRATISTA. – EL CONTRATISTA*** *ejecutará el presente Contrato con sus propios medios y con plena autonomía técnica y administrativa y el personal que vincule durante la ejecución del contrato será de su libre escogencia, debiendo cumplir con todos los requisitos exigidos en los documentos del Proceso de Contratación. Entre EL CONTRATISTA, el personal que éste contrate y EL INSTITUTO no existe, ni existirá vínculo laboral alguno. En consecuencia, EL CONTRATISTA responderá de manera exclusiva por el pago de honorarios, salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral y contractual a que haya lugar. Así mismo, EL CONTRATISTA*

deberá verificar y/o cumplir con la afiliación de dicho personal al Sistema de Seguridad Social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales) y a la Caja de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando haya lugar, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley."

Por lo anterior, se espera que el contratista de obra realice las debidas gestiones en el menor tiempo posible, con el fin de dar por cerrado este P,Q,R,D,S a satisfacción.

Atentamente.



JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: JMCE
Reviso: JDQL
Con copia a: Invias - "atencionciudadano@invias.gov.co" atencionciudadano@invias.gov.co

5143058INV-OV-361-2024

Viterbo - Caldas, 05 de noviembre 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante legal.
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: Alcance a solicitud de mantenimiento correctivo urgente “Juegos Nacionales Juveniles 2024”, del Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – “MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES”.

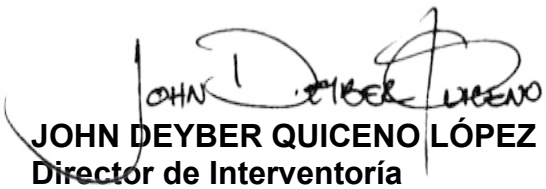
Respetado Franco Escudero:

Por medio de la presente, la interventoría da alcance al oficio de la Alcaldía municipal de Viterbo - Radicado 2611-, en el cual se solicita: *“programen las actividades relacionadas para el mantenimiento correctivo al túnel de los samanes entrada al municipio de Viterbo y el sector vía Apia. (…) teniendo presente que del 10 al 13 de noviembre tendremos los juegos nacionales juveniles 2024: Convencional y Paracycling desde la federación Colombiana de ciclismo en las que participan menores de edad (…)”*

Se anexa: 1. Oficio Solicitud urgente mantenimiento.pdf

En vista de lo anterior, la interventoría solicita atender dichas actividades desde el martes 05 de noviembre del 2024, iniciando desde el PR 78+500 hasta el sector conocido como Las Melenas (Ruta 5003), realizando la señalización horizontal de las líneas de borde, centrales, pasos peatonales y resaltos ubicados en el trayecto. Lo anterior, con el fin de dar prioridad a la seguridad de los participantes en el evento mencionado previamente.

Atentamente.



JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: JMCE
Reviso: JDQL
Con copia a: Invias - "atencionciudadano@invias.gov.co" atencionciudadano@invias.gov.co

5143058INV-OV-362-2024

Viterbo - Caldas, 05 de noviembre 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante legal.
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: Incumplimiento de inicio actividades PR 59+455 Ruta 5003, del Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA-VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Respetado Franco Escudero:

De acuerdo al oficio E-227T del 02 de julio del 2024, donde el contratista de obra compartió lo siguiente a la interventoría: *"se informa que el equipo contratista, reunirá los recursos técnicos y logísticos, así como materiales, mano de obra y equipos para el correcto inicio de actividades en el transcurso del mes de agosto del 2024, para lo cual previamente se informará a la interventoría y propietarios del predio para su aviso."*

Desafortunadamente el contratista se enfrento con un contratiempo, ya que uno de los propietarios manifestó la intención de realizar una construcción (escaleras) aledaño a su predio, lo que comprometía el diseño presentado por ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. El área social del contratista realizo las debidas gestiones para retomar las actividades constructivas en la zona.

Se anexa: 1. Acta de conciliación proceso constructivo. pdf

Aun así, el contratista de obra no ha retomado las actividades en el sector, lo cual ha generado un llamado de atención desde el área social y de seguridad y salud en el trabajo de la interventoría, ya que inicialmente se adquirió un compromiso con la comunidad del sector, el cual ha sido incumplido, además, de haber generado una excavación en la zona, la cual es un foco de peligro para los habitantes del sector, ya que no se encuentra correctamente señalizado.

Por lo anterior, la interventoría solicita retomar las actividades en el sector en el menor tiempo posible, conjuntamente, señalizar el área excavada según los protocolos establecidos en el sistema de seguridad y salud en el trabajo de ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.
Atentamente.

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: JMCE
Reviso: JDQL
Con copia a: Invias - "atenciónciudadano@invias.gov.co" atenciónciudadano@invias.gov.co

5143058INV-OV-370-2024

Viterbo - Caldas, 12 de noviembre de 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: **Construcción de cunetas sitio critico PR9+550, de la ruta 2508**, CONTRATO No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA-VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Respetado Ing. Garavito

En el sector del asunto, se inició la construcción de cunetas de PR8+950 a menores, carril derecho, actividad que fue suspendida, a criterio de la dirección de obra, dejando el tramo en afirmado sin compactar, el cual está siendo arrastrado por las aguas de escorrentía, dado el incremento de lluvias en los últimos días, cunetas que el contratista se comprometió a construir desde el 23 de mayo de 2024, en reunión realizada en el sector afectado.



.

En la finca ubicada en el talud inferior del mencionado punto crítico, se presentó deslizamiento de material que, obstruyó el paso vehicular en la vía de la vereda Partidas, dejando incomunicado por vía terrestre, las fincas que se encuentra después del deslizamiento.

En vista realizada por la Interventoría, al sitio en mención, se pudo observar que, el deslizamiento es producto de las aguas filtradas de la parte alta del talud superior de la vía veredal; pero la Alcaldía de Anserma y la Comunidad del sector, argumentan que, el problema se generó por la falta de cunetas, en el tramo PR9+440 a PR9+550,

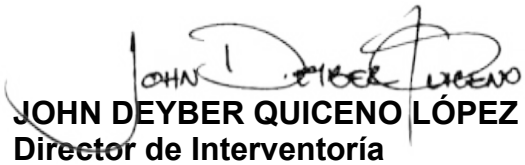




Así las cosas, y para evitar que, Alcaldía y comunidad, sigan imputando el problema de deslizamiento en la finca mencionada, solicito se reanude inmediatamente, la construcción de las cunetas, y hasta su culminación en el menor tiempo posible, y a su vez, retirar el material de derrumbe de la vía obstruida

A la espera de una positiva respuesta

Cordialmente



JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: ASC
Reviso: JDQL
Invias - "atencionciudadano@invias.gov.co" atencionciudadano@invias.gov.co

5143058INV-OV-372-2024

Viterbo - Caldas, 12 de noviembre de 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante legal.
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: **Reiteración entrega dotación del personal operativo de obra** Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA-VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Respetado Franco Escudero:

De acuerdo con las visitas realizadas en obra desde el inicio de actividades, la interventoría le solicita al contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S que el personal debe contar una dotación especifica de acuerdo con las condiciones que exige el INVIAS en el "***Manual de identidad visual";*** observación que fue realizada al contratista por el supervisor de INVIAS en visita efectuada el día 12 de abril del 2024 y a la fecha 08 de noviembre del 2024, no se cuenta con solución a dicha solicitud, presentando 212 días de retraso a un compromiso establecido por el contratista en el comité 07 el 09/04/2024.

Conforme a lo mencionado anteriormente, se evidencia que se incumple con este requisito para el desempeño de las actividades del área operativa, se continua a la espera de la entrega de dotación, la cual fue recibida por el contratista el 01/10/2024, pero a la fecha solo se han entregado 17 dotaciones al personal de obra de 40 que el contratista informo tener en la oficina disponibles para la entrega inmediata; Se le recuerda al contratista ENDD CONSTRUCCIONES, que hasta el momento, la interventoría continua a la espera del informe de dotación, relacionando al personal que se le ha sido entregada la dotación, compromiso que quedo plasmado desde el comité #35 para ser entregado el 31 de octubre del 2024, el cual continua pendiente.

A la fecha, la interventoría no comprende el motivo por el cual ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S., se ha negado a entregar la respectiva dotación completa a todo el personal operativo.



Ilustración 1 Personal sin dotación RUTA 5003



Ilustración 2Personal sin dotación RUTA5003



Ilustración 3 Personal sin dotación



Ilustración 4 Personal sin Dotación PR 63+250

Se evidencia en los diferentes recorridos, personal de obra realizando sus actividades sin la dotación requerida por INVIAS, carentes de overoles, sin cintas reflectivas ni logos establecido en el ***Manual de identidad visual,*** adicionalmente con el uso inadecuado de los elementos de protección personal, por esta razón se le reitera al contratista que el personal debe contar con la dotación requerida de manera inmediata.

Atentamente.

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: JMCE - ACMO
Reviso: JDQL
Con copia a:
Invias - "atencionciudadano@invias.gov.co" atencionciudadano@invias.gov.co

5143058INV-OV-374-2024

Viterbo Caldas, 13 de noviembre del 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
ING. FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante legal.
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: Entrega oportuna de documentación CTTO No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Respetado Escudero.

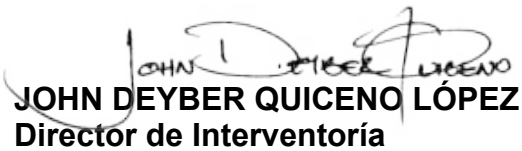
Por medio del siguiente comunicado, se le solicita al contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, entregar oportunamente la documentación completa y a tiempo de la maquinaria y los equipos que van a ingresar a los diferentes frentes de trabajo, con el fin de que la interventoría pueda validar y verificar el estado de cada máquina, como lo indica el **ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO, *"b. Maquinaria mínima del proyecto"***

"El proponente favorecido deberá suministrar y mantener en la obra y en cada frente de trabajo el equipo puesto a punto y en operación necesario y suficiente, adecuado en capacidad y rendimientos que requiera la ejecución del proyecto, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra
La interventoría durante el desarrollo de proyecto verificara que el equipo ofrecido por el contratista en su propuesta se encuentra completo y en perfecto estado de funcionamiento.
Para que la interventoría logre evidenciar y cumplir con este ítem, el contratista debe entregar oportunamente la documentación para la debida revisión"

En revisión realizada para el informe del mes de septiembre por la interventoría entre el área ambiental y SST, se evidencian 6 volquetas que estuvieron realizando actividades en la RUTA2507-2508, de las cuales el área SST no tenía conocimiento, ni documentación para validar estado, a la fecha se recibe por parte del contratista, documentos completos de 3 volquetas, quedando pendiente las siguientes: SNS608, WLB843, SRP527.

Por esta razón, se le solicita a ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S que esta solicitud sea contestada a prontitud; adicionalmente se le recuerda nuevamente al contratista, que toda la documentación de maquinaria, volquetas y personal debe ser remitida a la interventoría antes de iniciar actividades, con el fin de corroborar la información emitida.

Cordialmente



JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: ACM – Inspector SST
Reviso: JDQL
Con copia:
Invias - "atencionciudadano@invias.gov.co" atencionciudadano@invias.gov.co

5143058INV-OV-375-2024

Viterbo Caldas, 13 de noviembre del 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
ING. FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante legal.
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: **Reiteración señalización y protección de caisson** RUTA 5003 PR63+250 del CTTO No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Respetado Escudero.

Realizando recorrido por parte de la interventoría el 05 y 06 de octubre del 2024, se identifica continuación de actividades en los caisson por parte del contratista ENDD CONSTRUCCIONES en la RUTA 5003 APIA-VITERBO-ASI PR63+250, de manera verbal, por comunicación interna y en el comité de sistemas integrados, se le recuerda y solicita nuevamente al contratista, proteger con cubiertas, todas las aberturas que puedan representar un riesgo de caída para los trabajadores; esas aberturas deberán señalizarse de la manera más apropiada y permanecer en condiciones conforme a las exigencias de la seguridad, con el fin de evitar algún imprevisto que pueda atentar contra la vida de alguna persona o animal; el contratista continua haciendo caso omiso a esta petición realizada por la interventoría, se evidencia estas excavaciones quedan cubiertas durante uno o dos días y después estas estructuras son utilizadas para otra funciones, quedando al descubierto los caisson mencionados.

Además, se solicita al contratista utilizar las medidas y los sistemas adecuados para el ingreso del personal al desarrollo de actividades dentro de los caisson, se evidencia por parte de la interventoría que el contratista realiza estas actividades de manera inadecuada, poniendo en riesgo su vida misma.

El contratista debe cumplir a cabalidad con los requerimientos mínimos de seguridad establecidos por la norma 0491 del 2020, el cual establece para el trabajo en espacios confinados los siguientes:

- Señalizar el área de ingreso.
  No hay señalización preventiva de la existencia de huecos que podrían originan el riesgo de caída.

Se le recuerda a ENDD CONSTRUCIONES, que es el único responsable de situaciones o acontecimientos que se presenten en este frente de trabajo, además, el incumplimiento de lo establecido en la presente Resolución mencionado en su "***Artículo 42. Sanciones:*** será sancionado en los términos previstos en el artículo 91 del Decreto número 1295 de 1994, modificado por el artículo 13 de la Ley 1562 de 2012, en concordancia con el Capítulo 11 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto número 1072 de 2015, y demás normas que adicionen, modifiquen o sustituyan las aquí referidas".



Ilustración 1 Personal expuesto



Ilustración 2 caisson expuestos y sin señalización

Cordialmente

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: ACM – Inspector SST
Reviso: JDQL
Con copia:
Invias - "atencionciudadano@invias.gov.co" atencionciudadano@invias.gov.co

CONSORCIO ETSA-SIGA

5143058INV-OV-376-2024

Viterbo - Caldas, 13 de noviembre 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante legal.
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: Alcance solicitud liquidación Gabriel Ángel Taborda Guerrero, del Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA-VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Respetado Franco Escudero:

Por medio de la presente, nos permitimos dar alcance a la solicitud del señor Gabriel Ángel Taborda Guerrero, identificado con numero de cedula 15.916.086, quien estuvo vinculado con ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S desde el 02/04/2024 hasta el 14/09/2024. El señor Taborda comenta a la interventoría que a la fecha no se le ha cancelado la liquidación del tiempo laborado, prima (porcentaje del primer y segundo semestre), además, de unas horas extras

Se anexa: 1. Solicitud Gabriel Taborda.

Se le solicita al contratista de obra atender la solicitud realizada a la brevedad posible, tal y como se encuentra estipulado en el plan de gestión social.

Atentamente.

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: JMCE
Reviso: JDQL
Con copia a: Invias - "atencionciudadano@invias.gov.co" atencionciudadano@invias.gov.co

5143058INV-OV-382-2024

Viterbo - Caldas, 20 de noviembre 2024

Señores:
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
Representante legal.
ANDRÉS RICARDO GARAVITO FERNÁNDEZ
Director de Obra.
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023, "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

Asunto: Alcance de solicitudes falta de liquidaciones, del Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Respetado Franco Escudero:

Por medio de la presente, nos permitimos dar alcance a las siguientes solicitudes:

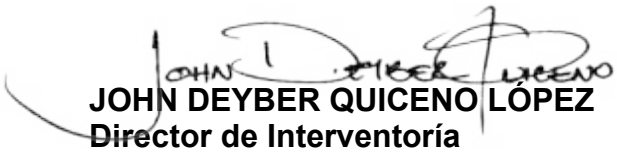
1. Claudia Liliana Andica Largo, con CC 30'382.761, quien laboro desde el 01/04/2024 hasta el 03/10/2024, la cual manifiesta que a la fecha no ha recibido la liquidación ni el pago de (53) horas extras -diurnas y nocturnas-, además de un excedente del pago realizado en la el 30/08/2024, por un valor de ($193.000).
2. Eliana Alejandra Bedoya, con CC 1.090.335.242, quien laboro desde el 02/09/2024 hasta el 03/10/2024, la cual manifiesta que a la fecha no ha recibido la liquidación ni el pago de las horas extras realizadas -diurnas y nocturnas-.
3. Ana Rosa Agudelo Morales, con CC 1.007.364.967, quien laboro desde el 02/09/2024 hasta el 03/10/2024, la cual manifiesta que a la fecha no ha recibido la liquidación ni el pago de las horas extras realizadas -diurnas y nocturnas-.

Se anexa: 1. Consolidado solicitudes de liquidacion.pdf

Se le solicita al contratista de obra atender la solicitud realizada a la brevedad posible, tal y como se encuentra estipulado en el plan de gestión social, además, de lo enunciado en el artículo 65 del código sustantivo de trabajo: *"Si a la terminación del contrato, el {empleador} no paga al trabajador los salarios y prestaciones debidos, salvo los casos de retención autorizados por la ley o*

convenidos por las partes, debe pagar al asalariado, como indemnización, una suma igual al último salario diario por cada día de retardo".

Atentamente.



JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA
Elaboró: JMCE
Reviso: JDQL
Con copia a: Invias - "atencionciudadano@invias.gov.co" atencionciudadano@invias.gov.co

INVIAS	CONTROL DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA	CONSORCIO ETSA-SIGA
RESPONSABLES DE ATENCION	**OBRA / PROYECTO:** INTERVENTORÍA TÉCNICA, DMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	**MODALIDAD:** INTERVENTORIA
JOHN QUICENO / JULIETH CAMPOS		**CONTRATO N:** 4107 DEL 2023
ARLES SOTO / XIMENA CHACUA	ENTIDAD CONTRATANTE / INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS -INVIAS-	**DEPARTAMENTO:** CALDAS
EDUARDO OROZCO / ANA ALVAREZ	CONSORCIO ETSA-SIGA	**MUNICIPIO:** VITERBO
CAMILA MONCADA	NIT: 901.053.528	**UBICACIÓN:** CARRERA 9 # 8-29

COD DOC	FECHA DE RECIBIDO	ASUNTO	CODIGO DE CARTA	REMITENTE	DESTINATARIO	SITIO DE ARCHIVO	RADICADO	FECHA DE RADICADO	¿REQUIERE RESPUESTA?	RESPONSABLE	DIAS DE VENCIMIENTO	FECHA DE RESPUESTA	OFICIO RESPUESTA
R718	6/11/2024	informe trazabilidad RCD	E- 444AM	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	6/11/2024	NO	XIMENA CHACUA	CERRADO	N/A	N/A
R719	6/11/2024	INFORME MENSUAL SST OCTUBRE	SIN CIDIGO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	6/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R720	6/11/2024	Informe de Calidad No. 11 del mes de Octubre	E-445C	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	6/11/2024	NO	EDUARDO OROZCO	CERRADO	N/A	N/A
R721	7/11/2024	Solicitud de prórroga N°4	E-447T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	7/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R722	7/11/2024	Actualización pólizas	E-448T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	7/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R723	7/11/2024	informe semanal del 1 al 6 de noviembre	E- 449AM	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	7/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R724	7/11/2024	INVITACIÓN SOCIALIZACIÓN AVANCE PROYECTO #4161 DE 2023	SIN CIDIGO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	7/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R725	7/11/2024	Pago de Prestación de Servicios especialista en pavimentos y vías, Henry Martínez Barbosa	E-450SO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	7/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R728	8/11/2024	Programación de obra NP	E-452T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	8/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R729	8/11/2024	Acta de ajuste N°11 octubre	E-453T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	8/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R730	9/11/2024	solicitud liquidacion gabriel angel taborda guerrero	SIN CIDIGO	CESAR AUGUSTO GARCIA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	9/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R731	12/11/2024	Balance disipador bioingeniería PR61+200	E-454T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	12/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R732	12/11/2024	INFORMACIÓN Y SOPORTES CONTRATO FIDUCIARIO - FA 6177 FIDEICOMISO ANTICIPO EJE CAFETERO - INVIAS	SIN CIDIGO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	12/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R734	12/11/2024	Informe Entrega de Dotacion	E-455SST	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	12/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R735	13/11/2024	Corrección acta de ajuste N°11	E-457T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	13/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R736	13/11/2024	Acta de ajuste N°12 noviembre	E-456T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	13/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R739	14/11/2024	Informe semanal del 7 al 13 de noviembre	E- 462AM	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	14/11/2024	NO	XIMENA CHACUA	CERRADO	N/A	N/A
R742	18/11/2024	Exámenes de ingreso	SIN CIDIGO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	18/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R745	20/11/2024	Plan de Adaptación de la Guía Ambiental (PAGA) V3.	E- 469AM	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	20/11/2024	NO	XIMENA CHACUA	CERRADO	N/A	N/A
R746	20/11/2024	Pago de Liquidaciones	E-470SST	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	20/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R747	20/11/2024	CONTRATO 4161 - 2023 ENDD CONSTRUCCIONES Respuesta solicitud información Policía Nacional – oficios 5143958INV-OV-268-2024	SIN CIDIGO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	20/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R748	20/11/2024	Programación obras complementarias	E-471T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	20/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R749	22/11/2024	Estado caisson muro de contención PR63+250	E-468T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	22/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R750	22/11/2024	Solicitud Traslado Plan de Inversión Socioambiental	E-477AM	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	22/11/2024	NO	XIMENA CHACUA	CERRADO	N/A	N/A
R751	22/11/2024	Certificado de exoneración de parafiscales inframbiental	E-479SST	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	22/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R752	23/11/2024	Certificado FIC MH ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.S	E-480SST	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	23/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R753	25/11/2024	Informe de volquetas	E-478SST	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R754	25/11/2024	Informe Novedad de cambio salarial en la seguridad social	E-482SST	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R755	25/11/2024	Pago trabajadores razón social INFRAMBIENTAL	E-467SO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R756	25/11/2024	Pago de Seguridad Social MH	E-484SST	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R757	25/11/2024	Pago de salario y prestaciones sociales Juan Camilo Osorio	E-472SO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R758	25/11/2024	Pago de liquidación Juan Meneses	E-473SO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R759	25/11/2024	Salario pendiente de pago razón social MH_Juan David Cipriano	E-474SO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R760	25/11/2024	Pago liquidación Gabriel Ángel Taborda Guerrero	E-475SO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A

R761	25/11/2024	Pago de liquidaciones Controladoras Viales	E-481SO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R762	25/11/2024	Entrega de Dotacion	E-485SST	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R763	25/11/2024	Formato de Instalación geomalla y Asfalto las Melenas	E-486C	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	EDUARDO OROZCO	CERRADO	N/A	N/A
R764	25/11/2024	Resultados de Concretos de CAISSON	E-487C	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	EDUARDO OROZCO	CERRADO	N/A	N/A
R765	25/11/2024	Entrega de resultados a flexión en Apía	E-488C	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	25/11/2024	NO	EDUARDO OROZCO	CERRADO	N/A	N/A
R766	26/11/2024	Diseño disipador PR75+030 ruta 5003	E-489T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	26/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R767	26/11/2024	Levantamiento topográfico corte muro de contención PR63+250	E-490T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	26/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R768	26/11/2024	Certificado de continuidad laboral AE INGENIEROS	E-492SST	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	26/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R769	26/11/2024	Paz y salvos Personal Caisson	E-493SST	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	26/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R770	26/11/2024	Notifico ingreso de Vibrocompactador	SIN CIDIGO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	26/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R771	27/11/2024	Notificacion ingreso de personal	SIN CIDIGO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	27/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R772	27/11/2024	PQR – Reclamo de honorarios de diseño estructural (Contrato No. 4161 de 2023)	SIN CIDIGO	CARLOS ARISTIZABAL	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	27/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R773	27/11/2024	BASE DE DATOS DEL PERSONAL	SIN CIDIGO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	27/11/2024	NO	CAMILA MONCADA	CERRADO	N/A	N/A
R774	27/11/2024	Respuesta oficio 20204S-VBOG-073453	E- 482AM	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	27/11/2024	NO	XIMENA CHACUA	CERRADO	N/A	N/A
R775	27/11/2024	Respuesta solicitud demarcacion sectores ruta 2507 y 2508	E-495SO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	27/11/2024	NO	JULIETH CAMPOS	CERRADO	N/A	N/A
R776	27/11/2024	Documento PAGA V3.	E- 469AM	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	27/11/2024	NO	XIMENA CHACUA	CERRADO	N/A	N/A
R777	27/11/2024	Informe semanal ambiental del 21 al 27 de noviembre	E- 497AM	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	27/11/2024	NO	XIMENA CHACUA	CERRADO	N/A	N/A
R778	28/11/2024	Levantamiento topográfico disipador PR59+450	E-499T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	28/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R779	28/11/2024	Diseños Muros PR67+830 y PR67+900	E-500T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	28/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R780	28/11/2024	Plano condiciones actualizadas muro PR63+250	E-502T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	28/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R781	28/11/2024	Balance Marcas viales Apía ruta 5003	E-503T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	28/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R782	28/11/2024	Proceso constructivo muro PR63+250	E-504T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	28/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R783	28/11/2024	Aclaración base salarial	E-505AD	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	28/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R784	28/11/2024	Programación obras prioritarias	E-506T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	28/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R785	28/11/2024	Soporte de envió orden de compra señalización vertical	E-507T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	28/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R786	28/11/2024	Programación señalización horizontal	E-509T	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	28/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A
R787	30/11/2024	Informe Mensual SST Noviembre	SIN CIDIGO	FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA	JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ	e-mail	N/A	30/11/2024	NO	JOHN QUICENO	CERRADO	N/A	N/A

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 6 de noviembre de 2024 **E- 444AM**

Señor:

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Informe de trazabilidad de la gestión RCD.

Cordial saludo

Se realiza entrega de documento relacionando la trazabilidad de los RCD en el proyecto.

Se aclara que las indicaciones con respecto a las fechas de la recolección de derrumbes fueron subsanadas.

Igualmente queda pendiente el permiso firmado por el propietario del predio con respecto a la disposición del material, de esta actividad la parte social y residente de obra ya tiene la carta para hacerla firmar del propietario.

Agradeciendo por la atención prestada.

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Gmail **INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>**

INFORME MENSUAL SST OCTUBRE

UT Mantenimiento <utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com> 6 de noviembre de 2024, 12:59 p.m.
Para: INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>

Cordial saludo,

Hago envío del informe SST correspondiente al mes de Octubre de 2024, con sus respectivos anexos adjuntos para su revisión.

Quedo atenta a cualquier inquietud y sugerencia.

Atentamente,

ADRIANA CARDONA BETANCUR
SST
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

INFORME MENSUAL OCTUBRE SST ENDD.zip

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 6 de Noviembre de 2024 **E-445C**

Ingeniero
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Entrega de Informe de Calidad No. 11 del mes de Octubre.

Por medio de este oficio se hace entrega del Informe de Calidad No. 11 del mes de Octubre con los respectivos soportes anexos.

Cordialmente,



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
C.C 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 7 de noviembre de 2024 **E-447T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

REFERENCIA: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

ASUNTO: Solicitud de modificación 1 y prórroga 4 del contrato de obra No. 4161 de 2023.

Por medio de la presente, de la manera más respetuosa y atenta; exponemos los hechos y resumen general del desarrollo del contrato referenciado y las proyecciones para su correcta culminación, para lo cual se solicita formalmente una modificación y prórroga en tiempo al contrato; dando alcance a la mesa de trabajo ejecutada por representantes de la Interventoría y supervisión INVIAS.

En el presente comunicado se dan a conocer los balances de cantidades de obra de todos los frentes de trabajo asignados y priorizados de acuerdo al anexo técnico del contrato, actualizados al 31 de octubre del 2024, para lo cual se ve necesario el trámite de acta de modificación de cantidades (MEPI-MN1-IN-7-FR-1); se manifiestan algunos inconvenientes presentados en frentes de obra, lo cual ha impedido su correcto inicio y desarrollo de actividades, las cuales a la fecha se encuentran en gestión de su solución acorde a nuestro alcance del contrato; adicionalmente se presenta la propuesta de ejecución y finalización de las actividades del contrato referenciado, mediante la proyección del programa de inversión y reprogramación (MEPI-MN1-IN-6), flujo de inversión y planes de contingencia para la correcta finalización y ejecución del contrato referenciado.

1. BALANCES DE OBRA Y PRESUPUESTO

Se tiene en cuenta que el costo básico del presupuesto del contrato se encuentra dividido para el "**SECTOR 1: RUTA 5003 APIA – VITERBO – ASIA y RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYA"** y para el "**SECTOR 2: RUTA 2508 CAUYA – LA FELISA"**, para lo cual se tienen unos presupuestos asignados a costo básico incluido AIU de $5,253,822,524 y $ 3,340,267,655 respectivamente, para un total de costo básico de ejecución de obras de $8,594,090,179.

Solicitamos formalmente modificar el contrato de acuerdo a la cláusula séptima (7) del contrato 4161 de 2023 en el siguiente sentido: trasladando el rubro de PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES por valor de $150.842.486,00 al "**SECTOR 1: RUTA 5003 APIA – VITERBO – ASIA y RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYA"** para el Capitulo

Obras Básicas para la ejecución del reforzamiento del puente Viterbo PR77+100, dando cumplimiento a lo solicitado en el anexo técnico del contrato, el cual está establecido dentro del objeto contractual, puntualmente el RUBRO se destinará en la actividad del ítem no previsto NP04 “Enrocado en concreto de 24.5Mpa sobre lecho de rio (proporción 60% concreto - 40% piedra de mano), incluye bombeo,” para la construcción de la protección ante socavación lateral del rio en la aleta margen izquierda aguas debajo de la superestructura del puente.

De acuerdo a estos nuevos valores de costo básico, producto de la modificación solicitada en el párrafo anterior, se relacionan en la Tabla 1 el alcance del contrato, discriminado por rutas y frentes de obras, los cuales van ligados a lo solicitado en el anexo técnico del contrato, para lo cual se procedió a revisar las cantidades de obra según los diseños técnicos, visitas de obra, replanteos y apropiaciones, encontrando modificaciones a los costos calculados en los balances iniciales del contrato, dicho lo anterior se genera la necesidad de tramitar un acta de modificación de cantidades de obra según formato No. 3 (MEPI-MN1-IN-7-FR-1), el cual se anexa en el presente oficio, así mismo se anexan todos los respectivos balances de obra con sus memorias de cálculo, donde se evidencia y acota claramente el alcance del contrato por frente de obra y las actividades incluidas en los mismos, y que se resume a continuación en la Tabla 1.

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Tabla 1 resumen de frentes de obra por sectores y costo aproximado según balance No. 3

SECTOR 1 - Ruta 5003 y Ruta 2507	
Ruta 5003 via Apia - Viterbo – Asia	
I) Construcción, mantenimiento y recalces disipadores, drenaje y descoles en el PR74+100, PR74+200, PR74+400, PR73+441, PR73+558 Y PR59+450	$ 62 914 406.00
II) Construcción cunetas via, bordillo, sello fisuras en PR 73+210 a PR 74+520	$ 132 673 360.00
III) Construcción muro contención con cimentación profunda PR 63+250/302	$ 1 157 280 383.00
IV) Construcción pavimento flexible en el PR 74+520 a PR 74+988	$ 1 052 663 934.00
V) Señalización vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial	$ 25 039 690.00
VI) Apoyo atención de derrumbes, señalización y obras prioritarias temporales	$ 39 219 228.00
VII) Construcción pavimento rígido en el municipio de Apia, calle 11 cra 5 a 8	$ 501 852 136.00
VIII) Reforzamiento estructural en Puente vehicular Viterbo PR 77+100	$ 1 321 726 297.00
Ruta 2507 via Remolinos – Cauya	
I) Fresado y mantenimiento pavimento flexible en PR 48+000 a PR 48+091	$ 822 036 180.00
II) Señalización vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial	$ 18 607 615.00
III) Atención de derrumbes, señalización y obras prioritarias temporales	$ 119 809 295.00
SECTOR 2 - Ruta 2508	
Ruta 2508 via Cauya - La Felisa	
I) Fresado y mantenimiento pavimento flexible en PR 17+200 a PR 19+000	$ 2 212 741 650.00
II) Atención de emergencia sector Las Pilas	$ 298 503 230.00
III) Atención de emergencia sector La Roka	$ 88 915 359.00
IV) Canal disipador en PR 08+920	$ 72 968 183.00
IV) Canal disipador en PR 34+700	$ 93 289 061.00
VI) Señalización vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial	$ 523 558 918.00
VII) Atención de derrumbes, señalización y obras prioritarias temporales	$ 50 291 254.00

Total, costos incluido AIU - SECTOR 1	$ 5,253,822,524
Total, costos incluido AIU - SECTOR 2	$ 3,340,267,655
TOTAL COSTOS BASICOS	**$ 8,594,090,179**

A continuación, se presenta el resumen del costo básico antes y después del traslado de presupuesto del rubro PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES para la ejecución de obra:

Tabla 2 comparativo presupuesto costo básico inicial y actualizado después del traslado presupuestal rubro PROVISION PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES

	SECTOR 1	SECTOR 2	TOTAL
Condiciones iniciales contractuales	$ 5,102,980,039	$ 3,340,267,655	$ 8,443,247,694
Condiciones actualizadas modificadas en el presente tramite	$ 5,253,822,524	$ 3,340,267,655	$ 8,594,090,179

Nota: se evidencia en la tabla, se adiciona al sector 1 $150.842.486 producto de un traslado presupuestal de un rubro del contrato

2. INCONVENIENTES DE INICIO EN FRENTES DE OBRA

2.1. OBRAS EN EL PUENTE VITERBO, UBICADO EN EL PR 77+100 VÍA 5003.

Según el anexo técnico, se tiene prevista las actividades en la ruta 5003 vía Apia – Viterbo – Asia de "*obras en el puente Viterbo, ubicado en el PR 77+100 vía 5003*" lo cual contempla el reforzamiento estructural mediante los debidos manejos de aguas, el recalces en concreto y pilotaje en el estribo izquierdo, derecho y pila/dado central, también contempla la limpieza de toda la superestructura para sellado de fisuras y grietas que puedan tener presente y el mantenimiento de la carpeta asfáltica del tablero, el reemplazo de las 3 juntas de dilatación del tablero y la instalación de una defensa metálica.

Dado que las actividades de reforzamiento estructural se localizan directamente sobre el lecho del rio Risaralda, es necesaria su intervención, para lo cual se requirió de un permiso de ocupación de cauce tramitado ante la autoridad ambiental CORPOCALDAS (Corporación Autónoma Regional de Caldas); se identificó en la etapa de pre-construccion que este permiso no se encontraba ejecutoriado y vigente, razón por la cual NO se podían iniciar labores; y de acuerdo a ello se procedió inmediatamente a gestionar dicho permiso por parte de ENDD CONSTRUCCIONES SAS, el cual, hasta el 9/07/2024 se notificó al Contratista de obra mediante la Resolución 2024-0943 Expediente 500-04-2024-0015.

Adicional a lo anterior, una vez revisados los estudios y diseños de las obras correspondientes, se identifica que estos no contemplan el componente de manejos de aguas de las obras, las cuales son una parte representativa de la ejecución del contrato, dado que el rio Risaralda maneja unos caudales altos y niveles altos variables en épocas de veranos y lluvias, y que su cuenca en aguas arriba tiene una extensión amplia y la probabilidad de crecientes es relativamente alta; así mismo un alto porcentaje de las actividades contempladas en el reforzamiento del puente vehicular no estaban incluidas en la propuesta económica inicial del contrato, para lo cual se conformaron mesas de trabajo entre interventoría, supervisión invias y equipo contratista para establecer dichas actividades y para la aprobación de Ítems No previstos, los cuales se aprobaron hasta el 9/08/2024.

Informamos que a la fecha ya se encuentran en ejecución las obras correspondientes, desde el mes de septiembre 2024, con las actividades de manejos de aguas, conformación de jarillones, desvíos de cauce e instalación de geocontenedores para ejecutar las labores de obras civiles y pilotaje sobre los estribos y dado central del puente (ver Fotografía 1 y Fotografía 2)



Fotografía 1 actividades manejos de aguas Puente Viterbo PR77+100



Fotografía 2 actividades manejos de aguas Puente Viterbo PR77+100

2.2. MUROS DE CONTENCIÓN RUTA 5003

Según el anexo técnico, se tiene prevista las actividades en la ruta 5003 vía Apia – Viterbo – Asia de "*Construcción de muros en sitios críticos por ejemplo PR 63+0250*" cuyos estudios y diseños contractuales no fue posible apropiarlos dado que el estado de la banca había tenido cambios morfométricos y topográficos y su aplicabilidad requería re-diseño de la geotecnia, estructural y profundidad de cimentación, los diseños se realizaron nuevamente dando cumplimiento a la normativa vigente y las necesidades actualizadas de estabilidad.

Dado que el talud a estabilizar se encontraba en un estado activo su proceso erosivo, en el mes de agosto 2024 se procedió a dar inicio a las obras, para lo cual inicialmente se realizó la localización y replanteo topográfico, identificando que el escarpe del fallo sufrió cambios morfométricos y topográficos, razón por la cual se realizó un replanteo de su trazado con unos cambios menores y un replanteo en su nivel de desplante, cuya actividad ya fue superada y solucionada.

Se entiende que el muro de contención tiene una longitud de 53.5 metros de longitud, distribuidos en 3 módulos continuos de 22.63m, 24m y 6.78m respectivamente, y con un total de 34 caissons a profundidades variables; dicho esto para su proceso constructivo fue necesaria realizar una excavación parcial del talud, e iniciar la excavación de caisson con niveles de desplante superiores, lo cual garantizara una transitabilidad vehicular sobre la ruta y estabilidad del talud en el tiempo de construcción. Se proyecta la construcción total de los módulos 1 y 3, para posteriormente realizar la construcción del módulo 2, lo cual genera tiempos adicionales

De igual manera, la banca sufrió deslizamientos parciales teniendo la necesidad de establecer un proceso constructivo de excavación del talud por etapas y construir anillos de sacrificio para garantizar la estabilidad de la banca, aumentando los tiempos de ejecución y mayores permanencias en obra.

Actualmente se ha excavado e instalado el acero de refuerzo de los 34 caisson en su totalidad, con una longitud de excavación de 240ml, así mismo se han vaciado 31 de estos caisson con concreto 28Mpa.

Posteriormente se iniciara con el proceso de excavación e instalación de módulos de concreto de zarpa y vástago.



Fotografía 3 actividades de excavación de caisson avanzan en un 69%

2.3. CLIMA

Durante el transcurso del 2024 en los meses de Junio de 2024 a octubre de 2024 se han presentado eventos de precipitaciones de lluvias moderadas e intensas, con decrecimiento hasta septiembre y crecimiento en octubre, para lo cual en la ilustración 1 se resumen los mm de precipitación presentados, dicha información se extrajo de la entidad pública Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM – de las estación meteorológica “el porvenir” ubicada en el municipio de Apía Risaralda para los meses de Junio a Agosto y la estación “la alerta” del municipio de la Virginia Risaralda para el mes de septiembre y octubre, estaciones más próximas al municipio de Viterbo; se tiene presente que el municipio de Viterbo se encuentra ubicado geográficamente en un punto equidistante a los demás zonas de intervención, razón por la cual se toma como referente para la toma de datos y conclusiones.

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Tabla 3 precipitaciones en mm registradas en Viterbo en los meses de junio a octubre 2024

Día	REGISTRO PRECIPITACIÓN POR MES (MM)				
	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
1	0	10	0	0	0
2	3	65	0	0	0
3	0	15	0	0	0
4	0	35	15	0	71
5	5	0	5	0	0
6	0	0	33	0	0
7	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	6
9	1	0	0	0	0
10	0	0	5	0	2
11	0	5	0	0	0
12	5	0	0	0	0
13	10	0	0	0	0
14	5	0	3	0	0
15	40	0	0	0	0
16	15	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0
18	5	0	0	0	4
19	3	0	2	0	0
20	2	0	0	0	0
21	55	3	0	50	19
22	15	0	0	17	2
23	10	2	2	0	0
24	0	0	0	0	0
25	0	1	1	0	0
26	0	1	0	0	18
27	3	0	0	21	20
28	5	0	70	3	0
29	15	0	0	0	0
30	10	0	0	0	15
31	0	0	0	91	3

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE
Días de lluvias moderadas a fuertes	10	5	6	1	5
Días de lluvias muy fuertes	8	4	3	4	5
Total días de lluvia en el mes	18	9	9	5	10

Nota: un milímetro (mm) de precipitación equivale a un litro de agua por metro cuadrado de superficie o a diez (10) metros cúbicos por hectárea



Ilustración 1 precipitación mensual en mm periodo junio a octubre de 2024

En conclusión, de los 5 meses de información meteorológica que se tiene de junio a octubre del 2024, se presentaron lluvias en un total de 51 días, específicamente 18 días para junio, 9 días para julio, 9 días para agosto, 5 días para septiembre y 10 días para octubre; de los cuales 24 días corresponden a lluvias fuertes y constantes, días en los cuales se realizó suspensión de las actividades de obra situación que ha generado impactos negativos en la ejecución de los frentes de obra y atrasos en la programación de obra.

3. JURÍDICA

En concordancia con la justificación técnica expuesta en este documento y en atención a lo establecido en la Ley 80 de 1993, se encuentra procedente la solicitud de modificación y prórroga del contrato de obra No. 4161 de 2023, con el objetivo de dar cumplimiento del alcance del contrato.

4. PROGRAMA DE INVERSIONES

Según lo anterior expuesto, se entiende que existen inconvenientes de atrasos y no inicio de frentes de obras por razones no imputables al equipo contratista, razón por la cual proponemos una reprogramación de las actividades de responsabilidad de terceros y no imputable al contratista y formalmente solicitamos una modificación y una prórroga, con el objetivo de cumplir a cabalidad con el alcance del contrato, reiterando nuestro compromiso por finalizar las actividades enmarcadas en la Tabla 1.

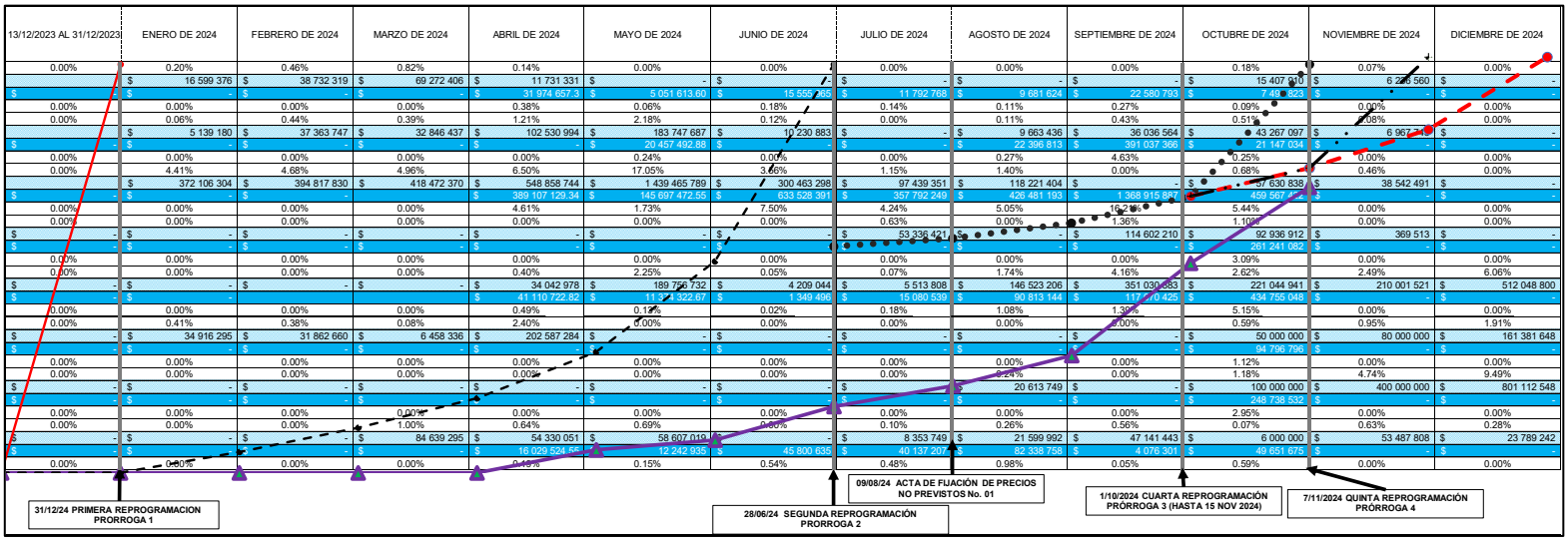
Así las cosas, se presenta la Tabla 4, por la cual se divide el proyecto en el **SECTOR 1 RUTA 5003 APIA – VITERBO - ASIA y 2507 REMOLINOS - CAUYA** con un presupuesto de $5.253.822.524 distribuido en 11 frentes de obra y en el **SECTOR 2 RUTA 2508 CAUYA – LA FELISA** con un presupuesto de $3.340.267.655 distribuido en 7 frentes de obra; para un total de $8.594.090.179 de costo básico incluido AIU para la ejecución de obra. Así mismo en cada ruta se realizó el ejercicio de identificación de frentes de obra para su balance y cálculo de cantidades de obra según los alcances conciliados y analizados con la interventoría de

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

acuerdo con el presupuesto disponible para darle cumplimiento al anexo técnico del contrato y a las necesidades reales y prioritarias de los tramos viales a intervenir en el presente contrato.

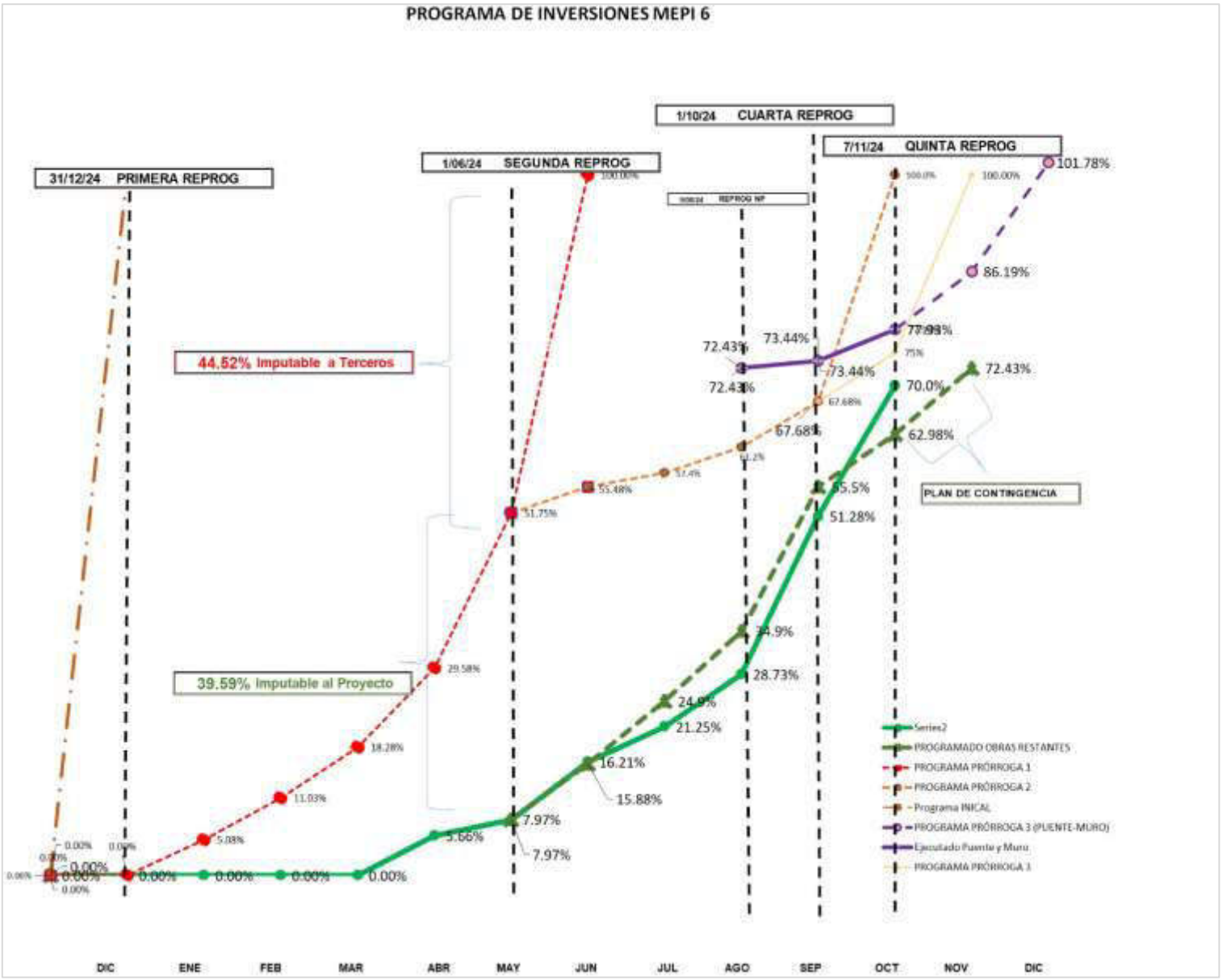
Por lo expuesto en el literal **2. INCONVENIENTES DE INICIO FRENTES DE OBRA** y literal **3. JURÍDICA** se propone una reprogramación de obra con la metodología expuesta por el instructivo MEPI-MN1-IN-6 literal 11) punto b); en donde se identifica lo siguiente:

- Curva de inversión del "*PROGRAMA INICIAL DE OBRA*", en línea puenteada café con una proyección de finalización al 31 de diciembre de 2023 y ejecutable de obras al 100%.
- Curva de inversión del "*PROGRAMA PRÓRROGA 1*", en línea punteada roja con una proyección de finalización al 30 de junio de 2024 y ejecutable de obras al 100%.
- Curva de inversión del "*PROGRAMA PRÓRROGA 2*", en línea punteada naranja con una proyección de finalización al 31 de octubre de 2024 y ejecutable de obras al 100%.
- Curva de inversión del "*PROGRAMA PRÓRROGA 3*", en línea solida amarilla con una proyección de finalización al 15 de noviembre de 2024 y ejecutable de obras al 100%.
- Curva de inversión del "*PROGRAMA EJECUTADO*", en línea solida verde con un avance acumulado al 30 de septiembre de 2024 de 69.97%
- Curva límite de obras "*EJECUTABLES*", en línea punteada verde donde se identifica que el contrato a una proyección del 30 de noviembre de 2024 tiene un tope de ejecución del 72.43%, correspondiente a la totalidad de las obras sin incluir el puente Viterbo y el muro de contención del PR63+250
- Curva reprogramación "*PROGRAMA PUENTE VITERBO Y MURO DE CONTENCIÓN S1*" en línea punteada morada que corresponde al 29.36% de ejecución del proyecto y se tiene programada su ejecución en los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre del 2024.



CONVENCIONES						
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO 1	PROGRAMADO 2	PROGRAMADO 3	PROGRAMADO 4	PROGRAMADO 5	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor	$ Valor
CURVAS						

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0



Con lo anteriormente expuesto, entendiendo que el 15 de noviembre de 2024 finaliza el plazo de la prórroga 3 del contrato, se solicita formalmente una prórroga de tiempo hasta el día treinta y uno (31) de diciembre del 2024, para lo cual ENDD Construcciones proyecto una reprogramación y posterior flujo de inversión discriminado por frentes de obra, estableciendo por meses el inicio y fin de cada uno de los frentes, tal cual se evidencia en la Tabla 4.

La reprogramación para su seguimiento a partir del 15 de noviembre 2024 se divide en 2 componentes, el primero son las OBRAS EJECUTABLES que corresponden al 70.60% de ejecución, OBRAS PUENTE VITERBO Y MURO DE CONTENCIÓN PR63+250 que corresponde al 29.40% de ejecución de obra, para lo cual a continuación en la Tabla 4 se evidencia la distribución de frentes de obra de acuerdo con los 2 grupos de obras.

Tabla 4 flujo de inversión por ruta y frentes de trabajo según propuesta reprogramación

PLAN DE TRABAJO: Mantenimiento de las vías del eje cafetero: ruta 5003; ruta 2507; ruta 2508, en los departamentos de Caldas y Risaralda, incluye puentes.	**BALANCE PRORROGA N3**	**Abril**	**Mayo**	**Junio**	**Julio**	**Agosto**	**Septiembre**	**Octubre**	**Noviembre**	**Diciembre**
SECTOR 1 - Ruta 5003 y Ruta 2507										
Ruta 5003 via Apia - Viterbo - Asia										
I) Construccion, mantenimiento y recalces disipadores, drenaje y desco	$ 62 914 406				$ 12 582 881	$ 9 437 161	$ 3 145 720	$ 37 748 644		
II) Construccion cunetas via, bordillo, sello fisuras en PR 73+210 a PR	$ 132 673 360	$ 10 441 444	$ 10 441 444	$ 11 601 604	$ 40 605 515	$ 18 574 270	$ 18 574 270	$ 22 434 812		
III) Construccion muro contencion con cimentacion profunda PR 63+25	$ 1 157 280 383						$ 85 276 802	$ 54 159 843	$ 289 320 096	$ 728 523 643
IV) Construccion pavimento flexible en el PR 74+520 a PR 74+988	$ 1 052 663 934					$ 52 633 197	$ 667 619 483	$ 332 411 254		
V) Señalizacion vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial	$ 25 039 690								$ 25 039 690	
VI) Apoyo atencion de derrumbes, señalizacion y obras prioritarias tem	$ 39 219 228	$ 7 492 140	$ 7 492 140	$ 7 492 140	$ 7 492 140	$ 9 250 668				
VII) Construccion pavimento rigido en el municipio de Apia, calle 11 cra	$ 501 852 136					$ 16 498 979	$ 199 665 441	$ 285 687 716		
VIII) Reforzamiento estructural en Puente vehicular Viterbo PR 77+100	$ 1 321 726 297							$ 45 831 287	$ 506 033 837	$ 769 861 173
Ruta 2507 via Remolinos - Cauya										
I) Fresado y mantenimiento pavimento flexible en PR 48+000 a PR 48+	$ 822 036 180					$ 310 444 647	$ 511 591 533			
II) Señalizacion vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial	$ 18 607 615							$ 18 607 615		
III) Atencion de derrumbes, señalizacion y obras prioritarias temporales	$ 119 809 295	$ 3 120 400	$ 3 120 400	$ 3 120 400	$ 3 120 400	$ 3 120 400	$ 104 207 295			
SECTOR 2 - Ruta 2508										
Ruta 2508 via Cauya - La Felisa										
I) Fresado y mantenimiento pavimento flexible en PR 17+200 a PR 19+	$ 2 212 741 650	$ 42 088 985	$ 170 489 167	$ 645 696 613	$ 696 091 356	$ 424 365 447	$ 234 010 081			
II) Atención de emergencia sector Las Pilas	$ 298 503 230	$ 285 401 150						$ 13 102 080		
III) Atención de emergencia sector La Roka	$ 88 915 359	$ 88 915 359								
IV) Canal disipador en PR 08+920	$ 72 968 183							$ 30 037 329	$ 42 930 854	
IV) Canal disipador en PR 34+700	$ 93 289 061	$ 36 393 997							$ 56 895 064	
VI) Señalizacion vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial	$ 523 558 918							$ 44 025 801	$ 479 533 117	
VII) Atencion de derrumbes, señalizacion y obras prioritarias temporales	$ 50 291 254	$ 4 368 560	$ 3 280 686						$ 42 642 008	

Total costos incluido AIU - SECTOR 1	$ 5 253 822 524
Total costos incluido AIU - SECTOR 2	$ 3 340 267 655
Total costos basicos	############ ###########

Flujo de inversion prorroga OBRAS VIALES		**5.66%**	**2.31%**	**7.91%**	**9.00%**	**10.00%**	**20.59%**	**9.29%**	**7.66%**	
		$ 478 222 034	$ 194 823 837	$ 667 910 757	$ 759 892 292	$ 844 324 769	############	$ 784 055 252	$ 647 040 733	
		$ 478 222 035	$ 194 823 837	$ 667 910 757	$ 759 892 293	$ 844 324 769	############	$ 784 055 252	$ 647 040 733	
Flujo de inversion prorroga PUENTE VITERBO - MUROS DE CONTENCION							**1.01%**	**1.18%**	**9.42%**	**17.75%**
							$ 85 276 802	$ 99 991 129	$ 795 353 933	$ 1 498 676 466
							$ 85 276 802	$ 99 991 129	$ 795 353 933	$ 1 498 384 816

5. PLAN DE CONTINGENCIA POR FRENTE DE OBRA

Una vez expuesto la reprogramación de obra y el programa de inversión en el literal **4. PROGRAMA DE INVERSIONES** se plantea el siguiente plan de contingencia por rutas y frentes de obra, los cuales contaran con mano de obra, equipos y maquinaria para su ejecución.

SECTOR 1 - RUTA 5003 Y RUTA 2507

Ruta 5003 vía Apia - Viterbo – Asia

I. Construcción, mantenimiento y recalces disipadores, drenaje y descoles: en este frente de obra comprende la intervención con realces de alcantarilla en los PR74+100, PR74+200, PR74+400, PR73+441 y PR73+558 los cuales ya fueron ejecutados entre los meses de julio a agosto 2024, quedando pendiente por ejecutar los manejos de aguas del PR59+450 con 12ml de tubería 18" de alcantarillado, 1 sumidero y 1 recamara y 1 canal disipador de 6 metros de longitud,

Se proyecta su ejecución en el mes de noviembre, con fecha de finalización del día 30 del mes, disponiendo de 1 oficial y 3 ayudantes para la labor, la respectiva herramienta y equipo necesaria, con fecha de compromiso de finalización antes del 30 de noviembre del 2024.

Construcción cunetas vía, bordillo, sello fisuras en PR 73+210 a PR 74+520: durante los meses de abril a octubre se han venido realizando la construcción de cunetas viales, con un avance del 95% del total de longitud a construir, para la construcción de bordillo se encuentra realizada su excavación, y la actividad de sello de fisuras con

ruteo del pavimento existente ya se ejecutó. La construcción de bordillos finalizara en el mes de noviembre.

II. Construcción muro contención con cimentación profunda PR 63+250/302: a la fecha se encuentra ejecutada la excavación del talud generando las superficies para ejecutar la excavación de caisson, en cuanto a los caisson a la fecha se tiene un avance del 100% del total de profundidad a excavar con sus respectivos anillos de protección en concreto, así mismo se cuenta con todo el acero de refuerzo para los caisson instalados, y 31 caisson completamente finalizados con concreto en su fuste, una vez finalice el proceso de excavación de cimentación se procede a realizar construcción de modulo 1 y 3 de zarpa y vástagos, y una vez se encuentra el lleno realizado al 50% se procede a realizar la construcción del módulo 2, por temas de seguridad en la estabilidad del talud no se pueden intervenir los 3 módulos en paralelo.

Para el frente se tiene dispuesto 6 excavadores pileros, 2 controladores viales, 1 oficial y 2 ayudantes de obra, los cuales están enfocados en ejecutar labores de excavación, armado de acero y fundición de caisson, una vez finalice este proceso se refuerza la cuadrilla con 2 oficiales y 4 ayudantes, para iniciar excavación de talud del módulo 1 y 3 y armado de acero y fundición de zarpa y vástago y su posterior llenado, una vez finalice este proceso se procederá con la construcción del módulo 2; es necesario implementar este proceso constructivo por seguridad en la estabilidad del talud y la transitabilidad de vehículos de máximo 8 toneladas en el sector; se proyecta finalizar labores el 31 de diciembre del 2024, según plan de trabajo anexado en el presente oficio.

El concreto implementado es premezclado, así mismo el acero de refuerzo suministrado llega de fabrica figurado, lo cual permite acortar tiempos de construcción.

III. Construcción pavimento flexible en el PR 74+520 a PR 74+988: a la fecha el frente de obra cuenta con un avance del 100% respecto a la estructura de la vía ; así mismo se encuentra en proceso de construcción el disipador ubicado en el PR74+750 en el margen derecho, bordillos y cunetas

En el frente se tiene dispuesto 1 motoniveladora, 1 vibrocompactador, 3 volquetas, 1 comisión de topografía, 2 oficiales, 6 ayudantes, 2 controladores viales.

IV. Señalización vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial: en el mes de septiembre ingreso la cuadrilla de demarcación vial, al cual cuenta con controladores viales, equipo carro-pintura, operadores y ayudantes de obra, dichas actividades se proyectan finalicen el 30 de noviembre 2024, de acuerdo al alcance establecido en los balances de obra.

V. Apoyo atención de derrumbes, señalización y obras prioritarias temporales: durante los meses de abril hasta octubre se han venido atendiendo eventos de deslizamientos, derrumbes, caída de árboles en la ruta mencionada, disponiendo de personal, equipos y volquetas para su ejecución, se continuará con la atención de eventos cuando se presenten.

VI. Construcción pavimento rígido en el municipio de Apia, calle 11 cra 5 a 8: a la fecha se encuentra con avance del 100% de la estructura de la vía, faltando la construcción de bordillos y realces se tiene dispuesta en obra para la actividad 1 minicargador, 1 vibrocompactador de 2.5 toneladas, 1 oficial y 3 ayudantes de obra.

Para la instalación de pavimento en concreto hidráulico, se dispuso en obra de formaleta metálica y equipos menores necesarios para su correcta instalación, 2 oficiales y 2 ayudantes de obra, el concreto utilizado es premezclado con proveedor externo y el acero de refuerzo se encuentra dispuesto en obra; cuyo compromiso de entrega del pavimento se proyecta para el 31 de octubre del 2024, en condiciones ideales de clima.

VII. Reforzamiento estructural en Puente vehicular Viterbo PR 77+100: para el reforzamiento estructural del estribo izquierdo, derecho y pila central, se proyecta inicialmente la ejecución de los respectivos manejos de aguas para su inicio de actividades de obras civiles.

A partir del 20 de septiembre iniciaron actividades de manejos de aguas, disponiendo de retroexcavadora y ayudantes de obra para su ejecución, para lo cual una vez finalice la primera etapa de desvió de cauce, manejos de aguas e instalación de geocontenedores se procederá con el inicio de obras civiles con una cuadrilla de pilotaje y otra de obras civiles; se proyecta la finalización de labores el día 31 de diciembre 2024, según plan de trabajo anexado en el presente oficio.

Ruta 2507 vía Remolinos - Cauya

I. Fresado y mantenimiento pavimento flexible en PR 48+000 a PR 48+091: frente de obra finalizado en el mes de septiembre 2024.

II. Señalización vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial: en el mes de septiembre ingreso la cuadrilla de demarcación vial, al cual cuenta con controladores viales, equipo carro-pintura, operadores y ayudantes de obra, dichas actividades se proyectan finalicen el 30 de noviembre 2024, de acuerdo al alcance establecido en los balances de obra, a la fecha se ha realizado la de marcación vial del tramo intervenido.

III. Atención de derrumbes, señalización y obras prioritarias temporales: durante los meses de abril hasta octubre se han venido atendiendo eventos de deslizamientos, derrumbes, caída de árboles en la ruta mencionada, disponiendo de personal, equipos y volquetas para su ejecución, se continuará con la atención de eventos cuando se presenten.

SECTOR 2 - RUTA 2508

Ruta 2508 vía Cauya - La Felisa

I. Fresado y mantenimiento pavimento flexible en PR 17+200 a PR 19+000: frente de obra finalizado en el mes de septiembre 2024

II. Atención de emergencia sector Las Pilas: frente de obra finalizado en el mes de abri 2024

III. Atención de emergencia sector La Roka: frente de obra finalizado en el mes de abril 2024

IV. Canal disipador en PR 08+920 y PR 34+700: se proyecta la ejecución de canales disipadores en concreto con pocetas de encole, para lo cual en cada punto se proyecta disponer de 1 oficial y 3 ayudantes, con su respectiva herramienta y equipos necesarios para su ejecución, se proyecta su finalización el 15 de diciembre del 2024.

V. Señalización vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial: en el mes de septiembre ingreso la cuadrilla de demarcación vial, al cual cuenta con controladores viales, equipo carro-pintura, operadores y ayudantes de obra, dichas actividades se proyectan finalicen el 30 de noviembre 2024, de acuerdo al alcance establecido en los balances de obra.

VI. Atención de derrumbes, señalización y obras prioritarias temporales: durante los meses de abril hasta octubre se han venido atendiendo eventos de deslizamientos, derrumbes, caída de árboles en la ruta mencionada, disponiendo de personal, equipos y volquetas para su ejecución, se continuará con la atención de eventos cuando se presenten.

6. SOLICITUD DEL CONTRATISTA

Conforme a lo descrito, amablemente solicitamos a la interventoría estudie y apruebe las siguientes peticiones en aras de poder cumplir con la ejecución del objeto contractual:

- Prorrogar el contrato 4161 de 2023 con fecha de finalización: hasta el 31 de diciembre de 2024. Tiempo requerido para la ejecución del objeto contractual y llevar la finalización del contrato a feliz término.

- Modificar la cláusula séptima (7) del contrato 4161 de 2023 en el siguiente sentido: trasladando el rubro de PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES por valor de $150.842.486 al “SECTOR 1: RUTA 5003 APIA – VITERBO – ASIA y RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYA” para el Capitulo Obras Básicas para la ejecución del reforzamiento del puente Viterbo PR77+100. La CLÁUSULA SÉPTIMA a la fecha esta así:

> *Cito “…CLÁUSULA SÉPTIMA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL. – El INSTITUTO se obliga a reservar para el presente contrato la suma de NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351) MONEDA CORRIENTE, discriminada así:*
>
> *a). SUBTOTAL OBRAS: OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS ($8.443.247.693) MONEDA CORRIENTE.*
>
> *b). PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES: CIENTO CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($150.842.486) MONEDA CORRIENTE.*
>
> *c). PROVISIÓN PARA AJUSTES: SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES CIENTO*

OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS ($682.185.742) MONEDA CORRIENTE.

d). PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA: VEINTE MILLONES DE PESOS ($20.000.000) MONEDA CORRIENTE.

e). VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDAD DE LA OBRA): SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($67.934.324) MONEDA CORRIENTE.

f). 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 ESTRUCTURAL: CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($150.000.000) MONEDA CORRIENTE

IVA – 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 ESTRUCTURAL: VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($28.500.000) MONEDA CORRIENTE.

h). GESTIÓN SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA): NOVENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO SEIS PESOS ($97.455.106) MONEDA CORRIENTE"

Para tal efecto, la distribución del contrato se modificaría como se expresa a continuación:

CLÁUSULA SÉPTIMA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL. – El INSTITUTO se obliga a reservar para el presente contrato la suma de NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351) MONEDA CORRIENTE, discriminada así:

a). SUBTOTAL OBRAS: OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS ($8.594.090.179) MONEDA CORRIENTE.

b). PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES: CERO PESOS ($0) MONEDA CORRIENTE.

c). PROVISIÓN PARA AJUSTES: SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS ($682.185.742) MONEDA CORRIENTE.

d). PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA: VEINTE MILLONES DE PESOS ($20.000.000) MONEDA CORRIENTE.

e). VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDAD DE LA OBRA): SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($67.934.324) MONEDA CORRIENTE.

f). 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 ESTRUCTURAL: CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($150.000.000) MONEDA CORRIENTE.

g). IVA – 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 ESTRUCTURAL: VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($28.500.000) MONEDA CORRIENTE.

h). GESTIÓN SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA): NOVENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO SEIS PESOS ($97.455.106) MONEDA CORRIENTE

Una vez expuestos los supuestos de hecho y de derecho, queda claro que existe necesidad y conveniencia para efectuar la prórroga y modificación al mencionado contrato, como quiera que se pretende garantizar los fines estatales y el debido cumplimiento del objeto contractual.

Reiteramos nuestro compromiso por ejecutar las actividades según lo requerido en los documentos contractuales, así mismo dar su correcta finalización, cumpliendo con la normativa administrativa, técnica y de calidad.

Agradecemos la atención prestada y quedamos atentos a cualquier inquietud que se presente.

Cordialmente,

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

Anexo:

- MEPI-MN1-IN-12-FR-1 Solicitud prórroga 4
- MEPI-MN1-IN-6-FR-1 Reprogramación No. 5 - Prórroga 4
- MEPI-MN1-IN-7 Acta modificación N°3 Prórroga 4

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 7 de noviembre de 2024 **E- 449AM**

Señor:

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Informe semanal ambiental del 1 al 6 de noviembre

Cordial saludo

Mediante el presente oficio se envía el informe ambiental semanal con fecha del 1 al 6 de noviembre.

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas, 07 de noviembre de 2024

Señores:
INVITADOS ESPECIALES
A quien corresponda

Asunto: Socialización avance del proyecto No 4161

Cordial Saludo,

Nos complace invitarle a la presentación del avance del proyecto N°4161, cuyo objeto es "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES", donde compartiremos los objetivos alcanzados hasta la fecha mostrando la continuidad del proyecto. Este encuentro será una excelente oportunidad para fortalecer la colaboración y recibir retroalimentación constructiva.

🗓️ **Fecha:** Miércoles 13 noviembre de 2024
⏰ **Hora:** 3:00 pm
📍 **Lugar:** Carrera 12 con calle 8 esquina - Auditorio El CEFID (Al lado de la estación de Policía) Viterbo, Caldas

Agradecemos su asistencia y participación.

Atentamente,

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas, 07 de noviembre de 2024 **E-450SO**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Pago de Prestación de Servicios especialista en pavimentos y vías, Henry Martínez Barbosa

Cordial Saludo,

En respuesta a los oficios 5143058INV-OV-300-2024 y 5143058INV-OV-321-2024, y en atención a la "Solicitud de pago al especialista en pavimentos y/o vías, Henry Martínez Barbosa", informamos que el jueves 6 de noviembre de 2024 la empresa ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. realizó el pago pendiente al especialista en pavimentos y vías Henry Martínez Barbosa, según las cuentas de cobro 004, 005 y 006, quedando así al día. Cabe señalar que en el pago se refleja un valor reducido, debido a la retención en la fuente del 6% aplicada por honorarios.

Anexo:

- Comprobante de pago
- Cuentas de cobro

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0



Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones

Atentamente,

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Fecha: 2024-10-09 07:57:31
Radicado: 2024S-VBOG-073456
Destino: CONSORCIO ETSA-SIGA
Anexos: 0

Al contestar cite este radicado: 2024S-VBOG-073456
Fecha: 2024-10-09 07:57:31

SEÑOR(A):
CONSORCIO ETSA-SIGA
ERIKA LILIANA ACOSTA ALZATE - REPRESENTANTE LEGAL
Carrera 100 No. 25c-11 Bodega 3
inviasejecafetero@gmail.com
BOGOTÁ, D.C., BOGOTA

ASUNTO: Cierre Vigencia Fiscal 2024. Contrato de Interventoría No. 4107 de 2023 y de obra No. 4161 de 2023.

Cordial saludo.

Teniendo en cuenta la fecha de cierre de la vigencia fiscal 2024, los plazos establecidos en las normas vigentes que regulan los procesos presupuestales, contables y de tesorería; y conforme a lo indicado en el memorando circular 2024I-VBOG-074127 del 7 de octubre de 2024, por medio de la presente se remite el cronograma institucional de fechas límite para el recibo y trámite de los diferentes documentos de carácter financiero correspondientes a la presente vigencia fiscal, así:

2. Operaciones de Gestión de Cuentas

O	Operación a Gestionar	Responsable de la solicitud	Destino de la Solicitud	Fecha Límite para Tramitar Operación
2.1	**Radicación Cuentas de Contratistas diferentes de Prestación de Servicios** Requisitos: i) Completitud y debida actualización de todos los soportes, exigidos por el Invias, incluida la cuenta bancaria. ii) Validación previa de requisitos de pago, por parte del Supervisor respectivo **iii)** Autorización de la cuenta por parte del Supervisor	Supervisores de Contratos	Grupo de Cuentas por Pagar de la Subdirección Financiera	
2.1.1	**Cuentas de contratistas con cargo a la Reserva 2023**			15 de noviembre de 2024

INVIAS
Alvaro Eduardo Ruiz Morales,SUBDIRECTOR GESTI
2024-10-09T07:37:36-05:00,Documento Firmado
Digitalmente,Escanee el Código QR Para Validarlo

	1. Los jefes de las Unidades Ejecutoras, deben priorizar la **radicación de las cuentas de Reserva 2023**, dentro del calendario establecido, dado que, si estas no se obligan y pagan, dentro de la actual vigencia, fenecerán sin excepción. 2. Las cuentas de Reserva que no se radiquen dentro del calendario establecido, no serán recibidas ni tramitadas por la Subdirección Financiera, en fecha posterior.			
2.1.2	**Radicación Cuentas de Contratistas con cargo a la vigencia 2024** 1. Los jefes de las Unidades Ejecutoras, deben velar por la **radicación de las cuentas de la vigencia en curso**, dentro del calendario establecido, teniendo en cuenta que, si estas no se obligan y/o pagan, dentro de la actual vigencia, permanecerá vigente el compromiso que las origina y deberán constituirse en Reserva Presupuestal al cierre de la vigencia 2024 2. Las cuentas de la vigencia que no se radiquen dentro del calendario establecido, no serán recibidas ni tramitadas por la Subdirección Financiera, en fecha posterior.			16 diciembre de 2024
2.2.	**Radicación de Cuentas de Contratistas de Prestación de Servicios Personales** Requisitos: **i)** Cargue completo de Soportes en aplicativo KLIC, validados por Supervisor **ii)** Cuenta autorizada por Supervisor a través de aplicativo KLIC	Contratistas de Prestación de Servicios Personales Supervisor respectivo	Grupo de Cuentas por Pagar de la Subdirección Financiera a través del aplicativo KLIC	
2.2.1	**Cuentas correspondientes al periodo noviembre 2024**			29 de noviembre al 6 de diciembre de 2024
2.2.2	**Cuentas correspondientes al periodo diciembre 2024** **Requisito adicional:**			11 al 14 de diciembre de 2024

En ese sentido, es importante tener en cuenta además las siguientes consideraciones emitidas sobre el particular por parte de la Secretaría General de este Instituto:

(…)

a) *Ningún Interventor y/o Supervisor y/o Ordenador del Pago, puede autorizar el pago de cuentas, sin el recibo a satisfacción de las obras, bienes y servicios pactados, el incumplimiento de las obligaciones contractuales y los requisitos de pago.*

El Grupo de Cuentas por Pagar de la Subdirección Financiera, devolverá sin tramitar, las cuentas que no cumplan con los requisitos definidos por el Instituto para su causación y pago. (…)

(…) Las ***cuentas de la Reserva Presupuestal 2023,*** *no tramitadas dentro del calendario especial previsto para radicación de las mismas en la presente circular, o que sean glosadas por incumplimiento de requisitos o que, siendo viabilizadas en la revisión no cuenten con PAC y/o con recursos disponibles en tesorería, no podrán obligarse y pagarse; por lo tanto, al cierre de la vigencia, la Reserva Presupuestal que las ampara,* ***fenecerá sin excepción.***

Las ***cuentas de la vigencia 2024****, no radicadas dentro del calendario previsto en la presente circular, o que sean glosadas por incumplimiento de requisitos, o que, siendo viabilizadas en la revisión no cuenten con PAC y/o con recursos disponibles en tesorería, no podrán obligarse ni pagarse; por lo tanto, al cierre de la vigencia, los compromisos presupuestales que amparan las mismas, continuaran vigentes, bajo la figura de* ***Reserva Presupuestal****.*

Las ***Reservas Presupuestales*** *constituidas automáticamente en el aplicativo SIIF NACION, a partir de los saldos de compromisos vigentes al cierre de la vigencia fiscal 2024, deben validarse por parte de las Unidades Ejecutoras a través de los Ordenadores de gasto y supervisores, con la finalidad de determinar si las mismas, corresponden a obligaciones reales para el Instituto o si procede, la respectiva cancelación. Esta actividad debe realizarse dentro del plazo estipulado en la presente circular y cumpliendo los requisitos de justificación y sustento previstos. (…)*

Adicionalmente, es importante resaltar que la gestión fiscal dentro de los plazos establecidos indicados por la entidad son de obligatorio cumplimiento sin excepción alguna al tratarse de una obligación contractual.

En ese orden de ideas, se solicita presentar para la correspondiente aprobación las actas de obra e interventoría, a más tardar el día 2 de diciembre de 2024, teniendo en cuenta que el

plazo para radicación de Facturas y Cuentas de Cobro con cargo a la reserva presupuestal vence el día 6 de diciembre de 2024.

Lo anterior, deviene en requisito indispensable para que la Subdirección Financiera consolide la información y efectué el cierre de vigencia en los plazos señalados en las normas vigentes, para evitar así la imposición de las sanciones establecidas por su incumplimiento.

Atentamente,

ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES
SUBDIRECTOR GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS

Proyectado por: NELSON EDUARDO ROZO BOGOTA
Revisado por: DAVID ALEJANDRO SALINAS CRISTANCHO
Aprobado por:

Copia Interna a: CARLOS EDUARDO ZULUAGA MUÑOZ (1000023), ELKIN MEJÍA CARCAMO (1000023)
Copia Externa a: ENDD CONSTRUCCIONES SAS ()

INVIAS
Alvaro Eduardo Ruiz Morales,SUBDIRECTOR GESTI
2024-10-29T07:37:36-05:00,Documento Firmado
Digitalmente,Escanee el Código QR Para Validarlo

REGISTRO DE FIRMAS DIGITALES

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 7 de noviembre de 2024 **E-452T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Programación de obra NP

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos la programación de obra correspondiente a los análisis de precios unitarios no previstos hasta el 31/10/2024. Adjuntos se envía el siguiente archivo.

- ENDD CONSTRUCCIONES SAS - PROGRAMACIÓN 4161-2023 PRORR 02 +NP.mpp

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 08 de noviembre de 2024 **E-453T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Acta de ajuste provisional N°11 octubre

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el link de la ubicación del acta de ajuste provisional del mes de octubre para su revisión, el link es el siguiente:

https://drive.google.com/drive/folders/1oq8pKFWv-kCvlNQHbKAU5daz62lRHAOk?usp=sharing

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

_____
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Riosucio, 9 de noviembre de 2024

Señores
AUDITORIA
INVIAS EJE CAFETERO
L C

Asunto: solicitud liquidación Gabriel Ángel Taborda.

Cordial saludo

Por medio del presente yo **GABRIEL ÁNGEL TABORDA GUERRERO** identificado con cedula de ciudadanía No. 15916086 de Riosucio Caldas, me dirijo a ustedes con el fin de solicitar comedidamente a través de ustedes se me agilice la liquidación por el tiempo servido a la empresa **EDD CONSTRUCCIONES** que comprende desde el 02 de abril de 2024 hasta el 14 de septiembre del presente año y a la vez también solicito que se me cancele parte de la prima del primer semestre y segundo semestre y unas horas extras que a la hecha me están adeudando.

Anexo número telefónico y correo electrónico para cualquier información

Cel: 3163243841
Correo: cegar420@hotmail.com

Me despido de ustedes a la espera de una respuesta positiva y deseándoles éxitos en sus labores diarias.

Atentamente

Gabriel Angel Taborda G.
GABRIEL ÁNGEL TABORDA GUERRERO
CC No. 15916086 de Riosucio Caldas

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 12 de noviembre de 2024 **E-454T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Balance disipador bioingeniería PR61+200 ruta 5003

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el balance para la construcción del canal disipador en guadua ubicado en el PR61+200 de la ruta 5003. Se anexa el siguiente archivo:

- Ruta 5003 1. Balance bioingeniería PR61+200 adición

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

_____
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Gmail **INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>**

INFORMACIÓN Y SOPORTES CONTRATO FIDUCIARIO - FA 6177 FIDEICOMISO ANTICIPO EJE CAFETERO - INVIAS

Rafael Emigdio Gonzalez Madera <rafael.gonzalez@accion.co> 12 de noviembre de 2024, 8:21 a.m.
Para: INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>

Cordial saludo,

Señor Jhon,

Comparto soporte de los rendimientos generados en el anticipo y consignados a INVIAS.

Rendimientos de los meses de septiembre y octubre 2024:

Mes	**Rendimientos**
Septiembre	$ 58.210,90
Octubre	$ 25.038,24
Total, consignado	**$ 83.249,14**

[Texto citado oculto]

FA 6177 FIDEICOMISO ANTICIPO EJE CAFETERO - INVIAS 081124.pdf
32K

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 12 de Noviembre de 2024 **E-455SST**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Respuesta a oficio "Reiteración dotación del personal operativo de obra Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES"

Cordial Saludo,

Por medio de la presente envío evidencias de la entrega parcial de dotación; a la fecha se ha entregado un total de 23 dotaciones a las siguientes personas:

#	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FRENTE DE TRABAJO
1	MILLER MANUEL CARDENAS VAQUIRO	1106775931	AYUDANTE	APIA
2	GILBERTO RAFAEL MENESES MERIÑO	5049466	OFICIAL	MURO 63+250
3	EMILIANO SEGUNDO HERNANDEZ HURTADO	85444858	OFICIAL	PUENTE
4	DIEGO ALBERTO CARDONA VILLADA	1088257238	AYUDANTE	PR 8+920 RUTA 2508
5	ESTEBAN DAVID SILVA MAYA	1004766802	AYUDANTE	PR 8+920 RUTA 2508
6	ALBEIRO PELAEZ MAYA	18.601.393	AYUDANTE	SAN CLEMENTE
7	JOSE GILBERTO MONTOYA ZAPATA	4430554	AYUDANTE	PR 8+920 RUTA 2508
8	WILMER ROMERO	1054923467	OFICIAL	SAN CLEMENTE
9	WILLIAM BEDOYA	18600369	AYUDANTE	SAN CLEMENTE
10	HERNANDO GONZALEZ JIMENEZ	7252891	AYUDANTE	APIA
11	ROBERT AUGUSTO CASTILLO	16185524	AYUDANTE	MURO 63+250
12	SERGIO RAMIREZ RODRIGUEZ	1070704836	AYUDANTE	VITERBO
13	WILFREDO CHAVEZ	1087749903	AYUDANTE	VITERBO
14	VICTOR HUGO TRUJILLO ZAPATA	1.126.586.196	AYUDANTE	PUENTE
15	YORDAN MAURICIO JIMENEZ VILLALBA	1110492366	OFICIAL	MELENAS BORDILLOS

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

16	JHON DEINER LONDOÑO YEPEZ	1061371592	AYUDANTE	PUENTE
17	VALENTINA VALLEJO VALENCIA	1002944048	CONTROLADOR VIAL	MURO 63+250
18	NELA ROSARIO BENAVIDES	36.505.376	CONTROLADOR VIAL	MURO 63+250
19	JUAN DAVID CIPRIAN JULIO	1.100.337.473	AYUDANTE	MELENAS
20	JOEL ARTURO RANGEL HERNANDEZ	77027611	MAESTRO	VITERBO
21	FABIAN SANCHEZ BOLIVAR	1002594493	AYUDANTE	SAN CLEMENTE
22	JUAN DIEGO LOPEZ NARANJO	18600464	AYUDANTE	PR 8+920 RUTA 2508
23	JHON FREDY FRANCO MORALES	1088537143	AYUDANTE	APIA

Se proyecta realizar entrega en el transcurso de la semana a las siguientes personas:

#	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FRENTE DE TRABAJO
1	LUIS CARLOS DURAN ESTUPIÑAN	1093738982	AYUDANTE	VITERBO
2	OSMAR ESNEYDER CHAVARRO	1088539117	AYUDANTE	VITERBO
3	JUAN MANUEL CANO	1054478856	AYUDANTE	VITERBO
4	JOSE ELIECER LOPEZ CANO	4549054	OFICIAL	VITERBO
5	GABRIEL EDUARDO SANCHEZ CARDONA	1.010.052.785	OFICIAL	APIA
6	JEISON ALBERTO SÁNCHEZ CARDONA	1.088.538.045	AYUDANTE	APIA
7	CRISTIAN DAVID ESPINOZA	1.088.241.602	AYUDANTE	VITERBO
8	MARIO ALEJANDRO URIBE	1.004.688.472	AYUDANTE	APIA
9	LUIS ELVIZ MARTINEZ MESA	1.078.918.233	AYUDANTE	APIA
10	ILDER LAMUNDIA SUCRE	1.193.510.310	OFICIAL	VITERBO
11	SAMUEL DAVID MAFLA GRAJALES	1.061.368.680	AYUDANTE	VITERBO
12	JUAN MANUEL RIOS ARIAS	1.004.688.464	AYUDANTE	APIA
13	ANDRES DAVILA	1.004.626.333	CUADRILLA OLA	VITERBO
14	SANTIAGO RAMIREZ CASTAÑEDA	1007167160	AYUDANTE	MELENAS BORDILLOS
15	SEBASTIAN FERNANDEZ ESCOBAR	1088249882	AYUDANTE	PUENTE
16	OSCAR CHAVARRO CARVAJAL	60010512	OFICIAL	MELENAS
17	JAIRO MARCELO DREGAMA	18562609	AYUDANTE	MELENAS

Se anexa formato de entrega de EPP

Quedamos atentos a cualquier inquietud.

Atentamente,

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

REGISTRO FOTOGRAFICO











ENTREGA DE DOTACION

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 13 de noviembre de 2024 **E-457T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Corrección Acta de ajuste provisional N°11 octubre

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el link de la ubicación con la corrección del acta de ajuste provisional del mes de octubre, el link es el siguiente:

https://drive.google.com/drive/folders/1oq8pKFWv-kCvlNQHbKAU5daz62lRHAOk?usp=sharing

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 13 de noviembre de 2024 **E-456T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

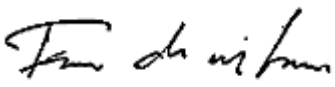
Asunto: Acta de ajuste provisional N°12 noviembre

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el link de la ubicación del acta de ajuste provisional del mes de noviembre para su revisión, el link es el siguiente:

https://drive.google.com/drive/folders/1UpoI6LgSTNrsYnaiAhscHK5D1s2Rvdak?usp=sharing

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 14 de noviembre de 2024 **E- 462AM**

Señor:

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Informe semanal ambiental del 7 al 13 de noviembre

Cordial saludo

Mediante el presente oficio se envía el informe ambiental semanal con fecha del 7 al 13 de noviembre.

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000249

Gmail

INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>

Exámenes de ingreso

UT Mantenimiento <utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com> 18 de noviembre de 2024, 9:17 a.m.
Para: INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>

Buenos días, adjunto exámenes de ingreso realizados en el transcurso del mes de noviembre

7 archivos adjuntos

- **18600369_Bedoya__Motato_William_Concepto_Médico_Ocupacional.pdf**
  137K
- **1002944048_Vallejo__Valencia_Valentina_Concepto_Médico_Ocupacional.pdf**
  143K
- **1106775931_Cárdenas__Vaquiro_Miller__Manuel_Concepto_Médico_Ocupacional.pdf**
  143K
- **1004766802_Silva__Maya_Esteban__David_Concepto_Médico_Ocupacional.pdf**
  144K
- **1054923467_Romero__Gómez_Wilmer__Yesid_Concepto_Médico_Ocupacional.pdf**
  144K
- **36505376_Benavides__Mancera_Nela__del_Rosario_Concepto_Médico_Ocupacional.pdf**
  146K
- **4430554_Montoya__Zapata_José_Gilberto_Concepto_Médico_Ocupacional.pdf**
  142K

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 20 de noviembre de 2024 **E- 469AM**

Señor:

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Entrega de PAGA V3.

Cordial saludo

Mediante el presente oficio se realiza la entrega de la versión N° 3 del PAGA, en dicho documento fue anexado las prorrogas que ha tenido lugar el contrato.

Igualmente, se amplia el cronograma con respecto a las actividades.

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 20 de Noviembre de 2024 **E-470SST**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Respuesta a los oficios: 5143058INV-OV-204-2024, 5143058INV-OV-223-2024, 5143058INV-OV-237-2024 y 5143058INV-OV-291-2024. ***"Pago de liquidación a trabajadores"***

Cordial Saludo,

En respuesta a los oficios de reclamación presentados ante la interventoría CONSORCIO ETSA-SIGA, relacionados con la falta de liquidación de las prestaciones sociales de los ex trabajadores, se informa que el lunes 18 de noviembre 2024 en la oficina del contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, se realizó el pago de las liquidaciones de las siguientes personas:

N°	NOMBRE	CEDULA	RAZON SOCIAL
1	JUAN DAVID CIPRIANO	1.100.337.473	MH
2	JUAN ANDRÉS MENESES	1.061.370.592	ENDD
3	JOSÉ ELIECER LÓPEZ	4.549.054	INFRAMBIENTAL
4	JORGE LUIS OSPINA	1.061.371.632	INFRAMBIENTAL
5	JHON JAIRO SUAREZ	9.993.236	INFRAMBIENTAL
6	JULIÁN JACANAMEJOY GRAJALES	1.002.874.291	ENDD
7	GUSTAVO ADOLFO BERMÚDEZ	1.061.372.453	INFRAMBIENTAL
8	GABRIEL ÁNGEL TABORA	15.916.086	ENDD
9	CLAUDIA LILIANA ANDICA	30.382.761	ENDD
10	ANA ROSA AGUDELO	1.007.364.967	CONSTRUSERVIINDUSTRIAL
11	ELIANA ALEJANDRA BEDOYA	1.090.335.242	CONSTRUSERVIINDUSTRIAL
12	JOSÉ DANIEL LÓPEZ	1.193.552.452	INFRAMBIENTAL

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Para mayor constancia se anexa al presente documento:

1. Documento de Liquidación
2. Certificado Paz y Salvo
3. Notificación del Examen Médico de Egreso

Quedamos atentos a cualquier inquietud y reiteramos nuestro compromiso con el respeto a los derechos laborales de nuestros colaboradores, así como con la observancia de la normativa vigente.

Atentamente,



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

TERÁN
LEGAL

Bogotá D.C, veinte (20) de noviembre de dos mil veinticuatro (2024)

Señores
CONSORCIO ETSA-SIGA
Atn: Jhon Deyber Quiceno López – director de Interventoría
Email: inviasejecafetero@gmail.com

REFERENCIA: Contrato de obra No. 4161 DE 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DECALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES"

ASUNTO: Respuesta solicitud información Policía Nacional – oficios 5143058INV-OV-258-2024 - 5143058INV-OV-292-2024 - 5143058INV-OV-322-2024

Respetados señores,

Damos respuesta a los oficios 5143058INV-OV-258-2024 - 5143058INV-OV-292-2024 - 5143058INV-OV-322-2024, mediante los cuales solicita que ENND CONSTRUCCIONES, se pronuncie frente al requerimiento de información elevado por la UNIDAD BASICA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL DITRA DERIS de la POLICÍA NACION DEPARTAMENTO DE RISARALDA, frente al accidente ocurrido el 14 de julio del 2024 en la ruta 2507 (Remolinos-Cauya) PR 42+30, y en el que puntualmente solicitan la siguiente información:

Asunto: solicitud información deslizamiento o derrumbe

De manera atenta y respetuosa, me dirijo a tan prestigiosa entidad, con el fin de solicitar información, si para el día 14 de julio del 2024, había algún tipo de obstáculo (*deslizamiento – derrumbe*) en la vía Ye de cerritos – Cauya kilómetro 42+730 metros, jurisdicción del municipio de Anserma – Caldas, en caso afirmativo, precisar la dimensión del derrumbe, ubicación (*recta o curva*), si este obstruía la visibilidad y si tenía algún tipo de señalización y/o advertencia que indicara la existencia del mismo, además, que procedimiento realizaron en cuanto a esto con el fin de evitar algún siniestro vial.

Igualmente, si en este sector se cuenta con cámaras de seguridad, en caso afirmativo aportar copia de los registros videográficos del día 14/07/2024 desde las 18:15 hasta las 19:15 horas.

Nos permitimos dar respuesta en los siguientes términos:

De acuerdo a los registros presentados, para el día 14 de junio en la vía que conduce hacia el municipio de Anserma en el sector de Cauya km 42+730, **se presentaba un derrumbe de un ancho de aproximadamente 3.30 mts sobre la vía y de un largo de unos 5 mts**, tal y como se puede evidenciar a continuación con las dimensiones basadas en las fotos anexadas y medición de la vía el día 08 de noviembre:

TERÁN
LEGAL

DIMENSIÓN DEL DERRUMBE	
 Derrumbe llega hasta la demarcación de doble línea continua	 Derrumbe llega hasta la demarcación de doble línea continua
 Medición desde doble línea continua	 Medición borde carretera

Igualmente se aclara que dicho material de derrumbe se encontraba **sobre una recta con visibilidad**, como de forma adicional al registro fotográfico, se puede contemplar en las coordenadas suministradas por Google maps, en el que se puede apreciar:

TERÁN
LEGAL







Fuente del registro

https://www.google.com/maps/place/5%C2%B009'26.1%22N+75%C2%B049'32.9%22W/@5.157315,-75.8259074,712m/data=!3m1!1e3!4m4!3m3!8m2!3d5.15725!4d-75.8258056?hl=es&entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTExNy4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

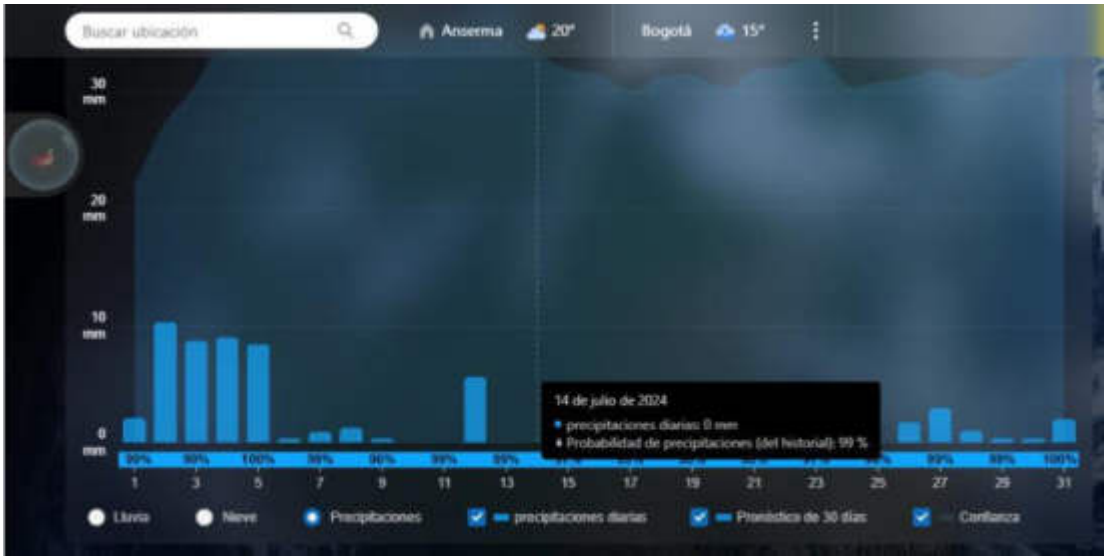
TERÁN
LEGAL

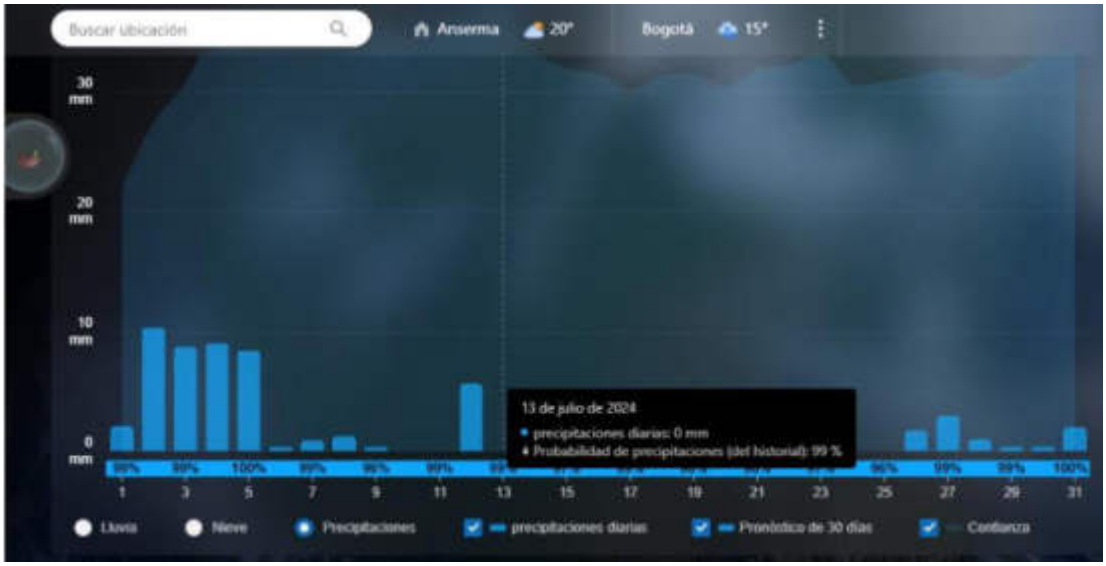
En el registro fotográfico se puede detallar que el derrumbe esta acordonado por una cinta de señalización, que la vía cuenta con una demarcación vial de doble línea, también cuenta con una señalización vertical que indica transitar a una velocidad máxima de 60 k/h y una señal vertical que indica semi curva en la vía.

SEÑALIZACIONES EN LA VÍA	
	
	

De igual manera para el día del accidente y el día el día anterior del accidente, no se registraron eventos de lluvias que pudieran alterar las condiciones normales de visibilidad o de maniobrabilidad sobre la vía sobre la cual se presentó el accidente, tal y como se observa en el siguiente registro:

TERÁN
LEGAL





Así las cosas y una vez ocurrido el derrumbe, como ya se pudo apreciar en las imágenes adjuntas, se procedió con la señalización del lugar del derrumbe y con las labores y/o actividades de remoción del material que se encontraba obstaculizando la vía, de conformidad con lo plasmado en el Contrato 4161 DE 2023, tal y como consta en el siguiente registro fotográfico de las actividades adelantadas entre el 19 y 20 de julio del 2024:

TERÁN
LEGAL

Finalmente, nos permitimos informar que desconocemos si existen cámaras de seguridad en el sector y que de existir, la competencia para suministrar copia de los registros fotográficos no recaería en ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, como contratista.

En los anteriores términos esperamos haber dado respuesta a la solicitud elevada mediante los oficios 5143058INV-OV-258-2024 - 5143058INV-OV-292-2024 - 5143058INV-OV-322-2024, en la que se atendieron cada uno de los interrogantes o solicitudes de información elevadas por la UNIDAD BASICA DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL DITRA DERIS de la POLICÍA NACION DEPARTAMENTO DE RISARALDA.

NOTIFICACIONES

Recibiremos notificaciones en los correos electrónicos i.teran@tlegal.co y al correo utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Atentamente,

IVÁN MARCELINO TERÁN LARA
APODERADO ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Cedula 1.010.2020.406.
T.P 287.629

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 20 de noviembre de 2024 **E-471T**

Señor:
JUAN FELIPE BEDOYA JARAMILLO
Auxiliar de ingeniería
ENDD CONSTRUCCIONES SAS

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Programación obras complementarias

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos la programación de las obras complementarias del contrato referenciado en el asunto. Anexo se envía el siguiente archivo:

- Programación obras complementarias.pdf

Estaremos atentos a cualquier inquietud

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 20 de noviembre de 2024 **E-468T**

Señor:
JUAN FELIPE BEDOYA JARAMILLO
Auxiliar de ingeniería
ENDD CONSTRUCCIONES SAS

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Informe caisson Muro de contención PR63+250

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos Los niveles, las excavaciones y fundición de los 34 caisson del muro de contención del PR63+250, cuya excavación finalizó el día 26/10/2024 y su fundición la cual inició el día 05/10/2024 y finalizó el día 8/11/2024.Anexo se envía el siguiente archivo con la información solicitada:

- Estado pilotes muro PR63+250.pdf

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

_____
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 22 de noviembre de 2024 **E-477AM**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: ***Solicitud Traslado Plan de Inversión Socioambiental***

Cordial Saludo,

Por medio de la presente nos permitimos solicitar a la interventoría CONSORCIO ETSA - SIGA, la viabilidad para realizar el traslado de la totalidad de los recursos asignados en la **GESTIÓN SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O AMBIENTAL**, los cuales cuentan con un rubro de $97.455.106 según el literal h de la cláusula séptima del contrato.

Ahora bien, El 29 de junio del 2024 se firma prórroga N°2 con vigencia hasta el 31 de octubre del 2024, y la prórroga N°3 se firma con vigencia hasta el 15 de Noviembre de 2024, adiciona se tiene una prórroga N°4 con vigencia hasta 31 de diciembre del 2024, por parte del área social y ambiental se define que no hay nuevas actividades, ni adición presupuestal al contrato de obra, concluyendo que solo se presenta modificaciones en tiempos de ejecución, por lo cual solo se requiere actualizar cronogramas de gestión de los diferentes programas aprobadas en PAGA.

Nos permitimos recordarles las actividades con valores asignados en el PAGA V2: El componente social estableció dos ítems de cobro, para el programa de información y divulgación, siendo estos: 1). Logística para reuniones con la comunidad del AID, este ítem se avaló de acuerdo a lo referenciado en las especificaciones técnicas, pág. 73: *"(…) los costos de la logística e insumos para las reuniones se deben analizar de acuerdo con su disponibilidad (…)".* 2). Piezas divulgativas (Avisos radiales, prensa, perifoneo), porque tal y como se estipula, en la página 73 del documento de especificaciones técnicas: *"Son reconocidas por la administración, las piezas divulgativas básicas generadas directamente por el contratista, y la implementación del Proyecto de Contratación de Mano de Obra. Para otras piezas divulgativas, los costos deben ser analizados por la interventoría para su reconocimiento, mediante la provisión y siguiendo los procedimientos establecidos por INVÍAS."* Estas piezas informativas se refieren al Diseño e impresión de piezas informativas y divulgativas con valor agregado contratadas con terceros, dirigidas a la comunidad y cuyo fin sea socializar las actividades de gestión social; cuñas radiales con su respectivo libreto,

siempre y cuando no correspondan a actividades relacionadas con el Plan de manejo de tránsito (PMT).

Por lo anterior, a la fecha, se han realizado actividades en el programa social como la socialización de inicio del contrato de obra, desarrollada en el municipio de Viterbo el 19 de enero del presente año, en el teatro Fernell Ocampo Munera a las 6:30 pm. Esta actividad no género gasto en el plan de inversión social, ya que la logística del evento, se habilito mediante gestiones con la alcaldía municipal de Viterbo.

De igual manera, el 23 de abril del 2024, se realizó la socialización de inicio del frente de obra de la ruta 5003, específicamente en calle 11 entre carrera 5 y 8 del municipio de Apia, en la sala del concejo de este municipio, la cual también contó con la logística habilitada por la alcaldía municipal de Apia, lo cual hizo que el contratista de obra, ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, no incurriera en gastos en el rubro aprobado. Los otros frentes de obra que se encuentran activos a esta fecha tuvieron una socialización de inicio puerta a puerta, ya que eran comunidades con viviendas que se encontraban dispersas o que no contaban en el sector con un sitio para realizar la actividad.

Respecto al rubro asignado a Piezas divulgativas (Avisos radiales, prensa, perifoneo), no se han realizado actividades de obra traumáticas, que requieran informar a la comunidad de cambios en su rutina, por lo que no se ha generado cobros para este ítem. Como se puede evidenciar, el componente social ha estado ejecutando las actividades propuestas en el PAGA (Plan de Adaptabilidad de la Guía Ambiental), conforme al avance de obra que se presenta en la actualidad.

El componente ambiental definió un ítem objeto de reconocimiento económico definido en el Programa 4: Biodiversidad y servicios ecosistémicos, que hace referencia a la plantación de árboles - tipo paisajístico (No incluye mantenimiento),según lo aprobado en el plan de inversión ambiental para el contrato de obra se definió una Compensación con la alcaldía de Viterbo, este fue abalado según apéndice D, pag.11 y documento especificaciones técnicas generales de construcción de carreteras 2022, pág. 71, *"(…) Las compensaciones ambientales derivadas de los permisos de aprovechamiento forestal, deben ser analizadas por la interventoría para su reconocimiento mediante la provisión y siguiendo los procedimientos establecidos por INVÍAS (…)".*

Conforme a lo descrito, amablemente solicitamos a la interventoría estudie y apruebe las siguientes peticiones en aras de poder cumplir con la ejecución del objeto contractual:

Modificar la cláusula séptima (7) del contrato 4161 de 2023 en el siguiente sentido: trasladando el rubro de **GESTIÓN SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O AMBIENTAL** por valor de $97.455.106; al **"SECTOR 1: RUTA 5003 APIA – VITERBO – ASIA y RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYA"** para el Capitulo Obras Básicas para la ejecución del reforzamiento del puente Viterbo PR77+100. La CLÁUSULA SÉPTIMA a la fecha esta así, según la minuta del contrato de la prórroga N°4.

Cito "…CLÁUSULA SÉPTIMA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL. – El INSTITUTO se obliga a reservar para el presente contrato la suma de NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351) MONEDA CORRIENTE, discriminada así:

a. *SUBTOTAL OBRAS: OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS ($8.594.090.179) MONEDA CORRIENTE.*

b. *PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES: CERO PESOS ($0) MONEDA CORRIENTE.*

c. *PROVISIÓN PARA AJUSTES: SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS ($682.185.742) MONEDA CORRIENTE.*

d. *PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA: VEINTE MILLONES DE PESOS ($20.000.000) MONEDA CORRIENTE.*

e. *VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDAD DE LA OBRA): SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($67.934.324) MONEDA CORRIENTE.*

f. *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 ESTRUCTURAL: CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($150.000.000) MONEDA CORRIENTE*

g. *IVA – 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 ESTRUCTURAL: VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($28.500.000) MONEDA CORRIENTE.*

h. *GESTIÓN SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA): NOVENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO SEIS PESOS ($97.455.106) MONEDA CORRIENTE"*

Para tal efecto, la distribución del contrato se modificaría como se expresa a continuación:

CLÁUSULA SÉPTIMA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL. – El INSTITUTO se obliga a reservar para el presente contrato la suma de NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351) MONEDA CORRIENTE, discriminada así:

a. *SUBTOTAL OBRAS: OCHO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS ($8.691.545.285) MONEDA CORRIENTE.*

b. *PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES: CERO PESOS ($0) MONEDA CORRIENTE.*

c. *PROVISIÓN PARA AJUSTES: SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS ($682.185.742) MONEDA CORRIENTE.*

d. *PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA: VEINTE MILLONES DE PESOS ($20.000.000) MONEDA CORRIENTE.*

e. *VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDAD DE LA OBRA): SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($67.934.324) MONEDA CORRIENTE.*

f. *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 ESTRUCTURAL: CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($150.000.000) MONEDA CORRIENTE.*

g. *IVA – 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 ESTRUCTURAL: VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($28.500.000) MONEDA CORRIENTE.*

h. *GESTIÓN SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA): CERO PESOS ($0) MONEDA CORRIENTE*

El rubro de inversión presupuestal del PAGA correspondiente a $97.455.106, será utilizado en el desarrollo de actividades para el reforzamiento del puente Viterbo PR77+100 (Ruta 5003). De acuerdo al presupuesto y alcance realizado mostrado en la tabla 1, con el valor del saldo se realizarán 31.74 m de Defensa metálica, se instalará 2 unidades de sección final, 47 unidades de

captafaros, se realizará la remoción y sello de 21m de juntas, se realizarán 210 anclajes en concreto con epóxido químico Hilti y se instalarán 81 geocontenedores de dimensiones 94x94x50 cm; para un valor total de $97.455.106.00.

Tabla 1. Presupuesto traslado PAGA

TRASLADO PAGA										
ORD.	ITEM	GRUPO	E. GRAL.	E. PART	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANT.	VR. UNIT	VR. UNIT	VALOR TOTAL
41		11607	730 - 22		Defensa metálica	m	31.74	$ 196 236	$ 255 107	$ 8 098 197
42		11607	730 - 22		Sección final	u	2.00	$ 53 115	$ 69 050	$ 138 100
43		11607	740 - 22		Captafaros	u	47.00	$ 9 621	$ 12 507	$ 587 829
44		11601	201 - 22		Remoción de juntas existentes	m	21.00	$ 73 004	$ 94 905	$ 1 993 005
45		14103	642 - 22		Sello para juntas de puentes (+/- 50 mm de desplazamiento)	m	21.00	$ 1 301 685	$ 1 692 190	$ 35 535 990
NP05					Anclaje en concreto con longitudes menores a 15cm con epóxico quimico tipo Hilti	un	210.00	$ 102 714	$ 133 528	$ 28 040 880
NP10					Suministro e instalación de geocontenedor de dimensiones 94x94x50cm resistencia	un	81.00	$ 219 004	$ 284 705	$ 23 061 105
									Subtotal	$ 97 455 106

El uso del saldo de inversión del PAGA en las actividades de reforzamiento del puente Viterbo se justifica en la necesidad de dar termino completo a las actividades de anclajes en concreto y suministro e instalación de geocontenedor de 94x94x50cm, los ítems NP05 y NP10 respectivamente, para los que no había recurso presupuestal de acuerdo al acta de modificación N°3, correspondiente a la solicitud de modificación N°1 y solicitud de prórroga N°4. Además de realizar actividades que permitan una correcta señalización, y mejoren la seguridad y servicio del puente como la instalación de defensa metálica en la margen de derecha de la vía de abscisas menores a mayores, la instalación de captafaros y sección final, y la remoción y sello de juntas del puente. La ejecución de estas actividades contribuirá al éxito del reforzamiento del puente y garantizará una ejecución técnica más eficiente y segura.

Una vez expuestos los supuestos de hecho y de derecho, queda claro que existe necesidad y conveniencia para efectuar la prórroga y modificación al mencionado contrato, como quiera que se pretende garantizar los fines estatales y el debido cumplimiento del objeto contractual. Reiteramos nuestro compromiso por ejecutar las actividades según lo requerido en los documentos contractuales, así mismo dar su correcta finalización, cumpliendo con la normativa administrativa, técnica y de calidad.

Quedamos atentos a cualquier inquietud.

CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 22 de noviembre de 2024 **E-479SST**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Certificado de exoneración de Parafiscales inframbiental

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio remitimos el certificado de exoneración de parafiscales de inframbiental. Adjunto se envía el siguiente archivo:

- CERTIFICADOS DE INFRAMBIENTAL DE EXONERACIÓN Y FIC LEGALIZADOS POR CONTADOR PUBLICO.pdf

Estaremos atentos a cualquier inquietud.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 23 de noviembre de 2024 **E-480SST**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Certificado de exoneración FIC MH ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.S

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio remitimos el certificado de exoneración FIC de la empresa MH ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.S. Adjunto se envía el siguiente documento:

- CERTIFICACIÓN FIC M-H ARQUITECTURA.pdf

Estaremos atentos a cualquier inquietud.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 21 de Noviembre de 2024 **E-478SST**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Informe documentación sobre las volquetas de placas SNS-608, WLB-843 y SRP-527

Cordial Saludo,

Durante el mes de septiembre en la ruta 2507 y 2508 se realizó una actividad de pavimentación de la vía y tres volquetas con placas SNS-608, WLB-843 y SRP-527 realizaron 10 viajes entre las fechas del 21-09-2024 y 23-09-2024 pero de las cuales no se encontraron documentación, se indago con el encargado de serviequipos el cual dijo que ninguna de las volquetas le pertenecía a él también se indago con la persona encargada de Grodco, pero su respuesta fue que tampoco les pertenecían a ellos; posteriormente se habló con el encargado de Transaman pero no reconoció la placa de ninguna de estas tres volquetas

N°	PLACA	FECHA
1	SNS-508	21-09-2024
2	WLB-843	21-09-2024
3	SNS-508	21-09-2024
4	SRP-527	21-09-2024
5	WLB-843	21-09-2024
6	SRP-527	21-09-2024
7	WLB-843	22-09-2024
8	SNS-508	22-09-2024
9	SRP-527	22-09-2024
10	WLB-843	23-09-2024

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

se anexa Vales de los viajes realizados por las volquetas y pantallazos de la conversación con Grodco y Trasnsaman.

Atentamente,



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 25 de Noviembre de 2024 **E-482SST**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

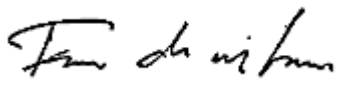
Asunto: Informe Seguridad social novedad cambio de salario

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio se remite la respuesta de la encargada de talento humano de la empresa informando el por qué de la novedad del cambio salarial en la seguridad social de:

- Carlos Daniel Cortes Valencia
- Daniel Ramírez Pulgarin
- Juan Felipe Bedoya Jaramillo
- Isabel Muñoz Taborda

Estaremos atentos a cualquier inquietud.



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas, 25 de noviembre de 2024 **E-467SO**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Pago trabajadores razón social INFRAMBIENTAL

Cordial Saludo,

En respuesta a los oficios 5143058INV-OV-204-2024 - 5143058INV-OV-223-2024 - 5143058INV-OV-355-2024 "Solicitud de pago a trabajadores" recibidos por interventoría CONSORCIO ETSA-SIGA, el contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se permite informar que el día 18/11/2024 cancelo lo que se le adeudaba a seis (6) trabajadores 1 oficial y 5 ayudantes de la razón social INFRAMBIENTAL, quienes estuvieron laborando en la ruta 5003 -APIA-VITERBO-ASIA en actividades de cunetas, PR73+210 al PR73+323, para ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

NOMBRE	CEDULA	FECHA INICIO	FECHA RETIRO	CONCEPTO	VALOR POR INTERVENTORIA	TELEFONO	PAGADO ENDD	OBSERVACIONES
José Eliecer López Cano	4.549.054	14/04/2024	17/06/2024	salario (primera quincena de junio) y liquidación	$ 1.811.211,00	3104454263	$ 820.217,00	Bancolombia 71964243047
José Daniel López Quiroz	1.193.552.452	6/05/2024	15/06/2024	salario (primera quincena de junio) y liquidación	$ 1.088.314,00	3104454263	$ 399.276,00	Nequi 3215137663
Jorge Luis Ospina Granada	1.061.371.632	17/05/2024	15/06/2024	salario (primera quincena de junio) y liquidación	$ 1.094.784,00	3104454263	$ 581.443,00	Bancolombia 71962036265

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

John Jairo Suarez Sánchez	9.993.236	6/05/2024	15/06/2024	salario (primera quincena de junio) y liquidación	$ 1.088.314,00	3104454263	$ 712.476,00	Nequi 3136386870
Julián Jacanamejoy Grajales	1.002.874.291	20/05/2024	15/06/2024	salario (primera quincena de junio) y liquidación	$ 1.064.769,00	3104454263	$ 551.437,00	Nequi 3147274650
Gustavo Adolfo Bermúdez	1.061.372.453	14/04/2024	12/05/2024	Liquidación	$ 289.044,00	3104454263	$ 289.044,00	Nequi 3104454263

Por lo anterior, el pago realizado por ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se hace bajo el salario base de liquidación en la actividad desarrollada. Quedando a paz y salvo.

Anexos:

- Liquidación
- Comprobante de pago
- Paz y salvo

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

Atentamente,

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 25 de Noviembre de 2024 **E-484SST**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Respuesta al oficio: 5143058INV-OV-320-2024. ***"Planilla de Seguridad Social MH (Henry Mahecha Bernal)"***

Cordial Saludo,

En respuesta al oficio Pago de la planilla de Seguridad Social de la empresa MH, se realiza el envío de las planillas correspondientes a los meses de febrero y marzo.

Anexo pago del trabajador Asnaldo Rodríguez y Juan David Ciprian.

Quedamos atentos a cualquier inquietud.

Atentamente,

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas, 25 de noviembre de 2024 **E-472SO**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Pago de salario y prestaciones sociales Juan Camilo Osorio

Cordial Saludo,

En respuesta al oficio 5143058INV-OV-356-2024 "Pago de salario y prestaciones sociales Juan Camilo Osorio", el contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se permite informar que el día 19/11/2024 cancelo lo que se le adeudaba por días de trabajo y liquidación al señor Juan Camilo Osorio Tangarife, con CC 1.061.372.913, quien desarrollo actividades como ayudante de obra para ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, desde el 24/07/2024 al 14/08/2024 en la ruta 5003 (Apia-Viterbo-Asia). En la siguiente tabla se evidencia la trazabilidad del pago.

NOMBRE	CEDULA	FECHA INICIO	FECHA RETIRO	CONCEPTO	VALOR	TELEFONO	PAGADO ENDD	OBSERVACIONES
Juan Camilo Osorio	1.061.372.913	24/07/2024	14/08/2024	10 días de trabajo y liquidación	$ 1.033.866,00	3226512153	$ 646.447,00	Nequi 3226512153

Por lo anterior, el pago realizado por ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se hace bajo el salario base de liquidación en la actividad desarrollada. Quedando a paz y salvo.

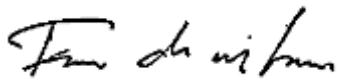
Anexos:

- Liquidación
- Comprobante de pago
- Paz y salvo

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

Atentamente,



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas, 25 de noviembre de 2024 **E-473SO**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Pago de liquidación Juan Meneses

Cordial Saludo,

En respuesta al oficio 5143058INV-OV-360-20242024 "Alcance queja Juan Andrés Meneses por falta de pago de liquidación", el contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se permite informar que el día 18/11/2024 cancelo lo que se le adeudaba por liquidación al señor Juan Andrés Meneses Tangarife, con CC 1.061.370.592, quien desarrollo actividades como ayudante de obra para ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, desde el 16/07/2024 al 09/09/2024. En la siguiente tabla se evidencia la trazabilidad del pago.

NOMBRE	CEDULA	FECHA INICIO	FECHA RETIRO	CONCEPTO	VALOR POR INTERVENTORIA	TELEFONO	PAGADO POR ENDD	OBSERVACIONES
Juan Andrés Meneses	1.061.370.592	16/07/2024	9/09/2024	Liquidación	$ 560.200,00	3104454263	$ 550.123,00	Nequi 3205060702

Por lo anterior, el pago realizado por ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se hace bajo el salario base de liquidación en la actividad desarrollada como ayudante. Quedando a paz y salvo.

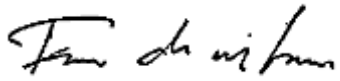
Anexos:

- Liquidación
- Comprobante de pago
- Paz y salvo

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

Atentamente,



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas, 25 de noviembre de 2024 **E-474SO**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Salario pendiente de pago razón social MH_Juan David Cipriano

Cordial Saludo,

En respuesta al oficio 5143058INV-OV-354-2024 "Salario pendiente de pago razón social MH", el contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se permite informar que el día 18/11/2024 cancelo lo que se le adeudaba por liquidación al señor Juan David Cipriano, con CC 1.100.337.473, quien desarrollo actividades como ayudante de obra para ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, desde el 14/02/2024 al 15/03/2024. En la siguiente tabla se evidencia la trazabilidad del pago.

NOMBRE	CEDULA	FECHA INICIO	FECHA RETIRO	CONCEPTO	VALOR POR INTERVENTORIA	OBSERVACION	TELEFONO	PAGADO ENDD	OBSERVACIONES
Juan David Cipriano	1.100.337.473	14/02/2024	15/03/2024	Liquidación	$ 309.662,00	Razón social MH	3104454263	$ 309.048,00	Ahorro a la mano 03224661919

Por lo anterior, el pago realizado por ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se hace bajo el salario base de liquidación en la actividad desarrollada como ayudante. Quedando a paz y salvo.

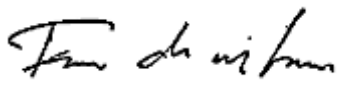
Anexos:

- Liquidación
- Comprobante de pago
- Paz y salvo

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

Atentamente,



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 25 de noviembre de 2024 **E-475SO**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Pago liquidación Gabriel Ángel Taborda Guerrero

Cordial Saludo,

En respuesta al oficio 5143058INV-OV-376-2024 "Alcance solicitud liquidación Gabriel Ángel Taborda Guerrero", el contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se permite informar que el día 18/11/2024 cancelo lo que se le adeudaba por liquidación al señor Gabriel Ángel Taborda Guerrero, con CC 15.916.086, quien desarrollo actividades como controlador vial de la obra para ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, desde el 02/04/2024 al 14/09/2024. En la siguiente tabla se evidencia la trazabilidad del pago.

NOMBRE	CEDULA	FECHA INICIO	FECHA RETIRO	CONCEPTO	VALOR POR INTERVENTORIA	TELEFONO	PAGADO ENDD	OBSERVACIONES
Gabriel Ángel Taborda	15.916.086	2/04/2024	14/09/2024	liquidación, primas y horas extras	$ 1.685.313,00	3104454263	$ 1.264.766,00	Ahorro a la mano 03163243841

Por lo anterior, el pago realizado por ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se hace bajo el salario base de liquidación en la actividad desarrollada como ayudante. Quedando a paz y salvo.

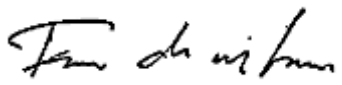
Anexos:

- Liquidación
- Comprobante de pago
- Paz y salvo

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

Atentamente,



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 25 de noviembre de 2024 **E-481SO**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Pago de liquidaciones Controladoras Viales

Cordial Saludo,

En respuesta al oficio 5143058INV-OV-382-2024 "Alcance de solicitudes falta de liquidaciones", el contratista ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S se permite informar que el día 18/11/2024 cancelo lo que se le adeudaba por liquidación a:

- Claudia Liliana Ándica Largo, con CC 30'382.761, quien laboro desde el 01/04/2024 hasta el 03/10/2024.
- Eliana Alejandra Bedoya, con CC 1.090.335.242, quien laboro desde el 02/09/2024 hasta el 03/10/2024.
- Ana Rosa Agudelo Morales, con CC 1.007.364.967, quien laboro desde el 02/09/2024 hasta el 03/10/2024.

Quienes desarrollaron actividades como controladoras viales de obra para ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. En la siguiente tabla se evidencia la trazabilidad del pago.

NOMBRE	CEDULA	FECHA INICIO	FECHA RETIRO	CONCEPTO	VALOR POR INTERVENTORÍA	TELEFONO	PAGADO ENDD	OBSERVACIONES
Claudia Liliana Ándica Largo	30.382.761	1/04/2024	3/10/2024	liquidación, horas extras, excedente	$ 1.496.617,00	3104454263	$ 1.590.595,00	Nequi 3215858481
Eliana Alejandra Bedoya	1.090.335.242	2/09/2024	3/10/2024	liquidación y horas extras	$ 319.075,00	3104454263	$ 309.646,00	Ahorro a la mano 03154476292
Ana Rosa Agudelo Morales	1.007.364.967	2/09/2024	3/10/2024	liquidación y horas extras	$ 319.075,00	3104454263	$ 309.646,00	Ahorro a la mano 3218417313

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Por lo anterior, el pago realizado por ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. se efectuó con base en el salario establecido para la liquidación correspondiente a la actividad desarrollada como controladoras viales, quedando a paz y salvo.

Anexos:

- Liquidación
- Comprobante de pago
- Paz y salvo

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

Atentamente,

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 25 de Noviembre de 2024 **E-485SST**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Respuesta a oficio "Reiteración dotación del personal operativo de obra Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES"

Cordial Saludo,

Por medio de la presente envío evidencias de la entrega parcial de dotación; a la fecha se ha entregado un total de 35 dotaciones a las siguientes personas:

#	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FRENTE DE TRABAJO
1	MILLER MANUEL CARDENAS VAQUIRO	1106775931	AYUDANTE	APIA
2	GILBERTO RAFAEL MENESES MERIÑO	5049466	OFICIAL	MURO 63+250
3	EMILIANO SEGUNDO HERNANDEZ HURTADO	85444858	OFICIAL	PUENTE
4	DIEGO ALBERTO CARDONA VILLADA	1088257238	AYUDANTE	PR 8+920 RUTA 2508
5	ESTEBAN DAVID SILVA MAYA	1004766802	AYUDANTE	PR 8+920 RUTA 2508
6	ALBEIRO PELAEZ MAYA	18.601.393	AYUDANTE	SAN CLEMENTE
7	JOSE GILBERTO MONTOYA ZAPATA	4430554	AYUDANTE	PR 8+920 RUTA 2508
8	WILMER ROMERO	1054923467	OFICIAL	SAN CLEMENTE
9	WILLIAM BEDOYA	18600369	AYUDANTE	SAN CLEMENTE
10	HERNANDO GONZALEZ JIMENEZ	7252891	AYUDANTE	APIA
11	ROBERT AUGUSTO CASTILLO	16185524	AYUDANTE	MURO 63+250
12	SERGIO RAMIREZ RODRIGUEZ	1070704836	AYUDANTE	VITERBO
13	WILFREDO CHAVEZ	1087749903	AYUDANTE	VITERBO
14	VICTOR HUGO TRUJILLO ZAPATA	1.126.586.196	AYUDANTE	PUENTE
15	YORDAN MAURICIO JIMENEZ VILLALBA	1110492366	OFICIAL	MELENAS BORDILLOS

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

16	JHON DEINER LONDOÑO YEPEZ	1061371592	AYUDANTE	PUENTE
17	VALENTINA VALLEJO VALENCIA	1002944048	CONTROLADOR VIAL	MURO 63+250
18	NELA ROSARIO BENAVIDES	36.505.376	CONTROLADOR VIAL	MURO 63+250
19	JUAN DAVID CIPRIAN JULIO	1.100.337.473	AYUDANTE	MELENAS
20	JOEL ARTURO RANGEL HERNANDEZ	77027611	MAESTRO	VITERBO
21	FABIAN SANCHEZ BOLIVAR	1002594493	AYUDANTE	SAN CLEMENTE
22	JUAN DIEGO LOPEZ NARANJO	18600464	AYUDANTE	PR 8+920 RUTA 2508
23	JHON FREDY FRANCO MORALES	1088537143	AYUDANTE	APIA
24	ANDRES DAVILA	1.004.626.333	CUADRILLA OLA	VITERBO
25	JUAN MANUEL CANO	1054478856	AYUDANTE	VITERBO
26	JUAN MANUEL RIOS ARIAS	1.004.688.464	AYUDANTE	APIA
27	GABRIEL EDUARDO SANCHEZ CARDONA	1.010.052.785	OFICIAL	APIA
28	LUIS ELVIZ MARTINEZ MESA	1.078.918.233	AYUDANTE	APIA
29	MARIO ALEJANDRO URIBE	1.004.688.472	AYUDANTE	APIA
30	JOSE LEONARDO SERNA	1.088.278.541	AYUDANTE	MELENAS
31	OSMAR ESNEYDER CHAVARRO	1088539117	AYUDANTE	VITERBO
32	JAIRO MARCELO DREGAMA	18562609	AYUDANTE	MELENAS
33	DIEGO AGUDELO	18.611.913	AYUDANTE	MELENAS
34	SANTIAGO RODRIGUEZ	1.064.708.350	AYUDANTE	MELENAS
35	DEIVIS DAVID VASQUEZ	1.079.932.836	AYUDANTE	MELENAS

Se proyecta realizar entrega en el transcurso de la semana a las siguientes personas:

#	NOMBRE	CEDULA	CARGO	FRENTE DE TRABAJO
1	JARLEN DAVIDSON LOPEZ ARBOLEDA	1.093.223.795	AYUDANTE	MURO
2	HECTOR MARIO BEDOYA BATERO	1089719548	AYUDANTE	RUTA 2508 CUNETAS PR 9+455
3	OSCAR CHAVARRO CARVAJAL	60010512	OFICIAL	MELENAS

Se anexa formato de entrega de EPP

Quedamos atentos a cualquier inquietud.

Atentamente,

_____
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

REGISTRO FOTOGRAFICO











ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0













ENTREGA DE DOTACION

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 25 de Noviembre de 2024 **E-486C**

Ingeniero
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Entrega de Trazabilidad de Instalación de Geomalla, Instalación de Asfalto e Instalación de Imprimación.

Por medio de este oficio se hace entrega de la trazabilidad en la Instalación de la Geomalla entre los PR 74 + 516 y PR 74 + 985, Instalación de Asfalto en el PR 74 + 516 y PR 74 + 985 e Instalación de Imprimantes PR 74 + 516 y PR 74 + 985.

Cordialmente,



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
C.C 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 25 de Noviembre de 2024 **E-487C**

Señor
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Entrega de Resultados de Laboratorio de Concretos de Caisson del PR 65 + 250 del muro.

Por medio de este oficio se hace entrega de los Resultados del laboratorio GEOING J.D. S.A.S. de concretos de Caisson del muro PR 65 + 250 del muro Vía Apía – Viterbo.

Cordialmente,

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
C.C 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 25 de Noviembre de 2024 **E-488C**

Señor
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Entrega de Resultados de Laboratorio de Concretos de pavimentos de Apía – Risaralda.

Por medio de este oficio se hace entrega de los Resultados del laboratorio GEOING J.D. S.A.S. de concretos de pavimento sector de Apía Risaralda.

Cordialmente,

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
C.C 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 26 de noviembre de 2024 **E-489T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Diseño disipador PR75+030 ruta 5003

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el diseño del disipador del PR75+030 de la ruta 5003. Adjunto se envía el siguiente archivo.

- DISIPADOR 75+030.dwg

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 26 de noviembre de 2024 **E-490T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

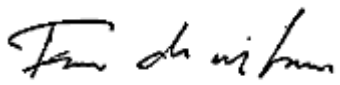
Asunto: Levantamiento topográfico corte muro de contención PR63+250

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el levantamiento topográfico para el corte del muro de contención del PR63+250. Adjunto se envía el siguiente archivo:

- EXCAVACIÓN MURO 2024 NOVIEMBRE

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 26 de Noviembre de 2024 **E-492SST**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Certificado continuidad laboral de personal con la empresa AE Ingenieros SAS

Cordial Saludo,

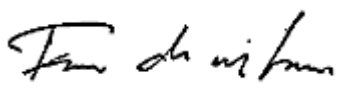
Mediante el siguiente oficio remitimos el certificado de continuidad laboral de personal con la Empresa AE INGENIEROS SAS

Adjunto se envía el siguiente documento:

• Certificado de continuidad laboral

Estaremos atentos a cualquier inquietud.

Atentamente,



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas 26 de Noviembre de 2024 **E-493SST**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Paz y Salvos Personal Caisson.

Cordial Saludo,

Mediante la presente se hace el envío de los paz y salvos y notificación del examen médico de egreso para el personal que estuvo laborando en los Caisson

N°	NOMBRE	CEDULA	RAZON SOCIAL
1	DIMAS RIOS ASPRILLA	11.804.416	CONSTRUSERVINDUSTRIAL
2	LUIS OVIDIO BLANDON	11.799.793	CONSTRUSERVINDUSTRIAL
3	NEIVER MELENDEZ CUESTA	12.021.026	CONSTRUSERVINDUSTRIAL
4	ROSENDO GOMEZ PEÑA	1.039.095.197	CONSTRUSERVINDUSTRIAL
5	LUIS EDUARDO MORENO	101.072.323	CONSTRUSERVINDUSTRIAL
6	ADOLFO CORDOBA MARTINEZ	11.790.388	CONSTRUSERVINDUSTRIAL

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Para mayor constancia se anexa al presente documento:

1. Certificado Paz y Salvo
2. Notificación del Examen Médico de Egreso

Quedamos atentos a cualquier inquietud y reiteramos nuestro compromiso con el respeto a los derechos laborales de nuestros colaboradores, así como con la observancia de la normativa vigente.

Atentamente,



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000296

Gmail

INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>

Notifico ingreso de Vibrocompactador

UT Mantenimiento <utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com> 26 de noviembre de 2024, 1:48 p.m.
Para: INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>

Buenas tardes

Notifico ingreso de vibrocompactador para el frente de apia

5 archivos adjuntos

- **CamScanner 25-10-2024 12.11.pdf**
  698K
- **certificadoCC-4581873 (29).pdf**
  90K
- **VIBROCOMPACTADOR CATERPILLAR CB24.xlsx**
  14K
- **CONCEPTO JOSE REINALDO SANCHEZ LONDOÑO ALQUIEQUIPOS (1).pdf**
  304K
- **CertificadoEmpleados4581873.pdf**
  382K

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000297

Gmail **INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>**

Notificacion ingreso de personal

UT Mantenimiento <utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com> 27 de noviembre de 2024, 9:21 a.m.
Para: INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>

Buen dia

Notifico ingreso de un ayudante de obra para el frente de las melenas

Atentamente,

Adriana Cardona
SST ENDD

arl empleado JOEL.pdf
350K

Gmail **INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>**

PQR – Reclamo de honorarios de diseño estructural (Contrato No. 4161 de 2023)

CARLOS ARISTIZABAL <solarisconstruccionesarmenia@gmail.com>
Para: "inviasejecafetero@gmail.com" <inviasejecafetero@gmail.com>

27 de noviembre de 2024, 11:07 a.m.

Estimados señores **INVIAS Risaralda**,

Cordial saludo,

Por medio del presente correo, me permito informarles sobre una situación relacionada con el **Contrato de Obra No. 4161 de 2023** – *"Mantenimiento de las vías del Eje Cafetero: Apia-Viterbo-Asia, Ruta 5003; Remolinos-Cauya, Ruta 2507; Cauya-La Felisa, Ruta 2508, en los departamentos de Caldas y Risaralda, incluye puentes"*.

Actualmente, se encuentra pendiente el pago total de mis honorarios por parte del ingeniero **Andrés Garavito**, quien me vinculó al proyecto para el rediseño de los muros correspondientes a las abscisas **67+830, 63+250, 67+900 y 54+850**. A pesar de cumplir con todas las responsabilidades requeridas, participar en los comités con la interventoría y subsanar las solicitudes realizadas, a la fecha, no se han efectuado los pagos pactados verbalmente.

El ingeniero **Andrés Garavito** adeuda la suma de **tres millones de pesos ($3.000.000)** por mis servicios como diseñador estructural. Toda la documentación solicitada se encuentra en un archivo en Drive, el cual ha sido entregado a la interventoría por el mencionado contratista.

Por lo anterior, solicito respetuosamente su intervención para gestionar el cumplimiento de este compromiso de pago. De no resolverse la situación, me veré en la obligación de renunciar a mi responsabilidad estructural dentro del proyecto.

Agradezco de antemano su atención y quedo atento a cualquier comunicación o solicitud adicional al respecto.

Mis datos de contacto son los siguientes:
Nombre: Carlos Andrés Aristizabal Moreno
C.C.: 9.728.186
Correo electrónico: ing.carlos.aristizabal.moreno@gmail.com
Celular: 3182607928

Cordialmente,

Carlos Andrés Aristizabal Moreno
Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras (UNAL)
M.P. 63202 – 172404 QND

Gmail **INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>**

BASE DE DATOS DEL PERSONAL

UT Mantenimiento <utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com> 27 de noviembre de 2024, 11:14 a.m.
Para: INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>

Buen dia

Envio la informacion solicitada

Atentamente,

Adriana Cardona
SST ENDD

2 archivos adjuntos

ANEXO 5. MATRIZ PERSONAL NOVIEMBRE.xlsx
68K

ARL PERSONAL CONSTRUAVANZAR.pdf
2400K

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 27 de noviembre de 2024 **E- 482AM**

Señor:

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Respuesta a oficio 20204S-VBOG-073453

Cordial saludo,

Respecto a la información solicitada mediante el oficio 20204S-VBOG-073453 de fecha 9 de octubre de 2024, la cual está relacionada continuación:

Balance Ambiental a la Terminación del Contrato de Obra

Balance del Estado Social del Proyecto

Pre-acta Mensual de Inversión Social-Seguimiento Final de Inversión Social del Proyecto

Balance Predial a la Terminación del Contrato de Obra

Evaluación de la Sostenibilidad y Balance Final

Me permito informar respetuosamente al Instituto Nacional de Vías (INVIAS) que el contrato N°4161 de 2023 se solicitó la prórroga N°4, la cual extiende la vigencia del contrato hasta el 31 de diciembre de 2024, solicitud que fue aprobada el pasado 15 de noviembre de 2024.

Por consiguiente, la documentación antes mencionada no aplica para el tiempo de ejecución de la obra, sin embargo esta documentación será elaborada y entregada en el momento oportuno, una vez se este por cumplir las actividades y tiempos estipulados en el contrato.

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo, Caldas, 27 de noviembre de 2024 **E-495SO**

Señores:
CONSORCIO ETSA-SIGA
ING. JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
inviasejecafetero@gmail.com

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Respuesta RAD. 5143058INV-OV-262-2024, 5143058INV-OV-274-2024 y 5143058INV-OV-294-2024 ***"…Demarcación de sectores ruta 2507 y 2508…"***

Cordial Saludo,

En respuesta a los oficios en mención, debido a la petición de demarcación de las rutas 2507 y 2508, en el cual se expresa *"Soy una persona que todos los días debe transitar entre los municipios de La Felisa, Supía, Riosucio y Anserma en el departamento de Caldas. Desde el punto conocido como El Palo, en las horas de la noche no se perciben las rayas blancas de los lados de la vía ni la doble raya amarilla que separa los dos carriles. Esto dificulta enormemente la conducción en estas condiciones, ya que no se cuenta con la guía visual mínima que garantice la seguridad vial, la cual debería estar asegurada por ustedes para esta vía.",* nos permitimos informar:

La señalización y seguridad de las rutas del contrato referenciado se han ido atendiendo en puntos estratégicos de las zonas de Riosucio, Supía, San Clemente, Anserma y Viterbo en el Departamento de Caldas. En los cuales se han realizado actividades de líneas de demarcación vial y marcas viales de cruces peatonales, escolares y resaltos.

Sin embargo, en el caso específico de los sectores de El Palo y Felisa, se está pendiente por dar cumplimiento a la solicitud. Con el presupuesto para señalización y seguridad, establecido en la l acta de modificación N°3 se priorizará y dará cumplimento a la solicitud. El alcance asignado es de $ 523.558.918.29 para la ruta 2508, $18.607.615 para la ruta 2507 y $ 25.039.690 para la ruta 5003, como se muestra en la tabla 1, parte del cual ha sido ejecutado en zonas prioritarias y en los frentes de trabajo ejecutados a la fecha en el contrato, como los frentes de instalación de asfalto de Sanclemente del PR17+518 al PR20+098, Las pilas del PR40+080 al PR40+329, la roca del PR34+710 al PR34+789 y el frente de instalación de asfalto de la ruta 2507 del PR46+788 al PR52+608.

Tabla 1. Presupuesto señalización

ORD.	ITEM	GRUPO AJUSTE	E. GRAL.	E. PART	DESCRIPCIÓN ÍTEM	UND	CANT.	VR. UNIT DIRECTO	VR. UNIT AIU	VALOR TOTAL
SECTOR 1. VÍA APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507, DEPARTAMENTO DE RISARALDA										
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (RUTA 5003)										
36		11607	700 - 22		Línea de demarcación con pintura en frío	m	5 969.40	$ 2 000	$ 2 600	$ 15 520 440
37		11607	700 - 22		Marca vial con pintura en frío	m2	250.00	$ 29 290	$ 38 077	$ 9 519 250
38		11607	710 - 22		Señal vertical de tránsito tipo (SP, SI y/o SR), dimensiones (75 cm x	u	0.00	$ 501 493	$ 651 941	$ -
39		11607	710 - 22		Señal vertical de tránsito tipo informativa elevada (SI-05 y/o SI-	m2	0.00	$ 437 359	$ 568 567	$ -
									Subtotal	**$ 25 039 690**
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (RUTA 2507)										
36		11607	700 - 22		Línea de demarcación con pintura en frío	m	2 500.00	$ 2 000	$ 2 600	$ 6 500 000
37		11607	700 - 22		Marca vial con pintura en frío	m2	131.26	$ 29 290	$ 38 077	$ 4 998 170
38		11607	710 - 22		Señal vertical de tránsito tipo (SP, SI y/o SR), dimensiones (75 cm x 75 cm), con lámina retrorreflectiva TIPO IX o superior	u	0.00	$ 501 493	$ 651 941	$ -
39		11607	710 - 22		Señal vertical de tránsito tipo informativa elevada (SI-05 y/o SI-06), con lámina retrorreflectiva TIPO IX o superior	m2	11.00	$ 437 359	$ 568 567	$ 6 254 237
79		11607	701 - 22		Tacha reflectiva bidireccional	u	104.17	$ 6 315	$ 8 210	$ 855 208
									Subtotal	**$ 18 607 615**
					SUBTOTAL OBRAS SECTOR 1. APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507, DEPARTAMENTO DE RISARALDA					**$ 43 647 305**
SECTOR 2. VÍA CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, DEPARTAMENTO DE CALDAS										
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (RUTA 2508)										
77		11607	700 - 22		Línea de demarcación con pintura en frío	m	125 606.60	$ 2 000	$ 2 600	$ 326 577 150
78		11607	700 - 22		Marca vial con pintura en frío	m2	2 730.87	$ 29 290	$ 38 077	$ 103 983 180
79		11607	701 - 22		Tacha reflectiva bidireccional	u	2 228.00	$ 6 315	$ 8 210	$ 18 291 880
80		11607	710 - 22		Señal vertical de tránsito tipo (SP, SI y/o SR), dimensiones (75 cm x	u	109.00	$ 501 493	$ 651 941	$ 71 061 569
82		11607	730 - 22		Defensa metálica	m	4.48	$ 196 236	$ 255 107	$ 1 143 740
84		11607	740 - 22		Captafaros	u	200.00	$ 9 621	$ 12 507	$ 2 501 400
									Subtotal	**$ 523 558 918**
										$ 523 558 918

A la fecha se han realizado 12800 m de líneas de demarcación en la ruta 5003, 3048 m de líneas de demarcación en la ruta 2507 y 66052 m en la ruta 2508; se han realizado 1814 m^2 de marcas viales en la ruta 2508 y 51.12 m^2 en la ruta 2507, comprendidos en cruces peatonales, zonas escolares y resaltos. Además, se instalarán 122 señales verticales de tránsito distribuidas en las 3 rutas, comprendidas en 10 señales de delineador de curva horizontal, 37 señales de proximidad de resalto, 58 señales de ubicación de resalto, 14 señales de ubicación de cruce escolar, 1 señal de velocidad máxima y 2 señales de zona escolar; definida su ubicación y prioridad en recorridos realizados con la interventoría del contrato. A continuación, se muestra el registro fotográfico de las actividades realizadas.

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Anexo: Registro Fotográfico de actividades realizadas

REGISTRO FOTOGRAFICO DEMARCACIÓN RUTA 2508	
Antes de la demarcación	
	
RF 1.	RF 2.
	
RF 3.	RF 4.

Después de la demarcación

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

	
RF 5.	RF 6.
	
RF 7.	RF 8.

Agradecemos su comprensión y reafirmamos el compromiso de garantizar las condiciones adecuadas de seguridad vial de las rutas y de los sectores solicitados, en beneficio de todos los usuarios.

Atentamente,

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 20 de noviembre de 2024 **E- 469AM**

Señor:

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Entrega de PAGA V3.

Cordial saludo

Mediante el presente oficio se realiza la entrega de la versión N° 3 del PAGA, en dicho documento fue anexado las prorrogas que ha tenido lugar el contrato.

Igualmente, se amplia el cronograma con respecto a las actividades.

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 28 de noviembre de 2024 **E- 497AM**

Señor:

JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Informe semanal ambiental del 21 al 27 de noviembre

Cordial saludo

Mediante el presente oficio se envía el informe ambiental semanal con fecha del 21 al 27 de noviembre.

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 28 de noviembre de 2024 **E-499T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Levantamiento topográfico disipador PR59+450

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el levantamiento topográfico con la ubicación del canal disipador del PR59+450 de la ruta 5003. Adjunto se envía el siguiente archivo:

- DISIPADOR APIA 59+450.dwg

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 28 de noviembre de 2024 **E-500T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Diseños Muros PR67+830 y PR67+900 ruta 5003

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el link del drive con la ubicación de los diseños de los muros de contención del PR67+830 y PR67+900 de la ruta 5003: Los links del drice son los siguientes:

- Muro PR67+830: https://drive.google.com/drive/folders/1uObkFOd01TWRnjTdsVxqCx-UrpUyIIW2?usp=sharing
- Muro PR67+900: https://drive.google.com/drive/folders/1HFPN_m9jMpS0-El-sTM9mOnAX19XTrZN?usp=sharing

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

_____
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 28 de noviembre de 2024 **E-502T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Plano condiciones actualizadas muro PR63+250

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el plano con las condiciones actualizadas del muro del OR63+250 de la ruta 5003. Adjunto se envía el siguiente archivo:

- MURO 63+250 V2 1nov24.dwg

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 28 de noviembre de 2024 **E-503T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Balance marcas viales Apía ruta 5003

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el balance de cantidades de las Marcas viales a realizar en el municipio de Apía en la ruta 5003. Adjunto se envía el siguiente archivo:

- DEMARCACIÓN APIA.pdf

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.

_____
FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 28 de noviembre de 2024 **E-504T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

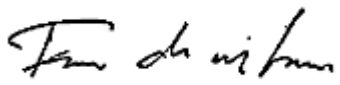
Asunto: Proceso constructivo muro PR63+250

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el proceso constructivo del muro ubicado en el PR63+250 de la ruta 5003. Adjunto se envía el siguiente archivo:

- PROCESO CONSTRUCTIVO MURO.pdf

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Viterbo, 20 de noviembre de 2024

EL DEPARTAMENTO DE TALENTO HUMANO

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

CERTIFICA QUE:

A partir del mes de octubre de 2024, se llevó a cabo la verificación y aplicación de los valores salariales correspondientes a los profesionales **Carlos Daniel Cortés Valencia, Juan Felipe Bedoya Jaramillo** y **Daniel Andrés Pulgarín Ramírez**, discriminándose el valor correspondiente al **Auxilio Legal de Transporte**, por la suma de **$162,000** (Ciento sesenta y dos mil pesos), y la **base salarial**, por la suma de **$1,838,000** (Un millón ochocientos treinta y ocho mil pesos M/CTE).

Se mantiene la base salarial establecida en la Relación Laboral, sin que esto implique modificación o desmejora alguna para los empleados mencionados.

En consecuencia, para efectos del pago de la **Seguridad Social**, se toma en cuenta exclusivamente la base salarial, ya que el **Auxilio de Transporte** no constituye un factor para la aplicación de los correspondientes descuentos.

Asimismo, a partir del **1 de octubre de 2024**, la profesional **Isabel Marcela Muñoz Taborda** modificó su contrato a jornada parcial, y su nuevo salario corresponde a la suma de **$2,000,000** (Dos millones de pesos).

La presente certificación se expide con el fin de aclarar las novedades relacionadas con la nómina y el pago de la seguridad social correspondientes al mes de octubre de 2024.

Atentamente,

ANA PATRICIA RUIZ RODRIGUEZ
Directora Departamento de Talento Humano

Escaneado con CamScanner

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 28 de noviembre de 2024 **E-506T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Programación de obras prioritarias

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos la programación de las obras prioritarias del contrato referenciado y su asignación de personal. Adjunto se envía el siguiente archivo:

- Programación de obras prioritarias.pdf

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 28 de noviembre de 2024 **E-507T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

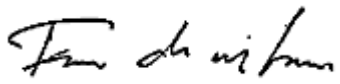
Asunto: Soporte orden de compra señalización vertical

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos el soporte del envió de la orden de compra de la señalización vertical. Se anexa el siguiente archivo:

- Gmail - Orden de compra Señalización vertical ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.pdf

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
Nit. 901.361.235 - 0

Viterbo – Caldas 28 de noviembre de 2024 **E-509T**

Señor:
JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
CONSORCIO ETSA-SIGA

Referencia: Contrato de Obra No. 4161 de 2023 – "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA- VITERBO-ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA- LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".

Asunto: Programación señalización horizontal

Cordial Saludo,

Mediante el siguiente oficio enviamos la programación de la señalización horizontal del contrato referenciado. Se anexa el siguiente archivo:

- CRONOGRAMA DEMARCACIÓN VIAL.pdf

Estaremos atentos a sus inquietudes y recomendaciones.



FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA
CC. 1.234.094.319
REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com

Gmail **INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>**

Informe Mensual SST Noviembre

UT Mantenimiento <utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com> 30 de noviembre de 2024, 3:17 p.m.
Para: INVIAS Eje Cafetero <inviasejecafetero@gmail.com>

Cordial saludo,

Hago envío del informe SST correspondiente al mes de Noviembre de 2024, con sus respectivos anexos adjuntos para su revisión.

Quedo atenta a cualquier inquietud y sugerencia.

Atentamente,

ADRIANA CARDONA BETANCUR
SST
ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

INFORME MENSUAL NOVIEMBRE SST ENDD.zip

8.2 Prórroga No. 03 Contrato de Obra No. 4161 de 2023

CONTRATO NÚMERO 4161 DE 2023
PRÓRROGA NÚMERO TRES (03) DE 2024

OBJETO: **"MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."**

PLAZO SOLICITADO: **HASTA EL 15 DE NOVIEMBRE DE 2024**

CONTRATISTA: **ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S con NIT. 901.361.235-0**

Entre los suscritos, **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.032.378.804, en calidad de SUBDIRECTOR TÉCNICO CÓDIGO 0150 GRADO 20 de la **SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES** de la Planta Global de INVIAS, nombrado mediante Resolución No. 1591 de del 17 de mayo de 2023 y Acta de Posesión No. 00043 del 18 de mayo de 2023, obrando en nombre y representación del **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS**, Establecimiento Público del Orden Nacional, adscrito al Ministerio de Transporte, creado por el Decreto No. 2171 del 30 de diciembre de 1992 y modificada su estructura mediante el Decreto No. 1292 del 14 de octubre de 2021, debidamente facultado al respecto por la Resolución de Delegación de Funciones No. 3202 del 21 de octubre de 2021, modificada por las Resoluciones Nos. 3309 del 29 de octubre de 2021, 3343 del 02 de noviembre de 2021, 3429 del 05 de noviembre de 2021, 3684 del 24 de noviembre de 2021 y Resolución 2922 del 16 de julio de 2024, expedidas por el INVIAS, quien para los efectos de este documento se denominará EL INSTITUTO por una parte, y por la otra **EL INSTITUTO** por una parte, y por la otra, **FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1.234.094.319 expedida en Barranquilla, obrando en nombre y representación legal de **ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S**. en su calidad de Representante Legal, según certificado de Existencia y Representación de la Cámara y Comercio de Barranquilla, quien manifiesta bajo la gravedad del juramento que ni él ni la sociedad que representa, se encuentran incursos en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad o impedimento para contratar y quien para efectos del presente documento se llamará **EL CONTRATISTA,** en razón a que anteriormente celebramos el Contrato de Obra No. 4161 de 2023, así mismo hemos convenido prorrogar el contrato previas las siguientes

CONSIDERACIONES

1. Que el día 27 de octubre de 2023 las partes suscribieron el Contrato de obra No.4161 de 2023 cuyo objeto es: "**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.",** con plazo inicial hasta el 31 de diciembre de 2023, dando orden de inicio el 12 de diciembre de 2023.

2. Que en la cláusula sexta se estableció Valor del Contrato por la suma de **NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351) MONEDA CORRIENTE**, suma que incluye el IVA.

3. Que el contrato de obra No. 4161 de 2023 ha tenido las siguientes modificaciones:

Modificación contractual	Fecha de suscripción	Asunto
Prórroga No.01	28/12/2023	prorrogar el plazo del contrato No. 4161 de 2023, desde el 1 de enero de 2024 hasta el 30 de junio de 2024.
Prórroga No.02	28/06/2024	prorrogar el plazo del Contrato de Obra No. 4161 de 2023, desde el 1 de julio de 2024 hasta el 31 de octubre de 2024.

4. Que, actualmente el contrato de obra No. 4161 de 2023 tiene como fecha de finalización el 31 de octubre de 2024.

5. Que, el contrato objeto de la presente modificación no tiene en curso un Proceso Administrativo Sancionatorio.

6. Que mediante oficio **E-408T** de fecha 10 octubre del 2024, EL CONTRATISTA solicita a la interventoría

CONSORCIO ETSA-SIGA, una prórroga hasta el 15 de noviembre de 2024 para el contrato de obra No. 4161 de 2023, teniendo en cuenta que no fue posible apropiar los estudios y diseños contractuales por los cambios en la banca de tipo morfométricos y topográficos cuya aplicabilidad requería un rediseño, así como la estabilización de un talud derivado en un replanteo de su trazado, como también los deslizamientos parciales. Aunado con lo anterior, los diseños se realizaron nuevamente dando cumplimiento a la normatividad vigente y a la necesidad de la estabilidad de la banca, aumentando los tiempos de ejecución

7. Que mediante oficio **5143058INV-OV-336-2024** de fecha 10 de octubre de 2024, la interventoría CONSORCIO ETSA-SIGA, realiza la revisión y el análisis de la solicitud efectuada por el contratista de obra, por lo que procede en su validación y recomienda al Instituto la prórroga requerida hasta el 15 de noviembre de 2024.

8. Que la justificación técnica y financiera que fundamenta las solicitudes se encuentra en los formatos MEPI-MN1-IN-12-FR-1 Solicitud de Adición y/o Modificación y/o Prórroga del 10 de octubre de 2024, suscrita por el Representante legal del contratista, el representante legal de la interventoría, el supervisor del contrato de interventoría, el Director Territorial, el Apoyo a la Supervisión, el abogado de la Unidad Ejecutora y el Jefe de la Unidad Ejecutora.

9. Que la garantía de cumplimiento que ampara las obligaciones derivadas de la Prorroga No. 02 del 28 de junio de 2024 del contrato de obra No. 4161 de 2023, fue aprobada por el INSTITUTO a través de la Plataforma Transaccional SECOP II el 30 de octubre de 2024.

10. Que con Memorando **2024I-VBOG-082204** del 29 de octubre de 2024, la Subdirección de Gestión de Carreras Nacionales solicita a la Subdirección de Gestión Contractual y Procesos Administrativos, dar trámite a la minuta prórroga del contrato de obra No.4161 de 2023.

11. Que, de conformidad con la información reportada por la unidad ejecutora, en el Memorando **2024I-VBOG-082204** del 29 de octubre de 2024, el contrato cuenta con el siguiente estado:

Avance físico y financiero programado % vs el ejecutado

67,68% Avance físico programado/ 61,22% Avance financiero Programado.
51.28% Avance físico ejecutado/ 46,88% Avance financiero Ejecutado

Por lo anterior, las partes hemos acordado suscribir el presente documento el cual se regirá por las disposiciones del contrato de obra No. 4161 de 2023 y las siguientes,

CLAUSULAS:

CLÁUSULA PRIMERA: PRORROGAR el plazo del Contrato de obra No. 4161 de 2023, desde el 31 de octubre de 2024 hasta el 15 de noviembre de 2024.

PARÁGRAFO PRIMERO: La presente ampliación del plazo del contrato se suscribe por solicitud del CONTRATISTA y no implica adición ni sobrecostos para EL INSTITUTO, por lo que EL CONTRATISTA efectuará la reprogramación con los recursos existentes del contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La presente prórroga se suscribe sin perjuicio de las acciones que EL INSTITUTO pueda adelantar por el incumplimiento en que haya incurrido o incurra EL CONTRATISTA. Así las cosas, dicha prórroga no significa renuncia por parte del INVIAS a la indemnización de perjuicios por mayor permanencia tanto en obra como en interventoría. Ni tampoco conlleva novación de las obligaciones contractuales ni condonación de la mora en que ha incurrido el contratista durante la ejecución del contrato.

CLAUSULA SEGUNDA: **NUEVO PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES**. - Para la continuidad en el cumplimiento de sus obligaciones, **EL CONTRATISTA** se obliga a ceñirse a un Nuevo Programa de Trabajo e Inversiones, el cual deberá ser presentado para aprobación de **EL INSTITUTO**.

CLAUSULA TERCERA: GARANTÍAS DEL CONTRATO. – EL CONTRATISTA se obliga a modificar el mecanismo de cobertura de conformidad con las condiciones pactadas en el contrato electrónico y en el presente documento

CLÁUSULA CUARTA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES. – Continúan vigentes todas las estipulaciones del contrato de Obra No. 4161 de 2023 que no se hayan modificado por lo acordado en este documento

CLÁUSULA QUINTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. – El presente documento se perfecciona con la firma electrónica de las partes a través de la plataforma transaccional SECOP II.

Proyectó: Soledad Castro - Abogada SGCYPA
Revisó: Sonia Carolina Ochoa – Abogada SGCYPA

8.3 Prórroga No. 04 Contrato de Obra No. 4161 de 2024

CONTRATO DE OBRA NÚMERO 4161 DE 2023
PRORROGA NUMERO CUATRO (04) Y MODIFICACIÓN NÚMERO UNO (01) DE 2024

OBJETO:	**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES**
PLAZO:	**HASTA EL 31 DE DICIEMBRE DE 2024**
CONTRATISTA:	**ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S con NIT. 901.361.235-0**

Entre los suscritos, **ALVARO EDUARDO RUIZ MORALES**, identificado con cédula de ciudadanía número 1.032.378.804, en calidad de **SUBDIRECTOR TÉCNICO CÓDIGO 0150 GRADO 20** de la **SUBDIRECCION DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES** de la Planta Global de INVIAS, nombrado mediante Resolución No. 1591 de del 17 de mayo de 2023 y Acta de Posesión No. 00043 del 18 de mayo de 2023, obrando en nombre y representación del **INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS**, Establecimiento Público del Orden Nacional, adscrito al Ministerio de Transporte, creado por el Decreto No. 2171 del 30 de diciembre de 1992 y modificada su estructura mediante el Decreto No. 1292 del 14 de octubre de 2021, debidamente facultado al respecto por la Resolución de Delegación de Funciones No. 3202 del 21 de octubre de 2021, modificada por las Resoluciones Nos. 3309 del 29 de octubre de 2021, 3343 del 02 de noviembre de 2021, 3429 del 05 de noviembre de 2021, 3684 del 24 de noviembre de 2021 y Resolución 2922 del 16 de julio de 2024, expedidas por el INVIAS, quien para los efectos de este documento se denominará EL INSTITUTO por una parte, y por la otra **EL INSTITUTO** por una parte, y por la otra, **FRANCO DAVID ESCUDERO MONTERROZA**, identificado con Cédula de Ciudadanía No. 1.234.094.319 expedida en Barranquilla, obrando en nombre y representación legal de **ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S**. en su calidad de Representante Legal, según certificado de Existencia y Representación de la Cámara y Comercio de Barranquilla, quien manifiesta bajo la gravedad del juramento que ni él ni la sociedad que representa, se encuentran incursos en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad o impedimento para contratar y quien para efectos del presente documento se llamará **EL CONTRATISTA,** en razón a que anteriormente celebramos el Contrato de Obra No. 4161 de 2023, así mismo hemos convenido prorrogar el contrato previas las siguientes

CONSIDERACIONES

1) Que el día 27 de octubre de 2023 las partes suscribieron el Contrato de obra No.4161 de 2023 cuyo objeto es: "**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.",** con plazo inicial hasta el 31 de diciembre de 2023, dando orden de inicio el 12 de diciembre de 2023.

2) Que en la cláusula sexta se estableció Valor del Contrato por la suma de **NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351) MONEDA CORRIENTE**, suma que incluye el IVA.

3) Que el contrato de obra No. 4161 de 2023 ha tenido las siguientes prorrogas:

Modificación contractual	Fecha de suscripción	Asunto
Prórroga No.01	28/12/2023	Prorrogar el plazo del contrato No. 4161 de 2023, hasta el 30 de junio de 2024.
Prórroga No.02	28/06/2024	Prorrogar el plazo del Contrato de Obra No. 4161 de 2023, hasta el 31 de octubre de 2024.
Prórroga No.03	31/10/2024	Prorrogar el plazo del Contrato de Obra No. 4161 de 2023, hasta el 15 de noviembre de 2024

4) Que, actualmente el contrato de obra No. 4161 de 2023 tiene como fecha de finalización el 15 de noviembre de 2024.

5) Que, el contrato objeto de la presente modificación no tiene en curso un Proceso Administrativo Sancionatorio.

6) Que mediante oficio **E-447T** de fecha 7 noviembre del 2024, EL CONTRATISTA solicita a la interventoría CONSORCIO ETSA-SIGA, una prórroga hasta el 31 de noviembre de 2024 y modificación para el contrato de obra No. 4161 de 2023 en los siguientes términos:

(…) "Prorrogar el contrato 4161 de 2023 con fecha de finalización: hasta el 31 de diciembre de 2024. Tiempo requerido para la ejecución del objeto contractual y llevar la finalización del contrato a feliz término y Modificar la cláusula séptima (7) del contrato 4161 de 2023 en el siguiente sentido: trasladando el rubro de PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES por valor de $150.842.486 al "SECTOR 1: RUTA 5003 APIA – VITERBO – ASIA y RUTA 2507 REMOLINOS - CAUYA" para el Capitulo Obras Básicas para la ejecución del reforzamiento del puente Viterbo PR77+100" (…)

7) Que mediante oficio **5143058INV-OV-363-2024** de fecha 07 de noviembre de 2024, la interventoría CONSORCIO ETSA-SIGA, realiza la revisión y el análisis de la solicitud efectuada por el contratista de obra, por lo que procede en su validación y recomienda al Instituto la prórroga requerida hasta el 31 de diciembre de 2024 y modificación al contrato de obra 4161 de 2024.

8) Que la justificación técnica y financiera que fundamenta las solicitudes se encuentra en los formatos MEPI-MN1-IN-12-FR-1 Solicitud de Adición y/o Modificación y/o Prórroga del 07 de noviembre de 2024, por el Contratista, la representante legal de la interventoría, el supervisor del contrato de interventoría, la Directora Territorial, el Apoyo a la Supervisión, el abogado de la Unidad Ejecutora y el Jefe de la Unidad Ejecutora.

9) Que la solicitud de modificación fue analizada en su integridad por el Comité de Contratación, quien la aprobó según Acta No. 54 del 13 de noviembre de 2024.

10) Que con Memorando **2024I-VBOG-086867** del 14 de noviembre de 2024, la Subdirección de Gestión de Carreras Nacionales solicita a la Subdirección de Gestión Contractual y Procesos Administrativos, dar trámite a la minuta prórroga y modificación del contrato de obra No.4161 de 2023.

11) Que, de conformidad con la información reportada por la unidad ejecutora, en el Memorando **2024I-VBOG-086867** del 14 de noviembre de 2024, el contrato cuenta con el siguiente estado:

74,62% Avance físico programado/ 65,35% Avance financiero Programado

---

69,98% Avance físico ejecutado/ 64,68% Avance financiero Ejecutado

Por lo anterior, las partes hemos acordado suscribir el presente documento el cual se regirá por las disposiciones del contrato de obra No. 4161 de 2023 y las siguientes,

CLAUSULAS:

CLÁUSULA PRIMERA: PRORROGAR el plazo del Contrato de obra No. 4161 de 2023, desde el 31 de diciembre de 2024 hasta el 15 de noviembre de 2024.

PARÁGRAFO PRIMERO: La presente ampliación del plazo del contrato se suscribe por solicitud del CONTRATISTA y no implica adición ni sobrecostos para EL INSTITUTO, por lo que EL CONTRATISTA efectuará la reprogramación con los recursos existentes del contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La presente prórroga se suscribe sin perjuicio de las acciones que EL INSTITUTO pueda adelantar por el incumplimiento en que haya incurrido o incurra EL CONTRATISTA. Así las cosas, dicha prórroga no significa renuncia por parte del INVIAS a la indemnización de perjuicios por mayor permanencia tanto en obra como en interventoría. Ni tampoco conlleva novación de las obligaciones contractuales ni condonación de la mora en que ha incurrido el contratista durante la ejecución del contrato.

CLAUSULA SEGUNDA: CANCELAR PARCIALMENTE del Registro Presupuestal No 1221023 de fecha 31 de octubre del 2023, por la suma de **MIL CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.400.000.000,00),** correspondiente al Rubro presupuestal C-2401-0600-75-0-2401023-02, fuente Propios, Recurso 20.

CLAUSUA TERCERA: SUSTITUIR los recursos cancelados por la suma de **MIL CUATROCIENTOS MILLONES DE PESOS M/CTE ($1.400.000.000,00),** los cuales serán incluidos en la vigencia 2024.

PARAGRAFO PRIMERO: Para respaldar las obligaciones contraídas, el INSTITUTO cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 203324 de fecha 31 de octubre de 2024 correspondiente al Rubro Presupuestal C-2401-0600-75-51102D-2401024-02, Fuente Propios, Recurso 20.

PÁRAGRAFO SEGUNDO: El presente documento no modifica el valor total del contrato de obra No. 4161 de 2023, ni mayores costos durante su ejecución.

CLAUSULA CUARTA: MODIFICAR la Clausula Séptima del Contrato de Obra Número 4161 de 2023, en el sentido de trasladar los recursos por el valor **CINCO CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS ($150.842.486) M/CTE**, la cual para todos los efectos legales y presupuestales quedará así:

(…) CLÁUSULA SÉPTIMA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL. – El INSTITUTO *se obliga a reservar para el presente contrato la suma de* ***NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA MILLONES CIENTO SESENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS ($9.640.165.351)*** *MONEDA CORRIENTE, discriminada así:*

a). *SUBTOTAL OBRAS:* ***OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MILLONES NOVENTA MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS ($8.594.090.179) MONEDA CORRIENTE.***

b). *PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES:* ***CERO PESOS ($0) MONEDA CORRIENTE.***

c). *PROVISIÓN PARA AJUSTES:* ***SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS MILLONES CIENTO OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS ($682.185.742) MONEDA CORRIENTE.***

d). *PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA:* ***VEINTE MILLONES DE PESOS ($20.000.000) MONEDA CORRIENTE.***

e). *VALOR IVA (19% SOBRE UTILIDAD DE LA OBRA):* ***SESENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS ($67.934.324) MONEDA CORRIENTE.***

f). *REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/OCOMPLEMENTACIÓNDELOSESTUDIOSYDISEÑOSY/OELABORACIÓNDEL CÁLCULO DE LA ESTRUCTURA DEL PAVIMENTO Y/O CÁLCULOS ESTRUCTURAL:* ***CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($150.000.000) MONEDA CORRIENTE.***

g). *IVA – 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 ESTRUCTURAL:* ***VEINTIOCHO MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS ($28.500.000) MONEDA CORRIENTE.***

h). GESTIÓN SOCIAL Y/O PREDIAL Y/O AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA): ***NOVENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CIENTO SEIS PESOS ($97.455.106) MONEDA CORRIENTE.”***

PARÁGRAFO: La presente modificación se concede sin perjuicio de las acciones que **EL INSTITUTO** pueda adelantar por el incumplimiento en que haya incurrido o incurra **EL CONTRATISTA.**

CLÁUSULA QUINTA: NUEVO PROGRAMA DE TRABAJO E INVERSIONES. - Para la continuidad en el cumplimiento de sus obligaciones, EL CONTRATISTA se obliga a ceñirse a un Nuevo Programa de Trabajo e Inversiones, el cual deberá ser presentado para aprobación del INSTITUTO.

CLÁUSULA SEXTA: GARANTÍA ÚNICA Y SEGURO. - EL CONTRATISTA se obliga a modificar el mecanismo de cobertura de conformidad con las condiciones pactadas en el contrato de obra Nro. 4161 de 2023 y en el presente documento.

CLÁUSULA SEPTIMA: VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES. - Continúan vigentes todas las estipulaciones del contrato que no se hayan modificado por lo acordado en este documento.

CLÁUSULA OCTAVA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN. - – El presente documento se perfeccionará con la firma electrónica de las partes y será publicado a través de la plataforma transaccional SECOP II.

8.4 Pólizas Actualizadas prorroga No.03 Contrato de obra No. 4161 de 2023

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2024.11.07 10:10:11 -05:00

Código de Seguridad: V6QI0Bzo7UzR8m2/LIEu7w==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO 2855600 FAX 2851220 - WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D001

No. PÓLIZA	C-100065480	No. ANEXO	6	No. CERTIFICADO	10329056	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	07/11/2024	SUC. EXPEDIDORA	CALI

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	27/10/2023	24:00 Horas Del	15/11/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	No. DOC. IDENTIDAD	901.361.235-8
DIRECCIÓN	CR 52 C 90 175 TO C OF 301	TELÉFONO	3008636498
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 738-90	TELÉFONO	7056000
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 738-90	TELÉFONO	7056000

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y TENIENDO EN CUENTA EL DOCUMENTO PRORROGA No. 03 DE 2024 SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS CONTRATADOS EN LA CARATULA DE LA POLIZA.

LOS DEMAS TERMINOS Y/O CONDICIONES NO MODIFICADOS, CONTINUAN VIGENTES.

OBJETO:
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No. 4161 DE 2023, CUYO OBJETO ES MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 31/10/2024	24:00 Horas Del 15/05/2025	964.016.535,10	99.042,79
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 31/10/2024	24:00 Horas Del 15/11/2027	1.928.033.070,20	158.468,47
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 31/10/2024	24:00 Horas Del 15/05/2025	4.820.082.675,50	495.213,97
CALIDAD	00:00 Horas Del 15/11/2024	24:00 Horas Del 15/11/2029	2.892.049.605,30	0,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 15/11/2024	24:00 Horas Del 15/11/2029	2.892.049.605,30	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 13.496.231.491,40	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
VHSEGUROS ABOGADOS & CIA LTDA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO				
COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	752.725,23
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	752.725,23
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	143.017,79
TOTAL A PAGAR	$	895.743,02

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 07/11/2024

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 O LÍNEA EN BOGOTÁ 327 47 12 / 13.

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PALIA - APP

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	C-100065480	No. ANEXO	6	No. CERTIFICADO	10329056	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	07/11/2024	SUC. EXPEDIDORA	CALI

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	27/10/2023	24:00 Horas Del	15/11/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

NOTA: EL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA SERA DE (5) CINCO AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

NOTA: El AMPARO DE 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 ESTRUCTURAL TENDRA UNA VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE APROBACIÓN DEFINITIVA 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 ESTRUCTURAL.

LA PRESENTA POLIZA CONTIENE LOS SIGUIENTES AMPAROS, CUYOS NOMBRES COMPLETOS SON:
- CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO
- BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO
- SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES
- CALIDAD ES 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 ESTRUCTURAL.
- ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS EJECUTADAS ENTREGADAS A SATISFACCIÓN

NOTA: LA PRESENTE POLIZA GARANTIZA ADEMÁS EL PAGO DE MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA CONVENIDA.

SE GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE LAS MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA QUE SE LE IMPONGAN; BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONCEDIDO AL CONTRATISTA; PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES DEL PERSONAL QUE EL CONTRATISTA HAYA DE UTILIZAR EN EL TERRITORIO NACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO; ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS EJECUTADAS ENTREGADAS A SATISFACCIÓN Y 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 ESTRUCTURAL REFERENTE AL CONTRATO PRINCIPAL 4161 DEL 27 DE OCTUBRE DEL 2023 CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

QUE ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S CON NIT. 901.361.235-0, TIENE LA CALIDAD DE TOMADOR Y GARANTIZADO.
QUE 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.
QUE EL BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONCEDIDO AL CONTRATISTA, SU VIGENCIA SE EXTENDERÁ HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO O HASTA LA AMORTIZACIÓN TOTAL DEL ANTICIPO.
QUE LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS EJECUTADAS ENTREGADAS A SATISFACCIÓN, TIENE UNA VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA, DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO EN EL MANUAL DE INTERVENTORÍA.

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PAGA - ANF

seguros mundial®
tu compañía siempre
NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA
PASA APF
Asociación Panamericana de Planeación Panamerican Surety Association

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **C-100065480** y endoso, **6** cuyo afianzado es: **ENDD CONSTRUCCIONES SAS** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS ,** expedida por la Compañía en **07/11/2024,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

CALI a los **07** días del mes **NOVIEMBRE** del año **2024.**

Firma Autorizada - Compañia Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2024.11.07 10:12:15 -05:00

Código de Seguridad: LSBNHmZpeyBXxsIGnnSFUQ==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO 2855600 FAX 2851220 - WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8000000027-D001

No. PÓLIZA	C-100016716	No. ANEXO	6	No. CERTIFICADO	10329057	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	07/11/2024	SUC. EXPEDIDORA	CALI

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	27/10/2023	24:00 Horas Del	15/11/2024		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	ENDD CONSTRUCCIONES SAS	No. DOC. IDENTIDAD	901.361.235-0
DIRECCIÓN	CR 52 C 90 175 TO C OF 301	TELÉFONO	3008636498
ASEGURADO	ENDD CONSTRUCCIONES SAS Y/O INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS	No. DOC. IDENTIDAD	901.361.235-0
DIRECCIÓN	CR 52 C 90 175 TO C OF 301	TELÉFONO	3008636498
BENEFICIARIO	TERCEROS, AFECTADOS Y/O INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS	No. DOC. IDENTIDAD	
DIRECCIÓN	.	TELÉFONO	

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y TENIENDO EN CUENTA EL DOCUMENTO PRORROGA No. 03 DE 2024 SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS CONTRATADOS EN LA CARATULA DE LA POLIZA.

LOS DEMAS TERMINOS Y/O CONDICIONES NO MODIFICADOS, CONTINUAN VIGENTES.
SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No. 4161 DE 2023, CUYO OBJETO ES MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA ENDD

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	650.000.000,00	650.000.000,00	650.000.000,00	547.602,00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	650.000.000,00	650.000.000,00	650.000.000,00	0,00
PATRONAL	650.000.000,00	650.000.000,00	650.000.000,00	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	650.000.000,00	650.000.000,00	650.000.000,00	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 650.000.000,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
VHSEGUROS ABOGADOS & CIA LTDA	AGENCIAS	100,00

PRIMA BRUTA	$	547.602,00
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	547.602,00
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	104.044,38
TOTAL A PAGAR	$	651.646,38

DISTRIBUCIÓN COASEGURO

COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 07/11/2024

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 O LÍNEA EN BOGOTÁ 327 47 12 / 13.

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PALIA - APP

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D00I

No. PÓLIZA	C-100016716	No. ANEXO	6	No. CERTIFICADO	10329057	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	07/11/2024	SUC. EXPEDIDORA	CALI

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	27/10/2023	24:00 Horas Del	15/11/2024		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

CONSTRUCCIONES S.A.S, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS

BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS 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

DE ACUERDO AL ARTICULO 2.2.1.2.3.2.9 DEL DECRETO 1082 DE 2015 LA POLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, ADEMAS DE CONTENER LA COBERTURA DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES, CONTIENE LOS SIGUIENTES AMAPAROS:

1. COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS POR DAÑOS EMERGENTE Y LUCRO CESANTE.
2. COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES.
3.COBERTURA EXPRESA DE RESPONSABILIDAD SURGIDA POR ACTOS DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS, SALVO QUE EL SUBCONTRATISTA TENGA SU PROPIO SEGURO DE RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL, CON LOS MISMOS AMPAROS AQUI REQUERIDOS.
4. COBERTURA EXPRESA DE AMPARO PATRONAL
5. COBERTURA EXPRESA DE VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.

VIGENCIA GLOBAL DE LA POLIZA:DESDE 27/10/2023 HASTA 15/11/2024

QUE ENDO CONSTRUCCIONES S.A.S CON NIT. 901.361.235-0 Y EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800.215.807-2 TIENEN LA CALIDAD DE ASEGURADO Y QUE LOS TERCEROS AFECTADOS Y EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800.215.807-2 TIENEN LA CALIDAD DE BENEFICIARIO.

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN REFERENTE AL CONTRATO PRINCIPAL 4161 DEL 27 DE OCTUBRE DEL 2023 CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

EN ESTA PÓLIZA SOLAMENTE SE PODRÁN PACTAR DEDUCIBLES CON UN TOPE MÁXIMO DEL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE CADA PÉRDIDA SIN QUE EN NINGÚN CASO PUEDAN SER SUPERIORES A 2000 SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES.

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLES
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2000.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2000.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2000.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2000.00 SMMLV

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PAGA - ANF

seguros mundial®

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000330

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

Recibo de Pago

- CLIENTE-

Referencia de Pago No.	10329057

Fecha de Facturación	07/11/2024		**Fecha Límite de Pago**	07/12/2024
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			**Prima** (incluye gastos de expedición)	547.602,00
Póliza No.	C–100016716		**IVA**	104.044,38
Periodo Facturado	27/10/2023	15/11/2024	**VALOR TOTAL A PAGAR $**	651.646,38

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	ENDD CONSTRUCCIONES SAS	
CR 52 C 90 175 TO C OF 301		901361235
Intermediario	VHSEGUROS ABOGADOS & CIA LTDA	

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Apreciado Cliente:

1. No se aceptan pagos parciales.
2. Al realizar su pago de forma presencial (ante el cajero del banco) **UNICAMENTE** presente esta boleta de recaudo para garantizar la correcta referenciación del pago.
3. Si esta boleta no ha sido recaudada efectivamente el **07/12/2024** se aplicará la clausula de terminación automática especifiada en el condicionado de la póliza y en la carátula de esta (artículo1068 código de comercio)
4. Si realiza su pago en cheque o de forma mixta (efectivo y cheque), solamente gire cheque local a nombre de **PATRIMONIOS AUTÓNOMOS CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA Nit 900531292-7,** al respaldo endóselo correctame y diligencie los datos del girador (nombre, NIT, teléfono) y el número de referencia de esta boleta. En caso de devolución del cheque se cobrará sanción del 20% de acuerdo con lo establecido en el artículo 731 del código de comercio. **NO SE ACEPTAN CHEQUES DE OTRAS PLAZAS.**
5. Para realizar el pago a través del botón PSE, ingrese a nuestra página web **www.segurosmundial.com.co** en la imagen de PSE haga clic y continúe el proceso de pago.

ESPACIO PARA EL TIMBRE

VÁLIDO COMO RECIBO DE PAGO

- BANCO -

Referencia de Pago No.	10329057

Fecha de Facturación	07/11/2024		**Fecha Límite de Pago**	07/12/2024
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			**Prima** (incluye gastos de expedición)	547.602,00
Póliza No.	C–100016716		**IVA**	104.044,38
Periodo Facturado	27/10/2023	15/11/2024	**VALOR TOTAL A PAGAR $**	651.646,38

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	ENDD CONSTRUCCIONES SAS	
CR 52 C 90 175 TO C OF 301		901361235
Intermediario	VHSEGUROS ABOGADOS & CIA LTDA	

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Corresponsales OPCIÓN1

(415)7709998434219(8020)00000010329057(3900)000000651646(96)20241207

Bancos Corresponsales OPCIÓN 2

(415)7709998039933(8020)031594(8020)22990010329057(3900)000000651646(96)20241207

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

seguros mundial®

Recibo de Pago

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

INFORMACIÓN DE PAGO

A continuación te brindamos información de los distintos medios de pago que tendrás a disposición:

OPCIÓN 1

CORRESPONSALES

Carulla · grupo éxito · efecty · edeq · Bancolombia Corresponsal Bancario · Punto de pago · Mercar · 4-72

OPCIÓN 2

BANCOS

Scotiabank · DAVIVIENDA · Banco de Bogotá · Bancolombia · Banco de Occidente

CORRESPONSALES

puntored
Te damos más

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Tu compañía siempre

8.5 Pólizas Actualizadas prorroga No.04 Contrato de obra No. 4161 de 2024

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2024.11.20 17:04:02 -05:00

Código de Seguridad: CdzmMrfwAEnVcXPorXSTeg==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO 2855600 FAX 2851220 - WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSIÓN CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8000000027-D001

No. PÓLIZA	C-100016716	No. ANEXO	7	No. CERTIFICADO	10331295	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	20/11/2024	SUC. EXPEDIDORA	CALI

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	27/10/2023	24:00 Horas Del	31/12/2024		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	No. DOC. IDENTIDAD	901.361.235-0
DIRECCIÓN	CR 52 C 90 175 TO C OF 301	TELÉFONO	3008636498
ASEGURADO	ENDO CONSTRUCCIONES SAS Y/O INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS	No. DOC. IDENTIDAD	901.361.235-0
DIRECCIÓN	CR 52 C 90 175 TO C OF 301	TELÉFONO	3008636498
BENEFICIARIO	TERCEROS, AFECTADOS Y/O INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS	No. DOC. IDENTIDAD	
DIRECCIÓN	.	TELÉFONO	

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y TENIENDO EN CUENTA EL DOCUMENTO PRORROGA No. 04 Y MODIFICACION No.01 DE 2024 SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS CONTRATADOS EN LA CARATULA DE LA POLIZA.

LOS DEMAS TERMINOS Y/O CONDICIONES NO MODIFICADOS, CONTINUAN VIGENTES.

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO No. 4161 DE 2023, CUYO OBJETO ES MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

ASEGURADO ADICIONAL: SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS COMO ASEGURADO ADICIONAL, SIEMPRE Y CUANDO SE LIMITE A LAS

NOMBRE DEL AMPARO	LIMITE POR EVENTO	LIMITE POR VIGENCIA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	650.000.000,00	650.000.000,00	650.000.000,00	284.794,52
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	650.000.000,00	650.000.000,00	650.000.000,00	0,00
PATRONAL	650.000.000,00	650.000.000,00	650.000.000,00	0,00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	650.000.000,00	650.000.000,00	650.000.000,00	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 650.000.000,00	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
VHSEGUROS ABOGADOS & CIA LTDA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO				
COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	284.794,52
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	284.794,52
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	38.910,96
TOTAL A PAGAR	$	243.705,48

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 19/11/2024

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 O LÍNEA EN BOGOTÁ 327 47 12 / 13.

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA. DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PALIA - APP

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

VERSION CLAUSULADO 30-03-2021-1317-P-06-PPSUS8R000000027-D00I

No. PÓLIZA	C-100016716	No. ANEXO	7	No. CERTIFICADO	10331295	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	20/11/2024	SUC. EXPEDIDORA	CALI

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	27/10/2023	24:00 Horas Del	31/12/2024		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

INDEMNIZACIONES QUE SE VEA OBLIGADO A PAGAR EN FAVOR DE TERCEROS POR LOS DAÑOS CAUSADOS ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR EL CONTRATISTA ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S, EN ESTE SENTIDO SE EXCLUYE LA R.C. PROPIA E INDEPENDIENTE DE INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS

BENEFICIARIO ADICIONAL : ADICIONALMENTE, SE TENDRÁ A INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVÍAS 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

DE ACUERDO AL ARTICULO 2.2.1.2.3.2.9 DEL DECRETO 1082 DE 2015 LA POLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL, ADEMAS DE CONTENER LA COBERTURA DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES, CONTIENE LOS SIGUIENTES AMAPAROS:

1. COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS POR DAÑOS EMERGENTE Y LUCRO CESANTE.
2. COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES.
3.COBERTURA EXPRESA DE RESPONSABILIDAD SURGIDA POR ACTOS DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS, SALVO QUE EL SUBCONTRATISTA TENGA SU PROPIO SEGURO DE RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL, CON LOS MISMOS AMPAROS AQUI REQUERIDOS.
4. COBERTURA EXPRESA DE AMPARO PATRONAL
5. COBERTURA EXPRESA DE VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS.

VIGENCIA GLOBAL DE LA POLIZA:DESDE 27/10/2023 HASTA 15/11/2024

QUE ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S CON NIT. 901.361.235-0 Y EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800.215.807-2 TIENEN LA CALIDAD DE ASEGURADO Y QUE LOS TERCEROS AFECTADOS Y EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS CON NIT 800.215.807-2 TIENEN LA CALIDAD DE BENEFICIARIO.

SE AMPARA LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL POR DAÑOS A TERCEROS IMPUTABLE AL CONTRATISTA DURANTE LA EJECUCIÓN REFERENTE AL CONTRATO PRINCIPAL 4161 DEL 27 DE OCTUBRE DEL 2023 CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

EN ESTA PÓLIZA SOLAMENTE SE PODRÁN PACTAR DEDUCIBLES CON UN TOPE MÁXIMO DEL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR DE CADA PÉRDIDA SIN QUE EN NINGÚN CASO PUEDAN SER SUPERIORES A 2000 SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES.

DEDUCIBLES:

AMPARO	DEDUCIBLES
AMPARO BASICO - PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2000.00 SMMLV
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2000.00 SMMLV
PATRONAL	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2000.00 SMMLV
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % SOBRE EL VALOR DE LA PERDIDA - Minimo: 2000.00 SMMLV

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PAGA - ANF

seguros mundial®

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000335

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

Recibo de Pago

- CLIENTE-

Referencia de Pago No.	10331295

Fecha de Facturación	20/11/2024
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	
Póliza No.	C–100016716
Periodo Facturado	27/10/2023 — 31/12/2024

Fecha Límite de Pago	20/12/2024
Prima (incluye gastos de expedición)	204.794,52
IVA	38.910,96
VALOR TOTAL A PAGAR $	243.705,48

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	ENDD CONSTRUCCIONES SAS
CR 52 C 90 175 TO C OF 301	901361235
Intermediario	VHSEGUROS ABOGADOS & CIA LTDA

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Apreciado Cliente:

1. No se aceptan pagos parciales.
2. Al realizar su pago de forma presencial (ante el cajero del banco) **UNICAMENTE** presente esta boleta de recaudo para garantizar la correcta referenciación del pago.
3. Si esta boleta no ha sido recaudada efectivamente el **20/12/2024** se aplicará la clausula de terminación automática especifiada en el condicionado de la póliza y en la carátula de esta (artículo1068 código de comercio)
4. Si realiza su pago en cheque o de forma mixta (efectivo y cheque), solamente gire cheque local a nombre de **PATRIMONIOS AUTÓNOMOS CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA Nit 900531292-7,** al respaldo endóselo correctame y diligencie los datos del girador (nombre, NIT, teléfono) y el número de referencia de esta boleta. En caso de devolución del cheque se cobrará sanción del 20% de acuerdo con lo establecido en el artículo 731 del código de comercio. **NO SE ACEPTAN CHEQUES DE OTRAS PLAZAS.**
5. Para realizar el pago a través del botón PSE, ingrese a nuestra página web **www.segurosmundial.com.co** en la imagen de PSE haga clic y continúe el proceso de pago.

ESPACIO PARA EL TIMBRE

VÁLIDO COMO RECIBO DE PAGO

- BANCO -

Referencia de Pago No.	10331295

Fecha de Facturación	20/11/2024
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	
Póliza No.	C–100016716
Periodo Facturado	27/10/2023 — 31/12/2024

Fecha Límite de Pago	20/12/2024
Prima (incluye gastos de expedición)	204.794,52
IVA	38.910,96
VALOR TOTAL A PAGAR $	243.705,48

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	ENDD CONSTRUCCIONES SAS
CR 52 C 90 175 TO C OF 301	901361235
Intermediario	VHSEGUROS ABOGADOS & CIA LTDA

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Corresponsales OPCIÓN1

(415)7709998434219(8020)000000010331295(3900)000000243705(96)20241220

Bancos Corresponsales OPCIÓN 2

(415)7709998039933(8020)031594(8020)22990010331295(3900)000000243705(96)20241220

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

seguros mundial®

Recibo de Pago

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

INFORMACIÓN DE PAGO

A continuación te brindamos información de los distintos medios de pago que tendrás a disposición:

OPCIÓN 1

CORRESPONSALES

Carulla · grupo éxito · efecty · edeq · Bancolombia Corresponsal Bancario · Punto de pago · Mercar · 4-72

OPCIÓN 2

BANCOS

Scotiabank · DAVIVIENDA · Banco de Bogotá · Bancolombia · Banco de Occidente

CORRESPONSALES

puntored
Te damos más

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Tu compañía siempre

seguros mundial®
tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

Digitally signed by COMPANIA MUNDIAL DE SEGUROS SA
Date: 2024.11.20 17:03:09 -05:00

Código de Seguridad: bYEpEml8eG2LCEnHMDaGTQ==

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1,2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO 2855600 FAX 2851220 - WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSIÓN CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D001

No. PÓLIZA	C-100065480	No. ANEXO	7	No. CERTIFICADO	10331294	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	20/11/2024	SUC. EXPEDIDORA	CALI

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	27/10/2023	24:00 Horas Del	31/12/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

TOMADOR	ENDO CONSTRUCCIONES SAS	No. DOC. IDENTIDAD	901.361.235-0
DIRECCIÓN	CR 52 C 90 175 TO C OF 301	TELÉFONO	3008636498
ASEGURADO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 738-90	TELÉFONO	7056000
BENEFICIARIO	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	No. DOC. IDENTIDAD	800.215.807-2
DIRECCIÓN	CALLE 25 G NO. 738-90	TELÉFONO	7056000

OBJETO DE CONTRATO

POR MEDIO DEL PRESENTE ANEXO Y TENIENDO EN CUENTA EL DOCUMENTO PRORROGA No. 04 Y MODIFICACION No.01 DE 2024 SE PRORROGA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS CONTRATADOS EN LA CARATULA DE LA POLIZA.

LOS DEMAS TERMINOS Y/O CONDICIONES NO MODIFICADOS, CONTINUAN VIGENTES.

OBJETO:
GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO No. 4161 DE 2023, CUYO OBJETO ES MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES.

NOMBRE DEL AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA$	VALOR PRIMA$
CUMPLIMIENTO	00:00 Horas Del 15/11/2024	24:00 Horas Del 30/06/2025	964.016.535,10	303.731,24
PRESTACIONES SOCIALES	00:00 Horas Del 15/11/2024	24:00 Horas Del 31/12/2027	1.928.033.070,20	485.969,98
BUEN MANEJO DEL ANTICIPO	00:00 Horas Del 15/11/2024	24:00 Horas Del 30/06/2025	4.820.082.675,50	1.518.656,19
CALIDAD	00:00 Horas Del 31/12/2024	24:00 Horas Del 31/12/2029	2.892.049.605,30	0,00
ESTABILIDAD DE LA OBRA	00:00 Horas Del 31/12/2024	24:00 Horas Del 31/12/2029	2.892.049.605,30	0,00
		TOTAL ASEGURADO	$ 13.496.231.491,40	

INTERMEDIARIOS	TIPO	% PARTICIPACIÓN
VHSEGUROS ABOGADOS & CIA LTDA	AGENCIAS	100,00

DISTRIBUCIÓN COASEGURO				
COMPAÑÍA	TIPO COASEGURO	PÓLIZA LÍDER	CERTIF. LÍDER	% PARTICIPACIÓN

PRIMA BRUTA	$	2.308.357,41
DESCUENTOS	$	
EXTRA PRIMA		
PRIMA NETA	$	2.308.357,41
GASTOS EXP.	$	0,00
IVA	$	438.587,91
TOTAL A PAGAR	$	2.746.945,32

CONVENIO DE PAGO	DIRECTO EFECTIVO, Fecha de Pago: 19/11/2024

CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA

ES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO DILIGENCIAR EL FORMULARIO DE CONOCIMIENTO DEL CLIENTE, SUMINISTRAR INFORMACIÓN VERAZ Y VERIFICABLE Y REALIZAR ACTUALIZACIÓN DE DATOS POR LO MENOS ANUALMENTE (CIRCULAR EXTERNA 026 DE 2008 SUPERFINANCIERA).

CONSULTA LA AUTENTICIDAD DE ESTA POLIZA INGRESANDO A PRODUCTOS.MUNDIALSEGUROS.COM.CO, DIGITA EL NÚMERO DEL CERTIFICADO QUE ENCUENTRAS EN LA PARTE SUPERIOR DE ESTE DOCUMENTO Y VIVE LA EXPERIENCIA DE ESTAR ASEGURADO CON EL RESPALDO DE SEGUROS MUNDIAL. TAMBIEN PUEDES LLAMAR A LA LINEA NACIONAL 01 8000 111 935 O LÍNEA EN BOGOTÁ 327 47 12 / 13.

EL TOMADOR Y/O ASEGURADO SEGÚN CORRESPONDA, SE COMPROMETE A PAGAR LA PRIMA DENTRO DE LOS 30 DÍAS CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE VIGENCIA DE LA PÓLIZA.
DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 1068 DEL CÓDIGO DE COMERCIO, MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 82 DE LA LEY 45 DE 1990, **LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PRESENTE PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARÁ DERECHO A LA COMPAÑÍA DE SEGUROS PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS POR LA EXPEDICIÓN DE LA PÓLIZA.**
EN MI CALIDAD COMO TOMADOR DE LA PÓLIZA INDICADA EN ESTA CARATULA, MANIFIESTO EXPRESAMENTE QUE HE TENIDO A MI DISPOSICIÓN LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA MANIFIESTO ADEMÁS, QUE DURANTE EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN, ANTICIPADAMENTE ME HAN SIDO EXPLICADAS POR LA COMPAÑÍA Y/O POR EL INTERMEDIARIOS DE SEGUROS AQUÍ INDICADO, SOBRE LAS EXCLUSIONES Y ALCANCES Y CONTENIDOS DE LA COBERTURA, ASI COMO LAS GARANTÍAS, EN VIRTUD DE TAL ENTENDIMIENTO, LAS ACEPTO Y DECIDO TOMARLA PÓLIZA DE SEGUROS CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO.

Firma Autorizada - Compañía Mundial de Seguros S.A.
ANGELA MUNAR - VICEPRESIDENTE DE PRODUCTO
C.C. 52.646.070

TOMADOR

Lineas de Atención al Cliente:
- Nacional: **01 8000 111 935**
- Bogotá: **327 4712 - 327 4713**

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando reponsablemente.
Protege el medio ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PALIA - APP

seguros mundial®

tu compañía siempre

NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
DIRECCIÓN GENERAL CALLE 33 N. 6B - 24 PISOS 1, 2 Y 3 - BOGOTÁ
TELÉFONO: 2855600 FAX 2851220 - **WWW.SEGUROSMUNDIAL.COM.CO**

ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO

ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082

VERSION CLAUSULADO 06-04-2021-1317-P-05-PPSUS2R000000059-D00I

No. PÓLIZA	C-100065480	No. ANEXO	7	No. CERTIFICADO	10331294	No. RIESGO	
TIPO DE DOCUMENTO				FECHA DE EXPEDICIÓN	20/11/2024	SUC. EXPEDIDORA	CALI

VIGENCIA DESDE		VIGENCIA HASTA		DÍAS	VIGENCIA DEL CERTIFICADO DESDE		VIGENCIA DEL CERTIFICADO HASTA	
00:00 Horas Del	27/10/2023	24:00 Horas Del	31/12/2029		N/A	N/A	N/A	N/A

CONDICIONES PARTICULARES

NOTA: EL AMPARO DE ESTABILIDAD DE LA OBRA SERA DE (5) CINCO AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.

NOTA: El AMPARO DE 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 ESTRUCTURAL TENDRA UNA VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE APROBACIÓN DEFINITIVA 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 ESTRUCTURAL.

LA PRESENTA POLIZA CONTIENE LOS SIGUIENTES AMPAROS, CUYOS NOMBRES COMPLETOS SON:
- CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO
- BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO
- SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES
- CALIDAD ES 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 ESTRUCTURAL.
- ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS EJECUTADAS ENTREGADAS A SATISFACCIÓN

NOTA: LA PRESENTE POLIZA GARANTIZA ADEMÁS EL PAGO DE MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA CONVENIDA.

SE GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE LAS MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA QUE SE LE IMPONGAN; BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONCEDIDO AL CONTRATISTA; PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES DEL PERSONAL QUE EL CONTRATISTA HAYA DE UTILIZAR EN EL TERRITORIO NACIONAL PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO; ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS EJECUTADAS ENTREGADAS A SATISFACCIÓN Y 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 ESTRUCTURAL REFERENTE AL CONTRATO PRINCIPAL 4161 DEL 27 DE OCTUBRE DEL 2023 CUYO OBJETO ES: "MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES."

QUE ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S CON NIT. 901.361.235-0, TIENE LA CALIDAD DE TOMADOR Y GARANTIZADO.
QUE 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.
QUE EL BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO CONCEDIDO AL CONTRATISTA, SU VIGENCIA SE EXTENDERÁ HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO O HASTA LA AMORTIZACIÓN TOTAL DEL ANTICIPO.
QUE LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS EJECUTADAS ENTREGADAS A SATISFACCIÓN, TIENE UNA VIGENCIA DE CINCO (05) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA, DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO EN EL MANUAL DE INTERVENTORÍA.

"Con la emisión de la póliza se entiende que se autoriza a Seguros Mundial para que realice gestión de cobranza en caso de que aplique, a través de los siguientes canales: correo electrónico, llamada, SMS y WhatsApp. No obstante, en cualquier momento podrá solicitar la exclusión de alguno estos canales por medio de:
Página web: www.segurosmundial.com.co
Correo electrónico: mundial@segurosmundial.com.co
Líneas de atención: Bogotá (+601) 3274712 - (+601) 3274713 Nacional 018000111935"

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PAGA - ANF

seguros mundial®
tu compañía siempre
NIT 860.037.013-6
SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES
IVA RÉGIMEN COMÚN - AUTORETENEDORES

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Afiliados
CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA
PASA APF

LA COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A

CERTIFICA:

Que la garantía de Cumplimiento contenida en la póliza **C-100065480** y endoso, **7** cuyo afianzado es: **ENDD CONSTRUCCIONES SAS** Asegurado o Beneficiario: **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS / INSTITUTO NACIONAL DE VIAS ,** expedida por la Compañía en **20/11/2024,** no expirará por falta de pago de la prima de la póliza o de los certificados o anexos que se expidan con fundamento en ella o por revocación unilateral por parte del Tomador o de la Compañía.

CALI a los **20** días del mes **NOVIEMBRE** del año **2024.**

Firma Autorizada - Compañia Mundial de Seguros S.A.

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Cumplimos los sueños de nuestro planeta reciclando responsablemente.
Protege el Medio Ambiente evitando la impresión de este documento.

AFILIADOS A LA CÁMARA COLOMBIANA DE LA INFRAESTRUCTURA Y PASA - APF

seguros mundial®

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000340

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

Recibo de Pago

- CLIENTE-

Referencia de Pago No.	10331294

Fecha de Facturación	20/11/2024
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082	
Póliza No.	C–100065480
Periodo Facturado	27/10/2023 — 31/12/2029

Fecha Límite de Pago	20/12/2024
Prima (incluye gastos de expedición)	2.308.357,41
IVA	438.587,91
VALOR TOTAL A PAGAR $	2.746.945,32

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	ENDD CONSTRUCCIONES SAS
CR 52 C 90 175 TO C OF 301	901361235
Intermediario	VHSEGUROS ABOGADOS & CIA LTDA

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Apreciado Cliente:

1. No se aceptan pagos parciales.
2. Al realizar su pago de forma presencial (ante el cajero del banco) **UNICAMENTE** presente esta boleta de recaudo para garantizar la correcta referenciación del pago.
3. Si esta boleta no ha sido recaudada efectivamente el **20/12/2024** se aplicará la clausula de terminación automática especifiada en el condicionado de la póliza y en la carátula de esta (artículo1068 código de comercio)
4. Si realiza su pago en cheque o de forma mixta (efectivo y cheque), solamente gire cheque local a nombre de **PATRIMONIOS AUTÓNOMOS CREDICORP CAPITAL FIDUCIARIA Nit 900531292-7,** al respaldo endóselo correctame y diligencie los datos del girador (nombre, NIT, teléfono) y el número de referencia de esta boleta. En caso de devolución del cheque se cobrará sanción del 20% de acuerdo con lo establecido en el artículo 731 del código de comercio. **NO SE ACEPTAN CHEQUES DE OTRAS PLAZAS.**
5. Para realizar el pago a través del botón PSE, ingrese a nuestra página web **www.segurosmundial.com.co** en la imagen de PSE haga clic y continúe el proceso de pago.

ESPACIO PARA EL TIMBRE

VÁLIDO COMO RECIBO DE PAGO

- BANCO -

Referencia de Pago No.	10331294

Fecha de Facturación	20/11/2024
ANEXO DE MODIFICACION DE POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDADES ESTATALES DECRETO 1082	
Póliza No.	C–100065480
Periodo Facturado	27/10/2023 — 31/12/2029

Fecha Límite de Pago	20/12/2024
Prima (incluye gastos de expedición)	2.308.357,41
IVA	438.587,91
VALOR TOTAL A PAGAR $	2.746.945,32

EFECTIVO $

Datos del Cliente

Nombre / Razón Social	ENDD CONSTRUCCIONES SAS
CR 52 C 90 175 TO C OF 301	901361235
Intermediario	VHSEGUROS ABOGADOS & CIA LTDA

Cheque

Banco	No Cuenta	No Cheque	Valor Cheque
TOTAL			

Corresponsales OPCIÓN1

(415)7709998434219(8020)00000010331294(3900)000002746945(96)20241220

Bancos Corresponsales OPCIÓN 2

(415)7709998039933(8020)031594(8020)22990010331294(3900)000002746945(96)20241220

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

seguros mundial®

Recibo de Pago

Mundial de Seguros S.A.
860.037.013-6

INFORMACIÓN DE PAGO

A continuación te brindamos información de los distintos medios de pago que tendrás a disposición:

OPCIÓN 1

CORRESPONSALES

Carulla · grupo éxito · efecty · edeq · Bancolombia Corresponsal Bancario · Punto de pago · Mercar · 4-72

OPCIÓN 2

BANCOS

Scotiabank · DAVIVIENDA · Banco de Bogotá · Bancolombia · Banco de Occidente

CORRESPONSALES

puntored
Te damos más

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Tu compañía siempre

8.6 Acta de Aprobación de Pólizas

INVIAS	MINISTERIO DE TRANSPORTE INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS	CÓDIGO			
	DIRECCIÓN JURÍDICA - SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS	VERSIÓN			
	CONTRATO DE OBRA	PAGINA	1	DE	1
UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES				

CONTRATO No. 4161 DE 2023

CONTRATISTA:	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 901.361.235-0
OBJETO DEL CONTRATO:	"MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	27/10/2023
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	31/12/2023
PLAZO ADICIONAL / ACUMULADO DEL CONTRATO:	15/11/2024
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO:	$ 9.640.165.351,00
VALOR ADICIONAL: N/A	**No.REGISTRO PRESUPUESTAL:** N/A
DOCUMENTO QUE AMPARA LA PÓLIZA:	Prorroga No. 3 del 31/10/2024

VIGENCIAS DE LAS PÓLIZAS

1. PÓLIZA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	C-100065480	**ANEXO O MODIFICATORIO (No. - FECHA)**	No. 6 del 07/11/2024	**ASEGURADORA:**	**COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.**		
CUMPLIMIENTO-MULTAS-CLAUSULA PENAL.	**Desde:**	27/10/2023	**Hasta:**	VIGENCIA: HASTA LA LIQUIDACIÓN	**Valor:**	$	964.016.535,10
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.	**Desde:**	27/10/2023	**Hasta:**	VIGENCIA: HASTA LA LIQUIDACIÓN	**Valor:**	$	4.820.082.675,50
PAGO DE SALARIOS-PRESTACIONES SOCIALES-INDEMNIZACIONES LABORALES.	**Desde:**	27/10/2023	**Hasta:**	15/11/2027	**Valor:**	$	1.928.033.070,20
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.	VIGENCIA: 5 AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.				**Valor:**	$	2.892.049.605,30
CALIDAD DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	VIGENCIA: 5 AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.				**Valor:**	$	2.892.049.605,30

2. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	C-100016716	**ANEXO O MODIFICATORIO (No. - FECHA)**	No. 6 del 07/11/2024	**ASEGURADORA**	**COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.**		
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES (Básica)	**Desde:**	27/10/2023	**Hasta:**	15/11/2024	**Valor:**	$	650.000.000
Coberturas Expresas: (Contiene la cobertura SI o No)	**DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE**	SI	**PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES**	SI			
RESPONSABILIDAD POR ACTOS DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	SI	**VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS**	SI	**AMPARO PATRONAL**	SI		

OBSERVACIONES: La unidad ejecutora certifica mediante correo electronico del 14/11/2024 que el valor otorgado por concepto de anticipo es la suma de $2.256.000.000

REVISIONES Y APROBACIONES

Proyecto.: Luis Miguel De Oro Abogado SGCPA
Revisó.: Henry Andres Leal Abogado SGCPA
Aprobó: Carolina Pabon Silva Subdirector GCPA

INVIAS	MINISTERIO DE TRANSPORTE INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS	CÓDIGO			
	DIRECCIÓN JURÍDICA - SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL Y PROCESOS ADMINISTRATIVOS	VERSIÓN			
	CONTRATO DE OBRA	PAGINA	1	DE	1
UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES				

CONTRATO No. 4161 DE 2023

CONTRATISTA:	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. NIT 901.361.235-0
OBJETO DEL CONTRATO:	"MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES".
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	27/10/2023
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:	31/12/2023
PLAZO ADICIONAL / ACUMULADO DEL CONTRATO:	31/12/2024
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO:	$ 9.640.165.351,00
VALOR ADICIONAL: N/A	**No.REGISTRO PRESUPUESTAL:** 1211924 del 16/12/2024 MOD 1 $ 1.400.000.000,00
DOCUMENTO QUE AMPARA LA PÓLIZA:	Prórroga No. 4 y Modificación No. 1 del 15/11/2024

VIGENCIAS DE LAS PÓLIZAS

1. PÓLIZA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO	C-100065480	**ANEXO O MODIFICATORIO (No. - FECHA)**	No. 7 del 20/11/2024	**ASEGURADORA:**	**COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.**		
CUMPLIMIENTO-MULTAS-CLAUSULA PENAL.	**Desde:**	27/10/2023	**Hasta:**	VIGENCIA: HASTA LA LIQUIDACIÓN	**Valor:**	$	964.016.535,10
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO.	**Desde:**	27/10/2023	**Hasta:**	VIGENCIA: HASTA LA LIQUIDACIÓN	**Valor:**	$	4.820.082.675,50
PAGO DE SALARIOS-PRESTACIONES SOCIALES-INDEMNIZACIONES LABORALES.	**Desde:**	27/10/2023	**Hasta:**	31/12/2027	**Valor:**	$	1.928.033.070,20
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA.	VIGENCIA: 5 AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE OBRA.				**Valor:**	$	2.892.049.605,30
CALIDAD DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	VIGENCIA: 5 AÑOS A PARTIR DEL ACTA DE ENTREGA Y RECIBO DEFINITIVO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS.				**Valor:**	$	2.892.049.605,30

2. SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	C-100016716	**ANEXO O MODIFICATORIO (No. - FECHA)**	No. 7 del 20/11/2024	**ASEGURADORA**	**COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.**		
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES (Básica)	**Desde:**	27/10/2023	**Hasta:**	31/12/2024	**Valor:**	$	650.000.000
Coberturas Expresas: (Contiene la cobertura SI o No)	**DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE**	SI	**PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES**	SI			
RESPONSABILIDAD POR ACTOS DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	SI	**VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS**	SI	**AMPARO PATRONAL**	SI		

OBSERVACIONES: La unidad ejecutora certifica mediante correo electronico del 14/11/2024 que el valor otorgado por concepto de anticipo es la suma de $2.256.000.000

REVISIONES Y APROBACIONES

Proyecto.: Luis Miguel De Oro Abogado SGCPA
Revisó.: Henry Andres Leal Abogado SGCPA
Aprobó: Carolina Pabon Silva Subdirector GCPA

8.7 Programación de obra.

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
0		**0**	**CRONOGRAMA**	**316.25 día**	**1/24 7:00 a. m.**	**2/24 5:00 p. m.**	**$ 8,594,090,178.98**
1		**0**	**CONTRATO 4161 DE 2013 - VÍA APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507, DEPARTAMENTO DE RISARALDA**	**316.25 días?**	**lun 1/01/24 7:00 a. m.**	**mar 31/12/24 5:00 p. m.**	**$ 8,594,090,178.98**
2		**0**	**SECTOR 1. VÍA APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507, DEPARTAMENTO DE RISARALDA**	**316.25 días?**	**lun 1/01/24 7:00 a. m.**	**mar 31/12/24 5:00 p. m.**	**$ 3,701,835,075.64**
3		**1**	**EXPLANACIONES**	**117.38 día**	**2/24 7:00 a. m.**	**6/24 5:00 p. m.**	**$ 147,361,292.16**
4		0	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	13.87 días	)2/24 9:00 a. m.	2/24 5:58 p. m.	$ 47,764,854.28
5		0	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES	5.25 días	vie 1/03/24 7:00 a. m.	lun 25/03/24 5:00 p. m.	$ 27,379,174.20
6		0	DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	36.89 días	)3/24 7:00 a. m.	4/24 3:07 p. m.	$ 2,875,206.18
7		0	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	101.6 días	jue 22/02/24 7:00 a. m.	mié 19/06/24 1:48 p. m.	$ 32,218,934.10
8		0	REMOCIÓN DE DERRUMBES	32.63 días	)3/24 7:00 a. m.	4/24 5:00 p. m.	$ 37,123,123.40
9		**0**	**BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**203.38 día**	**2/24 7:00 a. m.**	**9/24 5:00 p. m.**	**$ 224,875,247.18**
10		0	CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	82 días	)2/24 7:00 a. m.	5/24 9:00 a. m.	$ 7,879,129.20
11		**0**	**SUBBASE GRANULAR CLASE A EN EL SECTOR 1**	**155.38 día**	**4/24 7:00 a. m.**	**9/24 5:00 p. m.**	**$ 123,424,003.82**
12		0	SUBBASE GRANULAR CLASE A EN EL SECTOR 1 MELENAS	14.25 días	lun 1/04/24 7:00 a. m.	mar 16/04/24 5:00 p. m.	$ 53,621,549.00
13		0	SUBBASE GRANULAR CLASE A EN EL SECTOR 1 APIA	13 días	)7/24 7:00 a. m.	7/24 4:00 p. m.	$ 38,483,051.40
14		0	SUBBASE GRANULAR CLASE A EN EL SECTOR 1 APIA	22 días	mié 7/08/24 7:00 a. m.	vie 30/08/24 2:00 p. m.	$ 31,319,403.42
15		0	BASE GRANULAR CLASE A EN EL SECTOR 1	64.88 días	)2/24 7:00 a. m.	4/24 5:00 p. m.	$ 86,791,883.58
16		**0**	**BASE GRANULAR CLASE A PARA BACHEO EN EL SECTOR 1**	**64.88 días**	**4/24 7:00 a. m.**	**6/24 5:00 p. m.**	**$ 6,780,230.58**
17		0	BASE GRANULAR CLASE A PARA BACHEO EN EL SECTOR ABR	10.88 días	mié 3/04/24 7:00 a. m.	lun 15/04/24 5:00 p. m.	$ 1,951,449.63
18		0	BASE GRANULAR CLASE A PARA BACHEO EN EL SECTOR JUN	10.88 días	mié 5/06/24 7:00 a. m.	lun 17/06/24 5:00 p. m.	$ 4,828,780.95
19		**0**	**PAVIMENTOS ASFÁLTICOS**	**275 días**	**1/24 7:00 a. m.**	**1/24 2:00 p. m.**	**$ 985,052,713.10**

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
20		0	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL 57	11.63 días	lun 19/02/24 7:00 a. m.	vie 1/03/24 5:00 p. m.	$ 45,893,887.84
21		0	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR?65	0.11 días	)1/24 7:00 a. m.	1/24 7:52 a. m.	$ 0.00
22		**0**	**MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 1**	**156.75 día**	**1/24 7:00 a. m.**	**6/24 5:00 p. m.**	**$ 864,896,011.52**
23		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 1	59.2 días	)1/24 7:00 a. m.	3/24 1:36 p. m.	$ 300,000,000.00
24		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 1 MARZO	20 días	)3/24 7:00 a. m.	3/24 3:00 p. m.	$ 139,130,224.70
25		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 1 ABRIL	20 días	)4/24 7:00 a. m.	4/24 3:00 p. m.	$ 318,421,923.40
26		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 1 MAYO	25.13 días	)5/24 7:00 a. m.	5/24 7:02 a. m.	$ 105,693,800.70
27		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 1 JUNIO	24 días	)6/24 7:00 a. m.	6/24 5:00 p. m.	$ 1,650,062.72
28		0	MEZCLA EN CALIENTE MSC-25 PARA BACHEO EN EL SECTOR 1	20.25 días	lun 12/02/24 7:00 a. m.	mar 5/03/24 5:00 p. m.	$ 5,742,727.20
29		0	FRESADO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	32.1 días	!/24 11:12 a. m.	3/24 5:00 p. m.	$ 24,590,504.34
30		0	EXCAVACIÓN PARA LA REPAVIMENTACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	15 días	mar 13/02/24 7:00 a. m.	jue 29/02/24 2:00 p. m.	$ 6,441,633.88
31		0	SELLO DE GRIETAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO SIN RUTEO	0.09 días	vie 29/03/24 7:00 a. m.	vie 29/03/24 7:43 a. m.	$ 2,888,871.02
32		**0**	**MEZCLA EN CALIENTE MDC-19 PARA BACHEO EN EL SECTOR 1**	**22.5 días**	**.0/24 7:00 a. m.**	**1/24 2:00 p. m.**	**$ 33,085,877.30**
33		0	MEZCLA EN CALIENTE MDC-19 PARA BACHEO EN EL SECTOR 1	11 días	.0/24 7:00 a. m.	0/24 8:00 a. m.	$ 29,798,458.12
34		0	MEZCLA EN CALIENTE MDC-19 PARA BACHEO EN EL SECTOR 1	10.5 días	.1/24 7:00 a. m.	1/24 2:00 p. m.	$ 3,287,419.18
35		0	SELLO DE GRIETAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON RUTEO	10 días	.0/24 7:00 a. m.	/24 12:00 p. m.	$ 1,513,200.00
36		**0**	**PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO**	**107.38 día**	**7/24 7:00 a. m.**	**0/24 5:00 p. m.**	**$ 260,875,543.44**
37		0	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO JULIO	26.25 días	)7/24 7:00 a. m.	7/24 5:00 p. m.	$ 0.00
38		0	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO AGOSTO	15 días	)9/24 9:00 a. m.	9/24 3:00 p. m.	$ 0.00

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
39		0	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO SEPTIEMBRE	15 días	jue 12/09/24 2:00 p. m.	lun 30/09/24 5:00 p. m.	$ 60,460,480.24
40		0	PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRÁULICO OCTUBRE	26 días	mar 1/10/24 9:00 a. m.	mié 30/10/24 5:00 p. m.	$ 200,415,063.20
41		**0**	**ESTRUCTURAS Y DRENAJES**	**263.75 día**	**3/24 7:00 a. m.**	**2/24 5:00 p. m.**	**$ 1,405,570,556.74**
42		**0**	**EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR**	**171.13 día**	**3/24 7:00 a. m.**	**9/24 5:00 p. m.**	**$ 34,422,666.40**
43		0	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR MELENAS	22.88 días	vie 1/03/24 7:00 a. m.	mié 27/03/24 5:00 p. m.	$ 29,274,432.60
44		0	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR APIA	25 días	8/24 7:00 a. m.	9/24 8:00 a. m.	$ 5,148,233.80
45		**0**	**RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO**	**170 días**	**3/24 7:00 a. m.**	**9/24 5:00 p. m.**	**$ 12,031,632.18**
46		0	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO MELENAS	38.63 días	vie 1/03/24 7:00 a. m.	lun 15/04/24 5:00 p. m.	$ 12,031,632.18
47		0	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO APIA	15 días	vie 16/08/24 7:00 a. m.	sáb 31/08/24 2:00 p. m.	$ 0.00
48		0	RELLENO CON MATERIAL FILTRANTE	10.55 días	8/24 7:00 a. m.	8/24 3:24 p. m.	$ 0.00
49		0	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 1.20 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	35 días	mar 30/07/24 7:00 a. m.	mar 8/10/24 10:00 a. m.	$ 0.00
50		**0**	**CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA NOVIEMBRE**	**51.75 días**	**1/24 7:00 a. m.**	**2/24 5:00 p. m.**	**$ 437,474,578.62**
51		0	CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA NOVIEMBRE	25 días	.1/24 7:00 a. m.	1/24 4:00 p. m.	$ 215,413,111.72
52		0	CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA DICIEMBRE	26 días	.2/24 9:00 a. m.	2/24 5:00 p. m.	$ 222,061,466.90
53		0	CONCRETO RESISTENCIA F'C 21 MPA	25 días	./24 11:00 a. m.	1/24 5:00 p. m.	$ 14,649,851.35
54		0	CONCRETO RESISTENCIA F'C 14 MPA	25.5 días	.1/24 7:00 a. m.	1/24 5:00 p. m.	$ 18,572,477.48
55		0	CONCRETO CICLÓPEO (60% CONCRETO RESISTENCIA F'C 14 MPA + 40% PIEDRA RAJÓN)	24 días	sáb 1/06/24 7:00 a. m.	vie 28/06/24 5:00 p. m.	$ 0.00
56		**0**	**ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE)**	**231.5 días**	**3/24 7:00 a. m.**	**1/24 5:00 p. m.**	**$ 278,781,356.04**
57		0	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE) MELENAS	74.8 días	vie 8/03/24 7:00 a. m.	mar 4/06/24 8:24 a. m.	$ 187,962,080.00

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
58		0	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE) - 63+250	26 días	dom 1/09/24 7:00 a. m.	lun 30/09/24 2:00 p. m.	$ 57,768,010.36
59		0	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE) - APIA	26.38 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	sáb 30/11/24 5:00 p. m.	$ 33,051,265.68
60		0	MALLA DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE)	3.3 días	vie 1/03/24 4:00 p. m.	mié 6/03/24 11:25 a. m.	$ 7,820,131.84
61		0	BARANDAS METALICAS EN ACERO A36	7.93 días	)6/24 7:00 a. m.	6/24 2:24 p. m.	$ 0.00
62		0	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II, DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	3.08 días	mar 1/10/24 7:00 a. m.	jue 3/10/24 2:38 p. m.	$ 8,096,330.00
63		0	TUBERÍA DE PLÁSTICO SEGÚN NORMA NTC 3722 DE DIÁMETRO 4" PARA FILTRO	0.56 días	mar 1/10/24 7:00 a. m.	mar 1/10/24 11:29 a. m.	$ 0.00
64		0	CUNETA DE CONCRETO RESISTENCIA F'C 21 MPA VACIADA 'IN SITU', INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	17 días	lun 1/04/24 7:00 a. m.	vie 19/04/24 11:00 a. m.	$ 110,123,150.37
65		0	BORDILLO DE PIEZAS PREFABRICADAS DE CONCRETO; INCLUYE LA PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	19.13 días	lun 8/04/24 7:00 a. m.	lun 29/04/24 5:00 p. m.	$ 38,561,100.00
66		0	GEOTEXTIL NO TEJIDO, RESISTENCIA MÍNIMA A LA TENSIÓN 700 N	3.53 días	mar 1/10/24 7:00 a. m.	vie 4/10/24 8:16 a. m.	$ 0.00
67		0	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	10.75 días	.0/24 7:00 a. m.	.0/24 9:00 a. m.	$ 0.00
68		**0**	**PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 1.00 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)**	**110.75 días**	**lun 26/08/24 7:00 a. m.**	**mar 31/12/24 12:00 p. m.**	**$ 445,037,282.46**
69		0	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 1.00 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO) AGOSTO	6 días	lun 26/08/24 7:00 a. m.	sáb 31/08/24 10:00 a. m.	$ 197,875,788.33
70		0	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 1.00 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO) SEPTIEMBRE	26 días	dom 1/09/24 7:00 a. m.	lun 30/09/24 2:00 p. m.	$ 186,701,013.90
71		0	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 1.00 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO) DICIEMBRE	27 días	dom 1/12/24 7:00 a. m.	mar 31/12/24 12:00 p. m.	$ 4,043,483.27
72		0	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 1.00 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO) NOVIEMBRE	26.38 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	sáb 30/11/24 5:00 p. m.	$ 56,416,996.96
73		**0**	**SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**34.88 días**	**4/24 7:00 a. m.**	**5/24 5:00 p. m.**	**$ 43,647,305.33**
74		0	LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	34.88 días	)4/24 7:00 a. m.	5/24 5:00 p. m.	$ 22,020,440.00
75		0	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	18 días	)4/24 7:00 a. m.	5/24 5:00 p. m.	$ 14,517,420.00

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
76		0	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO (SP, SI Y/O SR), DIMENSIONES (75 CM X 75 CM), CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IX O SUPERIOR	14.25 días	lun 15/04/24 7:00 a. m.	mar 30/04/24 5:00 p. m.	$ 0.00
77		0	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO INFORMATIVA ELEVADA (SI-05 Y/O SI-06), CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IX O SUPERIOR	10.5 días	lun 22/04/24 7:00 a. m.	jue 2/05/24 5:00 p. m.	$ 6,254,237.00
78		0	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL	14.2 días	)4/24 7:24 a. m.	5/24 5:00 p. m.	$ 855,208.33
79		**1**	**OBRAS PUENTE VITERBO PR 77+0100 VIA 5003**	**132.88 día**	**8/24 7:00 a. m.**	**2/24 5:00 p. m.**	**$ 344,142,025.14**
80		**0**	**PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 0.30 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)**	**105.13 días**	**jue 1/08/24 7:00 a. m.**	**jue 28/11/24 5:00 p. m.**	**$ 236,274,504.00**
81		0	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 0.30 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO) OCTUBRE	23 días	mié 2/10/24 7:00 a. m.	mar 29/10/24 8:00 a. m.	$ 0.00
82		0	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 0.30 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO) NOVIEMBRE	24 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	jue 28/11/24 5:00 p. m.	$ 151,602,212.80
83		0	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 0.30 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO) DICIEMBRE	27.25 días	jue 1/08/24 7:00 a. m.	vie 30/08/24 5:00 p. m.	$ 84,672,291.20
84		0	DEFENSA METÁLICA	5 días	.0/24 7:00 a. m.	0/24 8:00 a. m.	$ 0.00
85		0	SECCIÓN FINAL	0.13 días	.0/24 8:00 a. m.	0/24 9:00 a. m.	$ 0.00
86		0	CAPTAFAROS	7.75 días	.0/24 7:00 a. m.	/24 12:00 p. m.	$ 0.00
87		0	REMOCIÓN DE JUNTAS EXISTENTES	10 días	.0/24 9:00 a. m.	0/24 3:00 p. m.	$ 0.00
88		0	SELLO PARA JUNTAS DE PUENTES (+/- 50 MM DE DESPLAZAMIENTO)	10 días	sáb 12/10/24 7:00 a. m.	jue 24/10/24 9:00 a. m.	$ 0.00
89		0	CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA.	26 días	.0/24 9:00 a. m.	0/24 5:00 p. m.	$ 0.00
90		0	CONCRETO FLUIDO RESISTENCIA F'C 21 MPA.	23 días	.0/24 7:00 a. m.	0/24 8:00 a. m.	$ 0.00
91		0	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE).	26 días	.2/24 9:00 a. m.	2/24 5:00 p. m.	$ 107,867,521.14
92		**0**	**TRANSPORTES**	**222.5 días**	**1/24 7:00 a. m.**	**0/24 5:00 p. m.**	**$ 290,310,392.55**
93		**0**	**TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL (1000 M) Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M)**	**222 días**	**lun 22/01/24 7:00 a. m.**	**jue 3/10/24 12:00 p. m.**	**$ 175,487,352.34**

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
94		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL (1000 M) Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M) ENERO	7 días	lun 22/01/24 7:00 a. m.	lun 29/01/24 4:00 p. m.	$ 43,522,105.20
95		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL (1000 M) Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M) FEBRERO	20.25 días	lun 5/02/24 7:00 a. m.	mar 27/02/24 5:00 p. m.	$ 64,522,105.20
96		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL (1000 M) Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M) MARZO	20 días	lun 4/03/24 7:00 a. m.	mar 26/03/24 3:00 p. m.	$ 67,443,141.94
97		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL (1000 M) Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M) ABRIL	20.25 días	lun 1/04/24 7:00 a. m.	mar 23/04/24 5:00 p. m.	$ 0.00
98		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL (1000 M) Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M) MAYO	20.25 días	jue 2/05/24 7:00 a. m.	vie 24/05/24 5:00 p. m.	$ 0.00
99		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL (1000 M) Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M) JUNIO	20.25 días	jue 1/08/24 7:00 a. m.	vie 23/08/24 8:00 a. m.	$ 0.00
100		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL (1000 M) Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M) PUENTE VITERBO	26.13 días	dom 1/09/24 7:00 a. m.	sáb 28/09/24 5:00 p. m.	$ 0.00
101		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M)	33.04 días	mar 5/03/24 7:00 a. m.	jue 11/04/24 2:17 p. m.	$ 114,823,040.21
102		0	SECTOR 2. VÍA CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, DEPARTAMENTO DE CALDAS		lun 22/01/24 7:00 a. m.		$ 0.00

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
103		**0**	**SECTOR 2. VÍA CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, DEPARTAMENTO DE CALDAS**	**289.25 día**	**1/24 7:00 a. m.**	**/24 10:00 a. m.**	**$ 2,970,268,234.16**
104		**0**	**EXPLANACIONES**	**23.3 días**	**1/24 1:36 p. m.**	**2/24 5:00 p. m.**	**$ 4,382,049.35**
105		0	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	17.3 días	1/24 1:36 p. m.	2/24 5:00 p. m.	$ 3,548,618.15
106		0	REMOCIÓN DE DERRUMBES	22.55 días	1/24 9:36 a. m.	2/24 5:00 p. m.	$ 833,431.20
107		**0**	**BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS**	**10.18 días**	**1/24 7:00 a. m.**	**/24 10:29 a. m.**	**$ 34,975,176.92**
108		0	SUBBASE GRANULAR CLASE A EN EL SECTOR 2	4.7 días	1/24 7:00 a. m.	1/24 3:36 p. m.	$ 0.00
109		0	BASE GRANULAR CLASE A EN EL SECTOR 2	5.06 días	1/24 4:00 p. m.	2/24 7:29 a. m.	$ 0.00
110		0	BASE GRANULAR CLASE A PARA BACHEO EN EL SECTOR 2	2.18 días	lun 5/02/24 11:00 a. m.	mié 7/02/24 10:29 a. m.	$ 34,975,176.92
111		**0**	**PAVIMENTOS ASFÁLTICOS**	**206.75 día**	**1/24 7:00 a. m.**	**9/24 2:00 p. m.**	**$ 2,170,019,586.18**
112		0	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-57	97.5 días	sáb 27/01/24 7:00 a. m.	lun 20/05/24 5:00 p. m.	$ 109,314,665.52
113		0	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR?65	96.2 días	1/24 7:00 a. m.	5/24 8:36 a. m.	$ 0.00
114		**0**	**MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 2**	**146.75 día**	**4/24 7:00 a. m.**	**9/24 2:00 p. m.**	**$ 1,874,022,863.43**
115		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 2 - ABRIL	26.25 días	lun 1/04/24 7:00 a. m.	mar 30/04/24 5:00 p. m.	$ 169,215,026.40
116		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 2 - MAYO	26.25 días	mié 1/05/24 7:00 a. m.	jue 30/05/24 5:00 p. m.	$ 1,260,932,807.00
117		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 2 - JUNIO	25.13 días	sáb 1/06/24 7:00 a. m.	dom 30/06/24 5:00 p. m.	$ 285,464,240.50
118		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 2 - JULIO	25.13 días	7/24 7:00 a. m.	7/24 7:02 a. m.	$ 126,160,278.60
119		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 2 - ENERO	7 días	1/24 7:00 a. m.	1/24 8:00 a. m.	$ 18,338,212.98
120		0	MEZCLA DENSA EN CALIENTE MDC-19 EN EL SECTOR 2 - PR54+800	22.88 días	vie 2/02/24 7:00 a. m.	mié 28/02/24 5:00 p. m.	$ 13,912,297.95
121		0	MEZCLA EN CALIENTE MDC-19 PARA BACHEO EN EL SECTOR 2	7.56 días	lun 22/01/24 7:00 a. m.	mar 30/01/24 10:29 a. m.	$ 93,809,275.29
122		0	FRESADO DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	79 días	1/24 7:00 a. m.	4/24 4:00 p. m.	$ 54,641,481.84

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
123		0	EXCAVACIÓN PARA LA REPAVIMENTACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE INCLUYENDO EL CORTE Y LA REMOCIÓN DE LAS CAPAS ASFÁLTICAS Y DE LAS SUBYACENTES	3.75 días	vie 26/01/24 7:00 a. m.	mar 30/01/24 5:00 p. m.	$ 25,307,058.90
124		0	SELLO DE GRIETAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON RUTEO	2.65 días	jue 1/02/24 3:00 p. m.	lun 5/02/24 3:10 p. m.	$ 12,924,241.20
125		**0**	**ESTRUCTURAS Y DRENAJES**	**226.63 día**	**3/24 7:00 a. m.**	**/24 10:00 a. m.**	**$ 163,304,444.10**
126		0	EXCAVACIONES VARIAS EN ROCA EN SECO	10 días	.0/24 7:00 a. m.	/24 12:00 p. m.	$ 0.00
127		0	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN EN SECO	20 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	lun 25/11/24 11:00 a. m.	$ 1,802,372.82
128		0	RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO	30 días	)9/24 7:00 a. m.	0/24 5:00 p. m.	$ 2,544,402.79
129		0	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA F'C 28 MPA, DIÁMETRO 1.0 M (NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO)	46 días	mar 26/03/24 7:00 a. m.	vie 17/05/24 12:00 p. m.	$ 0.00
130		0	BASE ACAMPANADA	7 días	.0/24 8:00 a. m.	0/24 5:00 p. m.	$ 0.00
131		0	CONCRETO RESISTENCIA F'C 21 MPA	26.25 días	.0/24 7:00 a. m.	0/24 5:00 p. m.	$ 0.00
132		0	CONCRETO RESISTENCIA F'C 14 MPA	15 días	.1/24 7:00 a. m.	/24 10:00 a. m.	$ 44,765,676.96
133		**0**	**ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE)**	**158.88 día**	**5/24 7:00 a. m.**	**0/24 3:00 p. m.**	**$ 30,366,929.49**
134		0	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE) RESTANTE	26.25 días	mié 1/05/24 7:00 a. m.	jue 30/05/24 5:00 p. m.	$ 30,366,929.49
135		0	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE) - 54+800	26.25 días	mié 1/05/24 7:00 a. m.	jue 30/05/24 5:00 p. m.	$ 0.00
136		0	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE) - 54+800	10 días	)8/24 7:00 a. m.	/24 10:00 a. m.	$ 0.00
137		0	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE) - 54+800	19 días	)9/24 7:00 a. m.	9/24 8:00 a. m.	$ 0.00
138		0	ACERO DE REFUERZO FY=420 MPA (INCLUYE TRANSPORTE) - 54+800	20 días	mar 8/10/24 7:00 a. m.	mié 30/10/24 3:00 p. m.	$ 0.00
139		0	TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO CLASE II, DE 900 MM DE DIÁMETRO INTERIOR	0.67 días	mié 6/11/24 9:00 a. m.	mié 6/11/24 3:20 p. m.	$ 0.00
140		0	CUNETA DE CONCRETO RESISTENCIA F'C 21 MPA VACIADA 'IN SITU', INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	32.1 días	mar 7/05/24 8:00 a. m.	mié 12/06/24 4:48 p. m.	$ 0.00

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
141		0	GEOTEXTIL TEJIDO, RESISTENCIA MÍNIMA A LA TENSIÓN 1400 N	26.25 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	lun 2/12/24 2:00 p. m.	$ 2,664,616.50
142		0	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	21 días	.1/24 7:00 a. m.	/24 10:00 a. m.	$ 3,005,415.00
143		0	MATERIAL DE COBERTURA TIPO SUBBASE	20.1 días	9/24 3:00 p. m.	0/24 9:48 a. m.	$ 0.00
144		0	DREN HORIZONTAL DE LONGITUD MENOR O IGUAL A VEINTE METROS (20 M)	7.2 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	sáb 9/11/24 7:36 a. m.	$ 0.00
145		**0**	**EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR**	**95.38 días**	**5/24 7:00 a. m.**	**8/24 4:00 p. m.**	**$ 0.00**
146		0	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR - RESTANTE RUTA	18.75 días	lun 6/05/24 7:00 a. m.	lun 27/05/24 2:00 p. m.	$ 0.00
147		0	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR - 54+800	20 días	jue 1/08/24 7:00 a. m.	jue 22/08/24 4:00 p. m.	$ 0.00
148		0	PILOTE PREEXCAVADO EN CONCRETO RESISTENCIA fc 28MPA, DIAMETRO 1.20m (NO INCLUYE ACERO)	26.25 días	mar 1/10/24 7:00 a. m.	mié 30/10/24 5:00 p. m.	$ 0.00
149		**0**	**CONCRETO RESISTENCIA FC 28MPA**	**80.63 días**	**9/24 7:00 a. m.**	**/24 10:00 a. m.**	**$ 78,155,030.54**
150		0	CONCRETO RESISTENCIA FC 28MPA	17 días	9/24 7:00 a. m.	9/24 8:00 a. m.	$ 40,194,015.71
151		0	CONCRETO RESISTENCIA FC 28MPA	29 días	.1/24 7:00 a. m.	/24 10:00 a. m.	$ 37,961,014.83
152		0	TUBERÍA DE PLÁSTICO SEGÚN NORMA NTC 3722 DE DIÁMETRO 4" PARA FILTRO	10 días	mar 15/10/24 7:00 a. m.	vie 25/10/24 12:00 p. m.	$ 0.00
153		**0**	**SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD**	**138.88 día**	**1/24 7:00 a. m.**	**6/24 5:00 p. m.**	**$ 573,436,578.57**
154		0	LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	25.13 días	5/24 7:00 a. m.	5/24 5:00 p. m.	$ 326,577,149.57
155		0	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	11.93 días	1/24 7:00 a. m.	2/24 9:26 a. m.	$ 103,983,180.00
156		0	TACHA REFLECTIVA BIDIRECCIONAL	14.2 días	4/24 7:24 a. m.	5/24 5:00 p. m.	$ 18,291,880.00
157		0	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO TIPO (SP, SI Y/O SR), DIMENSIONES (75 CM X 75 CM), CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IX O SUPERIOR	2 días	jue 29/02/24 7:00 a. m.	vie 1/03/24 3:00 p. m.	$ 71,061,569.00

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
158		0	SEÑAL VERTICAL DE TRÁNSITO PREVENTIVA DELINEADROR DE CURVA HORIZONTAL SP-75, CON LÁMINA RETRORREFLECTIVA TIPO RETROREFLECTIVA TIPO IX O SUPERIOR (75X60CM)	23.7 días	mar 5/03/24 9:24 a. m.	lun 1/04/24 5:00 p. m.	$ 0.00
159		0	DEFENSA METÁLICA	22.05 días	/24 10:36 a. m.	6/24 5:00 p. m.	$ 51,021,400.00
160		0	SECCIÓN FINAL	0.19 días	3/24 7:00 a. m.	3/24 8:30 a. m.	$ 0.00
161		0	CAPTAFAROS	2.14 días	3/24 7:00 a. m.	3/24 1:09 p. m.	$ 2,501,400.00
162		**0**	**TRANSPORTES**	**252.88 día**	**1/24 7:00 a. m.**	**0/24 5:00 p. m.**	**$ 24,150,399.04**
163		**0**	**TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS**	**252.88 días**	**vie 12/01/24 7:00 a. m.**	**mié 30/10/24 5:00 p. m.**	**$ 17,334,584.32**
164		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS - RESTANTE RUTA	15.75 días	vie 12/01/24 7:00 a. m.	mar 30/01/24 5:00 p. m.	$ 17,334,584.32
165		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACION DE LA EXPLANACION CANALES Y PRESTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES A MIL Y MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS - PR54+800	26.25 días	mar 1/10/24 7:00 a. m.	mié 30/10/24 5:00 p. m.	$ 0.00
166		**0**	**TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M)**	**236 días**	**jue 1/02/24 7:00 a. m.**	**mié 30/10/24 5:00 p. m.**	**$ 6,815,814.72**
167		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M	24 días	lun 1/04/24 7:00 a. m.	sáb 27/04/24 10:00 a. m.	$ 6,815,814.72
168		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M	18.88 días	lun 1/07/24 7:00 a. m.	sáb 20/07/24 5:00 p. m.	$ 0.00
169		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M	26.25 días	mar 1/10/24 7:00 a. m.	mié 30/10/24 5:00 p. m.	$ 0.00
170		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M	26.38 días	dom 1/09/24 7:00 a. m.	lun 30/09/24 5:00 p. m.	$ 0.00
171		0	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 M	1 día	mar 30/04/24 8:00 a. m.	mar 30/04/24 5:00 p. m.	$ 0.00

Id	Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
172		**0**	**NO PREVISTOS**	**104.75 día**	**9/24 7:00 a. m.**	**/24 12:00 p. m.**	**$ 1,921,986,869.18**
173		0	Limpieza con hidrolavadora y medios mecánicos en estructuras de concreto en alturas	23 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	jue 28/11/24 8:00 a. m.	$ 43,852,021.14
174		0	Suministro e instalación de epóxico para concreto nuevo a endurecido, incluye abusardado y limpieza de la superficie	27 días	dom 1/12/24 7:00 a. m.	mar 31/12/24 12:00 p. m.	$ 57,222,765.30
175		0	Concreto 28Mpa tipo tremie para recalces en concreto existente	27 días	.2/24 7:00 a. m.	/24 12:00 p. m.	$ 141,272,143.80
176		0	Enrocado en concreto de 24.5Mpa sobre lecho de rio (proporción 60% concreto - 40% piedra de mano)	27 días	dom 1/12/24 7:00 a. m.	mar 31/12/24 12:00 p. m.	$ 245,692,841.66
177		0	Anclaje en concreto con longitudes menores a 15cm con epóxico químico tipo Hilti o similar, no incluye acero de refuerzo	27 días	dom 1/12/24 7:00 a. m.	mar 31/12/24 12:00 p. m.	$ 142,340,848.00
178		0	Sello de fisuras y grietas en concreto existente con Sikatop 122 o similar	27 días	.1/24 7:00 a. m.	/24 10:00 a. m.	$ 23,960,340.00
179		0	Reparación de superficies de concreto existente con Sikatop 122 o similar, espesor 3mm	27 días	dom 1/12/24 7:00 a. m.	mar 31/12/24 12:00 p. m.	$ 15,967,854.00
180		0	Excavación de material conglomerado sobre agua, trasiego menor a 40m con máquina retroexcavadora y su conformación de Jarillón con dicho material, sobre lecho de rio	43 días	jue 31/10/24 7:00 a. m.	jue 19/12/24 4:00 p. m.	$ 128,734,689.10
181		0	Suministro e instalación de geocontenedor de dimensiones 94x94x100cm resistencia a la tensión 67Kn, incluye relleno con material de sitio	27 días	jue 31/10/24 7:00 a. m.	sáb 30/11/24 1:00 p. m.	$ 186,936,000.00
182		0	Suministro e instalación de geocontenedor de dimensiones 94x94x50cm resistencia a la tensión 67Kn, incluye relleno con material de sitio	27 días	dom 1/12/24 7:00 a. m.	mar 31/12/24 12:00 p. m.	$ 46,976,325.00
183		0	Concreto 21Mpa de baja retracción para llenado de oquedades en elementos estructurales existente, adyacentes en lecho de rio	27 días	dom 1/12/24 7:00 a. m.	mar 31/12/24 12:00 p. m.	$ 17,386,883.08
184		0	Geomalla biaxialbituminosa-FortGRID Asphalt 300 - (con Fibras multifilamento de poliéster de alta tenacidad PET, recubiertas con copolímero bituminoso de alto desempeño. SEPTIEMBRE	12 días	mar 17/09/24 7:00 a. m.	lun 30/09/24 5:00 p. m.	$ 100,477,509.64
185		0	Geomalla biaxialbituminosa-FortGRID Asphalt 300 - (con Fibras multifilamento de poliéster de alta tenacidad PET, recubiertas con copolímero bituminoso de alto desempeño. OCTUBRE	27 días	mar 1/10/24 7:00 a. m.	jue 31/10/24 2:00 p. m.	$ 232,494,020.60
186		0	Geomalla biaxialbituminosa-FortGRID Asphalt 300 - (con Fibras multifilamento de poliéster de alta tenacidad PET, recubiertas con copolímero bituminoso de alto desempeño. NOVIEMBRE	13.13 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	vie 15/11/24 5:00 p. m.	$ 259,432,098.10
187		0	Sumidero sencillo de alcantarillados de 0.60x0.60x1.00m, espesor de paredes de 0.15m, en concreto 24.5Mpa, incluye rejilla en acero	26 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	sáb 30/11/24 2:00 p. m.	$ 9,012,120.00
188		0	Tubería alcantarillado PVC diámetro 18"-400mm	26 días	.1/24 7:00 a. m.	1/24 2:00 p. m.	$ 11,139,425.00
189		0	Material granular tipo INVIAS SEPTIEMBRE	26 días	)9/24 7:00 a. m.	9/24 2:00 p. m.	$ 100,498,091.08

Id		Modo de tarea	TEM	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Costo
190			0	Material granular tipo INVIAS OCTUBRE	27 días	.0/24 7:00 a. m.	0/24 2:00 p. m.	$ 100,477,509.68
191			0	Bordillo de concreto vaciado in situ; no incluye la preparación de la superficie de apoyo	26 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	sáb 30/11/24 2:00 p. m.	$ 53,520,800.00
192			0	Cámaras de diámetro máximo 1m y altura máxima 2.0m libre, con espesor de paredes y pisos de 0.15m en concreto 24.5Mpa, incluye tapa metálicas	26 días	vie 1/11/24 7:00 a. m.	sáb 30/11/24 2:00 p. m.	$ 4,592,584.00

8.8 Informe de calidad obra

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S NIT. 901.361.235-0	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD "MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTE"	AREA CALIDAD	VERSIÓN 001
		CODIGO G-CAL	FECHA ENERO 2024

INFORME MENSUAL DE CALIDAD No. 12

CONTRATO DE OBRA No. 4161 DE 2023

PROYECTO:

MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

ENTIDAD CONTRATANTE:

INVIAS
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

PERIODO: NOVIEMBRE 1 A NOVIEMBRE 30 DE 2024

ELABORÓ
Ricardo Alberto Giraldo Giraldo
Profesional de Calidad

TABLA DE CONTENIDO

1. ACOMPAÑAMIENTO DE CALIDAD DE OBRA 3
2. SISTEMA DE CALIDAD 3
3. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD 3
4. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS 3
5. COMPRAS Y SUBCONTRATOS 4
6. ESTUDIO DE SUELOS 4
7. CONTROL DE LAS NO CONFORMIDADES 12
8. QUEJAS Y/O RECLAMOS Y/O OBSERVACIONES 12
9. RESULTADOS DE LABORATORIO DURANTE EL CONTRATO 13
10. RELACIÓN DE DENSIDADES DE BASE GRANULAR 16
11. RELACIÓN DE DENSIDADES DE SUB – BASE GRANULAR 17
12. CONCLUSIONES 19

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S NIT. 901.361.235-0

1. ACOMPAÑAMIENTO DE CALIDAD DE OBRA

En el presente informe se relaciona todas las actividades sujetas al acompañamiento en el aseguramiento de la calidad de la obra asociada al presente contrato en el periodo comprendido entre el 1 de Noviembre y el 30 de Noviembre de 2024, siguiendo los lineamientos de la norma ISO 9001:2015 y cumpliendo los requisitos legales y de calidad de las normas asociadas a las actividades que se ejecutarán en cada obra.

2. SISTEMA DE CALIDAD

Al momento de entrega del Informe, se cuenta con toda la documentación aprobada por la **SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES**, de acuerdo con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y los demás requerimientos de los pliegos de condiciones.

3. PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Con el objetivo de asegurar la calidad de las obras, se realizan las actividades de seguimiento de acuerdo con los requisitos establecidos por la norma ISO 9001:2015 y verificando el cumplimiento del Plan de Calidad establecido para las diferentes actividades sujetas al presente contrato.

Dentro de las actividades realizadas se encuentran:

- ✓ Verificación de las condiciones de almacenamiento de los materiales e insumos, que garantice la preservación de estos.
- ✓ Verificación de las materias primas utilizadas en la obra, siguiendo su trazabilidad, certificados de calidad del proveedor o fabricante según la norma técnica asociada a cada producto.
- ✓ Constatar la disponibilidad del recurso humano en la obra, cumpliendo los requerimientos del contrato y los pliegos de condiciones.
- ✓ Verificación de condiciones de equipos, herramientas.
- ✓ Verificación de resultados de concretos y de Asfaltos.

4. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS Y DATOS

Al momento de entrega del Informe No. 12 se cuenta con toda la documentación referente al contrato y a cada una de las áreas de gestión tanto en la oficina del contratista como en la oficina de la Interventoría. La documentación se cuenta en medio físico y en medio magnético.

5. COMPRAS Y SUBCONTRATOS

Se cuenta con un área específica para las respectivas compras y demás procesos de requisición de certificados, garantizando que los proveedores de los materiales críticos sometidos al plan de Inspección y ensayos cumplen con los requisitos de calidad y capacidad de entrega para estos. Se han realizado las compras de materiales tales como cemento, Base Granular, Subbase Granular, Afirmado, Asfalto MDC-19, elementos de protección personal, elementos de señalización vial.

6. ESTUDIO DE SUELOS

En el mes de Enero de 2024 se realizaron apiques en la vía Viterbo – Apía: Así, PR 74 + 938, PR 74 + 751, PR 74 + 564 en el sector de los Molinos y PR 72 + 735, PR 72 + 235, PR 71 + 735, PR 71 + 235, PR 70 + 735, PR 70 + 235 en el sector de los lagos, estos apiques fueron elaborados por el Laboratorio **MACG INGENIERÍA CIVIL S.A.S.** para verificación de las condiciones de los suelos. Adicionalmente se hicieron entrega de los respectivos certificados de Calibración de los equipos del laboratorio así en el Informe No. 2. Al momento se han entregado los respectivos estudios y diseños para la ejecución de actividades referentes al objeto del contrato.

- ✓ **Equipos de laboratorio MACG INGENIERÍA CIVIL S.A.S. YA NO SE ESTÁ UTILIZANDO ESTE LABORATORIO DENTRO DEL CONTRATO.**

CONSTRUCCIONES S.A.S NIT. 901.361.235-0

Certificado de Calibración – laboratorio de Fuerza No.: F-28797-002 R0

Fecha de Emisión: Abril 26 de 2023.

Fecha de Calibración: Abril 18 de 2023.

Propietario: MACG INGENIERÍA CIVIL S.A.S.

Equipo: Máquina de Ensayo Marshall / CBR.

Fabricante: PINZUAR.

Modelo: PS – 23

Número de serie: 175

Capacidad Máxima: 50 KN

Certificado de Calibración – laboratorio de Masa y Balanza No.: M-28792-009 R0

Fecha de Emisión: Mayo 16 de 2023.

Propietario: MACG INGENIERÍA CIVIL S.A.S.

Equipo: Instrumento de pesaje No Automático.

Fabricante: TRUMAX.

Modelo: FENIX.

Número de serie: No presenta.

Capacidad Máxima: 30 Kg

Fecha de Calibración: Abril 18 de 2023.

Estos dos (2) certificados fueron entregados inicialmente en el informe No. 2 del mes de Enero de 2024.

Certificado de Calibración – laboratorio de Masa y Balanza No.: F-28797-003 R0

Fecha de Emisión: Abril 28 de 2023.

Propietario: MACG INGENIERÍA CIVIL S.A.S.

Equipo: Máquina de Ensayo a Compresión.

Fabricante: INGECALS

Modelo: IC-300

Número de serie: 3000102003.

Capacidad Máxima: 1000 KN

Fecha de Calibración: Abril 28 de 2023.

CONSTRUCCIONES S.A.S NIT. 901.361.235-0

Certificado de Calibración – laboratorio de Masa y Balanza No.: M-28797-005 R0

Fecha de Emisión: Mayo 16 de 2023.

Propietario: MACG INGENIERÍA CIVIL S.A.S.

Equipo: Instrumento de pesaje No Automático.

Fabricante: TRUMAX

Modelo: MIX-A

Número de serie: YS202376

Capacidad Máxima: 300 g

Fecha de Calibración: Abril 18 de 2023.

Certificado de Calibración – laboratorio de Masa y Balanza No.: M-28797-007 R0

Fecha de Emisión: Mayo 16 de 2023.

Propietario: MACG INGENIERÍA CIVIL S.A.S.

Equipo: Instrumento de pesaje No Automático.

Fabricante: TRUMAX

Modelo: MIX-A

Número de serie: No presenta.

Capacidad Máxima: 3000 g

Fecha de Calibración: Abril 18 de 2023.

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S NIT. 901.361.235-0

Certificado de Calibración – laboratorio de Masa y Balanza No.: M-28797-008 R0

Fecha de Emisión: Mayo 16 de 2023.

Propietario: MACG INGENIERÍA CIVIL S.A.S.

Equipo: Instrumento de pesaje No Automático.

Fabricante: LEXUS

Modelo: FENIX

Número de serie: No presenta.

Capacidad Máxima: 30 Kg

Fecha de Calibración: Abril 18 de 2023.

Certificado de Calibración – laboratorio de Masa y Balanza No.: M-28797-010 R0

Fecha de Emisión: Mayo 16 de 2023.

Propietario: MACG INGENIERÍA CIVIL S.A.S.

Equipo: Instrumento de pesaje No Automático.

Fabricante: LEXUS.

Modelo: FENIX.

Número de serie: No presenta.

Capacidad Máxima: 30 Kg

Fecha de Calibración: Abril 18 de 2023.

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S NIT. 901.361.235-0

Al momento de entrega del informe No. 12 el Laboratorio **MACG INGENIERÍA CIVIL S.A.S.** no está prestando los servicios dentro del contrato.

- ✓ **Equipos de Laboratorio GEOING JD S.A.S.**

Certificado de Calibración: 1775 L

Fecha de Calibración: Enero 10 de 2024.

Fecha de Expedición: Enero 15 de 2024.

Solicitante: GEOING J.D. S.A.S.

Equipo: HORNO.

Fabricante: SERVINGTEST.

Modelo: NO PORTA.

Número de serie: 20192002.

Rango de medición: (0 a 110)°C.

Certificado de Calibración: 1776 L

Fecha de Calibración: Septiembre 9 de 2023.

Fecha de Expedición: Noviembre 27 de 2023.

Solicitante: GEOING J.D. S.A.S.

Instrumento: Máquina Centrifuga.

Fabricante: PINZUAR.

Modelo: PA – 79.

Número de serie: 251.

CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT. 901.361.235-0

Certificado de Calibración: 2425 F

Fecha de Calibración: Agosto 31 de 2023.

Fecha de Expedición: Septiembre 15 de 2023.

Solicitante: GEOING J.D. S.A.S.

Instrumento: Máquina de Ensayos a compresión.

Fabricante: SERVINGTEST.

Código de marco: 40122.

Capacidad máxima: 50 Kn.

Certificado de Calibración: 4039 M

Fecha de Calibración: Enero 10 de 2024.

Fecha de Expedición: Enero 15 de 2024.

Solicitante: GEOING J.D. S.A.S.

Instrumento: Balanza Digital.

Fabricante: LEXUS.

Modelo: HOUSTON 22 T.

Número de serie: NT 160207.

Intervalo de medición: 20 g a 6000 g

Certificado de Calibración: P-69-7130-54270

Fecha de Calibración: Diciembre 13 de 2023.

Solicitante: GEOING J.D. S.A.S.

Instrumento: Vacuómetro Análogo.

Marca: Bourdon Haenni.

Modelo: MAT 3.

Número de serie: 20231212.

Clase de exactitud: 1,6 % F.S.

Rango de medición: - 30 inHg a 0 inHg

CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT. 901.361.235-0

Al momento de entrega el Informe No. 12 los certificados de calibración se encuentran vigentes.

- ✓ **Equipos de Topografía**

Certificado de Calibración: 1945

Fecha de Expedición: Junio 12 de 2024

Propietario: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

Instrumento: Estación Electrónica

Marca: GOWIN

Modelo: TKS – 202N

Serie No.: SF0987

Precisión angular: 2 Seg

Precisión a distancia: +* (2mm + 2ppm)

Fecha de Vencimiento: Diciembre 11 de 2024

Al momento de entrega el Informe No. 12 los certificados de calibración de topografía se encuentran vigentes.

- ✓ **Equipos de Laboratorio de CONCRESERVICIOS S.A.S.**

CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT. 901.361.235-0

Certificado de Calibración: CM-3758

Fecha de Calibración: Febrero 20 de 2024.

Solicitante: CONCRESERVICIOS S.A.S.

Instrumento: Balanza digital.

Fabricante: AND

Modelo: EJ4100.

Número de serie: 5A2873385.

Código Interno: B-0297

Intervalo de medición: 1 g a 4100 g

Certificado de Calibración: CT-7450

Fecha de Calibración: Julio 5 de 2023.

Solicitante: CONCRESERVICIOS S.A.S.

Instrumento: Tamiz Estándar de ensayos

Fabricante: ENDECOTTS

Número de serie: 7232069.

Código Interno: L-0437

Certificado de Calibración: CMK-TFA-24029

Fecha de Calibración: Febrero 14 de 2024.

Solicitante: CONCRESERVICIOS S.A.S.

Instrumento: Cronómetro Digital.

Fabricante: CASIO

Modelo: HS-3V

Identificación: O-01123.

Certificado de Calibración: LMP-225-24

Fecha de Calibración: Abril 15 de 2024.

Solicitante: CONCRESERVICIOS S.A.S.

Instrumento: Multiparámetro – medidor PH.

Fabricante: Apera Instruments

Modelo: PH60

Número de serie: T611224103.

Código Interno: O-01199

Intervalo de medición: - 2 pH a 16 pH

Al momento de entrega del informe No. 12 el Laboratorio de **CONCRESERVICIOS S.A.S.** ya No está prestando los servicios dentro del contrato.

7. CONTROL DE LAS NO CONFORMIDADES

Al momento de entrega del Informe No. 12 se han registrado dos (2) No conformidades de obra; Una No conformidad debido al no cumplimiento de la resistencia de diseño del concreto de cunetas del vaciado del 4 de Marzo, por lo que se realizó demolición de aproximadamente 17 losas de concreto. Al momento de entrega del informe No. 12 no se ha realizado el proceso de recuperación de las losas demolidas, por lo que la No Conformidad sigue sin poderse cerrar. La segunda No Conformidad fue con respecto a la socavación del terreno de las cunetas vía Viterbo – Apía, donde este proceso se realizó faltando actividades de terminación, por este motivo no se ha podido cerrar esta No Conformidad.

8. QUEJAS Y/O RECLAMOS Y/O OBSERVACIONES

Durante el periodo del informe No. 12 se presentaron observaciones por parte de la Interventoría por medio de oficios enviados al correo **utmantenimientoviasejecafetero@gmail.com.**

ENDD
CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT. 901.361.235-0

9. RESULTADOS DE LABORATORIO DURANTE EL CONTRATO

RESULTADOS DE RESISTENCIA DE 21 Mpa

RESISTENCIA ESPERADA (21 Mpa)	A 14 DÍAS	A 28 DÍAS	OBSERVACIONES
Concreto cuneta - Lado Izq Vía Apía - Viterbo (PR 74 + 270,01 – PR 74 + 294,31) 25/09/2024	21,20	23,30	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Poceta encole transversal - (PR 74 + 750) 28/10/2024	22,1	25,85	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO

CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT. 901.361.235-0

RESULTADOS DE RESISTENCIA DE 28 Mpa

RESISTENCIA ESPERADA (21 Mpa)	A 14 DÍAS	A 28 DÍAS	OBSERVACIONES
Concreto Caisson C4 - (PR 63 + 250) 5/10/2024	25,10	28,80	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto Caisson C4 - (PR 63 + 250) 5/10/2024	25,10	29,60	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto Caisson C9 - (PR 63 + 250) 9/10/2024	26,05	28,90	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto Caisson C9 - (PR 63 + 250) 9/10/2024	25,70	29,00	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto Caisson C14 - (PR 63 + 250) 10/10/2024	26,90	29,35	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto Caisson C16 - (PR 63 + 250) 11/10/2024	26,60	28,80	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto Caisson C31, 32, 33, 34 - (PR 63 + 250) 19/10/2024	24,95	29,30	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto Caisson C6 - (PR 63 + 250) 22/10/2024	25,15	31,30	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto Caisson C5 - (PR 63 + 250) 23/10/2024	24,70	28,25	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Poceta encole transversal - (PR 74 + 750) 28/10/2024	22,10	25,85	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO

RESISTENCIA ESPERADA (21 Mpa)	A 14 DÍAS	A 28 DÍAS	OBSERVACIONES
Concreto caisson C12 Y C20 - (PR 63 + 250) 1/11/2024	20,15	28,05	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto caisson C22, C24 Y C26 - (PR 63 + 250) 2/11/2024	25,45	28,45	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto caisson C18, C28 Y C30 - (PR 63 + 250) 3/11/2024	24,70	28,20	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto caisson C25, C27 Y C29 - (PR 63 + 250) 4/11/2024	24,35	28,35	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
Concreto caisson C15, C17, C19 Y C21 - (PR 63 + 250) 5/11/2024	23,80	29,4	SE LIBERA EL ELEMENTO DADO QUE CUMPLIÓ CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO

CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT. 901.361.235-0

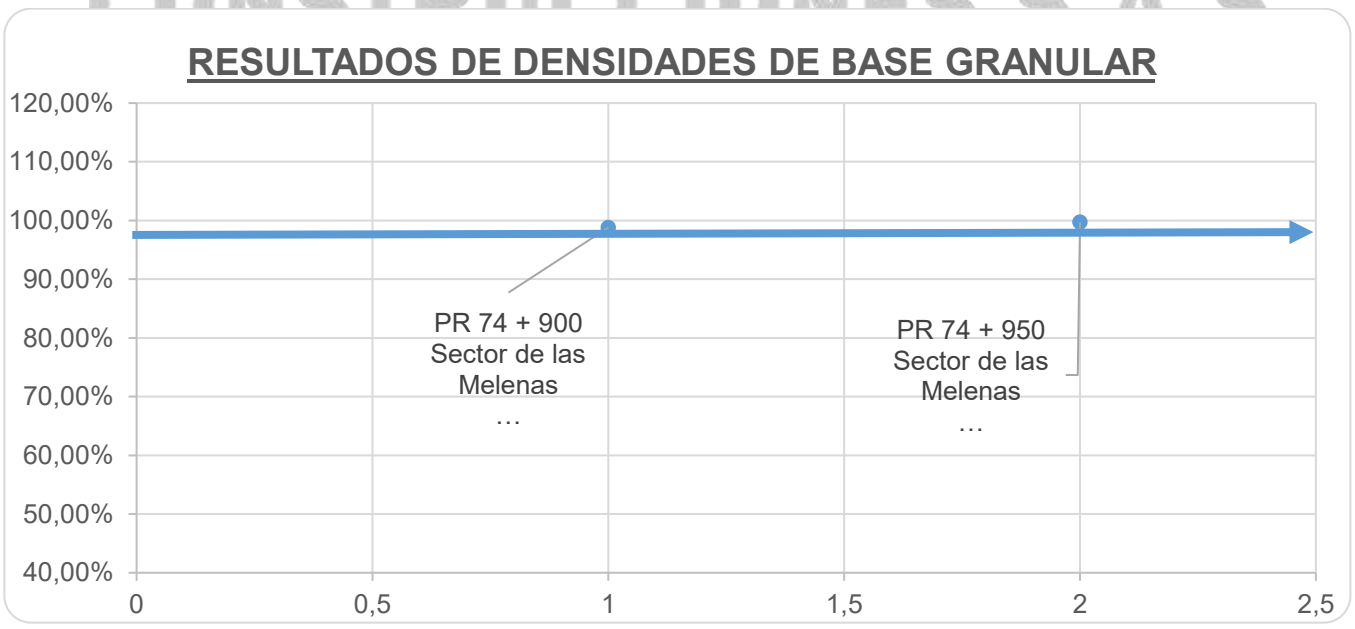
10. RELACIÓN DE DENSIDADES DE BASE GRANULAR

Durante el periodo de Noviembre se realizaron Dos (2) tomas de Densidades de Base Granular en el sector de las Melenas vía Viterbo – Apía, donde se hace entrega de los respectivos resultados en el anexo No. 10.

A continuación, se hace la relación de los resultados obtenidos:

LAS MELENAS VITERBO – APÍA

UBICACIÓN DE LA TOMA DE DENSIDAD	PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN SOLICITADA NORMA INVIAS	PORCENTAJE OBTENIDO	OBSERVACIONES
PR 74 + 900 Sector de las Melenas 6/11/2024	>= 98 %	98,80 %	SE DA LIBERACIÓN A LA ACTIVIDAD DEBIDO A QUE CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INVIAS
PR 74 + 950 Sector de las Melenas 6/11/2024	>= 98 %	99,7 %	SE DA LIBERACIÓN A LA ACTIVIDAD DEBIDO A QUE CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INVIAS



11. RELACIÓN DE DENSIDADES DE SUB – BASE GRANULAR

Durante el periodo de Noviembre se realizaron Ocho (8) tomas de Densidades de Sub Base Granular en el sector de Apía Risaralda.

A continuación, se hace la relación de los resultados obtenidos:

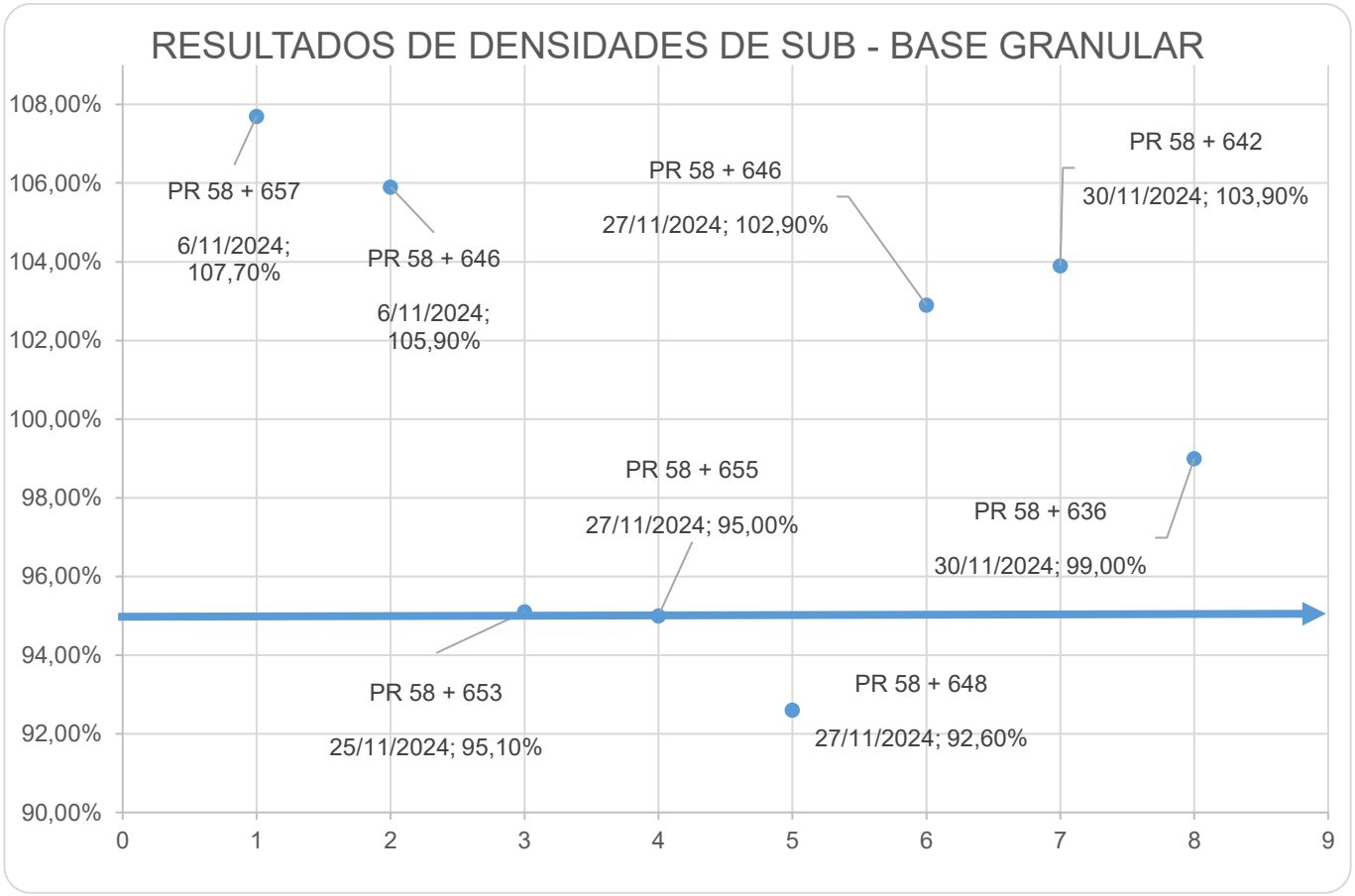
APÍA RISARALDA

UBICACIÓN DE LA TOMA DE DENSIDAD	PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN NORMA INVIAS	PORCENTAJE OBTENIDO	OBSERVACIONES
PR 58 + 657 6/11/2024	>= 95%	107,70 %	SE DA LIBERACIÓN A LA ACTIVIDAD DEBIDO A QUE CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INVIAS
PR 58 + 646 6/11/2024	>= 95%	105,90 %	SE DA LIBERACIÓN A LA ACTIVIDAD DEBIDO A QUE CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INVIAS
PR 58 + 653 25/11/2024	>= 95%	95,10 %	SE DA LIBERACIÓN A LA ACTIVIDAD DEBIDO A QUE CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INVIAS
PR 58 + 655 27/11/2024	>= 95%	95,90 %	SE DA LIBERACIÓN A LA ACTIVIDAD DEBIDO A QUE CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INVIAS
PR 58 + 648 27/11/2024	>= 95%	92,6 %	NO CUMPLIO CON LA DENSIDAD. SE PROCEDÍO A REALIZAR NUEVAMENTE COMPACTACIÓN CON VIBROCOMPACTADORA PARA REALIZAR DE NUEVO LA DENSIDAD
PR 58 + 646 27/11/2024	>= 95%	102,90 %	SE REALIZÓ NUEVAMENTE LA DENSIDAD Y PODER LIBERAR EL SITIO, EL CUAL CUMPLIENDO CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INVIAS
PR 58 + 642 30/11/2024	>= 95%	103,90 %	SE DA LIBERACIÓN A LA ACTIVIDAD DEBIDO A QUE CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INVIAS

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S NIT. 901.361.235-0

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S NIT. 901.361.235-0	SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD “MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTE”	AREA CALIDAD	VERSIÓN 001
		CODIGO G-CAL	FECHA ENERO 2024

UBICACIÓN DE LA TOMA DE DENSIDAD	PORCENTAJE DE COMPACTACIÓN NORMA INVIAS	PORCENTAJE OBTENIDO	OBSERVACIONES
PR 58 + 636 30/11/2024	>= 95%	99,00 %	SE DA LIBERACIÓN A LA ACTIVIDAD DEBIDO A QUE CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA INVIAS



12. CONCLUSIONES

- Durante el mes de Noviembre se realizaron jornadas de vaciados realizando en cada jornada la elaboración de 6 juegos de cilindros los cuales se les realizó el debido curado en el tanque ubicado en el Sector de las Melenas vía Viterbo – Apía, sector el muro PR 62 + 250 y jornadas de pavimentos en Apía Risaralda

- Durante el mes de Noviembre se realizaron Dos (2) densidades de Base Granular en el sector de las Melenas Vía Viterbo – Apía el cual cumplieron con el rango solicitado por la Norma INVIAS.

- Durante el mes de Noviembre se realizaron Ocho (8) densidades de Sub base Granular en el sector de Apía – Risaralda el cual cumplieron con el rango solicitado por la Norma INVIAS.

- El mes de Noviembre se realizaron jornadas de vaciados de Caisson, el cual se le realizó los debidos ensayos y la elaboración de los resultados de laboratorio con un tiempo a 28 días y a 14 días, los cuales se hicieron entrega de los respectivos resultados en el Anexo No. 7.

- El mes de Noviembre se realizaron jornadas de vaciados de pavimentos, el cual se le realizó los debidos ensayos y la elaboración de los resultados de laboratorio con un tiempo de 14 días y 28 días, los cuales se hicieron entrega de los respectivos resultados en el Anexo No. 6.

CONSTRUCCIONES S.A.S NIT. 901.361.235-0

8.9 Anexo 1. Seguimiento plan calidad 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: 2 (Día) 12 (Mes) 2024 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE OBRA No. 4161 de 2023 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATIST. ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

FECHA DE INICIO: 10/12/2023 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** VEINTE (20) DÍAS CALENDARIO **FECHA DE VENCIMIENTO:** OCTUBRE 31 DE 2024 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4107 de 2023 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ETSA - SIGA

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI x NO ---- APROBADO: SI x NO ---- VERSIÓN No. 2 FECHA DE VERSIÓN: **FEBRERO DE 2024**

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ---- NO x

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ---- NO x

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: 0 FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: ----

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: 0 FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: ----

OBSERVACIONES:

3. PLAN DE INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (PIMyE)

PRESENTADO: SI x NO ---- APROBADO: SI x NO ---- FECHA DE APROBACIÓN: **feb-24**

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: 26 No. TOTAL DE ENSAYOS EJECUTADOS EN EL MES: 26

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: 0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 2

No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: 1

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 1

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: 0

No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: 0

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0

No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: 0

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: 0

No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: 0

OBSERVACIONES:

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 =	**14,30%**	**(% Presupuesto ejecutado por mes) / (% Presupuesto programado por mes)**
IG2: Índice de gestión 2 =	**14,30%**	**(% Obra Ejecutada por mes) / (% Obra Programada por mes)**
IG3: Índice de gestión 3 =	**0%**	**((No. de P-Q o Reclamos solucionados por mes) / (No. de P-Q o Reclamos presentados por mes)) * 100**
IG4: Índice de gestión 4 =	**0%**	**((No. de No Conformidades tratadas por mes) / (No. de No Conformidades presentadas por mes)) * 100**
IG5: Índice de gestión 5 =		
IGn: Índice de gestión n =		

Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.

OBSERVACIONES:

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	MÁQUINA DE ENSAYOS MARSHALL / CBR	PS - 23	173	18/04/2023	F-28797-002 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
2	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	FENIX	NO PRESENTA	18/04/2023	M-28792-009 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
3	ESTACIÓN ELECTRÓNICA - EQUIPO DE TOPÓGRAFIA	GOWIN	SF0987	28/02/2024	1894 28/02/2024	27/08/2024	CERTIFICADO VIGENTE
4	MÁQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN	INGECALS IC - 300	3000102003	19/04/2023	F-28797-003 R0	18/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
5	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	TRÚMAX MIX-A	YS202376	18/04/2023	M-28797-005 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
6	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	TRÚMAX MIX-A	NO PRESENTA	18/04/2023	M-28797-007 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
7	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	LEXUS FENIX	NO PRESENTA	18/04/2023	M-28797-008 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
8	INSTRUMENTO DE PESAJE NO AUTOMÁTICO	LEXUS FENIX	NO PRESENTA	18/04/2023	M-28797-010 R0	17/04/2024	CERTIFICADO VIGENTE
9	VACUÓMETRO ANÁLOGO	BOURDON HAENNI	20231212	13/12/2023	P-69-7130-54720	12/12/2024	CERTIFICADO VIGENTE
10	MÁQUINA DE ENSAYOS A COMPRESIÓN	SERVINGTEST	NO PORTA	31/08/2023	2425 F	30/08/2024	CERTIFICADO VIGENTE
11	BALANZA DIGITAL	LEXUS HOUSTON 22 T	NT 160207	10/01/2024	4039 M	9/01/2025	CERTIFICADO VIGENTE
12	MÁQUINA CENTRIFUGA	PINZUAR PA -79	251	9/10/2023	1776 L	8/10/2024	CERTIFICADO VIGENTE
13	HORNO	SERVINGTEST	NO PRESENTA	10/01/2024	1775 L	9/01/2025	CERTIFICADO VIGENTE

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
14	BALANZA DIGITAL	AND EJ4100	5A2873385	20/02/2024	CM-3758	18/02/2025	CERTIFICADO VIGENTE
15	TAMIZ ESTÁNDAR DE ENSAYO	ENDECOTTS No. 20	7232069	5/07/2023	CT-7450	4/07/2024	CERTIFICADO VIGENTE AL MOMENTO DE ENSAYOS
16	CRONÓMETRO DIGITAL	HS-3@	NO REGISTRA	14/02/2024	CMK-TFA-24029	13/02/2025	CERTIFICADO VIGENTE
17	MULTIPARÁMETRO - MEDIDOR DE PH	APERA INSTRUMENS PH 60	T611224103	15/04/2024	LMP-225-24	14/04/2025	CERTIFICADO VIGENTE

OBSERVACIONES:

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.

Nombre: ANDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ
Director de la Obra
Matrícula Profesional No.: 25202 - 80278 CND

Firma
Nombre: RICARDO ALBERTO GIRALDO GIRALDO
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.: 66228 - 258200 RIS

Firma
Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de la Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202 - 18458 CLD

Firma
Nombre: JHON RODRIGUEZ
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.

8.10 Anexo 2. Maquinaria y equipo cto 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	

FECHA: 2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO No. 4161 DE 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 4107 DE 2023 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO ETSA - SIGA

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**
PAJARITA	NEW HOLLAND LB 75		APÍA																A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A	
VIBROCOMPACTADOR	SAKAI TG 25		APÍA	A	A		A	A	A	A	A	A		A	I	I	I	I	I		A	A	I	I	I								
VIBROCOMPACTADOR	CB 24		APÍA																									A	A	A	A	A	A	
			TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	1	1		1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	2		2	2	2	2	2	1		2	2	2	2	2	2	
			TOTAL ACTIVO	1	1		1	1	1	1	1	1		1	0	0	0	0	1		2	2	1	1	1	1		2	2	2	2	2	2	
			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	
			TOTAL INACTIVO	0	0		0	0	0	0	0	0		0	1	1	1	1	1		0	0	1	1	1	0		0	0	0	0	0	0	

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	38	100,00
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	30	78,95
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	0	0,00
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	8	21,05

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):

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000383

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

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

NOTAS:

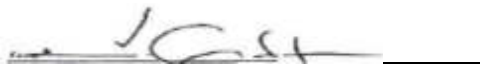
1. El Interventor debe indicar de manera breve las razones por las cuales la maquinaria y equipo relacionada se encuentran EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.

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.

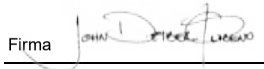
5. Así mismo en la casilla "Observaciones de la interventoría" el interventor debe consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con la maquinaria y equipos.



Nombre: ANDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ

Director de Obra

Matrícula Profesional No.: 25202 - 80278 CND

Firma 

Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ

Director de Interventoría

Matrícula Profesional No.: 17202 - 18458 CLD

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

Copias: Interventor, Dirección Territorial.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000384

	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	

FECHA: 2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO No. 4161 DE 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 4107 DE 2023 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO ETSA - SIGA

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**
PAJARITA	NEW HOLLAND B95B		LAS MELENAS	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A															
FINISHER	RP170		LAS MELENAS	A	A		A	A	A	A																							
MINI CARGADOR CATERPILLAR	236B		LAS MELENAS	A	A		A	A	A	A																							
MINI CARGADOR MARTILLO	CAT 236B2		LAS MELENAS	A	A		A	A	A	A																							
COMPACTADOR DE LLANTA	DINAPAC CA250		LAS MELENAS	A	A		A	A	A	A																							
VIBROCOMPACTADOR	HAISTER TPE 06-483		LAS MELENAS	A	A		A	A	A	A																							
VOLQUETA	MLY 317		LAS MELENAS	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	
VOLQUETA	SUK161		LAS MELENAS	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	
RETROEXCAVADORA	JHON DEERE		PUENTE - VITERBO	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A														A	A	
RETROEXCAVADORA	JHON DEERE		MURO PR 63 + 250																A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A			
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO				9	9		9	9	9	9	4	4		4	4	4	4	4	3		3	3	3	3	3	3		3	3	3	3	3	3	
TOTAL ACTIVO				9	9		9	9	9	9	3	3		3	3	3	3	3	2		2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	
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	
TOTAL INACTIVO				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	

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	121	100,00
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	121	100,00
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	0	0,00
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	0	0,00

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

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000385

	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	

FECHA: 2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE

PROYECTO: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO No. 4161 DE 2023

CONTRATISTA: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 4107 DE 2023

INTERVENTORÍA: CONSORCIO ETSA - SIGA

REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO (Cuando se encuentre "Inactiva" o "En reparación" indicar las razones de su estado):

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.

Nombre: ANDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ

Director de Obra

Matrícula Profesional No.: 25202 - 80278 CND

Firma

Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ

Director de Interventoría

Matrícula Profesional No.: 17202 - 18458 CLD

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

Copias: Interventor, Dirección Territorial.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000386

8.11 Anexo 3. 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	1

FECHA: 2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE OBRA No: 4161 de 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4107 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA - SIGA

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**	**31**	**Total**
Seco	20	19	18	19	21	20	22	21	18	20	20	21	19	21	20	21	22	21	20	22	21	19	20	21	20	21	20	22	21	23	0	613
Lluvias moderadas	2	3	2	2	2	1	2	3	4	4	2	2	3	3	4	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	1	0	67
Lluvias intensas	2	2	4	3	1	3	0	0	2	0	2	1	2	0	0	1	0	1	3	0	0	3	2	1	2	2	2	0	1	0	0	40
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	0	

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: CLIMA DE APÍA RISARALDA MES DE NOVIEMBRE

Nombre: ANDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ

Director de Obra

Matrícula Profesional No.: 25202 - 80278 CND

Firma

Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ

Director de Interventoría

Matrícula Profesional No.: 17202 - 18458 CLD

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

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000388

	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: 2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE OBRA No: 4161 de 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4107 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA - SIGA

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**	**31**	**Total**
Seco	20	19	21	20	19	21	22	20	20	22	22	19	21	20	19	20	22	20	21	22	21	20	20	21	22	20	21	21	20	20	0	616
Lluvias moderadas	2	2	2	2	3	2	1	2	3	2	1	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	0	2	2	2	4	2	3	4	2	0	66
Lluvias intensas	2	3	1	2	2	1	1	2	1	0	1	3	1	2	2	2	0	2	0	0	0	4	2	1	0	0	1	0	0	2	0	38
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	0	

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: CLIMA DE VITERBO CALDAS MES DE NOVIEMBRE

Nombre: ANDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ

Director de Obra

Matrícula Profesional No.: 25202 - 80278 CND

Firma

Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ

Director de Interventoría

Matrícula Profesional No.: 17202 - 18458 CLD

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

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000389

8.12 Anexo 4. Resumen ensayos laboratorio.

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: 2/12/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN INTEGRAL DE CARRETERAS **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** RISARALDA

CONTRATO DE OBRA No.: 4161 de 2023 **CONTRATISTA:** ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2024 **PROYECTO:** MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

CONTRATO DE INTERVENT 4107 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO ETSA - SIGA

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										
CONCRETOS DE 21 Mpa y de 28 Mpa										
							A 14 DÍAS	A 28 DÍAS		
59	5/10/2024	Concreto Caisson C4 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25,90	28,40	28,80	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
59	5/10/2024	Concreto Caisson C4 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24,30	29,20		
60	5/10/2024	Concreto Caisson C9 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25,90	29,40	29,60	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
60	5/10/2024	Concreto Caisson C9 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24,30	29,80		
61	9/10/2024	Concreto Caisson C7 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25,60	29,80	28,90	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
61	9/10/2024	Concreto Caisson C7 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	26,50	28,00		
62	9/10/2024	Concreto Caisson C10 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25,90	29,30	29,00	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
62	9/10/2024	Concreto Caisson C10 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25,50	28,70		
63	10/10/2024	Concreto Caisson C14 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	27,70	29,80	29,35	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
63	10/10/2024	Concreto Caisson C14 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	26,10	28,90		
64	11/10/2024	Concreto Caisson C16 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	27,00	28,60	28,80	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
64	11/10/2024	Concreto Caisson C16 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	26,20	29,00		

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000391

65	19/10/2024	Concreto Caisson C31, C32, C33 Y C34 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24,80	29,00	29,30	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
65	19/10/2024	Concreto Caisson C31, C32, C33 Y C34 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25,10	29,60		
66	22/10/2024	Concreto Caisson C6 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25,60	30,60	31,30	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
66	22/10/2024	Concreto Caisson C6 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24,70	32,00		

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000392

CONCRETOS DE 28 Mpa

							A 14 DÍAS	A 28 DÍAS		
67	23/10/2024	Concreto Caisson C5 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24,50	28,30	28,25	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
67	23/10/2024	Concreto Caisson C5 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24,90	28,20		
68	28/10/2024	Poceta encole transversal - (PR 74 + 750)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	21 Mpa	20,20	25,60	25,85	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
68	28/10/2024	Poceta encole transversal - (PR 74 + 750)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	21 Mpa	24,00	26,10		
69	1/11/2024	Concreto caisson C12 Y C20 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	21,40	28,50	28,05	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
69	1/11/2024	Concreto caisson C12 Y C20 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	18,90	27,60		
70	2/11/2024	Concreto Caisson C22, C24 Y C26 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25,70	29,00	28,45	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
70	2/11/2024	Concreto Caisson C22, C24 Y C26 - Muro vía Viterbo - Apía	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25,20	27,90		
71	3/11/2024	Concreto caisson C18, C28 Y C30 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	25,50	27,90	28,20	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
71	3/11/2024	Concreto caisson C18, C28 Y C30 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	23,90	28,50		
72	4/11/2024	Concreto caisson C25, C27 Y C29 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24,40	28,30	28,35	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
72	4/11/2024	Concreto caisson C25, C27 Y C29 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24,30	28,40		
73	5/11/2024	Concreto caisson C15, C17, C19 Y C21 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	24,80	28,90	29,40	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
73	5/11/2024	Concreto caisson C15, C17, C19 Y C21 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa	22,80	29,90		
74	8/11/2024	Concreto caisson C11, C13 Y C23 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa			0,00	SE ESTA A LA ESPERA DEL CUMPLIMIENTO A LOS 14 DÍAS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS RESPECTIVOS ENSAYOS
74	8/11/2024	Concreto caisson C11, C13 Y C23 - (PR 63 + 250)	INV 2022	Muro vía Viterbo - Apía	6	28 Mpa				

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000393

PAVIMENTO MR 4,2 - APIA RISARALDA										
							A 14 DÍAS	A 28 DÍAS		
1	16/10/2024	Pavimento PR 58 + 735,7 AL PR 58 + 766,1	INV 2022	PR 58 + 735,7 AL PR 58 + 766,1	6	4,2 MR	2,90	4,15	4,25	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
1	16/10/2024	Pavimento PR 58 + 735,7 AL PR 58 + 766,1	INV 2022	PR 58 + 735,7 AL PR 58 + 766,1	6	4,2 MR	2,84	4,34		
2	18/10/2024	Pavimento PR 58 + 766,1 AL PR 58 + 788,9	INV 2022	PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	6	4,2 MR	3,07	4,11	4,24	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
2	18/10/2024	Pavimento PR 58 + 766,1 AL PR 58 + 788,9	INV 2022	PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	6	4,2 MR	2,73	4,37		
3	21/10/2024	Pavimento PR 58 + 735,70 A PR 58 + 766,10	INV 2022	PR 58 + 735,70 A PR 58 + 766,10	6	4,2 MR	3,68	4,24	4,28	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
3	21/10/2024	Pavimento PR 58 + 735,70 A PR 58 + 766,10	INV 2022	PR 58 + 735,70 A PR 58 + 766,10	6	4,2 MR	3,71	4,32		
4	22/10/2024	Pavimento PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	INV 2022	PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	6	4,2 MR	3,41	4,39	4,30	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
4	22/10/2024	Pavimento PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	INV 2022	PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	6	4,2 MR	3,79	4,20		
5	24/10/2024	Pavimento PR 58 + 668,30 A PR 58 + 691,10	INV 2022	PR 58 + 668,30 A PR 58 + 691,10	6	4,2 MR	3,67	4,24	4,26	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
5	24/10/2024	Pavimento PR 58 + 668,30 A PR 58 + 691,10	INV 2022	PR 58 + 668,30 A PR 58 + 691,10	6	4,2 MR	3,78	4,27		

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000394

PAVIMENTO MR 4,2 - APIA RISARALDA

							A 14 DÍAS	A 28 DÍAS		
6	25/10/2024	Pavimento PR 58 + 691,1 A PR 58 + 721,50	INV 2022	PR 58 + 691,1 A PR 58 + 721,50	6	4,2 MR	4,10	4,21	4,30	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
6	25/10/2024	Pavimento PR 58 + 691,1 A PR 58 + 721,50	INV 2022	PR 58 + 691,1 A PR 58 + 721,50	6	4,2 MR	3,74	4,39		
7	26/10/2024	Pavimento PR 58 + 668,30 A PR 58 + 683,50	INV 2022	PR 58 + 668,30 A PR 58 + 683,50	6	4,2 MR	3,96	4,42	4,33	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
7	26/10/2024	Pavimento PR 58 + 668,30 A PR 58 + 683,50	INV 2022	PR 58 + 668,30 A PR 58 + 683,50	6	4,2 MR	3,83	4,24		
8	29/10/2024	Pavimento PR 58 + 683,5 A PR 58 + 713,90	INV 2022	PR 58 + 683,5 A PR 58 + 713,90	6	4,2 MR	3,57	4,14	4,28	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
8	29/10/2024	Pavimento PR 58 + 683,5 A PR 58 + 713,90	INV 2022	PR 58 + 683,5 A PR 58 + 713,90	6	4,2 MR	3,71	4,41		
9	30/10/2024	Pavimento PR 58 + 713,9 A PR 58 + 721,5	INV 2022	PR 58 + 713,9 A PR 58 + 721,5	6	4,2 MR	3,70	4,70	4,42	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
9	30/10/2024	Pavimento PR 58 + 713,9 A PR 58 + 721,5	INV 2022	PR 58 + 713,9 A PR 58 + 721,5	6	4,2 MR	3,51	4,14		
10	2/11/2024	Pavimento PR 58 + 735,7 A PR 58 + 764,7	INV 2022	PR 58 + 735,7 A PR 58 + 764,7	6	4,2 MR	3,54	4,28	4,28	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
10	2/11/2024	Pavimento PR 58 + 735,7 A PR 58 + 764,7	INV 2022	PR 58 + 735,7 A PR 58 + 764,7	6	4,2 MR	3,64	4,28		

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000395

BRIQUETAS DE ASFALTO									
1	5/11/2024	Briquetas de Asfalto Sector las Melenas	INVIAS 2022	PR 74 + 740 AL PR 74 + 892,9	4	4,8 - 5,3	5,30	SI	CUMPLE CON EL RANGO SOLICITADO
2	6/11/2024	Briquetas de Asfalto Sector las Melenas	INVIAS 2022	PR 74 + 890 AL PR 74 + 985	4	4,8 - 5,3	5,00	SI	CUMPLE CON EL RANGO SOLICITADO
DENSIDADES DE BASE GRANULAR									
1	6/11/2024	Densidad de Base Granular - PR 74 + 900 Sector de las Melenas	INV 2022	PR 74 + 900	1	>= 98 %	99,8%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
2	6/11/2024	Densidad de Base Granular - PR 74 + 950 Sector de las Melenas	INV 2022	PR 74 + 950	1	>= 98 %	99,7%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
DENSIDADES DE SUB BASE GRANULAR									
1	6/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 657 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 657	1	>= 95 %	107,7%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
2	6/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 646 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 646	1	>= 95 %	105,9%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
3	25/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 653 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 653	1	>= 95 %	95,1%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
4	27/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 655 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 655	1	>= 95 %	95,9%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
5	27/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 648 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 648	1	>= 95 %	92,6%	NO	NO CUMPLIO ESTA DENSIDAD, LA CUAL SE PROCEDIO A MEJORAR EL TERRENO CON VIBRO COMPACTADOR Y REALIZAR NUEVAMENTE LA PRUEBA EN EST PUNTO
6	27/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 648 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 648	1	>= 95 %	102,9%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS DEBIDO A LA MEJORA DEL TERRENO
7	30/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 642 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 642	1	>= 95 %	103,9%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS
8	30/11/2024	Densidad de Sub Base Granular - PR 58 + 636 Apía - Risaralda	INV 2022	PR 58 + 636	1	>= 95 %	99,0%	SI	CUMPLE CON NORMA INVIAS

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000396

PAVIMENTO MR 4,2 - APIA RISARALDA											
								A 14 DÍAS	A 28 DÍAS		
11	6/11/2024	Pavimento PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Izquierdo	INV 2022	PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8	6	4,2 MR	3,72		3,94	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS
11	6/11/2024	Pavimento PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Izquierdo	INV 2022	PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8	6	4,2 MR	4,16			
12	7/11/2024	Pavimento PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Derecho	INV 2022	PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Derecho	6	4,2 MR	4,41		4,52	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS
12	7/11/2024	Pavimento PR 58 + 788,9 A PR 58 + 799,9 Costado Derecho	INV 2022	PR 58 + 788,9 A PR 58 + 799,9 Costado Derecho	6	4,2 MR	4,62			
13	9/11/2024	Pavimento PR 58 + 660,7 A PR 58 + 668,3 Costado Izquierdo	INV 2022	PR 58 + 660,7 A PR 58 + 668,3 Costado Izquierdo	6	4,2 MR	3,89		3,68	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS
13	9/11/2024	Pavimento PR 58 + 792,7 A PR 58 + 799,9 Costado Izquierdo	INV 2022	PR 58 + 792,7 A PR 58 + 799,9 Costado Izquierdo	6	4,2 MR	3,47			
14	12/11/2024	Pavimento PR 58 + 660,7 A PR 58 + 668,3 Costado Derecho Pavimento PR 58 + 727,80 A PR 58 + 730,6 Intersección calle 11 cr 7	INV 2022	PR 58 + 660,7 A PR 58 + 668,3 Costado Derecho PR 58 + 727,80 A PR 58 + 730,6 Intersección calle 11 cr 7	6	4,2 MR	4,49		4,40	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS
14	12/11/2024	Pavimento PR 58 + 750,9 A PR 58 + 754,7 Costado Izquierdo	INV 2022	PR 58 + 750,9 A PR 58 + 754,7 Costado Izquierdo	6	4,2 MR	4,31			
15	14/11/2024	Pavimento PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7 Intersección de la calle 11 con cra 6 Costado Izquierdo Vaciado de losa demolida en primera cuadra	INV 2022	PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7	6	4,2 MR	4,69		4,68	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
15	14/11/2024	Pavimento PR 58 + 750,9 A PR 58 + 754,7 Viga de transición súperior en calle 11 con cra 8	INV 2022	PR 58 + 750,9 A PR 58 + 754,7	6	4,2 MR	4,67			

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000397

16	15/11/2024	Pavimento PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7 Calle 11 con cra 6 Costado Derecho	INV 2022	PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7	6	4,2 MR	4,24		4,42	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
16	15/11/2024	Vigas de transición de la Calle 11 con cra 7	INV 2022		6	4,2 MR	4,59			
17	25/11/2024	Pavimento PR 58 + 649,70 A PR 58 + 660,7	INV 2022	PR 58 + 649,70 A PR 58 + 660,7	6	4,2 MR			0,00	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
17	25/11/2024	Intersección Calle 1 1 con cra 6 Cost. Der. Sumideros Calle 11 con Cra 7 y bordillo Calle 11 entre Cra 7 y 8 Cost. Derecho	INV 2022		6	4,2 MR				
18	27/11/2024	Pavimento PR 58 + 649,70 A PR 58 + 660,7	INV 2022	PR 58 + 649,70 A PR 58 + 660,7	6	4,2 MR			0,00	SE ESTA PENDIENTE DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
18	27/11/2024	Intersección Calle 11 con Cra 6 Cost. Derecho Sumideros Calle 11 con Cra 6	INV 2022		6	4,2 MR				

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000398

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.

Nombre: ANDRES RICARDO GARAVITO FERNANDEZ
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 25202 - 80278 CND

Firma
Nombre: JOHN DEYBER QUICENO LÓPEZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202 - 18458 CLD

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

Copias: Interventor, Dirección Territorial.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000399

8.13 Anexo 5. Cuadro de relación de concretos.

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUY

FECHA MUESTRA	Nº MUESTRA	CILINDRO	VIGUETA	OTRO	ELEMENTOS FUNDIDOS	RESISTENCIA (Psi)				
						ESPERADA	14 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 14 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
5/10/2024	37	x			Concreto caisson C4 - (PR 63 + 250)	28,00	19/10/2024	25,90	25,10	89,64%
5/10/2024	37	x			Concreto caisson C4 - (PR 63 + 250)		19/10/2024	24,30		
5/10/2024	38	x			Concreto caisson C9 - (PR 63 + 250)	28,00	19/10/2024	25,90	25,10	89,64%
5/10/2024	38	x			Concreto caisson C9 - (PR 63 + 250)		19/10/2024	24,30		
9/10/2024	39	x			Concreto caisson C7 - (PR 63 + 250)	28,00	23/10/2024	25,60	26,05	93,04%
9/10/2024	39	x			Concreto caisson C7 - (PR 63 + 250)		23/10/2024	26,50		
9/10/2024	40	x			Concreto caisson C10 - (PR 63 + 250)	28,00	23/10/2024	25,90	25,70	91,79%
9/10/2024	40	x			Concreto caisson C10 - (PR 63 + 250)		23/10/2024	25,50		
10/10/2024	41	x			Concreto caisson C14 - (PR 63 + 250)	28,00	24/10/2024	27,70	26,90	96,07%
10/10/2024	41	x			Concreto caisson C14 - (PR 63 + 250)		24/10/2024	26,10		
11/10/2024	42	x			Concreto caisson C16 - (PR 63 + 250)	28,00	25/10/2024	27,00	26,60	95,00%
11/10/2024	42	x			Concreto caisson C16 - (PR 63 + 250)		25/10/2024	26,20		
19/10/2024	43	x			Concreto caisson C31, 32, 33, 34 - (PR 63 + 250)	28,00	2/11/2024	24,80	24,95	89,11%
19/10/2024	43	x			Concreto caisson C31, 32, 33, 34 - (PR 63 + 250)		2/11/2024	25,10		

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000401

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUY

FECHA MUESTRA	Nº MUESTRA	CILINDRO	VIGUETA	OTRO	ELEMENTOS FUNDIDOS	RESISTENCIA (Psi)				
						ESPERADA	14 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 14 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
22/10/2024	44	x			Concreto caisson C6 - (PR 63 + 250)	28,00	5/11/2024	25,60	25,15	89,82%
22/10/2024	44	x			Concreto caisson C6 - (PR 63 + 250)		5/11/2024	24,70		
23/10/2024	45	x			Concreto caisson C5 - (PR 63 + 250)	28,00	6/11/2024	24,50	24,70	88,21%
23/10/2024	45	x			Concreto caisson C5 - (PR 63 + 250)		6/11/2024	24,90		
28/10/2024	46	x			Poceta encole transversal - (PR 74 + 750)	21,00	11/11/2024	20,20	22,10	105,24%
28/10/2024	46	x			Poceta encole transversal - (PR 74 + 750)		11/11/2024	24,00		
1/11/2024	47	x			Concreto caisson C12 Y C20 - (PR 63 + 250)	28,00	15/11/2024	21,40	20,15	71,96%
1/11/2024	47	x			Concreto caisson C12 Y C20 - (PR 63 + 250)		15/11/2024	18,90		
2/11/2024	48	x			Concreto caisson C22, C24 Y C26 - (PR 63 + 250)	28,00	16/11/2024	25,70	25,45	90,89%
2/11/2024	48	x			Concreto caisson C22, C24 Y C26 - (PR 63 + 250)		16/11/2024	25,20		
3/11/2024	49	x			Concreto caisson C18, C28 Y C30 - (PR 63 + 250)	28,00	17/11/2024	25,50	24,70	88,21%
3/11/2024	49	x			Concreto caisson C18, C28 Y C30 - (PR 63 + 250)		17/11/2024	23,90		

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000402

MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUY

FECHA MUESTRA	Nº MUESTRA	CILINDRO	VIGUETA	OTRO	ELEMENTOS FUNDIDOS	RESISTENCIA (Psi)				
						ESPERADA	14 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 14 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
4/11/2024	50	x			Concreto caisson C25, C27 Y C29 - (PR 63 + 250)	28,00	18/11/2024	24,40	24,35	86,96%
4/11/2024	50	x			Concreto caisson C25, C27 Y C29 - (PR 63 + 250)		18/11/2024	24,30		
5/11/2024	51	x			Concreto caisson C15, C17, C19 Y C21 - (PR 63 + 250)	28,00	19/11/2024	24,80	23,80	85,00%
5/11/2024	51	x			Concreto caisson C15, C17, C19 Y C21 - (PR 63 + 250)		19/11/2024	22,80		
8/11/2024	52	x			Concreto caisson C11, C13 Y C23 - (PR 63 + 250)	28,00	22/11/2024		0,00	0,00%
8/11/2024	52	x			Concreto caisson C11, C13 Y C23 - (PR 63 + 250)		22/11/2024			

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000403

A, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

28 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS	56 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 56 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 56 DÍAS	OBSERVACIONES
2/11/2024	28,40	28,80	102,86%	30/11/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
2/11/2024	29,20			30/11/2024				
2/11/2024	29,40	29,60	105,71%	30/11/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
2/11/2024	29,80			30/11/2024				
6/11/2024	29,80	28,90	103,21%	4/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
6/11/2024	28,00			4/12/2024				
6/11/2024	29,30	29,00	103,57%	4/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
6/11/2024	28,70			4/12/2024				
7/11/2024	29,80	29,35	104,82%	5/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
7/11/2024	28,90			5/12/2024				
8/11/2024	28,60	28,80	102,86%	6/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
8/11/2024	29,00			6/12/2024				
16/11/2024	29,00	29,30	104,64%	14/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
16/11/2024	29,60			14/12/2024				

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000404

A, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

28 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS	56 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 56 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 56 DÍAS	OBSERVACIONES
19/11/2024	30,60	31,30	111,79%	17/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
19/11/2024	32,00			17/12/2024				
20/11/2024	28,30	28,25	100,89%	18/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
20/11/2024	28,20			18/12/2024				
25/11/2024	25,60	25,85	123,10%	23/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
25/11/2024	26,10			23/12/2024				
29/11/2024	28,50	28,05	100,18%	27/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
29/11/2024	27,60			27/12/2024				
30/11/2024	29,00	28,45	101,61%	28/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
30/11/2024	27,90			28/12/2024				
1/12/2024	27,90	28,20	100,71%	29/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
1/12/2024	28,50			29/12/2024				

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000405

A, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

28 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS	56 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 56 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 56 DÍAS	OBSERVACIONES
2/12/2024	28,30	28,35	101,25%	30/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
2/12/2024	28,40			30/12/2024				
3/12/2024	28,90	29,40	105,00%	31/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
3/12/2024	29,90			31/12/2024				
6/12/2024		0,00	0,00%	3/01/2025		0,00	0,00%	PENDIENTE DE LA ELABORACIÓN DE LOS ENSAYOS EN EL LABORATORIO
6/12/2024				3/01/2025				

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000406

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUY

FECHA MUESTRA	Nº MUESTRA	CILINDRO	VIGUETA	OTRO	ELEMENTOS FUNDIDOS	RESISTENCIA (MPa)				
						ESPERADA	14 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 14 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
16/10/2024	1		x		Pavimento (PR 58 + 735,7 A PR 58 + 766,1)	4,20	30/10/2024	2,90	2,87	68,33%
16/10/2024	1		x		Pavimento (PR 58 + 735,7 A PR 58 + 766,1)		30/10/2024	2,84		
18/10/2024	2		x		Pavimento (PR 58+766,1 A PR 788,9)	4,20	1/11/2024	3,07	2,90	69,05%
18/10/2024	2		x		Pavimento (PR 58+766,1 A PR 788,9)		1/11/2024	2,73		
21/10/2024	3		x		Pavimento PR 58 + 735,70 A PR 58 + 766,10	4,20	4/11/2024	3,68	3,70	87,98%
21/10/2024	3		x		Pavimento PR 58 + 735,70 A PR 58 + 766,10		4/11/2024	3,71		
22/10/2024	4		x		Pavimento PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9	4,20	5/11/2024	3,41	3,60	85,71%
22/10/2024	4		x		Pavimento PR 58 + 766,1 A PR 58 + 788,9		5/11/2024	3,79		
24/10/2024	5		x		Pavimento PR 58 + 668,30 A PR 58 + 691,10	4,20	7/11/2024	3,67	3,73	88,69%
24/10/2024	5		x		Pavimento PR 58 + 668,30 A PR 58 + 691,10		7/11/2024	3,78		
25/10/2024	6		x		Pavimento PR 58 + 691,1 A PR 58 + 721,50	4,20	8/11/2024	4,10	3,92	93,33%
25/10/2024	6		x		Pavimento PR 58 + 691,1 A PR 58 + 721,50		8/11/2024	3,74		

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000407

MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUY

FECHA MUESTRA	Nº MUESTRA	CILINDRO	VIGUETA	OTRO	ELEMENTOS FUNDIDOS	RESISTENCIA (MPa)				
						ESPERADA	14 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 14 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
26/10/2024	7		x		Pavimento PR 58 + 668,3 A PR 58 + 683,5	4,20	9/11/2024	3,96	3,90	92,74%
26/10/2024	7		x		Pavimento PR 58 + 668,3 A PR 58 + 683,5		9/11/2024	3,83		
29/10/2024	8		x		Pavimento PR 58 + 683,5 A PR 58 + 713,9	4,20	12/11/2024	3,57	3,64	86,67%
29/10/2024	8		x		Pavimento PR 58 + 683,5 A PR 58 + 713,9		12/11/2024	3,71		
30/10/2024	9		x		Pavimento PR 58 + 713,9 A PR 58 + 721,5	4,20	13/11/2024	3,70	3,61	85,83%
30/10/2024	9		x		Pavimento PR 58 + 713,9 A PR 58 + 721,5		13/11/2024	3,51		
2/11/2024	10		x		Pavimento PR 58 + 735,7 A PR 58 + 768,70	4,20	16/11/2024	3,54	3,59	85,48%
2/11/2024	10		x		Pavimento PR 58 + 735,7 A PR 58 + 768,70		16/11/2024	3,64		
6/11/2024	11		x		Pavimento PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Izquierdo	4,20	20/11/2024	3,72	3,94	93,81%
6/11/2024	11		x		Pavimento PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Izquierdo		20/11/2024	4,16		
7/11/2024	12		x		Pavimento PR 58 + 721,5 A PR 58 + 734,8 Costado Derecho	4,20	21/11/2024	4,41	4,52	107,50%
7/11/2024	12		x		Pavimento PR 58 + 788,9 A PR 58 + 799,9 Costado Derecho		21/11/2024	4,62		

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000408

MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUY

FECHA MUESTRA	Nº MUESTRA	CILINDRO	VIGUETA	OTRO	ELEMENTOS FUNDIDOS	RESISTENCIA (MPa)				
						ESPERADA	14 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 14 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
9/11/2024	13		x		Pavimento PR 58 + 660,7 A PR 58 + 668,3 Costado Izquierdo	4,20	23/11/2024	3,89	3,68	87,62%
9/11/2024	13		x		Pavimento PR 58 + 792,7 A PR 58 + 799,9 Costado Izquierdo		23/11/2024	3,47		
12/11/2024	14		x		Pavimento PR 58 + 660,7 A PR 58 + 668,3 Costado Derecho	4,20	26/11/2024	4,49	4,40	104,76%
12/11/2024	14		x		Pavimento PR 58 + 727,80 A PR 58 + 730,6 Intersección calle 11 cr 7 Pavimento PR 58 + 750,9 A PR 58 + 754,7 Costado Izquierdo		26/11/2024	4,31		
14/11/2024	15		x		Pavimento PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7 Intersección de la calle 11 con cra 6 Costado Izquierdo	4,20	28/11/2024	4,69	4,68	111,43%
14/11/2024	15		x		Vaciado de losa demolida en primera cuadra Pavimento PR 58 + 750,9 A PR 58 + 754,7 Viga de transición súperior en calle 11 con cra 8		28/11/2024	4,67		
15/11/2024	16		x		Pavimento PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7 Calle 11 con cra 6 Costado Derecho	4,20	29/11/2024	4,24	4,42	105,12%
15/11/2024	16		x		Vigas de transición de la Calle 11 con cra 7		29/11/2024	4,59		

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000409

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUY

FECHA MUESTRA	Nº MUESTRA	CILINDRO	VIGUETA	OTRO	ELEMENTOS FUNDIDOS	RESISTENCIA (MPa)				
						ESPERADA	14 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 14 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 14 DÍAS
25/11/2024	17		x		Pavimento PR 58 + 649,70 A PR 58 + 660,7	4,20	9/12/2024		0,00	0,00%
25/11/2024	17		x		Intersección Calle 1 1 con cra 6 Cost. Der. Sumideros Calle 11 con Cra 7 y bordillo Calle 11 entre Cra 7 y 8 Cost. Derecho		9/12/2024			
27/11/2024	18		x		Pavimento PR 58 + 649,70 A PR 58 + 660,7	4,20	11/12/2024		0,00	0,00%
27/11/2024	18		x		Intersección Calle 11 con Cra 6 Cost. Derecho Sumideros Calle 11 con Cra 6		11/12/2024			
30/11/2024	19		x		Pavimento PR 58 + 657 A PR 58 + 660,7 Calle 11 con cra 6 Costado Derecho	4,20	14/12/2024		0,00	0,00%
30/11/2024	19		x		Vigas de transición de la Calle 11 con cra 7		14/12/2024			

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000410

A, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

28 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS	56 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 56 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 56 DÍAS	OBSERVACIONES
13/11/2024	4,15	4,25	101,07%	11/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
13/11/2024	4,34			11/12/2024				
15/11/2024	4,11	4,24	100,95%	13/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
15/11/2024	4,37			13/12/2024				
18/11/2024	4,24	4,28	101,90%	16/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
18/11/2024	4,32			16/12/2024				
19/11/2024	4,39	4,30	102,26%	17/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
19/11/2024	4,20			17/12/2024				
21/11/2024	4,24	4,26	101,31%	19/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
21/11/2024	4,27			19/12/2024				
22/11/2024	4,21	4,30	102,38%	20/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
22/11/2024	4,39			20/12/2024				

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000411

A, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

28 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS	56 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 56 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 56 DÍAS	OBSERVACIONES
23/11/2024	4,42	4,33	103,10%	21/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
23/11/2024	4,24			21/12/2024				
26/11/2024	4,14	4,28	101,79%	24/12/2024		0,00	0,00%	
26/11/2024	4,41			24/12/2024				
27/11/2024	4,70	4,42	105,24%	25/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
27/11/2024	4,14			25/12/2024				
30/11/2024	4,28	4,28	101,90%	28/12/2024		0,00	0,00%	SE LIBERA EL ELEMENTO DEBIDO QUE CUMPLÍO CON LA RESISTENCIA DE DISEÑO
30/11/2024	4,28			28/12/2024				
4/12/2024		0,00	0,00%	1/01/2025		0,00	0,00%	
4/12/2024				1/01/2025				
5/12/2024		0,00	0,00%	2/01/2025		0,00	0,00%	
5/12/2024				2/01/2025				

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000412

A, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

28 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS	56 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 56 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 56 DÍAS	OBSERVACIONES
7/12/2024		0,00	0,00%	4/01/2025		0,00	0,00%	
7/12/2024				4/01/2025				
10/12/2024		0,00	0,00%	7/01/2025		0,00	0,00%	
10/12/2024				7/01/2025				
12/12/2024		0,00	0,00%	9/01/2025		0,00	0,00%	
12/12/2024				9/01/2025				
13/12/2024		0,00	0,00%	10/01/2025		0,00	0,00%	
13/12/2024				10/01/2025				

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000413

A, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

28 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 28 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 28 DÍAS	56 DÍAS	RESISTENCIA OBTENIDA A 56 DÍAS	PROMEDIO	% DE CUMPLIMIENTO A 56 DÍAS	OBSERVACIONES
23/12/2024		0,00	0,00%	20/01/2025		0,00	0,00%	
23/12/2024				20/01/2025				
25/12/2024		0,00	0,00%	22/01/2025		0,00	0,00%	
25/12/2024				22/01/2025				
28/12/2024		0,00	0,00%	25/01/2025		0,00	0,00%	
28/12/2024				25/01/2025				

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000414

8.14 Anexo 6. Resultados de pavimento de Apía.

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No		1A	1B	1C	1D		
ELEMENTO		**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN		**PR58+735,7 AL PR58+766,1**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)		**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA		**16/10/2024**	**16/10/2024**	**16/10/2024**	**16/10/2024**		
EDAD ROTURA (dias)		**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO		**30/10/2024**	**30/10/2024**	**13/11/2024**	**13/11/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		150	150	152	151		
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		151	153	152	150		
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm		475	475	475	475		
P: CARGA MÁXIMA APLICADA	kN	**20.76**	**20.89**	**30.49**	**30.85**		
	N	20760	20890	30490	30850		
	kgf	2117	2130	3109	3146		
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:		1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L		
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm							
R: MÓDULO DE ROTURA:	**Mpa**	**2.90**	**2.84**	**4.15**	**4.34**		
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$ / 2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**29**	**29**	**42**	**44**		
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa		**2.9**		**4.2**			
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA		**68.7**		**101.5**			
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c		**4.2 Mpa**		**42 Kgf/cm^2**			
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:		ESMERILADO O PULIDO ☐	REFRENTADO ☐	USO DE LÁMINA DE CUERO ☐	CORTADO ☐	NO APLICA ☑	
REMISIÓN No							
EQUIPO UTILIZADO:		**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		
OBSERVACIÓN:	MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.						

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000416

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No		3A	3B	3C	3D		
ELEMENTO		**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN		**PR58+766,1 AL PR58+788,9**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)		**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA		**18/10/2024**	**16/10/2024**	**18/10/2024**	**18/10/2024**		
EDAD ROTURA (dias)		**13**	**13**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO		**31/10/2024**	**29/10/2024**	**15/11/2024**	**15/11/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		151	152	150	150		
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		153	152	150	150		
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm		475	475	475	475		
P: CARGA MÁXIMA APLICADA	kN	**22.69**	**20.06**	**29.01**	**30.85**		
	N	22690	20060	29010	30850		
	kgf	2314	2046	2958	3146		
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:		1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L		
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm							
R: MÓDULO DE ROTURA:	**Mpa**	**3.07**	**2.73**	**4.11**	**4.37**		
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$	2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**31**	**28**	**42**	**44**		
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa		**2.9**		**4.2**			
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA		**69.3**		**101.3**			
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c		**4.2 Mpa**			**42 Kgf/cm^2**		
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:		ESMERILADO O PULIDO _	REFRENTADO _	USO DE LÁMINA DE CUERO _	CORTADO _	NO APLICA X	
REMISIÓN No							
EQUIPO UTILIZADO:		**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		
OBSERVACIÓN:	MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.						

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000417

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No			**4A**	**4B**	**4C**	**4D**		
ELEMENTO			**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN			**PR58+735.7 AL PR58+766.1**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)			**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA			**21/10/2024**	**21/10/2024**	**21/10/2024**	**21/10/2024**		
EDAD ROTURA (dias)			**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO			**04/11/2024**	**04/11/2024**	**18/11/2024**	**18/11/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			150	150	153	150		
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			150	150	155	155		
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm			475	475	475	475		
P: CARGA MÁXIMA APLICADA		kN	**26.00**	**26.18**	**32.59**	**32.60**		
		N	26000	26180	32590	32600		
		kgf	2651	2670	3323	3324		
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:			1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L		
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm								
R: MÓDULO DE ROTURA:		**Mpa**	**3.68**	**3.71**	**4.24**	**4.32**		
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$	2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**37**	**38**	**43**	**44**		
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa			**3.7**		**4.3**			
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA			**88.3**		**102.3**			
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c			**4.2 Mpa**			**42 Kgf/cm^2**		
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:			ESMERILADO O PULIDO _	REFRENTADO _	USO DE LÁMINA DE CUERO _	CORTADO _	NO APLICA X	
REMISIÓN No								
EQUIPO UTILIZADO:			**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		
OBSERVACIÓN:	MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.							

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000418

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No			**5A**	**5B**	**5C**	**5D**		
ELEMENTO			**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN			**PR58+766.1 AL PR58+788.9**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)			**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA			**22/10/2024**	**22/10/2024**	**22/10/2024**	**22/10/2024**		
EDAD ROTURA (dias)			**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO			**05/11/2024**	**05/11/2024**	**19/11/2024**	**19/11/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			153	150	152	154		
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			153	150	156	155		
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm			475	475	475	475		
P: CARGA MÁXIMA APLICADA		kN	**25.54**	**26.80**	**33.97**	**32.49**		
		N	25540	26800	33970	32490		
		kgf	2604	2733	3464	3313		
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:			1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L		
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm								
R: MÓDULO DE ROTURA:		**Mpa**	**3.41**	**3.79**	**4.39**	**4.20**		
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$	2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**35**	**38**	**44**	**43**		
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa			**3.6**		**4.3**			
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA			**86.1**		**102.6**			
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c			**4.2 Mpa**			**42 Kgf/cm^2**		
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:			ESMERILADO O PULIDO _	REFRENTADO _	USO DE LÁMINA DE CUERO _	CORTADO _	NO APLICA X	
REMISIÓN No								
EQUIPO UTILIZADO:			**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		
OBSERVACIÓN:	MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.							

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000419

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No		**6A**	**6B**	**6A**	**6B**		
ELEMENTO		**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN		**PR58+668.3 AL PR58+691.1**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)		**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA		**24/10/2024**	**24/10/2024**	**24/10/2024**	**24/10/2024**		
EDAD ROTURA (dias)		**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO		**07/11/2024**	**07/11/2024**	**21/11/2024**	**21/11/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		152	150	151	150		
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		152	150	155	154		
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm		475	475	475	475		
P: CARGA MÁXIMA APLICADA	kN	**26.97**	**26.69**	**32.20**	**31.80**		
	N	26970	26690	32200	31800		
	kgf	2750	2722	3283	3243		
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:		1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L		
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm							
R: MÓDULO DE ROTURA:	**Mpa**	**3.67**	**3.78**	**4.24**	**4.27**		
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$	2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**37**	**38**	**43**	**43**		
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa		**3.7**		**4.3**			
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA		**89.0**		**101.8**			
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c		**4.2 Mpa**			**42 Kgf/cm^2**		
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:		ESMERILADO O PULIDO _	REFRENTADO _	USO DE LÁMINA DE CUERO _	CORTADO _	NO APLICA X	
REMISIÓN No							
EQUIPO UTILIZADO:		**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		

OBSERVACIÓN: MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000420

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No		**7A**	**7B**	**7A**	**7B**		
ELEMENTO		**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN		**PR58+691.1 AL PR58+721.5**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)		**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA		**25/10/2024**	**25/10/2024**	**25/10/2024**	**25/10/2024**		
EDAD ROTURA (dias)		**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO		**08/11/2024**	**08/11/2024**	**22/11/2024**	**22/11/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		150	152	150	153		
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		150	152	151	150		
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm		475	475	475	475		
P: CARGA MÁXIMA APLICADA	kN	**28.93**	**27.50**	**30.16**	**31.63**		
	N	28930	27500	30160	31630		
	kgf	2950	2804	3075	3225		
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:		1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L		
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm							
R: MÓDULO DE ROTURA:	**Mpa**	**4.10**	**3.74**	**4.21**	**4.39**		
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$ / 2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**42**	**38**	**43**	**45**		
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa		**3.9**		**4.3**			
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA		**93.7**		**102.8**			
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c		**4.2 Mpa**		**42 Kgf/cm^2**			
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:		ESMERILADO O PULIDO _	REFRENTADO _	USO DE LÁMINA DE CUERO _	CORTADO _	NO APLICA X	
REMISIÓN No							
EQUIPO UTILIZADO:		**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		
OBSERVACIÓN:	MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.						

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000421

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No		8A	8B	8A	8B		
ELEMENTO		PAVIMENTO APIA					
LOCALIZACIÓN		PR58+668.3 AL PR58+683.5					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)		5		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE	
FECHA TOMA DE MUESTRA		26/10/2024	26/10/2024	26/10/2024	26/10/2024		
EDAD ROTURA (dias)		14	14	28	28		
FECHA DE ENSAYO		09/11/2024	09/11/2024	23/11/2024	23/11/2024		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		150	150	150	152		
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		150	150	150	152		
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm		455	455	455	455		
P: CARGA MÁXIMA APLICADA	kN	29.19	28.22	32.59	32.55		
	N	29190	28220	32590	32550		
	kgf	2977	2878	3323	3319		
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:		1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L		
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm							
R: MÓDULO DE ROTURA:	**Mpa**	3.96	3.83	4.42	4.24		
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$ / 2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	40	39	45	43		
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa		3.9		4.3			
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA		93.1		103.5			
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c		4.2 Mpa		42 Kgf/cm^2			
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:		ESMERILADO O PULIDO _	REFRENTADO _	USO DE LÁMINA DE CUERO _	CORTADO _	NO APLICA X	
REMISIÓN No							
EQUIPO UTILIZADO:		**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		
OBSERVACIÓN:	MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.						

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000422

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No		**9A**	**9B**	**9A**	**9B**		
ELEMENTO		**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN		**PR58+668.3 AL PR58+713.9**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)		**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA		**29/10/2024**	**29/10/2024**	**29/10/2024**	**29/10/2024**		
EDAD ROTURA (dias)		**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO		**12/11/2024**	**12/11/2024**	**26/11/2024**	**26/11/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		151	151	152	153		
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		151	151	157	155		
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm		455	455	535	535		
P: CARGA MÁXIMA APLICADA	kN	**26.84**	**27.94**	**28.81**	**30.12**		
	N	26840	27940	28810	30120		
	kgf	2737	2849	2938	3071		
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:		1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L		
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm							
R: MÓDULO DE ROTURA:	**Mpa**	**3.57**	**3.71**	**4.14**	**4.41**		
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$ / 2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**36**	**38**	**42**	**45**		
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa		**3.6**		**4.3**			
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA		**87.1**		**102.2**			
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c		**4.2 Mpa**		**42 Kgf/cm^2**			
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:		ESMERILADO O PULIDO _	REFRENTADO _	USO DE LÁMINA DE CUERO _	CORTADO _	NO APLICA X	
REMISIÓN No							
EQUIPO UTILIZADO:		**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		
OBSERVACIÓN:	MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.						

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000423

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No			**10A**	**10B**	**10A**	**10B**		
ELEMENTO			**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN			**PR58+713.9 AL PR58+721.5**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)			**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA			**30/10/2024**	**30/10/2024**	**30/10/2024**	**30/10/2024**		
EDAD ROTURA (dias)			**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO			**13/11/2024**	**13/11/2024**	**27/11/2024**	**27/11/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			152	150	150	150		
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			152	152	150	150		
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm			455	455	455	455		
P: CARGA MÁXIMA APLICADA		kN	**28.37**	**26.58**	**34.68**	**30.54**		
		N	28370	26580	34680	30540		
		kgf	2893	2710	3536	3114		
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:			1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L		
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm								
R: MÓDULO DE ROTURA:		**Mpa**	**3.70**	**3.51**	**4.70**	**4.14**		
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$	2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**37**	**36**	**48**	**42**		
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa			**3.6**		**4.4**			
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA			**86.2**		**105.7**			
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c			**4.2 Mpa**		**42 Kgf/cm^2**			
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:			ESMERILADO O PULIDO ☐	REFRENTADO ☐	USO DE LÁMINA DE CUERO ☐	CORTADO ☑	NO APLICA ☑	
REMISIÓN No								
EQUIPO UTILIZADO:			**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION		**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**	

OBSERVACIÓN: MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000424

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No			**11A**	**11B**	**11A**	**11B**		
ELEMENTO			**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN			**PR58+735.7 AL PR58+768.7**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)			**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA			**02/11/2024**	**02/11/2024**	**02/11/2024**	**02/11/2024**		
EDAD ROTURA (dias)			**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO			**16/11/2024**	**16/11/2024**	**30/11/2024**	**30/11/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			153	150	151	152		
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			155	158	154	156		
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm			455	455	455	455		
P: CARGA MÁXIMA APLICADA		kN	**28.43**	**29.77**	**33.45**	**34.60**		
		N	28430	29770	33450	34600		
		kgf	2899	3036	3411	3528		
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:			1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L		
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm								
R: MÓDULO DE ROTURA:		**Mpa**	**3.54**	**3.64**	**4.28**	**4.28**		
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$	2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**36**	**37**	**43**	**43**		
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa			**3.6**		**4.3**			
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA			**85.8**		**102.3**			
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c			**4.2 Mpa**		**42 Kgf/cm^2**			
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:			ESMERILADO O PULIDO ☐	REFRENTADO ☐	USO DE LÁMINA DE CUERO ☐	CORTADO ☑	NO APLICA ☑	
REMISIÓN No								
EQUIPO UTILIZADO:			**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION		**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**	

OBSERVACIÓN: MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE.

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000425

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No			**12A**	**12B**	**12A**	**12B**		
ELEMENTO			**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN			**PR58+683.5AL PR58+696.8**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)			**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA			**06/11/2024**	**06/11/2024**	**06/11/2024**	**06/11/2024**		
EDAD ROTURA (dias)			**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO			**20/11/2024**	**20/11/2024**	**04/12/2024**	**04/12/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			151	152				
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			153	152				
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm			455	455				
P: CARGA MÁXIMA APLICADA		kN	**28.74**	**31.93**				
		N	28740	31930				
		kgf	2931	3256				
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:			1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L				
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm								
R: MÓDULO DE ROTURA:		**Mpa**	**3.72**	**4.16**				
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P L}{b d^2}$	2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3 P a}{b d^2}$	Kgf/cm^2	**38**	**42**				
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa			**3.9**					
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA			**94.2**					
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c			**4.2 Mpa** / **42 Kgf/cm^2**					
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:			ESMERILADO O PULIDO ☐ REFRENTADO ☐ USO DE LÁMINA DE CUERO ☐ CORTADO ☐ NO APLICA ☑					
REMISIÓN No								
EQUIPO UTILIZADO:			**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC-42D **Serie: 168**					

OBSERVACIÓN: MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000426

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No		13A	13B	13A	13B		
ELEMENTO		**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN		**PR58+788.6 AL PR58+799.7**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)		**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA		**07/11/2024**	**07/11/2024**	**07/11/2024**	**07/11/2024**		
EDAD ROTURA (dias)		**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO		**21/11/2024**	**21/11/2024**	**05/12/2024**	**05/12/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		150	150				
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		150	150				
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm		455	455				
P: CARGA MÁXIMA APLICADA	kN	**32.49**	**34.05**				
	N	32490	34050				
	kgf	3313	3472				
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:		1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L				
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm							
R: MÓDULO DE ROTURA:	**Mpa**	**4.41**	**4.62**				
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P L}{b d^2}$ / 2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3 P a}{b d^2}$	Kgf/cm^2	**45**	**47**				
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa		**4.5**					
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA		**107.9**					
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c		**4.2 Mpa**		**42 Kgf/cm^2**			
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:		ESMERILADO O PULIDO ☐	REFRENTADO ☐	USO DE LÁMINA DE CUERO ☐	CORTADO ☐	NO APLICA ☐	
REMISIÓN No							
EQUIPO UTILIZADO:		**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		

OBSERVACIÓN: MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000427

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No		**14A**	**14B**	**14A**	**14B**		
ELEMENTO		**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN		**PR58+660.7 AL PR58+668.3 C.I.**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)		**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA		**09/11/2024**	**09/11/2024**	**09/11/2024**	**09/11/2024**		
EDAD ROTURA (dias)		**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO		**23/11/2024**	**23/11/2024**	**07/12/2024**	**07/12/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		150	150				
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		150	150				
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm		455	455				
P: CARGA MÁXIMA APLICADA	kN	**28.66**	**25.56**				
	N	28660	25560				
	kgf	2922	2606				
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:		1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L				
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm							
R: MÓDULO DE ROTURA:	**Mpa**	**3.89**	**3.47**				
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P L}{b d^2}$ / 2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3 P a}{b d^2}$	Kgf/cm^2	**39**	**35**				
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa		**3.7**					
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA		**87.9**					
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c		**4.2 Mpa**			**42 Kgf/cm^2**		
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:		ESMERILADO O PULIDO ☐	REFRENTADO ☐	USO DE LÁMINA DE CUERO ☐	CORTADO ☐	NO APLICA ☐	
REMISIÓN No							
EQUIPO UTILIZADO:		**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		

OBSERVACIÓN: MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000428

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No		**15A**	**15B**	**15A**	**15B**		
ELEMENTO		**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN		**PR68+750.9 AL PR58+754.7 C.I.**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)		**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA		**12/11/2024**	**12/11/2024**	**12/11/2024**	**12/11/2024**		
EDAD ROTURA (dias)		**14**	**14**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO		**26/11/2024**	**26/11/2024**	**10/12/2024**	**10/12/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		153	153				
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		157	157				
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm		535	535				
P: CARGA MÁXIMA APLICADA	kN	**31.48**	**30.22**				
	N	31480	30220				
	kgf	3210	3082				
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:		1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L				
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm							
R: MÓDULO DE ROTURA:	**Mpa**	**4.49**	**4.31**				
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P L}{b d^2}$ / 2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3 P a}{b d^2}$	Kgf/cm^2	**46**	**44**				
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa		**4.4**					
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA		**105.3**					
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c		**4.2 Mpa**		**42 Kgf/cm^2**			
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:		ESMERILADO O PULIDO ☐	REFRENTADO ☒	USO DE LÁMINA DE CUERO ☐	CORTADO ☐	NO APLICA ☒	
REMISIÓN No							
EQUIPO UTILIZADO:		**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		

OBSERVACIÓN: MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE;CONCRETO ACELERADO A 3 DIAS.

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000429

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No		**16A**	**16B**	**16A**	**16B**		
ELEMENTO		**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN		**PR58+657 AL PR58+660.7 C.I.**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)		**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA		**14/11/2024**	**14/11/2024**	**14/11/2024**	**14/11/2024**		
EDAD ROTURA (dias)		**19**	**19**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO		**03/12/2024**	**03/12/2024**	**12/12/2024**	**12/12/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		155	150				
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm		150	150				
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm		455	455				
P: CARGA MÁXIMA APLICADA	kN	**35.72**	**34.40**				
	N	35720	34400				
	kgf	3642	3508				
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:		1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L				
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm							
R: MÓDULO DE ROTURA:	**Mpa**	**4.69**	**4.67**				
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$ / 2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**48**	**47**				
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa		**4.7**					
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA		**111.8**					
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c		**4.2 Mpa**		**42 Kgf/cm^2**			
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:		ESMERILADO O PULIDO ☐	REFRENTADO ☐	USO DE LÁMINA DE CUERO ☐	CORTADO ☑	NO APLICA ☑	
REMISIÓN No							
EQUIPO UTILIZADO:		**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION	**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**		

OBSERVACIÓN: MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE.

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000430

GEOING	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE	Código	FDO-006
		Versión	1
		Fecha	07/02/2024
		Página 1 de 1	

INV E 414 - 13 / NTC 2871

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

VIGAS No			**17A**	**17B**	**17A**	**17B**		
ELEMENTO			**PAVIMENTO APIA**					
LOCALIZACIÓN			**PR58+657 AL PR58+660.7 C.D**					
ASENTAMIENTO (PULGADAS)			**5**		PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:	PREMEZCLADO CONCRETOS DEL EJE		
FECHA TOMA DE MUESTRA			**15/11/2024**	**15/11/2024**	**15/11/2024**	**15/11/2024**		
EDAD ROTURA (dias)			**18**	**18**	**28**	**28**		
FECHA DE ENSAYO			**03/12/2024**	**03/12/2024**	**13/12/2024**	**13/12/2024**		
b: ANCHO PROMEDIO DEL ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			150	150				
d: ALTURA PROMEDIO DE LA ESPÉCIMEN EN EL SITIO DE LA FRACTURA, mm			153	152				
L: LUZ LIBRE ENTRE APOYOS, mm			455	455				
P: CARGA MÁXIMA APLICADA		kN	**32.52**	**34.78**				
		N	32520	34780				
		kgf	3316	3547				
ÁREA DE FRACTURA, SI LA FRACTURA SE INCIA EN LA ZONA DE TENSIÓN:			1,Dentro del tercio medio de L	1,Dentro del tercio medio de L				
a: DISTANCIA PROMEDIO ENTRE LÍNEA DE FRACTURA Y EL SOPORTE MÁS CERCANO, MEDIDA SOBRE LA SUPERFICIE DE TENSIÓN DE LA VIGA, mm								
R: MÓDULO DE ROTURA:		**Mpa**	**4.24**	**4.59**				
1.Dentro del tercio medio de L $R = \frac{P\,L}{b\,d^2}$	2.Fuera del tercio medio de L (pero a una distancia ≤ 5% de L) $R = \frac{3\,P\,a}{b\,d^2}$	Kgf/cm^2	**43**	**47**				
PROMEDIO MODULO DE ROTURA R, Mpa			**4.4**					
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA			**105.6**					
RESISTENCIA ESPECIFICADA f´c			**4.2 Mpa**		**42 Kgf/cm^2**			
DATOS RELATIVOS AL ESPÉCIMEN:			ESMERILADO O PULIDO ☐	REFRENTADO ☐	USO DE LÁMINA DE CUERO ☐	CORTADO ☑	NO APLICA ☑	
REMISIÓN No								
EQUIPO UTILIZADO:			**Nombre:** MAQUINA DE FLEXION		**Marca:** PINZUAR	**Modelo:** PC-42D	**Serie: 168**	

OBSERVACIÓN: MUESTRAS TOMADAS Y SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE.

REVISO	**APROBO**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE/ GEOLOGO-ESP. EN GEOTECNIA**

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000431

8.15 Anexo 7. Resultados de concretos PR63+250 (Caisson).

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**1A**	**1B**	**1C**	**1D**					
ELEMENTO	**CAISSON C4**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**5/10/2024**	**5/10/2024**	**5/10/2024**	**5/10/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**20**	**20**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**25/10/2024**	**25/10/2024**	**2/11/2024**	**2/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	153.00	153.00	153.00	153.00					
L: LONGITUD (mm)	310.00	313.00	306.00	306.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	13.078	12.36	12.568	12.673					
AREA (cm^2)	183.85	183.85	183.85	183.85					
DENSIDAD kg/m^3	**2295**	**2148**	**2234**	**2253**					
CARGA MAXIMA (KN)	**473.2**	**443.6**	**519.3**	**533.1**					
RELACIÓN L/D	2.03	2.05	2.00	2.00					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**262**	**246**	**288**	**296**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**25.9**	**24.3**	**28.4**	**29.2**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**25.1**		**28.8**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**90.9**		**104.2**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** **Kgf/cm^2** / **28** **MPa**								
TIPO DE FALLA	2	3	6	2					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000433

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**2A**	**2B**	**2C**	**2D**					
ELEMENTO	**CAISSON C9**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**9/10/2024**	**9/10/2024**	**9/10/2024**	**9/10/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**20**	**20**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**29/10/2024**	**29/10/2024**	**6/11/2024**	**6/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	152.00	150.00	153.00	152.00					
L: LONGITUD (mm)	310.00	313.00	306.00	306.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	13.182	13.300	12.556	12.555					
AREA (cm^2)	181.46	176.71	183.85	181.46					
DENSIDAD kg/m^3	**2343**	**2405**	**2232**	**2261**					
CARGA MAXIMA (KN)	**467.0**	**427.2**	**537.8**	**537.5**					
RELACIÓN L/D	2.04	2.09	2.00	2.01					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**262**	**246**	**298**	**302**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**25.9**	**24.3**	**29.4**	**29.8**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**25.1**		**29.6**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**90.9**		**107.1**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** **Kgf/cm^2** / **28** **MPa**								
TIPO DE FALLA	2	3	3	6					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-13 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000434

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**3A**	**3B**	**3C**	**3D**					
ELEMENTO	**CAISSON C7**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**9/10/2024**	**9/10/2024**	**9/10/2024**	**9/10/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**20**	**20**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**29/10/2024**	**29/10/2024**	**6/11/2024**	**6/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	154.00	154.00	150.00	152.00					
L: LONGITUD (mm)	309.00	303.00	301.00	306.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	12.663	12.218	11.56	11.481					
AREA (cm^2)	186.27	186.27	176.71	181.46					
DENSIDAD kg/m^3	**2200**	**2165**	**2173**	**2068**					
CARGA MAXIMA (KN)	**474.4**	**490.1**	**522.6**	**505.1**					
RELACIÓN L/D	2.01	1.97	2.01	2.01					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**260**	**268**	**302**	**284**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**25.6**	**26.5**	**29.8**	**28.0**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**26**		**28.9**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**94.1**		**104.6**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** **Kgf/cm^2** / **28** **MPa**								
TIPO DE FALLA	5	5	3	3					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000435

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**4A**	**4B**	**4C**	**4D**					
ELEMENTO	**CAISSON C10**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**9/10/2024**	**9/10/2024**	**9/10/2024**	**9/10/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**20**	**20**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**29/10/2024**	**29/10/2024**	**6/11/2024**	**6/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	151.00	152.00	152.00	155.00					
L: LONGITUD (mm)	307.00	312.00	301.00	305.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	12.622	12.483	12.415	12.463					
AREA (cm^2)	179.08	181.46	181.46	188.69					
DENSIDAD kg/m^3	**2296**	**2205**	**2273**	**2166**					
CARGA MAXIMA (KN)	**461.6**	**459.7**	**527.6**	**538.9**					
RELACIÓN L/D	2.03	2.05	1.98	1.97					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**263**	**258**	**296**	**291**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**25.9**	**25.5**	**29.3**	**28.7**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**25.7**		**29.0**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**93.0**		**105.0**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** Kgf/cm^2 / **28** MPa								
TIPO DE FALLA	5	2	2	3					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000436

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**5A**	**5B**	**5C**	**5D**					
ELEMENTO	**CAISSON C14**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**10/10/2024**	**10/10/2024**	**10/10/2024**	**10/10/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**20**	**20**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**30/10/2024**	**30/10/2024**	**7/11/2024**	**7/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	150.00	152.00	154.00	154.00					
L: LONGITUD (mm)	305.00	307.00	305.00	305.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	13.170	13.175	13.276	13.272					
AREA (cm^2)	176.71	181.46	186.27	186.27					
DENSIDAD kg/m^3	**2444**	**2365**	**2337**	**2336**					
CARGA MAXIMA (KN)	**486.1**	**470.0**	**551.4**	**535.6**					
RELACIÓN L/D	2.03	2.02	1.98	1.98					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**281**	**264**	**302**	**293**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**27.7**	**26.1**	**29.8**	**28.9**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**26.9**		**29.4**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**97.4**		**106.4**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** **Kgf/cm^2** / **28** **MPa**								
TIPO DE FALLA	2	3	3	3					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000437

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**6A**	**6B**	**6C**	**6D**					
ELEMENTO	**CAISSON C16**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**11/10/2024**	**11/10/2024**	**11/10/2024**	**11/10/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**20**	**20**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**31/10/2024**	**31/10/2024**	**8/11/2024**	**8/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	152.00	153.00	150.00	150.00					
L: LONGITUD (mm)	300.00	300.00	306.00	306.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	12.752	12.809	13.041	12.858					
AREA (cm^2)	181.46	183.85	176.71	176.71					
DENSIDAD kg/m^3	**2343**	**2322**	**2412**	**2378**					
CARGA MAXIMA (KN)	**487.0**	**478.8**	**503.0**	**509.0**					
RELACIÓN L/D	1.97	1.96	2.04	2.04					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**274**	**266**	**290**	**294**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**27.0**	**26.2**	**28.6**	**29.0**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**26.6**		**28.8**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**96.3**		**104.2**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** **Kgf/cm^2** / **28** **MPa**								
TIPO DE FALLA	2	5	5	2					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000438

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**7A**	**7B**	**7A**	**7B**					
ELEMENTO	**CAISSON C31, 32, 33, 34**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**19/10/2024**	**19/10/2024**	**19/10/2024**	**19/10/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**14**	**14**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**2/11/2024**	**2/11/2024**	**16/11/2024**	**16/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	155.00	155.00	153.00	150.00					
L: LONGITUD (mm)	307.00	307.00	310.00	307.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	13.523	13.528	13.194	13.503					
AREA (cm^2)	188.69	188.69	183.85	176.71					
DENSIDAD kg/m^3	**2334**	**2335**	**2315**	**2489**					
CARGA MAXIMA (KN)	**465.8**	**470.1**	**529.8**	**519.4**					
RELACIÓN L/D	1.98	1.98	2.03	2.05					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**252**	**254**	**294**	**300**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**24.8**	**25.1**	**29.0**	**29.6**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**24.9**		**29.3**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**90.1**		**106.1**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** **Kgf/cm^2** / **28** **MPa**								
TIPO DE FALLA	3	3	3	2					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000439

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**8A**	**8B**	**8A**	**8B**					
ELEMENTO	**CAISSON C6**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**22/10/2024**	**22/10/2024**	**22/10/2024**	**22/10/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**14**	**14**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**5/11/2024**	**5/11/2024**	**19/11/2024**	**19/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	150.00	150.00	155.00	150.00					
L: LONGITUD (mm)	305.00	305.00	305.00	307.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	14.036	13.88	14.006	14.048					
AREA (cm^2)	176.71	176.71	188.69	176.71					
DENSIDAD kg/m^3	**2604**	**2575**	**2434**	**2589**					
CARGA MAXIMA (KN)	**448.9**	**433.8**	**574.2**	**561.8**					
RELACIÓN L/D	2.03	2.03	1.97	2.05					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**259**	**250**	**310**	**324**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**25.6**	**24.7**	**30.6**	**32.0**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**25.1**		**31.3**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**90.9**		**113.3**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** **Kgf/cm^2** / **28** **MPa**								
TIPO DE FALLA	3	3	3	3					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000440

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**9A**	**9B**	**9A**	**9B**					
ELEMENTO	**CAISSON C5**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**23/10/2024**	**23/10/2024**	**23/10/2024**	**23/10/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**14**	**14**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**6/11/2024**	**6/11/2024**	**20/11/2024**	**20/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	153.00	153.00	152.00	154.00					
L: LONGITUD (mm)	308.00	305.00	313.00	314.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	12.774	12.756	13.798	13.538					
AREA (cm^2)	183.85	183.85	181.46	186.27					
DENSIDAD kg/m^3	**2256**	**2275**	**2429**	**2315**					
CARGA MAXIMA (KN)	**448.5**	**455.4**	**509.9**	**522.2**					
RELACIÓN L/D	2.01	1.99	2.06	2.04					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**249**	**253**	**287**	**286**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**24.5**	**24.9**	**28.3**	**28.2**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**24.7**		**28.2**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**89.4**		**102.1**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** Kgf/cm^2 / **28** MPa								
TIPO DE FALLA	3	3	3	2					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000441

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**10A**	**10B**	**10A**	**10B**					
ELEMENTO	**ENCOLE TRANSVERSAL**								
LOCALIZACIÓN	**K 74+750 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**28/10/2024**	**28/10/2024**	**28/10/2024**	**28/10/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**14**	**14**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**11/11/2024**	**11/11/2024**	**25/11/2024**	**25/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	156.00	156.00	150.00	152.00					
L: LONGITUD (mm)	312.00	307.00	302.00	301.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	13.375	13.644	12.481	12.548					
AREA (cm^2)	191.13	191.13	176.71	181.46					
DENSIDAD kg/m^3	**2243**	**2325**	**2339**	**2297**					
CARGA MAXIMA (KN)	**383.1**	**455.7**	**450.3**	**470.6**					
RELACIÓN L/D	2.00	1.97	2.01	1.98					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**204**	**243**	**260**	**264**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**20.2**	**24.0**	**25.6**	**26.1**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**22.1**		**25.9**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**106.7**		**125.0**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f_c	**210** **Kgf/cm^2**				**21 MPa**				
TIPO DE FALLA	3	6	3	3					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No. MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE

EQUIPO UTILIZADO **Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-13 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6581148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000442

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**11A**	**11B**	**11A**	**11B**					
ELEMENTO	**CAISSON C12 Y C20**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**1/11/2024**	**1/11/2024**	**1/11/2024**	**1/11/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**14**	**14**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**15/11/2024**	**15/11/2024**	**29/11/2024**	**29/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	150.00	150.00	153.00	152.00					
L: LONGITUD (mm)	306.00	306.00	305.00	308.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	12.381	12.299	12.628	12.85					
AREA (cm^2)	176.71	176.71	183.85	181.46					
DENSIDAD kg/m^3	**2290**	**2274**	**2252**	**2299**					
CARGA MAXIMA (KN)	**375.9**	**332.5**	**520.2**	**497.6**					
RELACIÓN L/D	2.04	2.04	1.99	2.03					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**217**	**192**	**288**	**280**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**21.4**	**18.9**	**28.5**	**27.6**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**20.2**		**28.0**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**73.1**		**101.4**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** **Kgf/cm^2** / **28** **MPa**								
TIPO DE FALLA	6	5	2	2					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000443

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**12A**	**12B**	**12A**	**12B**					
ELEMENTO	**CAISSON C22, C24 y C26**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**2/11/2024**	**2/11/2024**	**2/11/2024**	**2/11/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**14**	**14**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**16/11/2024**	**16/11/2024**	**30/11/2024**	**30/11/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	150.00	154.00	150.00	154.00					
L: LONGITUD (mm)	314.00	308.00	300.00	301.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	13.392	13.232	13.2	13.04					
AREA (cm^2)	176.71	186.27	176.71	186.27					
DENSIDAD kg/m^3	**2413**	**2306**	**2490**	**2326**					
CARGA MAXIMA (KN)	**452.2**	**467.0**	**510.0**	**517.2**					
RELACIÓN L/D	2.09	2.00	2.00	1.95					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**261**	**256**	**294**	**283**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**25.7**	**25.2**	**29.0**	**27.9**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**25.5**		**28.5**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**92.3**		**103.2**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** **Kgf/cm^2** / **28** **MPa**								
TIPO DE FALLA	3	2							

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000444

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**13A**	**13B**	**13A**	**13B**					
ELEMENTO	**CAISSON**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**3/11/2024**	**3/11/2024**	**3/11/2024**	**3/11/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**14**	**14**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**17/11/2024**	**17/11/2024**	**1/12/2024**	**1/12/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	150.00	150.00	155.00	155.00					
L: LONGITUD (mm)	305.00	305.00	307.00	306.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	12.702	12.971	12.787	12.867					
AREA (cm^2)	176.71	176.71	188.69	188.69					
DENSIDAD kg/m^3	**2357**	**2407**	**2207**	**2228**					
CARGA MAXIMA (KN)	**447.4**	**420.5**	**522.6**	**525.3**					
RELACIÓN L/D	2.03	2.03	1.98	1.97					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**258**	**243**	**282**	**284**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**25.5**	**23.9**	**27.9**	**28.5**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**24.7**		**28,2**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**89.4**		**100,71**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f_c	**280**	**Kgf/cm²**	**28**	**MPa**					
TIPO DE FALLA	2	2	2	2					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-13 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000445

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**14A**	**14B**	**14A**	**14B**					
ELEMENTO	**CAISSON**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**4/11/2024**	**4/11/2024**	**4/11/2024**	**4/11/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**14**	**14**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**18/11/2024**	**18/11/2024**	**2/12/2024**	**2/12/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	150.00	150.00	155.00	155.00					
L: LONGITUD (mm)	306.00	306.00	307.00	307.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	12.474	12.762	12.513	12.534					
AREA (cm^2)	176.71	176.71	188.69	188.69					
DENSIDAD kg/m^3	**2307**	**2360**	**2160**	**2164**					
CARGA MAXIMA (KN)	**428.8**	**426.2**	**525.1**	**513.1**					
RELACIÓN L/D	2.04	2.04	1.98	1.98					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**247**	**246**	**283**	**284**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**24.4**	**24.3**	**28.3**	**28,4**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**24.3**		**28,35**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**88.0**		**101,14**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f_c	**280**	**Kgf/cm²**	**28**	**MPa**					
TIPO DE FALLA	2	5	2	5					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-13 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6581148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000446

GEOING

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO

CÓDIGO:	FDO-005
VERSIÓN:	1
FECHA:	07/02/2024
PAGINA : 1 DE: 1	

INV E 410 - 13 / NTC 673

CLIENTE: ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S. **INFORME:**

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS-CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA. **ATENCIÓN:**

CILINDRO No	**15A**	**15B**	**15A**	**15B**					
ELEMENTO	**CAISSON C15, C17, C19 y C21**								
LOCALIZACIÓN	**K 63+250 APIA-VITERBO**								
ASENTAMIENTO (PULGADAS)				PROCEDENCIA DE LA MEZCLA:		PREMEZCLADO			
FECHA TOMA DE MUESTRA	**5/11/2024**	**5/11/2024**	**5/11/2024**	**5/11/2024**					
EDAD ROTURA (dias)	**14**	**14**	**28**	**28**					
FECHA DE ENSAYO	**19/11/2024**	**19/11/2024**	**3/12/2024**	**3/12/2024**					
D: DIÁMETRO (mm)	150.00	152.00	152.00	152.00					
L: LONGITUD (mm)	306.00	306.00	308.00	306.00					
W: MASA DEL CILINDRO (kg)	12.414	12.465	12.457	12.375					
AREA (cm^2)	176.71	181.46	181.46	181.46					
DENSIDAD kg/m^3	**2296**	**2245**	**2229**	**2229**					
CARGA MAXIMA (KN)	**436.1**	**411.0**	**521.3**	**538.5**					
RELACIÓN L/D	2.04	2.01	2.03	2.01					
FACTOR DE CORRECCIÓN L/D ≤ 1,75	1.000	1.000	1.000	1.000					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (Kgf/cm^2)	**252**	**231**	**293**	**303**					
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CALCULADA (MPa)	**24.8**	**22.8**	**28.9**	**29.9**					
PROMEDIO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN (MPa)	**23.8**		**29.4**						
% DESARROLLO A LA RESISTENCIA ESPECIFICADA	**86.2**		**106.4**						
RESISTENCIA ESPECIFICADA f'_c	**280** **Kgf/cm^2** / **28** **MPa**								
TIPO DE FALLA	2	5	2	5					

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos	Conos formados en un extremos pero en el otro no. Grietas verticales que llegan a los extremos	Agrietamiento vertical columnar que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados	Fractura diagonal sin grietas a través de los extremos. Se debe golpear con martillo para distinguirlo del	Fracturas en las esquinas (usuales en cilindros sin refrentar)	Similar al Tipo 5, pero las grietas tienden a unirse

REMISIÓN No.	MUESTRA TOMADA Y TRANSPORTADA POR EL CLIENTE
EQUIPO UTILIZADO	**Nombre:** Prensa de rotura de cilindros **Marca:** PINZUAR **Modelo:** PC42D **Serie:** 168

OBSERVACIONES:

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRÍGUEZ.	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERI.**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE-GEÓLOGO ESP-GEOTECNIA.**

Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6381148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000447

8.16 Anexo 8. Resultados de briquetas de asfaltos.

	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-001
GEOING	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS - ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS INV E – 732 - 782	Versión	1
		Fecha	2021
		Página 1 de 2	

NOMBRE CLIENTE :	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	**INFORME No.:**	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	28/10/2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	**FECHA DE ENSAYO:**	29/10/2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+560 AL PR 74+740 RUTA 5003 - LAS MELENAS	**FECHA DE EMISION INFORME:**	6/11/2024
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 28-10-24	**MUESTRA No.:**	1

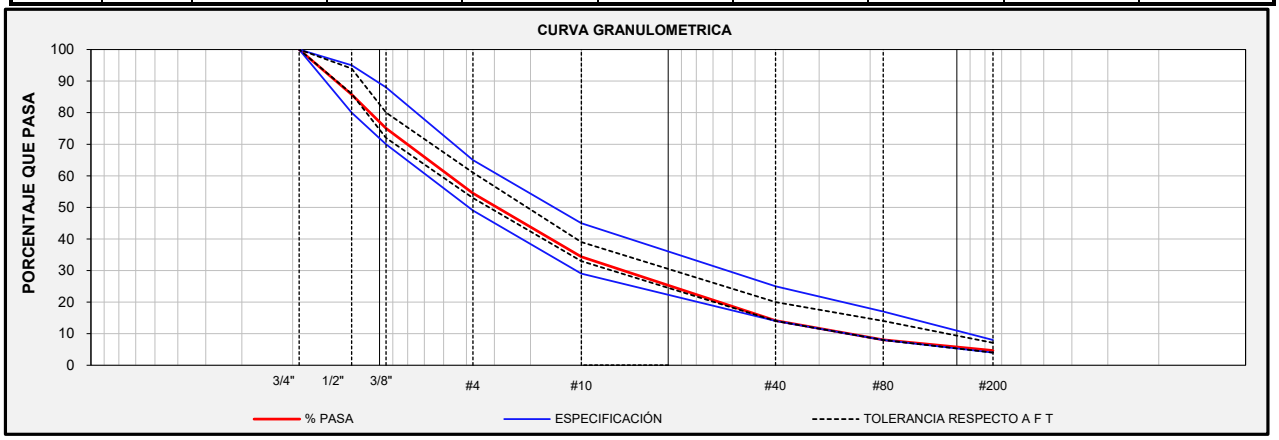
DATOS DE DISEÑO DE LA MEZCLA					
% de Asfalto	**5.05**	**Gravedad Específica Asfalto Gb:**	**1.019**	**Estabilidad ET(N):**	**13594**
Tolerancia Esp. ±	**0.3**	**Gravedad Específica Agregados Gsb:**	**2.760**	**Fujo FT (mm):**	**3.3**
Rango de % de Asfalto:	**4.8 - 5.3**	**T° de compactacion:**	**139.0**	**Gmm Diseño**	**2.559**

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS	MASA MUESTRA INICIAL		MASA MUESTRA FINAL		% DE ASFALTO
	1500.0 g		1426.0 g		**4.9**
INV E – 732 – 13	Masa filtro inicial, g:	15.7	Masa filtro final, g:	15.8	

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E – 782 – 13

Peso seco antes de lavar(g):	**1426.0**	**Peso seco después de lavar(g):**	1359.6	**Cumple Franja:**	**SI**	**Cumple tolerancia:**	**SI**

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN		TOLERANCIA RESPECTO A F T	
No.	mm					MDC-19			
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	**100**	100	100	**100**	**100**
1/2"	12.50	202.6	14.2	14.2	**86**	80	95	**86**	**94**
3/8"	9.50	153.5	10.8	25.0	**75**	70	88	**72**	**80**
#4	4.75	292.9	20.5	45.5	**54**	49	65	**53**	**61**
#10	2.00	287.1	20.1	65.6	**34**	29	45	**33**	**39**
#40	0.43	288.3	20.2	85.9	**14**	14	25	**14**	**20**
#80	0.18	86.8	6.1	91.9	**8**	8	17	**8**	**14**
#200	0.075	48.3	3.4	95.3	**5**	4	8	**4**	**7**
PASA 200	0.075								



OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.
Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de **GEOING JD S.A.S**

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE**

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-001
GEOING	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS - PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICASCOMPACTADAS DENSAS Y ABIERTAS - ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL - ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE INV E – 732 -733 - 735 - 736 - 748 - 799	Versión	1
		Fecha	2021
		Página 2 de 2	

NOMBRE CLIENTE :	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	**INFORME No.:**	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLIN	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	28/10/2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	**FECHA DE ENSAYO:**	
LOCALIZACIÓN:	PR 74+560 AL PR 74+740 RUTA 5003 - LAS MELENAS	**FECHA DE EMISIÓN INFORME:**	6/11/2024
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 28-10-24	**MUESTRA No.:**	1

TEMPERATURA DE MEZCLA:		**TEMPERATURA DE COMPACTACIÓN:**		**GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE LA MEZCLA Gmm:**	**2.588**

MUESTRA No	**ESPESOR PROM. (mm)**	**FACTOR DE CORRECCIÓN**	**GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK**					**VOLUMEN EN % TOTAL**		
			Masa del espécimen seco en el aire **(A),** g	Masa del espécimen sumergido a 25 ± 1º C **(C), g**	Masa en el aire del espécimen SSS **(B),** g	BULK (Gmb)	MAXIMO TEÓRICO	AGREGADO	VACIOS CON AIRE (Va)	ASFALTO EFECTIVO
1	61.0	1.068	1212.0	724.0	1214.0	2.473	2.546	84.26	5.5	10.26
2	60.9	1.071	1211.0	719.0	1214.0	2.446				
3	61.3	1.059	1208.0	716.0	1213.0	2.431				
4	62.3	1.03	1222.0	725.0	1227.0	2.434				
					PROMEDIO:	**2.446**		**100.0**		

MUESTRA No	**ASFALTO ABSORBIDO (Pba)**	**% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL (Pbe)**	**% VACIONS EN AGREGADOS MINERALES (VAM)**	**% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO (VFA)**	**RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE**	**ESTABILIDAD ET (N)**		**FLUJO FT**	**RELACIÓN ET/FT**
						MEDIDA	CORREGIDA	**(mm)**	(KN/mm)
1	0.69	4.27	**15.74**	**65.2**	**1.1**	10,005.0	10,685	3.3	3.3
2						10,420.0	11,160	3.2	3.4
3						10,700.0	11,331	3.1	3.7
4						10,590.0	10,908	3.4	3.2
					PROMEDIO:	**10,429**	**11,021**	**3.3**	3.4

ESPECIFICACIÓN INV - ART - 450 -22

VACIOS CON AIRE (Va), %	**NT1**	**NT2**	**NT3**	**M. ALTO MODULO**
RODADURA	3,0-5,0	3,0-5,0	4,0-6,0	N/A
INTERMEDIA	4,0-8,0	4,0-7,0	4,0-7,0	4,0-6,0
BASE	N/A	5,0-8,0	5,0-8,0	4,0-6,0

VACIOS AGREGADOS MINERALES (VAM), % MÍNIMO				
T. MAX.	38 mm	25 mm	19 mm	10 mm
NT1/NT2/NT3	13	14	15	16
M. ALTO MODULO	-	14	-	-

VACIOS LLENOS DE ASFALTO (VFA), %			
NT1	**NT2**	**NT3**	**M. ALTO MODULO**
65-80	65-78	65-75	63-75

RELACIÓN LLENANTE - LIGANTE		**ESTABILIDAD MINIMA (N)**			**FLUJO (mm)**		**ET/FT (KN/mm)**	
NT1/NT2/NT3	**M. ALTO MODULO**		**NT1**	5,000		2,0 a 4,0		2,0 a 4,0
0,8-1,2	1,2-1,4		**NT2**	7,500		2,0 a 4,0		3,0 a 5,0
			NT3	9,000		2,0 a 3,5		3,0 a 6,0
			M. ALTO MODULO	15,000		2,0 a 3,0		-

CRITERIOS PARA EL DISEÑO PRELIMINAR DE MEZCLAS ASFÁTICA EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (TABLA 450 -9)

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.

Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de **GEOING JD S.A.S**

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE**

FIN DEL INFORME

GEOING	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-002
	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIMENTOS INV E - 735 - 13	Versión	1
		Fecha	13/07/1905
		Página 1 de 1	

NOMBRE CLIENTE:	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	INFORME No. :	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA	FECHA DE RECEPCIÓN MUESTRA :	28-oct-2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	FECHA DE ENSAYO :	29-oct-2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+560 AL PR 74+740 RUTA 5003 - LAS MELENAS	FECHA DE EMISIÓN :	06-nov-2024
MÉTODO DE ENSAYO :	INV E 735	MUESTRA No. :	1
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 28-10-24		

ENSAYO Nº	1	2	3
TIPO DE MEZCLA	MDC 19	MDC 19	MDC 19
ABSCISA			
PORCENTAJE DE ASFALTO (%)	4.9	4.9	4.9
TEMPERATURA DEL AGUA ºC			
A: MASA EN EL AIRE DE LA MUESTRA SECA EN EL HORNO (g)	2501	2501	2501
D: MASA DE LA TAPA MÁS EL RECIPIENTE LLENO CON AGUA A 25 °C (77 °F) (g)	7225	7225	7225
E: MASA DEL RECIPIENTE CON LA TAPA, EL AGUA Y LA MUESTRA A 25 °C (77 °F) (g).	8760	8760	8759
GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA TEÓRICA DE LA MEZCLA (Gmm)	2.589	2.589	2.586
PROMEDIO (Gmm)	2.588		

OBSERVACIONES :

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.
Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin autorizacion de GEOING JD S.A.S

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ JEFE DE LABORATORIO	JESUS DAVID ALVALREZ ECHEVERRI GERENTE

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-001
GEOING	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS - ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS INV E – 732 - 782	Versión	1
		Fecha	2021
		Página 1 de 2	

NOMBRE CLIENTE :	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	**INFORME No.:**	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	29/10/2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	**FECHA DE ENSAYO:**	30/10/2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+663.7 AL PR 74+794.5 RUTA 5003 - LAS MELENAS	**FECHA DE EMISIÓN INFORME:**	6/11/2024
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 29-10-24	**MUESTRA No.:**	1

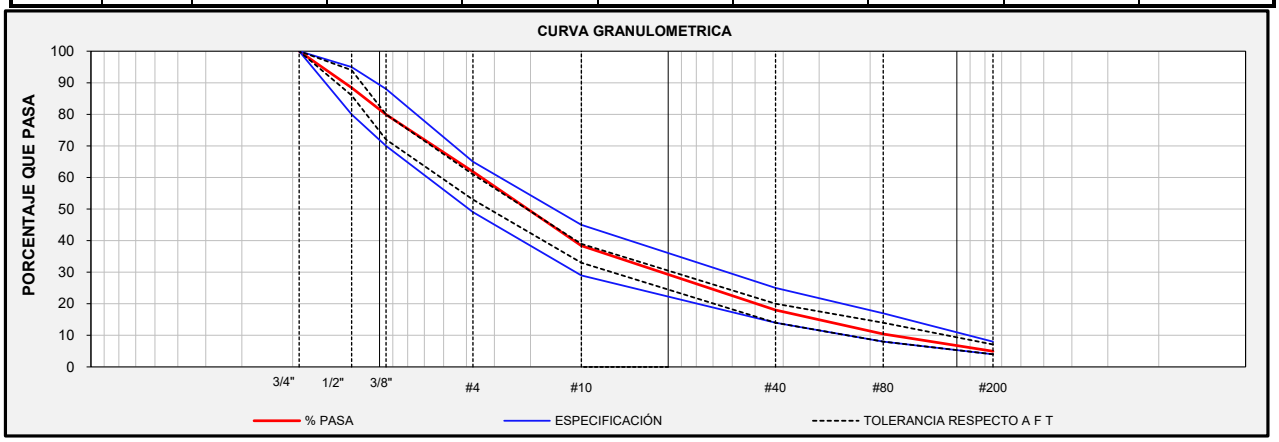
DATOS DE DISEÑO DE LA MEZCLA					
% de Asfalto	**5.05**	**Gravedad Específica Asfalto Gb:**	**1.019**	**Estabilidad ET(N):**	**13594**
Tolerancia Esp. ±	**0.3**	**Gravedad Específica Agregados Gsb:**	**2.760**	**Fujo FT (mm):**	**3.3**
Rango de % de Asfalto:	**4.8 - 5.3**	**T° de compactacion:**	**139.0**	**Gmm Diseño**	**2.559**

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E – 732 – 13	MASA MUESTRA INICIAL	MASA MUESTRA FINAL	% DE ASFALTO
	1500.0 g	1425.0 g	**5.0**
	Masa filtro inicial, g: 15.4	Masa filtro final, g: 15.5	

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS INV E – 782 – 13

Peso seco antes de lavar(g):	1425.0	Peso seco después de lavar(g):	1354.4	Cumple Franja:	SI	Cumple tolerancia:	SI

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN		TOLERANCIA RESPECTO A F T	
No.	mm					MDC-19			
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	**100**	100	100	**100**	**100**
1/2"	12.50	164.5	11.5	11.5	**88**	80	95	**86**	**94**
3/8"	9.50	121.8	8.5	20.1	**80**	70	88	**72**	**80**
#4	4.75	257.4	18.1	38.2	**62**	49	65	**53**	**61**
#10	2.00	333.8	23.4	61.6	**38**	29	45	**33**	**39**
#40	0.43	290.6	20.4	82.0	**18**	14	25	**14**	**20**
#80	0.18	108.6	7.6	89.6	**10**	8	17	**8**	**14**
#200	0.075	77.6	5.4	95.0	**5**	4	8	**4**	**7**
PASA 200	0.075								



OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.

Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de **GEOING JD S.A.S**

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ	JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI
JEFE DE LABORATORIO	GERENTE

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-001
GEOING	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS - PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICASCOMPACTADAS DENSAS Y ABIERTAS - ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL - ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE INV E – 732 -733 - 735 - 736 - 748 - 799	Versión	1
		Fecha	2021
		Página 2 de 2	

NOMBRE CLIENTE :	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	**INFORME No.:**	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLIN	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	29/10/2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	**FECHA DE ENSAYO:**	30/10/2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+663.7 AL PR 74+794.5 RUTA 5003 - LAS MELENAS	**FECHA DE EMISIÓN INFORME:**	6/11/2024
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 29-10-24	**MUESTRA No.:**	1

TEMPERATURA DE MEZCLA:		**TEMPERATURA DE COMPACTACIÓN:**		**GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE LA MEZCLA Gmm:**	**2.595**

MUESTRA No	ESPESOR PROM. (mm)	FACTOR DE CORRECCIÓN	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK					VOLUMEN EN % TOTAL		
			Masa del espécimen seco en el aire **(A),** g	Masa del espécimen sumergido a 25 ± 1º C **(C), g**	Masa en el aire del espécimen SSS **(B),** g	BULK (Gmb)	MAXIMO TEÓRICO	AGREGADO	VACIOS CON AIRE (Va)	ASFALTO EFECTIVO
1	67.0	0.923	1206.0	715.0	1212.0	2.427	2.543	84.93	4.9	10.15
2	67.0	0.923	1213.0	728.0	1221.0	2.460				
3	67.2	0.918	1202.0	731.0	1209.0	2.515				
4	67.3	0.915	1212.0	728.0	1220.0	2.463				
					PROMEDIO:	**2.467**		**100.0**		

MUESTRA No	ASFALTO ABSORBIDO (Pba)	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL (Pbe)	% VACIONS EN AGREGADOS MINERALES (VAM)	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO (VFA)	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	ESTABILIDAD ET (N)		FLUJO FT	RELACIÓN ET/FT
						MEDIDA	CORREGIDA	(mm)	(KN/mm)
1	0.84	4.19	**15.07**	**67.3**	**1.2**	9,300.0	8,584	3.0	2.9
2						10,060.0	9,285	3.1	3.0
3						10,780.0	9,896	3.3	3.0
4						9,250.0	8,464	3.2	2.6
					PROMEDIO:	**9,848**	**9,057**	**3.2**	3.0

ESPECIFICACIÓN INV - ART - 450 -22

VACIOS CON AIRE (Va), %	NT1	NT2	NT3	M. ALTO MODULO
RODADURA	3,0-5,0	3,0-5,0	4,0-6,0	N/A
INTERMEDIA	4,0-8,0	4,0-7,0	4,0-7,0	4,0-6,0
BASE	N/A	5,0-8,0	5,0-8,0	4,0-6,0

VACIOS AGREGADOS MINERALES (VAM), % MÍNIMO				
T. MAX.	38 mm	25 mm	19 mm	10 mm
NT1/NT2/NT3	13	14	15	16
M. ALTO MODULO	-	14	-	-

VACIOS LLENOS DE ASFALTO (VFA), %			
NT1	**NT2**	**NT3**	**M. ALTO MODULO**
65-80	65-78	65-75	63-75

RELACIÓN LLENANTE - LIGANTE		ESTABILIDAD MINIMA (N)			FLUJO (mm)		ET/FT (KN/mm)	
NT1/NT2/NT3	M. ALTO MODULO		NT1	5,000		2,0 a 4,0		2,0 a 4,0
			NT2	7,500		2,0 a 4,0		3,0 a 5,0
0,8-1,2	1,2-1,4		NT3	9,000		2,0 a 3,5		3,0 a 6,0
			M. ALTO MODULO	15,000		2,0 a 3,0		-

CRITERIOS PARA EL DISEÑO PRELIMINAR DE MEZCLAS ASFÁTICA EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (TABLA 450 -9)

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.

Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de **GEOING JD S.A.S**

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE**

FIN DEL INFORME

GEOING	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-002
	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIMENTOS INV E - 735 - 13	Versión	1
		Fecha	13/07/1905
		Página 1 de 1	

NOMBRE CLIENTE:	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	INFORME No. :	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA	FECHA DE RECEPCIÓN MUESTRA :	29-oct-2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	FECHA DE ENSAYO :	29-oct-2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+663.7 AL PR 74+794.5 RUTA 5003 - LAS MELENAS	FECHA DE EMISIÓN :	06-nov-2024
MÉTODO DE ENSAYO :	INV E 735	MUESTRA No. :	1
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 29-10-24		

ENSAYO Nº	1	2	3
TIPO DE MEZCLA	MDC 19	MDC 19	MDC 19
ABSCISA			
PORCENTAJE DE ASFALTO (%)	5.0	5.0	5.0
TEMPERATURA DEL AGUA ºC			
A: MASA EN EL AIRE DE LA MUESTRA SECA EN EL HORNO (g)	2503	2503	2503
D: MASA DE LA TAPA MÁS EL RECIPIENTE LLENO CON AGUA A 25 °C (77 °F) (g)	7225	7225	7225
E: MASA DEL RECIPIENTE CON LA TAPA, EL AGUA Y LA MUESTRA A 25 °C (77 °F) (g).	8764	8762	8764
GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA TEÓRICA DE LA MEZCLA (Gmm)	2.596	2.591	2.596
PROMEDIO (Gmm)	2.595		

OBSERVACIONES :

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.
Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin autorizacion de GEOING JD S.A.S

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ JEFE DE LABORATORIO	JESUS DAVID ALVALREZ ECHEVERRI GERENTE

FIN DEL INFORME

GEOING	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-001
	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS - ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS INV E – 732 - 782	Versión	1
		Fecha	2021
		Página 1 de 2	

NOMBRE CLIENTE :	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	**INFORME No.:**	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	31/10/2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	**FECHA DE ENSAYO:**	1/11/2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+790 AL PR 74+880.2 RUTA 5003 - LAS MELENAS	**FECHA DE EMISIÓN INFORME:**	6/11/2024
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 31-10-24	**MUESTRA No.:**	1

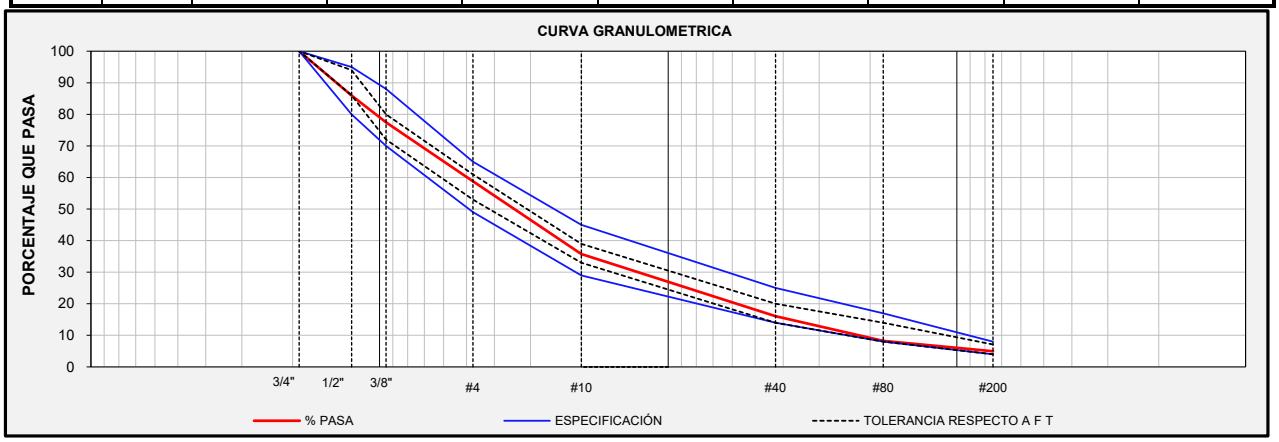
DATOS DE DISEÑO DE LA MEZCLA					
% de Asfalto	**5.05**	**Gravedad Específica Asfalto Gb:**	**1.019**	**Estabilidad ET(N):**	**13594**
Tolerancia Esp. ±	**0.3**	**Gravedad Específica Agregados Gsb:**	**2.760**	**Fujo FT (mm):**	**3.3**
Rango de % de Asfalto:	**4.8 - 5.3**	**T° de compactacion:**	**139.0**	**Gmm Diseño**	**2.559**

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E – 732 – 13	MASA MUESTRA INICIAL	MASA MUESTRA FINAL	% DE ASFALTO
	1500.0 g	1420.0 g	**5.3**
	Masa filtro inicial, g: 15.3	Masa filtro final, g: 15.4	

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS INV E – 782 – 13

Peso seco antes de lavar(g):	**1420.0**	**Peso seco después de lavar(g):**	1349.7	**Cumple Franja:**	**SI**	**Cumple tolerancia:**	**SI**

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN		TOLERANCIA RESPECTO A F T	
No.	mm					MDC-19			
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	**100**	100	100	**100**	**100**
1/2"	12.50	199.7	14.1	14.1	**86**	80	95	**86**	**94**
3/8"	9.50	120.2	8.5	22.5	**77**	70	88	**72**	**80**
#4	4.75	265.5	18.7	41.2	**59**	49	65	**53**	**61**
#10	2.00	326.7	23.0	64.2	**36**	29	45	**33**	**39**
#40	0.43	279.7	19.7	83.9	**16**	14	25	**14**	**20**
#80	0.18	111.3	7.8	91.8	**8**	8	17	**8**	**14**
#200	0.075	46.5	3.3	95.0	**5**	4	8	**4**	**7**
PASA 200	0.075								



OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.

Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de **GEOING JD S.A.S**

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE**

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-001
GEOING	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS - PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICASCOMPACTADAS DENSAS Y ABIERTAS - ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL - ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE INV E – 732 -733 - 735 - 736 - 748 - 799	Versión	1
		Fecha	2021
		Página 2 de 2	

NOMBRE CLIENTE :	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	**INFORME No.:**	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLIN	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	31/10/2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	**FECHA DE ENSAYO:**	
LOCALIZACIÓN:	PR 74+790 AL PR 74+880.2 RUTA 5003 - LAS MELENAS	**FECHA DE EMISIÓN INFORME:**	6/11/2024
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 31-10-24	**MUESTRA No.:**	1

TEMPERATURA DE MEZCLA:		**TEMPERATURA DE COMPACTACIÓN:**		**GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE LA MEZCLA Gmm:**	**2.594**

MUESTRA No	**ESPESOR PROM. (mm)**	**FACTOR DE CORRECCIÓN**	**GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK**					**VOLUMEN EN % TOTAL**		
			Masa del espécimen seco en el aire **(A),** g	Masa del espécimen sumergido a 25 ± 1º C **(C), g**	Masa en el aire del espécimen SSS **(B),** g	BULK (Gmb)	MAXIMO TEÓRICO	AGREGADO	VACIOS CON AIRE (Va)	ASFALTO EFECTIVO
1	64.3	0.98	1211.0	729.0	1229.0	2.422	2.530	84.01	5.6	10.40
2	63.3	1.005	1214.0	738.0	1227.0	2.483				
3	65.2	0.958	1203.0	733.0	1222.0	2.460				
4	62.0	1.038	1206.0	723.0	1219.0	2.431				
					PROMEDIO:	**2.449**		**100.0**		

MUESTRA No	**ASFALTO ABSORBIDO (Pba)**	**% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL (Pbe)**	**% VACIONS EN AGREGADOS MINERALES (VAM)**	**% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO (VFA)**	**RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE**	**ESTABILIDAD ET (N)**		**FLUJO FT**	**RELACIÓN ET/FT**
						MEDIDA	CORREGIDA	**(mm)**	(KN/mm)
1	1.05	4.33	**15.99**	**65.1**	**1.1**	9,120.0	8,938	3.2	2.8
2						9,580.0	9,628	3.3	3.0
3						9,400.0	9,005	3.0	3.0
4						9,280.0	9,633	3.1	3.1
					PROMEDIO:	**9,345**	**9,301**	**3.1**	3.0

ESPECIFICACIÓN INV - ART - 450 -22

VACIOS CON AIRE (Va), %	**NT1**	**NT2**	**NT3**	**M. ALTO MODULO**
RODADURA	3,0-5,0	3,0-5,0	4,0-6,0	N/A
INTERMEDIA	4,0-8,0	4,0-7,0	4,0-7,0	4,0-6,0
BASE	N/A	5,0-8,0	5,0-8,0	4,0-6,0

VACIOS AGREGADOS MINERALES (VAM), % MÍNIMO				
T. MAX.	38 mm	25 mm	19 mm	10 mm
NT1/NT2/NT3	13	14	15	16
M. ALTO MODULO	-	14	-	-

VACIOS LLENOS DE ASFALTO (VFA), %			
NT1	**NT2**	**NT3**	**M. ALTO MODULO**
65-80	65-78	65-75	63-75

RELACIÓN LLENANTE - LIGANTE		**ESTABILIDAD MINIMA (N)**			**FLUJO (mm)**		**ET/FT (KN/mm)**	
NT1/NT2/NT3	**M. ALTO MODULO**		**NT1**	5,000		2,0 a 4,0		2,0 a 4,0
0,8-1,2	1,2-1,4		**NT2**	7,500		2,0 a 4,0		3,0 a 5,0
			NT3	9,000		2,0 a 3,5		3,0 a 6,0
			M. ALTO MODULO	15,000		2,0 a 3,0		-

CRITERIOS PARA EL DISEÑO PRELIMINAR DE MEZCLAS ASFÁTICA EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (TABLA 450 -9)

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.

Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de **GEOING JD S.A.S**

REVISÓ	**APROBÓ**
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE**

FIN DEL INFORME

GEOING	**INFORME DE ENSAYO**	**Código**	GIJD-002
		Versión	1
	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIMENTOS INV E - 735 - 13	**Fecha**	13/07/1905
		Página 1 de 1	

NOMBRE CLIENTE:	**ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S**	INFORME No. :	**1**
OBRA/PROYECTO:	**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA**	FECHA DE RECEPCIÓN MUESTRA :	**31-oct-2024**
PROCEDENCIA:	**PLANTA LA VICTORIA**	FECHA DE ENSAYO :	**01-nov-2024**
LOCALIZACIÓN:	**PR 74+790 AL PR 74+880.2 RUTA 5003 - LAS MELENAS**	FECHA DE EMISIÓN :	**06-nov-2024**
MÉTODO DE ENSAYO :	**INV E 735**	MUESTRA No. :	**1**
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	**REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 31-10-24**		

ENSAYO Nº	**1**	**2**	**3**
TIPO DE MEZCLA	MDC 19	MDC 19	MDC 19
ABSCISA			
PORCENTAJE DE ASFALTO (%)	5.3	5.3	5.3
TEMPERATURA DEL AGUA ºC			
A: MASA EN EL AIRE DE LA MUESTRA SECA EN EL HORNO (g)	2500	2500	2500
D: MASA DE LA TAPA MÁS EL RECIPIENTE LLENO CON AGUA A 25 °C (77 °F) (g)	7225	7225	7225
E: MASA DEL RECIPIENTE CON LA TAPA, EL AGUA Y LA MUESTRA A 25 °C (77 °F) (g).	8761	8761	8762
GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA TEÓRICA DE LA MEZCLA (Gmm)	2.593	2.593	2.596
PROMEDIO (Gmm)	**2.594**		

OBSERVACIONES :

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.
Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin autorizacion de GEOING JD S.A.S

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ JEFE DE LABORATORIO	**JESUS DAVID ALVALREZ ECHEVERRI** GERENTE

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-001
GEOING	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS - ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS INV E – 732 - 782	Versión	1
		Fecha	2021
		Página 1 de 2	

NOMBRE CLIENTE :	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	**INFORME No.:**	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	5/11/2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	**FECHA DE ENSAYO:**	6/11/2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+740 AL PR 74+892.9 RUTA 5003 - LAS MELENAS	**FECHA DE EMISIÓN INFORME:**	13/11/2024
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 05-11-24	**MUESTRA No.:**	1

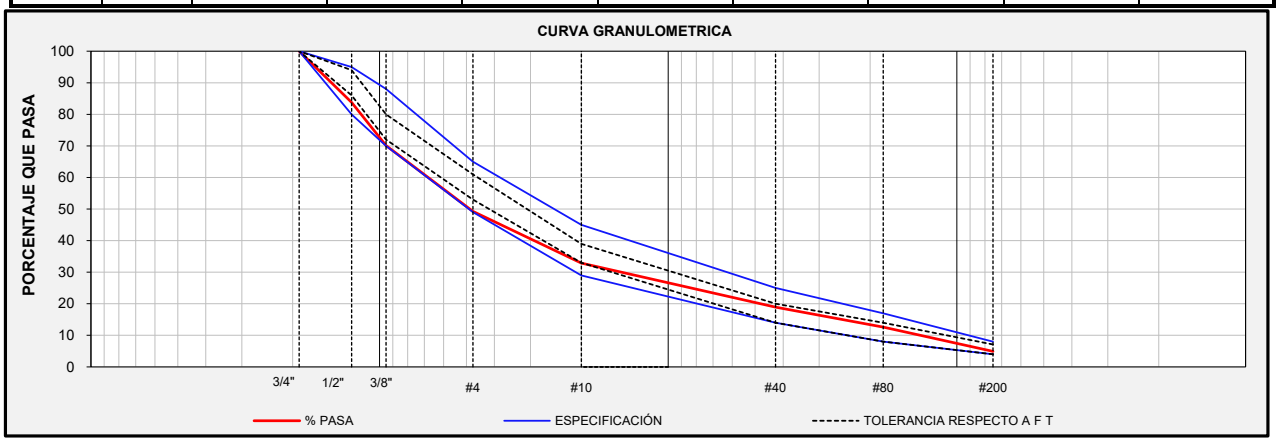
DATOS DE DISEÑO DE LA MEZCLA					
% de Asfalto	**5.05**	**Gravedad Específica Asfalto Gb:**	**1.019**	**Estabilidad ET(N):**	**13594**
Tolerancia Esp. ±	**0.3**	**Gravedad Específica Agregados Gsb:**	**2.760**	**Fujo FT (mm):**	**3.3**
Rango de % de Asfalto:	**4.8 - 5.3**	**T° de compactacion:**	**139.0**	**Gmm Diseño**	**2.559**

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E – 732 – 13	MASA MUESTRA INICIAL	MASA MUESTRA FINAL	% DE ASFALTO
	1500.0 g	1420.0 g	**5.3**
	Masa filtro inicial, g: 15.4	Masa filtro final, g: 16	

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS
INV E – 782 – 13

Peso seco antes de lavar(g):	**1420.0**	**Peso seco después de lavar(g):**	1350.2	**Cumple Franja:**	**SI**	**Cumple tolerancia:**	**SI**

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN		TOLERANCIA RESPECTO A F T	
No.	mm					MDC-19			
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	**100**	100	100	**100**	**100**
1/2"	12.50	230.2	16.2	16.2	**84**	80	95	**86**	**94**
3/8"	9.50	194.0	13.7	29.9	**70**	70	88	**72**	**80**
#4	4.75	296.3	20.9	50.7	**49**	49	65	**53**	**61**
#10	2.00	232.8	16.4	67.1	**33**	29	45	**33**	**39**
#40	0.43	197.7	13.9	81.1	**19**	14	25	**14**	**20**
#80	0.18	89.9	6.3	87.4	**13**	8	17	**8**	**14**
#200	0.075	109.2	7.7	95.1	**5**	4	8	**4**	**7**
PASA 200	0.075								



OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.

Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de **GEOING JD S.A.S**

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE**

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-001
GEOING	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS - PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICASCOMPACTADAS DENSAS Y ABIERTAS - ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL - ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE INV E – 732 -733 - 735 - 736 - 748 - 799	Versión	1
		Fecha	2021
		Página 2 de 2	

NOMBRE CLIENTE :	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	**INFORME No.:**	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLIN	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	5/11/2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	**FECHA DE ENSAYO:**	6/11/2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+740 AL PR 74+892.9 RUTA 5003 - LAS MELENAS	**FECHA DE EMISIÓN INFORME:**	13/11/2024
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 05-11-24	**MUESTRA No.:**	1

TEMPERATURA DE MEZCLA:		**TEMPERATURA DE COMPACTACIÓN:**		**GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE LA MEZCLA Gmm:**	**2.600**

MUESTRA No	ESPESOR PROM. (mm)	FACTOR DE CORRECCIÓN	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK					VOLUMEN EN % TOTAL		
			Masa del espécimen seco en el aire **(A),** g	Masa del espécimen sumergido a 25 ± 1º C **(C), g**	Masa en el aire del espécimen SSS **(B),** g	BULK (Gmb)	MAXIMO TEÓRICO	AGREGADO	VACIOS CON AIRE (Va)	ASFALTO EFECTIVO
1	61.6	1.049	1221.0	729.0	1228.0	2.447	2.531	84.92	4.8	10.26
2	61.7	1.046	1215.0	728.0	1218.0	2.480				
3	60.8	1.074	1223.0	736.0	1227.0	2.491				
4	61.9	1.04	1221.0	735.0	1227.0	2.482				
					PROMEDIO:	**2.475**		**100.0**		

MUESTRA No	ASFALTO ABSORBIDO (Pba)	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL (Pbe)	% VACIONS EN AGREGADOS MINERALES (VAM)	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO (VFA)	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	ESTABILIDAD ET (N)		FLUJO FT	RELACIÓN ET/FT
						MEDIDA	CORREGIDA	**(mm)**	(KN/mm)
1	1.13	4.23	**15.08**	**68.1**	**1.2**	9,002.0	9,443	3.2	3.0
2						9,410.0	9,843	3.3	3.0
3						9,930.0	10,665	3.0	3.6
4						9,640.0	10,026	3.2	3.1
					PROMEDIO:	**9,496**	**9,994**	**3.2**	3.2

ESPECIFICACIÓN INV - ART - 450 -22

VACIOS CON AIRE (Va), %	NT1	NT2	NT3	M. ALTO MODULO
RODADURA	3,0-5,0	3,0-5,0	4,0-6,0	N/A
INTERMEDIA	4,0-8,0	4,0-7,0	4,0-7,0	4,0-6,0
BASE	N/A	5,0-8,0	5,0-8,0	4,0-6,0

VACIOS AGREGADOS MINERALES (VAM), % MÍNIMO				
T. MAX.	38 mm	25 mm	19 mm	10 mm
NT1/NT2/NT3	13	14	15	16
M. ALTO MODULO	-	14	-	-

VACIOS LLENOS DE ASFALTO (VFA), %			
NT1	**NT2**	**NT3**	**M. ALTO MODULO**
65-80	65-78	65-75	63-75

RELACIÓN LLENANTE - LIGANTE		ESTABILIDAD MINIMA (N)		FLUJO (mm)		ET/FT (KN/mm)	
NT1/NT2/NT3	M. ALTO MODULO		NT1	5,000	2,0 a 4,0		2,0 a 4,0
0,8-1,2	1,2-1,4		NT2	7,500	2,0 a 4,0		3,0 a 5,0
			NT3	9,000	2,0 a 3,5		3,0 a 6,0
			M. ALTO MODULO	15,000	2,0 a 3,0		-

CRITERIOS PARA EL DISEÑO PRELIMINAR DE MEZCLAS ASFÁTICA EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (TABLA 450 -9)

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.

Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de **GEOING JD S.A.S**

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE**

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-002
GEOING	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIMENTOS INV E - 735 - 13	Versión	1
		Fecha	13/07/1905
		Página 1 de 1	

NOMBRE CLIENTE:	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	INFORME No. :	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA	FECHA DE RECEPCIÓN MUESTRA :	05-nov-2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	FECHA DE ENSAYO :	06-nov-2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+740 AL PR 74+892.9 RUTA 5003 - LAS MELENAS	FECHA DE EMISIÓN :	13-nov-2024
MÉTODO DE ENSAYO :	INV E 735	MUESTRA No. :	1
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 05-11-24		

ENSAYO Nº	1	2	3
TIPO DE MEZCLA	MDC 19	MDC 19	MDC 19
ABSCISA			
PORCENTAJE DE ASFALTO (%)	4.8	4.8	4.8
TEMPERATURA DEL AGUA °C	25.0	25.0	25.0
A: MASA EN EL AIRE DE LA MUESTRA SECA EN EL HORNO (g)	2512	2512	2512
D: MASA DE LA TAPA MÁS EL RECIPIENTE LLENO CON AGUA A 25 °C (77 °F) (g)	7225	7225	7225
E: MASA DEL RECIPIENTE CON LA TAPA, EL AGUA Y LA MUESTRA A 25 °C (77 °F) (g).	8771	8770	8771
GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA TEÓRICA DE LA MEZCLA (Gmm)	2.600	2.598	2.600
PROMEDIO (Gmm)	**2.600**		

OBSERVACIONES :

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.
Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin autorizacion de GEOING JD S.A.S

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ JEFE DE LABORATORIO	JESUS DAVID ALVALREZ ECHEVERRI GERENTE

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-001
GEOING	EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS - ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS INV E – 732 - 782	Versión	1
		Fecha	2021
		Página 1 de 2	

NOMBRE CLIENTE :	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	**INFORME No.:**	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	6/11/2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	**FECHA DE ENSAYO:**	7/11/2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+890 AL PR 74+985 RUTA 5003 - LAS MELENAS	**FECHA DE EMISIÓN INFORME:**	13/11/2024
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 06-11-24	**MUESTRA No.:**	1

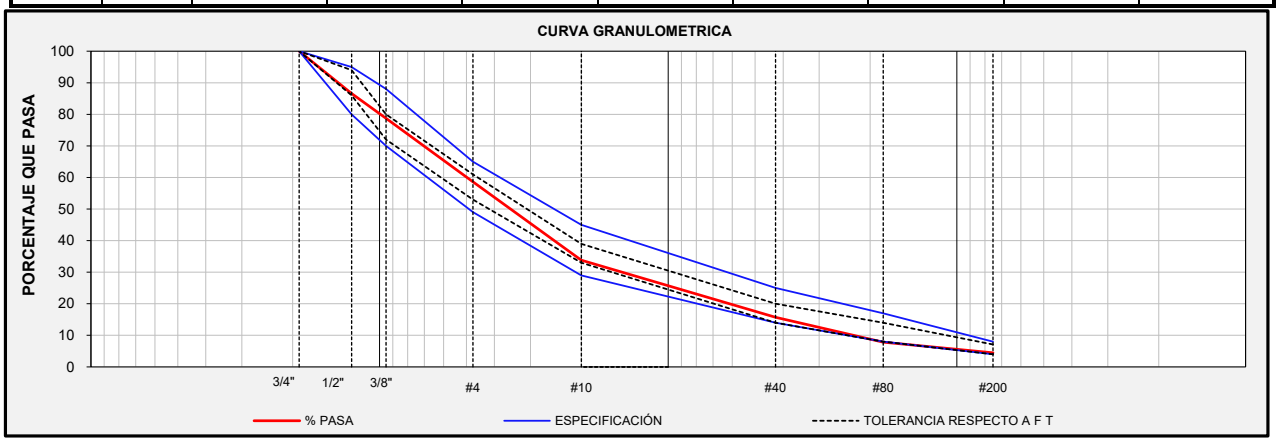
DATOS DE DISEÑO DE LA MEZCLA					
% de Asfalto	**5.05**	**Gravedad Específica Asfalto Gb:**	**1.019**	**Estabilidad ET(N):**	**13594**
Tolerancia Esp. ±	**0.3**	**Gravedad Específica Agregados Gsb:**	**2.760**	**Fujo FT (mm):**	**3.3**
Rango de % de Asfalto:	**4.8 - 5.3**	**T° de compactacion:**	**139.0**	**Gmm Diseño**	**2.559**

EXTRACCIÓN CUANTITATIVA DEL ASFALTO EN MEZCLAS PARA PAVIMENTOS INV E – 732 – 13	MASA MUESTRA INICIAL		MASA MUESTRA FINAL		% DE ASFALTO
	1500.0 g		1425.0 g		**5.0**
	Masa filtro inicial, g:	15.2	Masa filtro final, g:	15.7	

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS EXTRAÍDOS DE MEZCLAS ASFÁLTICAS INV E – 782 – 13

Peso seco antes de lavar(g):	1425.0	Peso seco después de lavar(g):	1361.4	Cumple Franja:	SI	Cumple tolerancia:	SI

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN		TOLERANCIA RESPECTO A F T	
No.	mm					MDC-19			
3/4"	19.00	0.0	0.0	0.0	**100**	100	100	**100**	**100**
1/2"	12.50	190.7	13.4	13.4	**87**	80	95	**86**	**94**
3/8"	9.50	112.6	7.9	21.3	**79**	70	88	**72**	**80**
#4	4.75	286.2	20.1	41.4	**59**	49	65	**53**	**61**
#10	2.00	354.0	24.8	66.2	**34**	29	45	**33**	**39**
#40	0.43	258.0	18.1	84.3	**16**	14	25	**14**	**20**
#80	0.18	111.8	7.8	92.2	**8**	8	17	**8**	**14**
#200	0.075	48.0	3.4	95.5	**4**	4	8	**4**	**7**
PASA 200	0.075								



OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.

Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de **GEOING JD S.A.S**

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE**

FIN DEL INFORME

	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-001
GEOING	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK Y DENSIDAD DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS NO ABSORBENTES EMPLEANDO ESPECÍMENES SATURADOS Y SUPERFICIALMENTE SECOS - PORCENTAJE DE VACIOS CON AIRE EN MEZCLAS ASFÁLTICASCOMPACTADAS DENSAS Y ABIERTAS - ESTABILIDAD Y FLUJO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS EN CALIENTE EMPLEANDO EL EQUIPO MARSHALL - ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE MEZCLAS ASFÁLTICAS COMPACTADAS EN CALIENTE INV E – 732 -733 - 735 - 736 - 748 - 799	Versión	1
		Fecha	2021
		Página 2 de 2	

NOMBRE CLIENTE :	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	**INFORME No.:**	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLIN	**FECHA DE RECEPCIÓN:**	6/11/2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	**FECHA DE ENSAYO:**	7/11/2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+890 AL PR 74+985 RUTA 5003 - LAS MELENAS	**FECHA DE EMISIÓN INFORME:**	13/11/2024
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 06-11-24	**MUESTRA No.:**	1

TEMPERATURA DE MEZCLA:		**TEMPERATURA DE COMPACTACIÓN:**		**GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE LA MEZCLA Gmm:**	**2.604**

MUESTRA No	ESPESOR PROM. (mm)	FACTOR DE CORRECCIÓN	GRAVEDAD ESPECÍFICA BULK					VOLUMEN EN % TOTAL		
			Masa del espécimen seco en el aire **(A),** g	Masa del espécimen sumergido a 25 ± 1º C **(C), g**	Masa en el aire del espécimen SSS **(B),** g	BULK (Gmb)	MAXIMO TEÓRICO	AGREGADO	VACIOS CON AIRE (Va)	ASFALTO EFECTIVO
1	60.6	1.081	1208.0	720.0	1210.0	2.465	2.544	84.95	5.3	9.80
2	62.3	1.03	1237.0	738.0	1241.0	2.459				
3	62.2	1.033	1226.0	737.0	1229.0	2.492				
4	60.6	1.081	1236.0	734.0	1238.0	2.452				
					PROMEDIO:	**2.467**		**100.0**		

MUESTRA No	ASFALTO ABSORBIDO (Pba)	% ASFALTO EFECTIVO DE PESO TOTAL (Pbe)	% VACIONS EN AGREGADOS MINERALES (VAM)	% VACÌOS LLENOS DE ASFALTO (VFA)	RELACIÓN LLENANTE / LIGANTE	ESTABILIDAD ET (N)		FLUJO FT	RELACIÓN ET/FT
						MEDIDA	CORREGIDA	(mm)	(KN/mm)
1	0.97	4.05	**15.05**	**65.1**	**1.1**	10,330.0	11,167	3.3	3.4
2						10,002.0	10,302	3.0	3.4
3						9,800.0	10,123	3.0	3.4
4						9,930.0	10,734	3.5	3.1
					PROMEDIO:	**10,016**	**10,582**	**3.2**	3.3

ESPECIFICACIÓN INV - ART - 450 -22

VACIOS CON AIRE (Va), %	NT1	NT2	NT3	M. ALTO MODULO
RODADURA	3,0-5,0	3,0-5,0	4,0-6,0	N/A
INTERMEDIA	4,0-8,0	4,0-7,0	4,0-7,0	4,0-6,0
BASE	N/A	5,0-8,0	5,0-8,0	4,0-6,0

VACIOS AGREGADOS MINERALES (VAM), % MÍNIMO				
T. MAX.	38 mm	25 mm	19 mm	10 mm
NT1/NT2/NT3	13	14	15	16
M. ALTO MODULO	-	14	-	-

VACIOS LLENOS DE ASFALTO (VFA), %			
NT1	**NT2**	**NT3**	**M. ALTO MODULO**
65-80	65-78	65-75	63-75

RELACIÓN LLENANTE - LIGANTE		ESTABILIDAD MINIMA (N)			FLUJO (mm)		ET/FT (KN/mm)	
NT1/NT2/NT3	M. ALTO MODULO		NT1	5,000		2,0 a 4,0		2,0 a 4,0
0,8-1,2	1,2-1,4		NT2	7,500		2,0 a 4,0		3,0 a 5,0
			NT3	9,000		2,0 a 3,5		3,0 a 6,0
			M. ALTO MODULO	15,000		2,0 a 3,0		-

CRITERIOS PARA EL DISEÑO PRELIMINAR DE MEZCLAS ASFÁTICA EN CALIENTE DE GRADACIÓN CONTINUA (TABLA 450 -9)

OBSERVACIONES:

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.

Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin la autorizacion de **GEOING JD S.A.S**

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ	**JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI**
JEFE DE LABORATORIO	**GERENTE**

FIN DEL INFORME

GEOING	INFORME DE ENSAYO	Código	GIJD-002
	GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA DE MEZCLAS ASFÁLTICAS PARA PAVIMENTOS INV E - 735 - 13	Versión	1
		Fecha	13/07/1905
		Página 1 de 1	

NOMBRE CLIENTE:	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	INFORME No. :	1
OBRA/PROYECTO:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA	FECHA DE RECEPCIÓN MUESTRA :	06-nov-2024
PROCEDENCIA:	PLANTA LA VICTORIA	FECHA DE ENSAYO :	07-nov-2024
LOCALIZACIÓN:	PR 74+890 AL PR 74+985 RUTA 5003 - LAS MELENAS	FECHA DE EMISIÓN :	13-nov-2024
MÉTODO DE ENSAYO :	INV E 735	MUESTRA No. :	1
DESCRIPCIÓN MUESTRA :	REPRESENTATIVO AL DIA DE VACIADO DEL 07-11-24		

ENSAYO Nº	1	2	3
TIPO DE MEZCLA	MDC 19	MDC 19	MDC 19
ABSCISA			
PORCENTAJE DE ASFALTO (%)	4.8	4.8	4.8
TEMPERATURA DEL AGUA ºC	25.0	25.0	25.0
A: MASA EN EL AIRE DE LA MUESTRA SECA EN EL HORNO (g)	2512	2512	2512
D: MASA DE LA TAPA MÁS EL RECIPIENTE LLENO CON AGUA A 25 °C (77 °F) (g)	7225	7225	7225
E: MASA DEL RECIPIENTE CON LA TAPA, EL AGUA Y LA MUESTRA A 25 °C (77 °F) (g).	8772	8772	8773
GRAVEDAD ESPECÍFICA MÁXIMA TEÓRICA DE LA MEZCLA (Gmm)	2.603	2.603	2.606
PROMEDIO (Gmm)	2.604		

OBSERVACIONES :

Los resultados presentados corresponden unicamente a la muestra entregada al laboratorio y sometida a ensayo.
Esta muestra no es reproducible ni total ni pacial sin autorizacion de GEOING JD S.A.S

REVISÓ	APROBÓ
MICHAEL STIVEN CARDONA RODRIGUEZ JEFE DE LABORATORIO	JESUS DAVID ALVALREZ ECHEVERRI GERENTE

FIN DEL INFORME

8.17 Anexo 9. Resultados de densidades de sub base Apía Risaralda

GEOING	TOMA DE DENSIDAD EN TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA I.N.V.E. 161 - I.N.V.E. 150	**Código:** DN-GEOING--001 **Revisión**: 02 **Fecha: 15/06/2024**

Cliente	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.	Fecha	6-nov-24	Tipo Material	SUB BASE GRANULAR
Proyecto	APÍA, CALLE 11				

TOMA DE DATOS EN CAMPO

N°	Muestra	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5
1	Abscisa	PR58+657	PR58+646			
2	Cota					
2a	Peso retenido en el tamiz 3/4" (g)	855	950			
3	Peso del frasco + Arena inicial (g)	5995	5985			
4	Peso del frasco + Arena restante (g)	3190	3235			
5	Peso de la arena total usada (3-4) (g)	2805	2750			
6	Constante peso arena del cono (g)	1610	1610			
7	Peso de la arena en el hueco (3-4-6) (g)	1195	1140			
8	Densidad de la arena (g/cm3)	1.413	1.413			
9	Volumen del hueco (7/8) (cm3)	845.7	806.8			
10	Peso de material extraido	2177	2015			
11	Peso unitario humedo (10/9) (gr/cm^3)	2.574	2.498			
12	Humedad del material extraido (%)	7.2%	5.8%			
13	Peso unitario material seco (11/(1+12)) (gr/cm^3)	2.401	2.361			
14	Densidad maxima laboratorio (gr/cm^3)	2.230	2.230			
15	Humedad optima de laboratorio (%)	8.7%	8.7%			
16	% De Compactación de Terreno (13/14)*100 (%)	**107.7**	**105.9**			

Observacion D-1	Observacion D-2	Observacion D-3	Observacion D-4	Observacion D-5

Observaciones: Según las especificaciones generales de construccion de carreteras, articulo **310, 320, 330 -13** numerales 310.5.2.2.2 ; 320.5.2.2.2; 330.5.2.2.2; el porcentaje de compactacion de los materiales Afirmado y Sub-Base debe ser como minimo GCi(90)>=**95.0%**, para Base granular debe ser como minimo GCi(90)>=98.0% Según relacion de densidad de campo contra densidad maxima de laboratorio obtenida por medio del ensayo de proctor modificado (I.N.V.E - 142 - 13)

proctor (densidad maxima laboratorio), localizacion y tipo de material suministrado por el cliente

Elaboro: MICHAEL STIVEN CARDONA R.
Cargo: LABORATORISTA

Reviso: JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI
Cargo: GEOLOGO-ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

GEOING
Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6581148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000465

GEOING	TOMA DE DENSIDAD EN TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA I.N.V.E. 161 - I.N.V.E. 150	**Código:** DN-GEOING--001 **Revisión**: 02 **Fecha: 15/06/2024**

Cliente	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.	Fecha	25-nov-24	Tipo Material	SUB BASE GRANULAR
Proyecto	APÍA, CALLE 11				

TOMA DE DATOS EN CAMPO

N°	Muestra	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5
1	Abscisa	PR58+653				
2	Cota					
2a	Peso retenido en el tamiz 3/4" (g)	810				
3	Peso del frasco + Arena inicial (g)	6765				
4	Peso del frasco + Arena restante (g)	3905				
5	Peso de la arena total usada (3-4) (g)	2860				
6	Constante peso arena del cono (g)	1610				
7	Peso de la arena en el hueco (3-4-6) (g)	1250				
8	Densidad de la arena (g/cm3)	1.413				
9	Volumen del hueco (7/8) (cm3)	884.6				
10	Peso de material extraido	1977				
11	Peso unitario humedo (10/9) (gr/cm^3)	2.235				
12	Humedad del material extraido (%)	5.4%				
13	Peso unitario material seco (11/(1+12)) (gr/cm^3)	2.120				
14	Densidad maxima laboratorio (gr/cm^3)	2.230				
15	Humedad optima de laboratorio (%)	8.7%				
16	% De Compactación de Terreno (13/14)*100 (%)	**95.1**				

Observacion D-1	Observacion D-2	Observacion D-3	Observacion D-4	Observacion D-5

Observaciones: Según las especificaciones generales de construccion de carreteras, articulo **310, 320, 330 -13** numerales 310.5.2.2.2 ; 320.5.2.2.2; 330.5.2.2.2; el porcentaje de compactacion de los materiales Afirmado y Sub-Base debe ser como minimo GCi(90)>=**95.0%**, para Base granular debe ser como minimo GCi(90)>=98.0% Según relacion de densidad de campo contra densidad maxima de laboratorio obtenida por medio del ensayo de proctor modificado (I.N.V.E - 142 - 13)

proctor (densidad maxima laboratorio), localizacion y tipo de material suministrado por el cliente

Elaboro: MICHAEL STIVEN CARDONA R.
Cargo: LABORATORISTA

Reviso: JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI
Cargo: GEOLOGO-ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

GEOING
Laboratorio de suelos - Geotecnia e Ingeniería
Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6581148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000466

GEOING	TOMA DE DENSIDAD EN TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA I.N.V.E. 161 - I.N.V.E. 150	**Código:** DN-GEOING--001 **Revisión**: 02 **Fecha: 15/06/2024**

Cliente	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.	Fecha	27-nov-24	Tipo Material	SUB BASE GRANULAR
Proyecto	APÍA, CALLE 11				

TOMA DE DATOS EN CAMPO

N°	Muestra	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5
1	Abscisa	PR58+655	PR58+648	PR58+646		
2	Cota					
2a	Peso retenido en el tamiz 3/4" (g)					
3	Peso del frasco + Arena inicial (g)	6735	6565	6445		
4	Peso del frasco + Arena restante (g)	4025	3865	3615		
5	Peso de la arena total usada (3-4) (g)	2710	2700	2830		
6	Constante peso arena del cono (g)	1610	1610	1610		
7	Peso de la arena en el hueco (3-4-6) (g)	1100	1090	1220		
8	Densidad de la arena (g/cm3)	1.413	1.413	1.413		
9	Volumen del hueco (7/8) (cm3)	778.5	771.4	863.4		
10	Peso de material extraido	1815	1705	2080		
11	Peso unitario humedo (10/9) (gr/cm^3)	2.331	2.210	2.409		
12	Humedad del material extraido (%)	9.0%	7.0%	5.0%		
13	Peso unitario material seco (11/(1+12)) (gr/cm^3)	2.139	2.066	2.294		
14	Densidad maxima laboratorio (gr/cm^3)	2.230	2.230	2.230		
15	Humedad optima de laboratorio (%)	8.7%	8.7%	8.7%		
16	% De Compactación de Terreno (13/14)*100 (%)	**95.9**	**92.6**	**102.9**		

Observacion D-1	Observacion D-2	Observacion D-3	Observacion D-4	Observacion D-5

Observaciones: Según las especificaciones generales de construccion de carreteras, articulo **310, 320, 330 -13** numerales 310.5.2.2.2 ; 320.5.2.2.2; 330.5.2.2.2; el porcentaje de compactacion de los materiales Afirmado y Sub-Base debe ser como minimo GCi(90)>=**95.0%**, para Base granular debe ser como minimo GCi(90)>=98.0% Según relacion de densidad de campo contra densidad maxima de laboratorio obtenida por medio del ensayo de proctor modificado (I.N.V.E - 142 - 13)

proctor (densidad maxima laboratorio), localizacion y tipo de material suministrado por el cliente

Elaboro: MICHAEL STIVEN CARDONA R.
Cargo: LABORATORISTA

Reviso: JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI
Cargo: GEOLOGO-ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

GEOING
Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6581148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000467

GEOING	TOMA DE DENSIDAD EN TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA I.N.V.E. 161 - I.N.V.E. 150	**Código:** DN-GEOING--001 **Revisión**: 02 **Fecha: 15/06/2024**

Cliente	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.	Fecha	30-nov-24	Tipo Material	SUB BASE GRANULAR
Proyecto	APÍA, CALLE 11				

TOMA DE DATOS EN CAMPO

N°	Muestra	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5
1	Abscisa	PR 58+642	PR 58+636			
2	Cota					
2a	Peso retenido en el tamiz 3/4" (g)	790	1040			
3	Peso del frasco + Arena inicial (g)	6270	6220			
4	Peso del frasco + Arena restante (g)	3830	3815			
5	Peso de la arena total usada (3-4) (g)	2440	2405			
6	Constante peso arena del cono (g)	1610	1610			
7	Peso de la arena en el hueco (3-4-6) (g)	830	795			
8	Densidad de la arena (g/cm3)	1.413	1.413			
9	Volumen del hueco (7/8) (cm3)	587.4	562.6			
10	Peso de material extraido	1437	1307			
11	Peso unitario humedo (10/9) (gr/cm^3)	2.446	2.323			
12	Humedad del material extraido (%)	5.6%	5.2%			
13	Peso unitario material seco (11/(1+12)) (gr/cm^3)	2.317	2.208			
14	Densidad maxima laboratorio (gr/cm^3)	2.230	2.230			
15	Humedad optima de laboratorio (%)	8.7%	8.7%			
16	% De Compactación de Terreno (13/14)*100 (%)	**103.9**	**99.0**			

Observacion D-1	Observacion D-2	Observacion D-3	Observacion D-4	Observacion D-5

Observaciones: Según las especificaciones generales de construccion de carreteras, articulo **310, 320, 330 -13** numerales 310.5.2.2.2 ; 320.5.2.2.2; 330.5.2.2.2; el porcentaje de compactacion de los materiales Afirmado y Sub-Base debe ser como minimo GCi(90)>=**95.0%**, para Base granular debe ser como minimo GCi(90)>=98.0% Según relacion de densidad de campo contra densidad maxima de laboratorio obtenida por medio del ensayo de proctor modificado (I.N.V.E - 142 - 13)

proctor (densidad maxima laboratorio), localizacion y tipo de material suministrado por el cliente

Elaboro: MICHAEL STIVEN CARDONA R.
Cargo: LABORATORISTA



Reviso: JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI
Cargo: GEOLOGO-ESPECIALISTA EN GEOTECNIA



GEOING
Laboratorio de suelos - Geotecnia e Ingeniería
Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6581148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000468

8.18 Anexo 10. Resultados de densidades de base granular las Melenas.

GEOING	TOMA DE DENSIDAD EN TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA I.N.V.E. 161 - I.N.V.E. 150	**Código:** DN-GEOING--001 **Revisión**: 02 **Fecha: 15/06/2024**

Cliente	ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S.	Fecha	6-nov-24	Tipo Material	BASE GRANULAR
Proyecto	VITERBO, SECTOR LAS MELENAS				

TOMA DE DATOS EN CAMPO

N°	Muestra	D-1	D-2	D-3	D-4	D-5
1	Abscisa	74+900	74+950			
2	Cota					
2a	peso retenido en el tamiz 3/4" (g)	1000	885			
3	Peso del frasco + Arena inicial (g)	6125	6105			
4	Peso del frasco + Arena restante (g)	3085	3205			
5	Peso de la arena total usada (3-4) (g)	3040	2900			
6	Constante peso arena del cono (g)	1610	1610			
7	Peso de la arena en el hueco (3-4-6) (g)	1430	1290			
8	Densidad de la arena (g/cm3)	1.413	1.413			
9	Volumen del hueco (7/8) (cm3)	1012.0	913.0			
10	Peso de material extraido	2427	2222			
11	Peso unitario humedo (10/9) (gr/cm^3)	2.398	2.434			
12	Humedad del material extraido (%)	5.8%	7.5%			
13	Peso unitario material seco (11/(1+12)) (gr/cm^3)	2.267	2.264			
14	Densidad maxima laboratorio (gr/cm^3)	2.271	2.271			
15	Humedad optima de laboratorio (%)	8.3%	8.3%			
16	% De Compactación de Terreno (13/14)*100 (%)	**99.8**	**99.7**			

Observacion D-1	Observacion D-2	Observacion D-3	Observacion D-4	Observacion D-5

Observaciones: Según las especificaciones generales de construccion de carreteras, articulo **310, 320, 330 -13** numerales 310.5.2.2.2 ; 320.5.2.2.2; 330.5.2.2.2; el porcentaje de compactacion de los materiales Afirmado y Sub-Base debe ser como minimo GCi(90)>=**95.0%**, para Base granular debe ser como minimo GCi(90)>=98.0% Según relacion de densidad de campo contra densidad maxima de laboratorio obtenida por medio del ensayo de proctor modificado (I.N.V.E - 142 - 13)

proctor (densidad maxima laboratorio), localizacion y tipo de material suministrado por el cliente

Elaboro: MICHAEL STIVEN CARDONA R.
Cargo: LABORATORISTA

Reviso: JESUS DAVID ALVAREZ ECHEVERRI
Cargo: GEOLOGO-ESPECIALISTA EN GEOTECNIA

GEOING
Calle 30 # 16-15 La Carmelita, Dosquebradas, Risaralda, Colombia.
3205919365 - 311 6581148
geoing1287@gmail.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000470

8.19 Anexo 11. Resultados de concretos bordillos las Melenas.

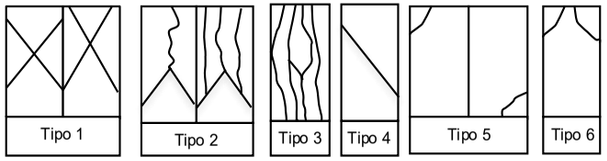
ALVARO MILLAN A. Y CIA. S.A.S.

LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y PAVIMENTOS

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO

NTC 673, INV E- 410

INGENIERIA Y ESTUDIOS S.A.S
Ingenieros Consultores



OBRA:

CLIENTE: **CONCREAR CONSTRUCCIONES S.A.S**

FECHA: **OCTUBRE 31 DE 2024**

CODIGO: FO-RE-13

VERSION: 03

FECHA: 16/05/19

CIL N°	ELEMENTO	No. Int.	TIPO DE FALLA	PESO KGS	FECHA VACIADO 2024	FECHA PRUEBA 2024	RESIST. ESPERADA (PSI)	DIAMETRO		ALTURA		PESO UNITARIO	AREA		DIAS	CARGA ROTURA		RESISTENCIA			PROYECCION 28 DIAS		
								CM	PULG.	CM	PULG.	KG / M^3	CM^2	PULG^2		KG.	LBS.	KG / CM^2	LBS / PULG^2	Mpa	KG / CM^2	LBS / PULG^2	Mpa
1	POSTE CERCA 25m	1	4	13.46	ago-01	oct-30	3500	15.2	6.0	30.4	12.0	2440	181.5	28.1	>28	49259	108500	271.5	**3858**	26.6			
2	BORDILLO 35 x 15 x 80	2	5	13.54	oct-01	oct-30	4000	15.3	6.0	30.5	12.0	2415	183.9	28.5	>28	56523	124500	307.4	**4369**	30.1			
3	BORDILLO 50 x 20 x 80	3	6	12.98	ago-03	oct-30	4000	15.1	5.9	30.2	11.9	2400	179.1	27.8	>28	54934	121000	306.8	**4359**	30.1			
4	BORDILLO 45 x 15 x 80	4	4	13.14	ago-03	oct-30	4000	15.2	6.0	30.3	11.9	2390	181.5	28.1	>28	56750	125000	312.7	**4444**	30.7			
5	BORDILLO 35 x 15 x 80	5	3	12.88	oct-15	oct-30	4000	15.3	6.0	30.1	11.9	2327	183.9	28.5	16	51075	112500	277.8	**3948**	27.2	330.0	4690	32.4
6	BANCAS EN CONCRETO	6	5	13.10	oct-01	oct-30	3500	15.2	6.0	30.3	11.9	2383	181.5	28.1	>28	51756	114000	285.2	**4053**	28.0			
7	BORDILLO 35 x 15 x 80	7	6	12.94	sep-10	oct-30	3500	15.4	6.1	30.1	11.9	2308	186.3	28.9	>28	57431	126500	308.3	**4382**	30.2			
8	POSTE DE 12 x 1050	8	4	13.18	ago-05	oct-30	4000	15.3	6.0	30.2	11.9	2374	183.9	28.5	>28	53345	117500	290.1	**4123**	28.4			
9	BORDILLO 1 x 10 x 20	9	3	13.32	jul-07	oct-30	3500	15.2	6.0	30.5	12.0	2407	181.5	28.1	>28	55615	122500	306.5	**4355**	30.0			
10	BORDILLO 35 x 15 x 80	10	5	13.40	ago-15	oct-30	4000	15.4	6.1	30.3	11.9	2374	186.3	28.9	>28	57658	127000	309.5	**4399**	30.3			

Ana C. Vásquez A.
Jefe de Laboratorio

ALVARO MILLAN ANGEL
INGENIERO CIVIL Y DE SUELOS
Ingeniero

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000472

8.20 Anexo 12. Preoperacional maquinaría noviembre.

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S NIT 901.301.235-0

Tipo de documento: Formato	AREA SST
PREOPERACIONAL DE RETROEXCAVADORA	CODIGO G-SST
	2024

Mes/Año: Noviembre Equipo No: 120 P Marca/ Referencia: JOHN DEERE Equipo Nuevo: ☐ Alquilado: ☒ Otro: _____

Proyecto: _____

Descripción	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
Luces delanteras y traseras	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Espejos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Cinturon de seguridad	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Extintor	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Vidrios en buen estado	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Indicadores de (horometro refrigerantes horometro, comerile	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Tubo de escape	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Alarma de retroceso	NC	NC			NC	NC	NC	NC	NC			NC	NC	NC	NC	NC		NC	NC	NC	NC	NC	NC		NC	NC	NC	NC	NC	NC	
Pito	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Escaleras de acceso	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Baterias y cables	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Estado de pasadores	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Oruga y/o llantas tensionadas	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Mecanismo de Giro	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Corona de tornamesa	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Mandos de avance y estacionamiento	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Cilindros en buen estado	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Sistema de frenos en buen estado	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Mando de levanta brazo	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Estado general del vaide	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	

Convenciones: **C:** Cumple **NC:** No Cumple, **NA:** No Aplica. El equipo debe ser inspeccionado siempre antes del uso diario.

NOTA: Si el equipo es alquilado y no pasa la inspección técnica, favor reportar inmediatamente al responsable para su devolución.

Observaciones Derivadas de las Inspecciones:

*

firma = Yancarlos Isaza

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000474

Escaneado con CamScanner

ENDD
CONSTRUCCIONES S.A.S

Tipo de documento: Formato

PREOPERACIONAL DE RETROEXCAVADORA

AREA SST
CODIGO G-SST
2024

Mes/Año: Noviembre **Equipo No:** B95B **Marca/ Referencia:** New Holland **Equipo Nuevo:** ☐ **Alquilado:** ☒ **Otro:** _____

Proyecto: _____

Descripción	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
Luces delanteras y traseras	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Espejos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Cinturon de seguridad	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Extintor	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Vidrios en buen estado	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Indicadores de hidraulico refrigerantes horometro corriente	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Tubo de escape	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Alarma de retroceso	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Pito	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Escaleras de acceso	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Baterias y cables	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Estado de pasadores	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Oruga y/o llantas tensionadas	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Mecanismo de Giro	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Corona de tornamesa	NC	NC			NC	NC	NC	NC	NC			NC	NC	NC	NC	NC		NC	NC	I	I	NC	NC		I	NC	NC	I	NC	NC	
Mandos de avance y estacionamiento	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Cilindros en buen estado	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Sistema de frenos en buen estado	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Mando de levanta brazo	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	
Estado general del vehiculo	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C		I	C	C	I	C	C	

Convenciones: C: Cumple NC: No Cumple, NA: No Aplica. El equipo debe ser inspeccionado siempre antes del uso diario.

NOTA: Si el equipo es alquilado y no pasa la inspección técnica, favor reportar inmediatamente al responsable para su devolución.

Observaciones Derivadas de las Inspecciones:

*

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000475

Escaneado con CamScanner

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT 901.361.235-0

Tipo de documento: Formato

PREOPERACIONAL DE VIBRO COMPACTADOR

AREA SST
CODIGO G-SST
2024

Mes/Año: Noviembre
Equipo No: T6-25
Marca/ Referencia: SAKAI
Equipo Nuevo: ☐
Alquilado: ☒
Otro: _____

Proyecto: _____

Descripción	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
Estado del nivel del aceite del motor	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Estado nivel de combustible	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Estado del nivel de la caja de velocidades	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Estado de las correas	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Estado de los mandos de dirección	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Revisión de pasadores en general	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Estado de los rodillos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Estado de la Manivela	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Estado de las guayas	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Estado de la caja de cambios	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Estado de las guardas de seguridad	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	√	√	√	√	√		R	R	R	R	R	R
Otro																														
Otro																														

Convenciones: **C:** Cumple **NC:** No Cumple, **NA:** No Aplica. El equipo debe ser inspeccionado siempre antes del uso diario.

NOTA: Si el equipo es alquilado y no pasa la inspección técnica, favor reportar inmediatamente al responsable para su devolución.

Observaciones Derivadas de las Inspecciones:

Gabriel E Sanchez -

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000476

Escaneado con CamScanner

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S	Tipo de documento: Formato	AREA SST
	PREOPERACIONAL DE MIXER	CODIGO G-SST
		2024C

Mes/Año: NOVIEMBRE Equipo No: _____ Marca/ Referencia: International Equipo Nuevo: ☐ Alquilado: X Otro: _____

Proyecto: "MANTENIMIENTO DE LAS VIAS DEL EJE CAFETERO: APIA-VITERBO-ASIA, RUTA5003; REMOLINOS-CAUYA,RUTA 2507 CAUYA LA FELISA, RUTA 2506, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUESTOS

Descripción	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
Luces de Trabajo delanteras y traseras			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C	C			
Direccionales Del. Y Traseras			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Stop Trasero			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Espejo Retrovisor			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Espejos laterales			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Alarma de pitó de Retroceso			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Pito Normal			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Switch Encendido			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Frenos de Servicio			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Freno de emergencia			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Dirección/suspensión(Terminales)			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Cinturones de Seguridad			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Estado de la puertas			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Vidrio frontal en buen estado			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Extintor (10 lbs) P.Q.S			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Botiquín Primeros Auxilios			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Estado de los asientos			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
*Indicadores (Hidraulico- voltimetro)			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
*Motor- Refrigerante-aceite, aire)			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
* voltimetro			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Bateria y cables			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Llantas Sin cortaduras profundas y en adulteramiento			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Estado físico de llantas (No lisas)			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Control de fugas hidráulicas			NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC			NC		NC	NC			NC				NC			NC	NC	NC				
Estado de correas			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Caja de cambios en buen estado			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Radiador			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Tanque de combustible/Abrazaderas-soporte			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Mangueras en general			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				
Cadena cantier			C	C	C	C	C	C	C			C		C	C			C				C			C	C	C				

Convenciones: C: Cumple NC: No Cumple, NA: No Aplica. El equipo debe ser inspeccionado siempre antes del uso diario

NOTA: ***Si el equipo es alquilado y no pasa la inspección técnica, favor reportar inmediatamente al responsable para su devolución.***

INSPECCIONADO POR:

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000477

Escaneado con CamScanner

ENDD CONSTRUCCIONES S.A.S

Tipo de documento: Formato

PREOPERACIONAL VOLQUETA

AREA SST

CODIGO G-SST

2024

Mes/Año: Noviembre Equipo No: _____ Marca/ Referencia: SUK-161 Equipo Nuevo: ☐ Alquilado: ☐ Otra: _____

Proyecto: _____

Descripción	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
Estado de llantas y guardapolvos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Estado de luces y bocina	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Estado de espejos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Niveles de liquidos (aceite, hidraulico, refrigerante)	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Fugas de fluidos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Presion y fuga de aire	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Estado de los frenos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Estado del parabrisas	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Elementos de retencion (cinturon)	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Documentos al dia	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Equipos de prevencion (caja de herramientas, extintor, conos, tacos)	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Luces de tablero, testigos y manometro	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C
Estado de la suspensión y direccion	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C

Convenciones: **C:** Cumple **NC:** No Cumple, **NA:** No Aplica. El equipo debe ser inspeccionado siempre antes del uso diario.

NOTA: Si el equipo es alquilado y no pasa la inspección técnica, favor reportar inmediatamente al responsable para su devolución.

Observaciones Derivadas de las Inspecciones:

* FIRMA: Mauricio Ayala

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000478

Escaneado con CamScanner

ENDD
CONSTRUCCIONES S.A.S
NIT. 901.363.235-0

Tipo de documento: Formato

PREOPERACIONAL VOLQUETA

AREA SST
CODIGO G-SST
2024

Mes/Año: Noviembre **Equipo No:** _____ **Marca/ Referencia:** MLY-317 **Equipo Nuevo:** ☐ **Alquilado:** ☐ **Otro:** _____

Proyecto: _____

Descripción	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	3
Estado de llantas y guardapolvos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Estado de luces y bocina	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Estado de espejos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Niveles de liquidos (aceite, hidraulico, refrigerante)	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Fugas de fluidos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Presion y fuga de aire	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Estado de los frenos	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Estado del parabrisas	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Elementos de retencion (cinturon)	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Documentos al dia	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Equipos de prevencion (caja de herramientas, extintor, conos, tacos)	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Luces de tablero, testigos y manometro	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	
Estado de la suspensión y direccion	C	C			C	C	C	C	C			C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	

Convenciones: C: Cumple NC: No Cumple, NA: No Aplica. El equipo debe ser inspeccionado siempre antes del uso diario.

NOTA: Si el equipo es alquilado y no pasa la inspección técnica, favor reportar inmediatamente al responsable para su devolución.

Observaciones Derivadas de las Inspecciones:

Afirma = Carlos David Torres

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000479

Escaneado con CamScanner

8.21 Anexo 13. Formato de instalación de geomalla las Melenas.

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	INFORME INSTALACION DE GEOMALLA	CONSORCIO ETSA-SIGA
	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS -CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	Hoja __ de __

Fecha:

OBRA:	MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES
FRENTE DE TRABAJO:	RUTA 5003 - LAS MELENAS
CONTROL DE CANTIDADES DE OBRA DIARIAS	

FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	MARGEN (IZQ. -DER)	LARGO (M)	ANCHO (M)	AREA TOTAL (M2)	TRAZABILIDAD NÚMERO
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+516,00	PR 74+616,00	IZQ	100,00	3,90	390,00	2024.10.03.509
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+615,70	PR 74+706,40	IZQ	90,70	3,9	353,73	2024.10.03.509
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+706,10	PR 74+738,30	IZQ	32,20	3,90	125,58	2024.10.03.509
SUBTOTAL						**869,31**	
miércoles, 30 de octubre de 2024	PR 74+516,00	PR 74+616,00	DER	100,00	3,40	340,00	2024.10.03.509
miércoles, 30 de octubre de 2024	PR 74+615,70	PR 74+714,00	DER	98,30	3,40	334,22	2024.10.03.509
miércoles, 30 de octubre de 2024	PR 74+713,70	PR 74+738,30	DER	24,60	3,40	83,64	2024.10.03.509
SUBTOTAL						**757,86**	
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+738,00	PR 74+806,50	IZQ	68,50	3,90	267,15	2024.10.03.509
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+806,50	PR 74+880,20	IZQ	73,70	3,90	287,43	2024.10.03.509
SUBTOTAL						**554,58**	
martes, 5 de noviembre de 2024	PR 74+740,00	PR 74+892,90	DER	152,90	3,40	519,86	2024.10.03.509
SUBTOTAL						**519,86**	
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+892,90	PR 74+985,00	DER	92,10	3,90	359,19	2024.10.03.509
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+880,20	PR 74+985,00	IZQ	104,80	2,40	251,52	2024.10.03.509
SUBTOTAL						**610,71**	
TOTAL						**3.312,32**	

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000481

8.22 Anexo 14. Formato de instalación de asfalto las Melenas.

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**INFORME INSTALACION ASFALTO**	CONSORCIO ETSA-SIGA
	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS -CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	Hoja __ de __

OBRA:	**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES**
FRENTE DE TRABAJO:	**RUTA 5003 - LAS MELENAS**
CONTROL DE CANTIDADES DE OBRA DIARIAS	

FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	MARGEN (IZQ. -DER)	LARGO (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN TOTAL (M3)	VOLQUETA (PLACA)	VALE Nª	M3	OBSERVACIONES
lunes, 28 de octubre de 2024	PR 74+516,00	PR 74+594,00	DER	78,00	3,5	0,04	10,92	SXF-626		16	Primera capa
lunes, 28 de octubre de 2024	PR 74+594,00	PR 74+671,50	DER	77,50	3,5	0,04	10,85	WLR-614		16	Primera capa
lunes, 28 de octubre de 2024	PR 74+671,50	PR 74+719,00	DER	47,50	3,5	0,04	6,65	SQZ-109		8	Primera capa
lunes, 28 de octubre de 2024	PR 74+719,00	PR 74+740,00	DER	21,00	3,5	0,04	2,94	TDW-948		8	Primera capa
lunes, 28 de octubre de 2024	PR 74+516,00	PR 74+540,00	IZQ	24,00	3,5	0,04	3,36				Primera capa
lunes, 28 de octubre de 2024	PR 74+540,00	PR 74+578,00	IZQ	38,00	3,5	0,04	5,32	ERK-696		8	Primera capa
lunes, 28 de octubre de 2024	PR 74+578,00	PR 74+663,70	IZQ	85,7	3,5	0,04	12,00	SXF-626		16	Primera capa
SUBTOTAL							**52,04**			**72**	

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000483

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**INFORME INSTALACION ASFALTO**	CONSORCIO ETSA-SIGA
	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS -CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	Hoja __ de __

OBRA:	**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES**
FRENTE DE TRABAJO:	**RUTA 5003 - LAS MELENAS**
CONTROL DE CANTIDADES DE OBRA DIARIAS	

FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	MARGEN (IZQ. -DER)	LARGO (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN TOTAL (M3)	VOLQUETA (PLACA)	VALE Nª	M3	OBSERVACIONES
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+663,70	PR 74+712,80	IZQ	49,1	3,5	0,04	6,87	SQZ-109		8,5	Primera capa
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+712,80	PR 74+740,00	IZQ	27,2	3,5	0,04	3,81	TZT-217		7,5	Primera capa
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+516,00	PR 74+597,20	IZQ	81,20	3,5	0,05	14,21	WLR-614		16	Segunda capa
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+597,20	PR 74+667,70	IZQ	70,50	3,5	0,05	12,34	SXF-626		16	Segunda capa
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+667,70	PR 74+711,00	IZQ	43,30	3,5	0,05	7,58	TDW-948		8	Segunda capa
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+711,00	PR 74+740,00	IZQ	29,00	3,5	0,05	5,08	SQZ-109		8	Segunda capa
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+770,00	PR 74+780,00	IZQ	10,00	3,5	0,04	1,40				Primera capa
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+780,00	PR 74+853,50	IZQ	73,50	3,5	0,04	10,29	SXF-626		16	Primera capa
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+770,00	PR 74+794,50	DER	24,50	3,5	0,04	3,43				Primera capa
SUBTOTAL							**65,00**			**80**	

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000484

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	INFORME INSTALACION ASFALTO	CONSORCIO ETSA-SIGA
	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS -CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	Hoja __ de __

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

FRENTE DE TRABAJO: RUTA 5003 - LAS MELENAS

CONTROL DE CANTIDADES DE OBRA DIARIAS

FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	MARGEN (IZQ. -DER)	LARGO (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN TOTAL (M3)	VOLQUETA (PLACA)	VALE Nª	M3	OBSERVACIONES
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+794,50	PR 74+890,00	DER	95,50	3,5	0,04	13,37	WLR-614		16	Primera capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+516,00	PR 74+546,80	DER	30,80	3,5	0,05	5,39	SQZ-109		8	Segunda capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+546,80	PR 74+585,60	DER	38,8	3,5	0,05	6,79	TDW-948		8	Segunda capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+585,60	PR 74+626,80	DER	41,20	3,5	0,05	7,21	ERK-696		8	Segunda capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+626,80	PR 74+703,70	DER	76,90	3,5	0,05	13,46	WLR-614		16	Segunda capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+703,70	PR 74+739,00	DER	35,30	3,5	0,05	6,18	TZT-217		7,5	Segunda capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+740,00	PR 74+770,00	DER	30,00	3,5	0,04	4,20	ERK-696		8	Primera capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+853,50	PR 74+890,40	IZQ	36,90	3,5	0,04	5,17	TDW-948		8	Primera capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+740,00	PR 74+761,90	IZQ	21,90	3,5	0,05	3,83				Segunda capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+761,90	PR 74+797,50	IZQ	35,60	3,5	0,05	6,23	TZT-217		7,5	Segunda capa

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000485

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**INFORME INSTALACION ASFALTO**	CONSORCIO ETSA-SIGA
	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS -CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	Hoja __ de __

OBRA:	**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES**
FRENTE DE TRABAJO:	**RUTA 5003 - LAS MELENAS**
CONTROL DE CANTIDADES DE OBRA DIARIAS	

FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	MARGEN (IZQ. -DER)	LARGO (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN TOTAL (M3)	VOLQUETA (PLACA)	VALE Nª	M3	OBSERVACIONES
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+797,50	PR 74+880,20	IZQ	82,7	3,5	0,05	14,47	WLR-614		16	Segunda capa
SUBTOTAL							**86,30**			**103**	
martes, 5 de noviembre de 2024	PR 74+740,00	PR 74+813,70	DER	73,7	3,5	0,05	12,90	WLR-614		16	Segunda capa
martes, 5 de noviembre de 2024	PR 74+813,70	PR 74+845,10	DER	31,4	3,5	0,05	5,50	ERK-696		8	Segunda capa
martes, 5 de noviembre de 2024	PR 74+845,10	PR 74+892,90	DER	47,80	3,5	0,05	8,36	SQZ-109		8	Segunda capa
SUBTOTAL							**26,76**			**32**	
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+890,00	PR 74+985,00	DER	95,00	3	0,04	11,40	WLR-614		16	Primera capa
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+890,40	PR 74+950,70	IZQ	60,30	3	0,04	7,24	TDW-948		8	Primera capa
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+950,70	PR 74+985,00	IZQ	34,3	3	0,04	4,12	TZT-217		8	Primera capa
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+892,90	PR 74+947,70	DER	54,80	3,00	0,05	8,22	ERK-696		8,00	Segunda capa

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000486

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**INFORME INSTALACION ASFALTO**	CONSORCIO ETSA-SIGA
	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS -CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	Hoja __ de __

OBRA:	**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES**
FRENTE DE TRABAJO:	**RUTA 5003 - LAS MELENAS**
CONTROL DE CANTIDADES DE OBRA DIARIAS	

FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	MARGEN (IZQ. -DER)	LARGO (M)	ANCHO (M)	ESPESOR (M)	VOLUMEN TOTAL (M3)	VOLQUETA (PLACA)	VALE Nª	M3	OBSERVACIONES
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+947,70	PR 74+985,00	DER	37,30	3,00	0,05	5,60	SQZ-109		8,00	Segunda capa
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+880,20	PR 74+985,00	IZQ	104,80	3,00	0,05	15,72	WLR-614		17,00	Segunda capa
SUBTOTAL							**52,29**			**65**	
TOTAL							**282,38**			**352,00**	

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000487

8.23 Anexo 15. Formato de instalación de imprimante las Melenas.

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**INFORME INSTALACION ASFALTO**	CONSORCIO ETSA-SIGA
	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS -CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	Hoja __ de __

Fecha:

OBRA: MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES

FRENTE DE TRABAJO: RUTA 5003 - LAS MELENAS

CONTROL DE CANTIDADES DE OBRA DIARIAS

FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	MARGEN (IZQ. -DER)	LARGO (M)	ANCHO (M)	VOLUMEN TOTAL (M2)	OBSERVACIONES
jueves, 24 de octubre de 2024	PR 74+516,00	PR 74+740,00	DER	224,00	3,5	784,00	Primera capa
jueves, 24 de octubre de 2024	PR 74+516,00	PR 74+740,00	IZQ	224,00	3,5	784,00	Primera capa
SUBTOTAL						**1.568,00**	
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+516,00	PR 74+740,00	IZQ	224,00	3,5	784,00	Segunda capa
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+770,00	PR 74+853,50	IZQ	83,50	3,5	292,25	Primera capa
martes, 29 de octubre de 2024	PR 74+770,00	PR 74+794,50	DER	24,50	3,5	85,75	Primera capa
SUBTOTAL						**1.162,00**	
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+794,50	PR 74+890,00	DER	95,50	3,5	334,25	Primera capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+516,00	PR 74+740,00	DER	224,00	3,5	784,00	Segunda capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+740,00	PR 74+770,00	DER	30,00	3,5	105,00	Primera capa
jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+740,00	PR 74+770,00	IZQ	30,00	3,5	105,00	Primera capa

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000489

jueves, 31 de octubre de 2024	PR 74+740,00	PR 74+880,20	IZQ	140,20	3,5	490,70	Segunda capa
SUBTOTAL						**1.818,95**	
martes, 5 de noviembre de 2024	PR 74+740,00	PR 74+892,90	DER	152,90	3,5	535,15	Segunda capa
SUBTOTAL						**535,15**	
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+890,00	PR 74+985,00	DER	95	3	285,00	Primera capa
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+890,00	PR 74+985,00	IZQ	95	3	285,00	Primera capa
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+892,90	PR 74+985,00	DER	92,1	3	276,30	Segunda capa
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+880,20	PR 74+985,00	IZQ	104,80	3	314,40	Segunda capa
SUBTOTAL						**1.160,70**	
TOTAL						**6.244,80**	

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000490

8.24 Anexo 16. Formato de instalación de asfalto para resaltos las Melenas.

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	**INFORME INSTALACION ASFALTO - RESALTOS**	CONSORCIO ETSA-SIGA
	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO - ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS -CAUYA, RUTA 2507; CAUYA-LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES	Hoja __ de __

Fecha:

OBRA:	**MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS DEL EJE CAFETERO: APIA - VITERBO- ASIA, RUTA 5003; REMOLINOS - CAUYA, RUTA 2507; CAUYA LA FELISA, RUTA 2508, EN LOS DEPARTAMENTOS DE CALDAS Y RISARALDA, INCLUYE PUENTES**
FRENTE DE TRABAJO:	**RUTA 5003 - LAS MELENAS**
CONTROL DE CANTIDADES DE OBRA DIARIAS	

FECHA	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	MARGEN (IZQ. -DER)	LARGO (M)	ANCHO (M)	AREA (M2)	VOLUMEN TOTAL (M3)	VOLQUETA (PLACA)	VALE Nª	M3	OBSERVACIONES
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+800,00			6,60	3,6	0,28	1,87	TDW-948		8	
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+880,00			5,40	3,6	0,28	1,53				
miércoles, 6 de noviembre de 2024	PR 74+985,00			5,60	3,6	0,28	1,58				
TOTAL							**4,98**				

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000492

8.25 Anexo 17. Certificados de calidad de acero de refuerzo.

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Yumbo
Dirección: .
Fecha Impresión: viernes, 18 de octubre de 2024

CDP#: 176526
Placa: NCK061
Tiquete: 150.842
Despacho: 134.685
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto
icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 2003: 2022 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.
icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-446-1

3/4 x 9

Producto: Redondo Corrugado de [3/4] 19.1 mm — Area Nom. (mm2) 284,00 — Marcado: COL SO 6 W 60 — Designación: 6 — Grado: 60 (420) — Norma NTC-2289

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS										
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Ángulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
16/10/2024	122334	41445	447	647	1,45	18,00	SI	2,153	1,35	12,40	58	4,26	298.747	0,295	1,200	0,009	0,031	0,210	0,002	0,210	0,080	0,130	0,011	0,024	0,515
Especificaciones del Producto	Minimos		420	550	1,25	14	SI	2,101	0,97		45														
	Maximos		540				NO			13,30	70	7,30		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	Validaciones		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Producto: Redondo Corrugado de [5/8] 15.87 mm — 5/8 x 9 — Area Nom. (mm2) 199,00 — Marcado: COL SO 5 W 60 — Designación: 5 — Grado: 60 (420) — Norma NTC-2289

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS										
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Ángulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
14/10/2024	122289	41507	467	637	1,36	17,00	SI	1,495	0,90	10,50	56	2,99	299.007	0,284	1,210	0,009	0,033	0,210	0,002	0,240	0,070	0,100	0,008	0,024	0,503
Especificaciones del Producto	Minimos		420	550	1,25	14	SI	1,459	0,71		45														
	Maximos		540				NO			11,10	70	6,10		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	Validaciones		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Producto: Redondo Corrugado de 11.0 mm — 11 x 6 — Area Nom. (mm2) 95,03 — Marcado: COL SO 11M W 420 — Designación: 11 M — Grado: 60 (420) — Norma NTC-2289

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS										
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Ángulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
25/09/2024	121400	40402	441	609	1,38	18,00	SI	0,721	0,51	7,10	58	2,62	294.392	0,260	1,110	0,020	0,043	0,220	0,004	0,320	0,110	0,210	0,014	0,018	0,477
24/09/2024	121398	40659	440	602	1,37	19,00	SI	0,753	0,59	7,10	58	2,76	295.482	0,294	1,040	0,014	0,024	0,210	0,003	0,200	0,070	0,110	0,011	0,027	0,484
Especificaciones del Producto	Minimos		420	550	1,25	14	SI	0,702	0,44		45														
	Maximos		540				NO			7,70	70	4,32		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	Validaciones		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000494

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000495

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Yumbo
Dirección: .
Fecha Impresión: jueves, 14 de noviembre de 2024

CDP#: 179127
Placa: CCY838
Tiquete: 152.667
Despacho: 136.338
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto
icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 2003: 2022 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto..que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.
icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-446-1

1/2 x 9

Producto: Redondo Corrugado de [1/2] 12.7 mm
Area Nom. (mm2) 129,00 **Designación:** 4 **Norma** NTC-2289
Marcado: COL SO 4 W 60 **Grado:** 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
3/11/2024	123066	41764	442	617	1,40	16,00	SI	0,962	0,88	8,20	56	2,83	300.069	0,271	1,210	0,012	0,030	0,180	0,002	0,220	0,070	0,120	0,013	0,024	0,491
3/11/2024	123068	41767	441	618	1,40	16,00	SI	0,963	0,88	8,20	56	2,83	300.082	0,280	1,180	0,011	0,031	0,190	0,002	0,240	0,070	0,140	0,013	0,023	0,496
Especificaciones del Producto	Mínimos	420	550	1,25	14	SI	0,934	0,51		45															
	Máximos	540				NO			8,90	70	4,90		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Observaciones:
Los métodos de ensayo aplicados fueron tomados de las normas: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos" NTC-2 "Ensayo de tracción" NTC-1"Métodos ensayo doblado", NTC 5192 "Métodos análisis químico", NTC -2289 - NTC-161"Requisitos dimensionales, peso". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de inspección y ensayo".
SIDOC S.A.S. declara el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 2003 de 2022 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes". Los resultados presentados corresponden exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Este informe no puede ser reproducido ni parcial ni totalmente, excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S

FIN DEL REPORTE

NEIR ARLEX MOSQUERA
Analista Físico:

MARCELO DUARTE AZCARATE
Analista Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Pereira
Dirección: .
Fecha Impresión: miércoles, 06 de noviembre de 2024

CDP#: 178338
Placa: ZNN263
Tiquete: 152.106
Despacho: 135.832
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto
icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 2003: 2022 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto, que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.
icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-446-1

Chipa

Producto: Rollo Corrugado de [1/2] 12.7 mm — Area Nom. (mm2) 129,00 — Designación: 4 — Norma NTC-2289
Marcado: COL SO 4 W 60 — Grado: 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
8/10/2024	121969	41353	438	635	1,45	19,50	SI	0,988	0,67	8,20	56	2,80	298.368	0,273	1,070	0,006	0,027	0,170	0,002	0,220	0,070	0,120	0,006	0,036	0,469
8/10/2024	121967	41354	451	642	1,43	18,50	SI	0,966	0,68	8,20	56	2,74	298.370	0,278	1,040	0,007	0,027	0,200	0,002	0,230	0,070	0,110	0,014	0,036	0,468
7/10/2024	121957	41359	437	650	1,49	18,00	SI	0,956	0,77	8,20	56	2,85	298.391	0,285	1,090	0,007	0,022	0,190	0,002	0,160	0,060	0,090	0,007	0,036	0,479
8/10/2024	121963	41372	441	648	1,47	18,70	SI	0,959	0,70	8,20	56	2,74	298.447	0,262	1,060	0,006	0,024	0,170	0,002	0,220	0,090	0,110	0,012	0,036	0,459
7/10/2024	121951	41377	440	637	1,45	19,50	SI	0,970	0,67	8,20	56	2,89	298.467	0,265	1,050	0,009	0,023	0,170	0,002	0,180	0,080	0,120	0,013	0,036	0,458
7/10/2024	121949	41379	449	656	1,46	17,00	SI	0,966	0,69	8,20	56	2,91	298.474	0,270	1,060	0,009	0,025	0,190	0,002	0,220	0,070	0,130	0,009	0,037	0,465
Especificaciones del Producto	Mínimos		420	550	1,25	14	SI	0,934	0,51		45														
	Máximos		540				NO			8,90	70	4,90		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	Validaciones		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Observaciones:
Los métodos de ensayo aplicados fueron tomados de las normas: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos" NTC-2 "Ensayo de tracción" NTC-1"Métodos ensayo doblado", NTC 5192 "Métodos análisis químico", NTC -2289 - NTC-161"Requisitos dimensionales, peso". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de inspección y ensayo".
SIDOC S.A.S. declara el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 2003 de 2022 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes". Los resultados presentados corresponden exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Este informe no puede ser reproducido ni parcial ni totalmente, excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S

FIN DEL REPORTE

NEIR ARLEX MOSQUERA
Analista Físico:

MARCELO DUARTE AZCARATE
Analista Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000496

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Pereira
Dirección: .
Fecha Impresión: jueves, 07 de noviembre de 2024

CDP#: 178463
Placa: SHS795
Tiquete: 152.186
Despacho: 135.957
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 2003: 2022 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto, que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia.

icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-4[illegible]6-1

Producto: Rollo Corrugado de [3/8] 9.52 mm — **Area Nom. (mm2)** 71,00 — **Designación:** 3 — **Norma** NTC-2289
Marcado: COL SO 3 W 60 — **Grado:** 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS										
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rl]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Ángulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
30/09/2024	121646	39857	432	604	1,40	17,50	SI	0,545	0,64	6,20	55	2,52	292.087	0,271	0,920	0,009	0,038	0,170	0,002	0,240	0,100	0,100	0,013	0,027	0,442
30/09/2024	121643	41236	436	634	1,45	17,80	SI	0,546	0,62	6,20	55	1,54	297.892	0,267	0,960	0,010	0,024	0,170	0,002	0,180	0,060	0,170	0,007	0,025	0,449
26/10/2024	122736	41663	431	617	1,43	18,00	SI	0,544	0,48	6,30	53	1,36	299.646	0,268	0,890	0,008	0,023	0,160	0,003	0,190	0,070	0,120	0,008	0,024	0,434
26/10/2024	122734	41666	441	646	1,46	17,00	SI	0,553	0,45	6,30	53	1,38	299.660	0,261	0,900	0,008	0,028	0,160	0,003	0,240	0,090	0,130	0,013	0,029	0,432
Especificaciones del Producto	Mínimos		420	550	1,25	14	SI	0,526	0,38		45														
	Máximos		540				NO			6,70	70	3,60		0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	Validaciones		OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK		OK	OK	OK	OK	OK							OK

Observaciones:
Los métodos de ensayo aplicados fueron tomados de las normas: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos" NTC-2 "Ensayo de tracción" NTC-1"Métodos ensayo doblado", NTC 5192 "Métodos análisis químico", NTC -2289 - NTC-161"Requisitos dimensionales, peso". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de inspección y ensayo".
SIDOC S.A.S. declara el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 2003 de 2022 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes". Los resultados presentados corresponden exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Este informe no puede ser reproducido ni parcial ni totalmente, excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S

FIN DEL REPORTE

NEIR ARLEX MOSQUERA
Analista Físico:

JUAN DIEGO SANCLEMENTE
Analista Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000497

REPORTE DE CALIDAD BARRAS Y ROLLOS

Cliente: G Y J FERRETERIAS SA
Sucursal:
Ciudad: Pereira
Dirección: .
Fecha Impresión: martes, 05 de noviembre de 2024

CDP#: 178311
Placa: LFL345
Tiquete: 152.088
Despacho: 135.828
Tren: POMINI

icontec Sello de Calidad — NTC 2289:2020 Barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación, para refuerzo de concreto

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 2003: 2022 Barras corrugadas de baja aleación, para refuerzo de concreto que se fabriquen, importen o comercialicen en Colombia

icontec ISO 9001 — Certificado No. SC-416-1

Producto: Redondo Corrugado de [3/8] 9.52 mm 6m+ — **Area Nom. (mm2)** 71,00 — **Designación:** 3 — **Norma** NTC-2289
Marcado: COL SO 3 W 60 — **Grado:** 60 (420)

			PROPIEDADES MECÁNICAS					CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES						CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS											
Fecha Recepción y Ensayo	N° Reg Físico	Colada	Esfuerzo Fluencia [Mpa]	Esfuerzo Máximo [Mpa]	Relación [Rm/Rf]	% de Elong	Doblado	Peso Lineal [Kg/m]	Altura del Resalte [mm]	Espa entre Resaltes [mm]	Angulo del Resalte [°]	Separación Resaltes [mm]	N° Reg Químico	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Ni	%Cr	%Mo	%V	%CE.
5/11/2024	123145	41622	442	641	1,45	17,00	SI	0,546	0,62	6,30	53	1,44	299.478	0,275	0,900	0,009	0,027	0,180	0,003	0,190	0,060	0,100	0,007	0,026	0,440
5/11/2024	123146	41623	445	646	1,45	18,00	SI	0,543	0,62	6,30	53	1,62	299.481	0,280	0,920	0,008	0,025	0,210	0,003	0,200	0,070	0,110	0,011	0,027	0,450
4/11/2024	123126	41625	448	642	1,43	17,00	SI	0,549	0,57	6,30	53	1,41	299.488	0,271	0,900	0,008	0,026	0,200	0,002	0,200	0,070	0,120	0,008	0,026	0,439
4/11/2024	123109	41626	442	634	1,43	15,00	SI	0,548	0,53	6,30	53	1,41	299.492	0,277	0,910	0,008	0,025	0,210	0,002	0,220	0,080	0,120	0,011	0,027	0,447
4/11/2024	123115	41656	451	650	1,44	17,40	SI	0,553	0,54	6,30	53	1,30	299.616	0,270	0,930	0,007	0,027	0,190	0,002	0,230	0,070	0,120	0,008	0,025	0,444
Especificaciones del Producto	Minimos	420	550	1,25	14	SI	0,526	0,38		45			0,300	1,500	0,035	0,045	0,500							0,550
	Maximos	540				NO			6,70	70	3,60		OK	OK	OK	OK	OK							OK
	Validaciones	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK													

Observaciones:
Los métodos de ensayo aplicados fueron tomados de las normas: NTC-3353 "Definiciones y métodos para los ensayos mecánicos" NTC-2 "Ensayo de tracción" NTC-1"Métodos ensayo doblado", NTC 5192 "Métodos análisis químico", NTC -2289 - NTC-161"Requisitos dimensionales, peso". El plan y los procedimientos de muestreo para determinar el cumplimiento de los productos aquí reportados se encuentra en la MAT-030 "Plan de inspección y ensayo".
SIDOC S.A.S. declara el cumplimiento de los requisitos expuestos en la resolución 2003 de 2022 "barras corrugadas de baja aleación para refuerzo de concreto en construcciones sismo resistentes". Los resultados presentados corresponden exclusivamente a las probetas o muestras ensayadas en el laboratorio físico y químico de SIDOC S.A.S. Este informe no puede ser reproducido ni parcial ni totalmente, excepto con autorización previa por parte de la jefatura del laboratorio de SIDOC S.A.S

FIN DEL REPORTE

VICTOR ORDOÑEZ LEON
Analista Físico:

MARCELO DUARTE AZCARATE
Analista Químico:

Ing. EFREN RABON
Jefe Técnico Control Calidad
Aprobado Por:

Cra 37 N° 12 A - 63 Urb. Acopi Yumbo - Valle - www.sidocsa.com

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000498

INFORME DE ENSAYOS

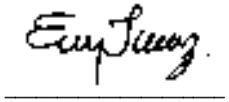
Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA BELLO**	Fecha Impresión	**24/01/27**	Informe N°:	**25744**
Dirección:	**CR 45 32 D 135 BELLO**	No. Remisión:	**82710061**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5314051**	Página:	**1 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054002	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.20	0.027	0.016	0.001	0.45	0.136	0.057	0.155
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054004	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.20	0.027	0.016	0.001	0.45	0.136	0.057	0.155
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054005	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.20	0.027	0.016	0.001	0.45	0.136	0.057	0.155
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054006	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.20	0.027	0.016	0.001	0.45	0.136	0.057	0.155
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054007	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.20	0.027	0.016	0.001	0.45	0.136	0.057	0.155
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054008	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.20	0.027	0.016	0.001	0.45	0.136	0.057	0.155
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054010	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.20	0.027	0.016	0.001	0.45	0.136	0.057	0.155
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054011	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.95	0.20	0.027	0.016	0.001	0.45	0.136	0.057	0.155
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056405	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.98	0.19	0.024	0.018	0.001	0.47	0.171	0.051	0.138
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056412	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.98	0.19	0.024	0.018	0.001	0.47	0.171	0.051	0.138
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056413	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.98	0.19	0.024	0.018	0.001	0.47	0.171	0.051	0.138
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056417	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.98	0.19	0.024	0.018	0.001	0.47	0.171	0.051	0.138
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056418	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.98	0.19	0.024	0.018	0.001	0.47	0.171	0.051	0.138
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056419	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.98	0.19	0.024	0.018	0.001	0.47	0.171	0.051	0.138

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo



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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000499

INFORME DE ENSAYOS

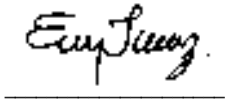
Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA BELLO**	Fecha Impresión	**24/01/27**	Informe N°:	**25744**
Dirección:	**CR 45 32 D 135 BELLO**	No. Remisión:	**82710061**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5314051**	Página:	**2 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% V**	**% Mo**
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054002	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054004	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054005	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054006	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054007	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054008	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054010	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054011	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056405	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056412	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056413	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056417	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056418	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.012
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056419	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.012

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Resistencia**	**Resistencia**	**Alargamiento**	**Doblado**	**Relación**	**Área**	**Carga**	**Carga**



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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000500

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA BELLO**	Fecha Impresión	**24/01/27**	Informe N°:	**25744**
Dirección:	**CR 45 32 D 135 BELLO**	No. Remisión:	**82710061**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5314051**	Página:	**3 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi Fluencia psi	Resistencia Tracción psi Tracción psi	Alargamiento % %	Doblado	Relación RT/RF RT/RF	Área Nominal mm2 mm2	Carga Fluencia N N	Carga Tracción N N
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054002	NTC 2289 GR60	Ternium	65700	88083	18	Sin Grieta	1.34	284	128648	172476
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054004	NTC 2289 GR60	Ternium	65700	88083	18	Sin Grieta	1.34	284	128648	172476
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054005	NTC 2289 GR60	Ternium	65700	88083	18	Sin Grieta	1.34	284	128648	172476
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054006	NTC 2289 GR60	Ternium	65700	88083	18	Sin Grieta	1.34	284	128648	172476
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054007	NTC 2289 GR60	Ternium	65700	88083	18	Sin Grieta	1.34	284	128648	172476
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054008	NTC 2289 GR60	Ternium	65700	88083	18	Sin Grieta	1.34	284	128648	172476
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054010	NTC 2289 GR60	Ternium	65700	88083	18	Sin Grieta	1.34	284	128648	172476
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054011	NTC 2289 GR60	Ternium	65700	88083	18	Sin Grieta	1.34	284	128648	172476
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056405	NTC 2289 GR60	Ternium	65221	89490	17	Sin Grieta	1.37	284	127711	175231
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056412	NTC 2289 GR60	Ternium	65221	89490	17	Sin Grieta	1.37	284	127711	175231
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056413	NTC 2289 GR60	Ternium	65221	89490	17	Sin Grieta	1.37	284	127711	175231
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056417	NTC 2289 GR60	Ternium	65221	89490	17	Sin Grieta	1.37	284	127711	175231
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056418	NTC 2289 GR60	Ternium	65221	89490	17	Sin Grieta	1.37	284	127711	175231

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000501

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA BELLO** Fecha Impresión **24/01/27** Informe N°: **25744**
Dirección: **CR 45 32 D 135 BELLO** No. Remisión: **82710061** Informe Ant N°:
Teléfono: **5314051** Página: **4 de 9**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia psi	Resistencia Tracción psi	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056419	NTC 2289 GR60	Ternium	65221	89490	17	Sin Grieta	1.37	284	127711	175231

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054002	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054004	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054005	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054006	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054007	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054008	NTC 2289 GR60	Ternium	

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000502

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA BELLO**	Fecha Impresión	**24/01/27**	Informe N°:	**25744**
Dirección:	**CR 45 32 D 135 BELLO**	No. Remisión:	**82710061**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5314051**	Página:	**5 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Fecha Ensayo**
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054010	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054011	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056405	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056412	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056413	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056417	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056418	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056419	NTC 2289 GR60	Ternium	20240126

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000503

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA BELLO** Fecha Impresión **24/01/27** Informe N°: **25744**
Dirección: **CR 45 32 D 135 BELLO** No. Remisión: **82710061** Informe Ant N°:
Teléfono: **5314051** Página: **6 de 9**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Separación Extremos	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Angulo de Resalte
					mm	mm	Kg/m	°
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054002	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	13.0	2.213	57
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054004	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	13.0	2.213	57
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054005	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	13.0	2.213	57
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054006	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	13.0	2.213	57
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054007	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	13.0	2.213	57
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054008	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	13.0	2.213	57
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054010	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	13.0	2.213	57
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054011	NTC 2289 GR60	Ternium	5.5	13.0	2.213	57
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056405	NTC 2289 GR60	Ternium	5.7	13.1	2.186	58
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056412	NTC 2289 GR60	Ternium	5.7	13.1	2.186	58
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056413	NTC 2289 GR60	Ternium	5.7	13.1	2.186	58
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056417	NTC 2289 GR60	Ternium	5.7	13.1	2.186	58
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056418	NTC 2289 GR60	Ternium	5.7	13.1	2.186	58
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056419	NTC 2289 GR60	Ternium	5.7	13.1	2.186	58

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte

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.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000504

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA BELLO** Fecha Impresión **24/01/27** Informe N°: **25744**
Dirección: **CR 45 32 D 135 BELLO** No. Remisión: **82710061** Informe Ant N°:
Teléfono: **5314051** Página: **7 de 9**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Altura Resalte
					mm
					mm
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054002	NTC 2289 GR60	Ternium	1.51
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054004	NTC 2289 GR60	Ternium	1.51
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054005	NTC 2289 GR60	Ternium	1.51
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054006	NTC 2289 GR60	Ternium	1.51
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054007	NTC 2289 GR60	Ternium	1.51
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054008	NTC 2289 GR60	Ternium	1.51
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054010	NTC 2289 GR60	Ternium	1.51
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011054011	NTC 2289 GR60	Ternium	1.51
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056405	NTC 2289 GR60	Ternium	1.63
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056412	NTC 2289 GR60	Ternium	1.63
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056413	NTC 2289 GR60	Ternium	1.63
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056417	NTC 2289 GR60	Ternium	1.63
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056418	NTC 2289 GR60	Ternium	1.63
9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011056419	NTC 2289 GR60	Ternium	1.63

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000505

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL					
Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA BELLO**	Fecha Impresión	**24/01/27**	Informe N°:	**25744**
Dirección:	**CR 45 32 D 135 BELLO**	No. Remisión:	**82710061**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5314051**	Página:	**8 de 9**		

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Composición Química: NTC 5192: 2021 Num. 9.1.2 (Método E415) NTC 5231: 2020

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022

* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10

* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8

* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0105 %
% Mn	± 0.0230 %
% Si	± 0.0199%
% S	± 0.0025 %
% P	± 0.0014 %
% Cr	± 0.0134 %
% Ni	± 0.0073 %
% Cu	± 0.0101 %
% V	± 0.0009 %
% Nb	± 0.0006 %

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000506

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA BELLO**	Fecha Impresión	**24/01/27**	Informe N°:	**25744**
Dirección:	**CR 45 32 D 135 BELLO**	No. Remisión:	**82710061**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5314051**	Página:	**9 de 9**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% Mo	± 0.0036 %
Resistencia a la Fluencia	± 636 psi / ± 4.38 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 636 psi / ± 4.38 Mpa
Alargamiento	± 0.50 %
Altura Resalte	± 0.010 mm
Separación entre extremos	± 0.036 mm
Espaciamiento	± 0.032 mm
Angulo de Resalte	± 0.62 °
Peso metro (masa)	± 0.0017 kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

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.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000507

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**G Y J FERRETERIAS SA GIRON**	Fecha Impresión	**24/05/15**	Informe N°:	**2281**
Dirección:	**KM5 MAS 500 MT VIA GIRON FLORIDABLA**	No. Remisión:	**187005561**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**6712000**	Página:	**1 de 7**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0095184	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.19	0.014	0.014	0.012	0.009	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.19	0.014	0.014	0.012	0.009	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511P	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.19	0.014	0.014	0.012	0.009	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511Q	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.19	0.014	0.014	0.012	0.009	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009512F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.19	0.014	0.014	0.012	0.009	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009512G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.19	0.014	0.014	0.012	0.009	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009514B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.11	0.19	0.014	0.014	0.012	0.009	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090219	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.08	0.18	0.012	0.012	0.012	0.011	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090220	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.08	0.18	0.012	0.012	0.012	0.011	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090221	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.08	0.18	0.012	0.012	0.012	0.011	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090222	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.08	0.18	0.012	0.012	0.012	0.011	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090218	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.08	0.18	0.012	0.012	0.012	0.011	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100770	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.18	0.016	0.018	0.015	0.011	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100771	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.18	0.016	0.018	0.015	0.011	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100773	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.18	0.016	0.018	0.015	0.011	0.01	0.006	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090378	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.08	0.19	0.012	0.011	0.015	0.011	0.01	0.005	0.001
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090379	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.08	0.19	0.012	0.011	0.015	0.011	0.01	0.005	0.001

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000508

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**G Y J FERRETERIAS SA GIRON**	Fecha Impresión	**24/05/15**	Informe N°:	**2281**
Dirección:	**KM5 MAS 500 MT VIA GIRON FLORIDABLA**	No. Remisión:	**187005561**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**6712000**	Página:	**2 de 7**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% Nb**	**% CE**
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0095184	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511P	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511Q	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009512F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009512G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009514B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090219	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090220	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090221	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090222	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090218	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100770	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100771	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100773	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090378	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090379	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.46

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000509

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**G Y J FERRETERIAS SA GIRON**	Fecha Impresión	**24/05/15**	Informe N°:	**2281**
Dirección:	**KM5 MAS 500 MT VIA GIRON FLORIDABLA**	No. Remisión:	**187005561**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**6712000**	Página:	**3 de 7**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Tracción lbf
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0095184	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70217	88232	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14043	17647
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70217	88232	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14043	17647
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511P	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70217	88232	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14043	17647
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511Q	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70217	88232	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14043	17647
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009512F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70217	88232	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14043	17647
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009512G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70217	88232	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14043	17647
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009514B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70217	88232	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14043	17647
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090219	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70944	90376	18	Sin_Grieta	1.27	0.20	14189	18075
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090220	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70944	90376	18	Sin_Grieta	1.27	0.20	14189	18075
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090221	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70944	90376	18	Sin_Grieta	1.27	0.20	14189	18075
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090222	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70944	90376	18	Sin_Grieta	1.27	0.20	14189	18075
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090218	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70944	90376	18	Sin_Grieta	1.27	0.20	14189	18075
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100770	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70708	88859	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14141	17772
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100771	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70708	88859	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14141	17772
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100773	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70708	88859	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14141	17772

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000510

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**G Y J FERRETERIAS SA GIRON**	Fecha Impresión	**24/05/15**	Informe N°:	**2281**
Dirección:	**KM5 MAS 500 MT VIA GIRON FLORIDABLA**	No. Remisión:	**187005561**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**6712000**	Página:	**4 de 7**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Tracción lbf
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090378	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72235	91140	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14447	18228
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090379	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	72235	91140	17	Sin_Grieta	1.26	0.20	14447	18228

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0095184	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240508
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240508
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511P	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240508
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511Q	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240508
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009512F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240508
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009512G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240508
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009514B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240508
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090219	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240509
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090220	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240509
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090221	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240509

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000511

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**G Y J FERRETERIAS SA GIRON**	Fecha Impresión	**24/05/15**	Informe N°:	**2281**
Dirección:	**KM5 MAS 500 MT VIA GIRON FLORIDABLA**	No. Remisión:	**187005561**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**6712000**	Página:	**5 de 7**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090222	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240509
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090218	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240509
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100770	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240508
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100771	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240508
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100773	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240508
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090378	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240509
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090379	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240509

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos
					mm	Kg/m	mm	mm
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0095184	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.951	0.80	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.951	0.80	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511P	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.951	0.80	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009511Q	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.951	0.80	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009512F	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.951	0.80	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009512G	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.951	0.80	2.2

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000512

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**G Y J FERRETERIAS SA GIRON**	Fecha Impresión	**24/05/15**	Informe N°:	**2281**
Dirección:	**KM5 MAS 500 MT VIA GIRON FLORIDABLA**	No. Remisión:	**187005561**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**6712000**	Página:	**6 de 7**		

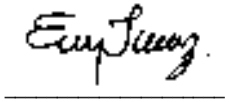
DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos
					mm	Kg/m	mm	mm
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO009514B	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.951	0.80	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090219	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.965	0.79	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090220	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.965	0.79	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090221	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.965	0.79	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090222	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.965	0.79	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090218	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.965	0.79	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100770	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.958	0.89	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100771	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.958	0.89	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0100773	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.958	0.89	2.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090378	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.970	0.76	2.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BJO0090379	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.2	0.970	0.76	2.1

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022

* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10



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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000513

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL					
Cliente:	**G Y J FERRETERIAS SA GIRON**	Fecha Impresión	**24/05/15**	Informe N°:	**2281**
Dirección:	**KM5 MAS 500 MT VIA GIRON FLORIDABLA**	No. Remisión:	**187005561**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**6712000**	Página:	**7 de 7**		

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8

* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11.

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Resistencia a la Fluencia	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Alargamiento	± 0.486651 %
Altura Resalte	± 0.014965 mm
Separación entre extremos	± 0.028704 mm
Espaciamiento	± 0.020434 mm
Angulo de Resalte	± 0.285355 °
Peso metro (masa)	± 0.004056 Kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000514

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8640**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187013359**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**1 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283816	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.024	0.023	0.001	0.46	0.179	0.068	0.178
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283817	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.95	0.18	0.024	0.023	0.001	0.46	0.179	0.068	0.178
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283705	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.92	0.16	0.030	0.018	0.001	0.44	0.158	0.067	0.184
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283703	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.92	0.16	0.030	0.018	0.001	0.44	0.158	0.067	0.184
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283702	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.92	0.16	0.030	0.018	0.001	0.44	0.158	0.067	0.184
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284017	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.022	0.015	0.001	0.45	0.184	0.063	0.173
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284016	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.022	0.015	0.001	0.45	0.184	0.063	0.173
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284009	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.022	0.015	0.001	0.45	0.184	0.063	0.173
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284010	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.022	0.015	0.001	0.45	0.184	0.063	0.173
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284011	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.022	0.015	0.001	0.45	0.184	0.063	0.173
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284012	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.022	0.015	0.001	0.45	0.184	0.063	0.173
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284013	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.022	0.015	0.001	0.45	0.184	0.063	0.173
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284014	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.022	0.015	0.001	0.45	0.184	0.063	0.173
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284015	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	0.94	0.18	0.022	0.015	0.001	0.45	0.184	0.063	0.173
C9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011282612	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.04	0.16	0.027	0.015	0.003	0.46	0.175	0.049	0.143
C9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011282613	NTC 2289 GR60	Ternium	0.27	1.04	0.16	0.027	0.015	0.003	0.46	0.175	0.049	0.143

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.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000515

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8640**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187013359**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**2 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% V**	**% Mo**
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283816	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.027
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283817	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.027
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283705	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.027
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283703	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.027
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283702	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.027
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284017	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.043
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284016	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.043
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284009	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.043
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284010	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.043
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284011	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.043
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284012	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.043
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284013	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.043
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284014	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.043
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284015	NTC 2289 GR60	Ternium	0.004	0.043
C9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011282612	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.015
C9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011282613	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.015

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000516

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8640**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187013359**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**3 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283816	NTC 2289 GR60	Ternium	67032	90163	19	SinGrieta	1.35	284	131257	176548
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283817	NTC 2289 GR60	Ternium	67032	90163	19	SinGrieta	1.35	284	131257	176548
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283705	NTC 2289 GR60	Ternium	63611	88679	20	SinGrieta	1.39	284	124557	173642
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283703	NTC 2289 GR60	Ternium	63611	88679	20	SinGrieta	1.39	284	124557	173642
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283702	NTC 2289 GR60	Ternium	63611	88679	20	SinGrieta	1.39	284	124557	173642
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284017	NTC 2289 GR60	Ternium	68593	92981	18	SinGrieta	1.36	284	134312	182066
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284016	NTC 2289 GR60	Ternium	68593	92981	18	SinGrieta	1.36	284	134312	182066
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284009	NTC 2289 GR60	Ternium	68593	92981	18	SinGrieta	1.36	284	134312	182066
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284010	NTC 2289 GR60	Ternium	68593	92981	18	SinGrieta	1.36	284	134312	182066
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284011	NTC 2289 GR60	Ternium	68593	92981	18	SinGrieta	1.36	284	134312	182066
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284012	NTC 2289 GR60	Ternium	68593	92981	18	SinGrieta	1.36	284	134312	182066
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284013	NTC 2289 GR60	Ternium	68593	92981	18	SinGrieta	1.36	284	134312	182066
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284014	NTC 2289 GR60	Ternium	68593	92981	18	SinGrieta	1.36	284	134312	182066
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284015	NTC 2289 GR60	Ternium	68593	92981	18	SinGrieta	1.36	284	134312	182066
C9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011282612	NTC 2289 GR60	Ternium	62685	84272	20	SinGrieta	1.34	284	122745	165015

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000517

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA** Fecha Impresión **24/06/01** Informe N°: **8640**
Dirección: **CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA** No. Remisión: **187013359** Informe Ant N°:
Teléfono: **5739666** Página: **4 de 8**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
C9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011282613	NTC 2289 GR60	Ternium	62685	84272	20	SinGrieta	1.34	284	122745	165015

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283816	NTC 2289 GR60	Ternium	20240530
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283817	NTC 2289 GR60	Ternium	20240530
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283705	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283703	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283702	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284017	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284016	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284009	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284010	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284011	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284012	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000518

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8640**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187013359**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**5 de 8**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284013	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284014	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284015	NTC 2289 GR60	Ternium	20240531
C9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011282612	NTC 2289 GR60	Ternium	20240530
C9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011282613	NTC 2289 GR60	Ternium	20240530

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento
					Kg/m	mm	mm	mm
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283816	NTC 2289 GR60	Ternium	2.269	1.57	4.8	12.6
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283817	NTC 2289 GR60	Ternium	2.269	1.57	4.8	12.6
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283705	NTC 2289 GR60	Ternium	2.238	1.21	4.7	12.5
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283703	NTC 2289 GR60	Ternium	2.238	1.21	4.7	12.5
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011283702	NTC 2289 GR60	Ternium	2.238	1.21	4.7	12.5
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284017	NTC 2289 GR60	Ternium	2.313	1.27	4.7	12.5
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284016	NTC 2289 GR60	Ternium	2.313	1.27	4.7	12.5
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284009	NTC 2289 GR60	Ternium	2.313	1.27	4.7	12.5

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000519

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8640**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187013359**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**6 de 8**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos	Espaciamiento
					Kg/m	mm	mm	mm
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284010	NTC 2289 GR60	Ternium	2.313	1.27	4.7	12.5
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284011	NTC 2289 GR60	Ternium	2.313	1.27	4.7	12.5
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284012	NTC 2289 GR60	Ternium	2.313	1.27	4.7	12.5
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284013	NTC 2289 GR60	Ternium	2.313	1.27	4.7	12.5
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284014	NTC 2289 GR60	Ternium	2.313	1.27	4.7	12.5
C8001350	BARRA COR 3/4"(No.6) 6m NTC2289/G60	A011284015	NTC 2289 GR60	Ternium	2.313	1.27	4.7	12.5
C9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011282612	NTC 2289 GR60	Ternium	2.241	1.29	3.9	12.5
C9001220	BARRA COR 3/4"(No.6) 12m NTC2289/G60	A011282613	NTC 2289 GR60	Ternium	2.241	1.29	3.9	12.5

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000520

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.

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8640**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187013359**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**7 de 8**		

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Composición Química: NTC 5192: 2021 Num. 9.1.2 (Método E415) NTC 5231: 2020

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022

* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10

* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8

* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0105 %
% Mn	± 0.0230 %
% Si	± 0.0199%
% S	± 0.0025 %
% P	± 0.0014 %
% Cr	± 0.0134 %
% Ni	± 0.0073 %
% Cu	± 0.0101 %
% V	± 0.0009 %
% Nb	± 0.0006 %

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000521

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/06/01**	Informe N°:	**8640**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187013359**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**8 de 8**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% Mo	± 0.0036 %
Resistencia a la Fluencia	± 636 psi / ± 4.38 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 636 psi / ± 4.38 Mpa
Alargamiento	± 0.50 %
Altura Resalte	± 0.010 mm
Separación entre extremos	± 0.036 mm
Espaciamiento	± 0.032 mm
Angulo de Resalte	± 0.62 °
Peso metro (masa)	± 0.0017 kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000522

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA PEREIRA**	Fecha Impresión	**24/07/07**	Informe N°:	**16843**
Dirección:	**CL 94 CON AV 30 DE AGOSTO PEREIRA**	No. Remisión:	**187027046**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3306525**	Página:	**1 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347006	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.87	0.17	0.020	0.013	0.001	0.44	0.121	0.058	0.157
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347005	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.87	0.17	0.020	0.013	0.001	0.44	0.121	0.058	0.157
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347004	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.87	0.17	0.020	0.013	0.001	0.44	0.121	0.058	0.157
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347003	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.87	0.17	0.020	0.013	0.001	0.44	0.121	0.058	0.157
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347002	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.87	0.17	0.020	0.013	0.001	0.44	0.121	0.058	0.157
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344704	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.86	0.18	0.021	0.015	0.002	0.45	0.197	0.058	0.152
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344705	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.86	0.18	0.021	0.015	0.002	0.45	0.197	0.058	0.152
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344706	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.86	0.18	0.021	0.015	0.002	0.45	0.197	0.058	0.152
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344707	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.86	0.18	0.021	0.015	0.002	0.45	0.197	0.058	0.152
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344708	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.86	0.18	0.021	0.015	0.002	0.45	0.197	0.058	0.152
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344702	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.86	0.18	0.021	0.015	0.002	0.45	0.197	0.058	0.152
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344711	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.86	0.18	0.021	0.015	0.002	0.45	0.197	0.058	0.152
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344214	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.88	0.17	0.021	0.010	0.001	0.45	0.220	0.067	0.154
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344216	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.88	0.17	0.021	0.010	0.001	0.45	0.220	0.067	0.154
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344217	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.88	0.17	0.021	0.010	0.001	0.45	0.220	0.067	0.154
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344218	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.88	0.17	0.021	0.010	0.001	0.45	0.220	0.067	0.154
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344219	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.88	0.17	0.021	0.010	0.001	0.45	0.220	0.067	0.154

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000523

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA PEREIRA**	Fecha Impresión	**24/07/07**	Informe N°:	**16843**
Dirección:	**CL 94 CON AV 30 DE AGOSTO PEREIRA**	No. Remisión:	**187027046**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3306525**	Página:	**2 de 9**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Nb	% Ce	% Cr *	% Ni *	% Cu
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344701	NTC 2289 GR60	Ternium	0.28	0.86	0.18	0.021	0.015	0.002	0.45	0.197	0.058	0.152

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347006	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.021
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347005	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.021
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347004	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.021
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347003	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.021
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347002	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.021
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344704	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.036
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344705	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.036
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344706	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.036
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344707	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.036
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344708	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.036
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344702	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.036
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344711	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.036
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344214	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.031

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000524

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium Colombia S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**890932389-8**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA PEREIRA**	Fecha Impresión	**24/07/07**	Informe N°:	**16843**
Dirección:	**CL 94 CON AV 30 DE AGOSTO PEREIRA**	No. Remisión:	**187027046**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3306525**	Página:	**3 de 9**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% V	% Mo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344216	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.031
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344217	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.031
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344218	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.031
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344219	NTC 2289 GR60	Ternium	0.002	0.031
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344701	NTC 2289 GR60	Ternium	0.003	0.036

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347006	NTC 2289 GR60	Ternium	69716	87624	18	SinGrieta	1.26	129	62007	77935
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347005	NTC 2289 GR60	Ternium	69716	87624	18	SinGrieta	1.26	129	62007	77935
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347004	NTC 2289 GR60	Ternium	69716	87624	18	SinGrieta	1.26	129	62007	77935
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347003	NTC 2289 GR60	Ternium	69716	87624	18	SinGrieta	1.26	129	62007	77935
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347002	NTC 2289 GR60	Ternium	69716	87624	18	SinGrieta	1.26	129	62007	77935
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344704	NTC 2289 GR60	Ternium	71514	93265	16	SinGrieta	1.30	129	63606	82952
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344705	NTC 2289 GR60	Ternium	71514	93265	16	SinGrieta	1.30	129	63606	82952

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000525

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA PEREIRA**	Fecha Impresión	**24/07/07**	Informe N°:	**16843**
Dirección:	**CL 94 CON AV 30 DE AGOSTO PEREIRA**	No. Remisión:	**187027046**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3306525**	Página:	**4 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344706	NTC 2289 GR60	Ternium	71514	93265	16	SinGrieta	1.30	129	63606	82952
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344707	NTC 2289 GR60	Ternium	71514	93265	16	SinGrieta	1.30	129	63606	82952
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344708	NTC 2289 GR60	Ternium	71514	93265	16	SinGrieta	1.30	129	63606	82952
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344702	NTC 2289 GR60	Ternium	71514	93265	16	SinGrieta	1.30	129	63606	82952
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344711	NTC 2289 GR60	Ternium	71514	93265	16	SinGrieta	1.30	129	63606	82952
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344214	NTC 2289 GR60	Ternium	73852	92793	16	SinGrieta	1.26	129	65685	82532
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344216	NTC 2289 GR60	Ternium	73852	92793	16	SinGrieta	1.26	129	65685	82532
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344217	NTC 2289 GR60	Ternium	73852	92793	16	SinGrieta	1.26	129	65685	82532
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344218	NTC 2289 GR60	Ternium	73852	92793	16	SinGrieta	1.26	129	65685	82532
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344219	NTC 2289 GR60	Ternium	73852	92793	16	SinGrieta	1.26	129	65685	82532
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344701	NTC 2289 GR60	Ternium	71514	93265	16	SinGrieta	1.30	129	63606	82952

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000526

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA PEREIRA**	Fecha Impresión	**24/07/07**	Informe N°:	**16843**
Dirección:	**CL 94 CON AV 30 DE AGOSTO PEREIRA**	No. Remisión:	**187027046**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3306525**	Página:	**5 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Fecha Ensayo**
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347006	NTC 2289 GR60	Ternium	20240705
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347005	NTC 2289 GR60	Ternium	20240705
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347004	NTC 2289 GR60	Ternium	20240705
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347003	NTC 2289 GR60	Ternium	20240705
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347002	NTC 2289 GR60	Ternium	20240705
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344704	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344705	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344706	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344707	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344708	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344702	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344711	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344214	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344216	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344217	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344218	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344219	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000527

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA PEREIRA**	Fecha Impresión	**24/07/07**	Informe N°:	**16843**
Dirección:	**CL 94 CON AV 30 DE AGOSTO PEREIRA**	No. Remisión:	**187027046**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3306525**	Página:	**6 de 9**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344701	NTC 2289 GR60	Ternium	20240704

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa) Kg/m	Altura Resalte mm	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347006	NTC 2289 GR60	Ternium	0.991	1.05	2.4	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347005	NTC 2289 GR60	Ternium	0.991	1.05	2.4	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347004	NTC 2289 GR60	Ternium	0.991	1.05	2.4	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347003	NTC 2289 GR60	Ternium	0.991	1.05	2.4	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011347002	NTC 2289 GR60	Ternium	0.991	1.05	2.4	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344704	NTC 2289 GR60	Ternium	0.997	0.95	2.9	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344705	NTC 2289 GR60	Ternium	0.997	0.95	2.9	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344706	NTC 2289 GR60	Ternium	0.997	0.95	2.9	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344707	NTC 2289 GR60	Ternium	0.997	0.95	2.9	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344708	NTC 2289 GR60	Ternium	0.997	0.95	2.9	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344702	NTC 2289 GR60	Ternium	0.997	0.95	2.9	8.1
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344711	NTC 2289 GR60	Ternium	0.997	0.95	2.9	8.1

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000528

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA PEREIRA**	Fecha Impresión	**24/07/07**	Informe N°:	**16843**
Dirección:	**CL 94 CON AV 30 DE AGOSTO PEREIRA**	No. Remisión:	**187027046**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3306525**	Página:	**7 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Peso Metro (Masa) Kg/m	Altura Resalte mm	Separación Extremos mm	Espaciamiento mm
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344214	NTC 2289 GR60	Ternium	0.994	0.94	3.1	8.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344216	NTC 2289 GR60	Ternium	0.994	0.94	3.1	8.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344217	NTC 2289 GR60	Ternium	0.994	0.94	3.1	8.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344218	NTC 2289 GR60	Ternium	0.994	0.94	3.1	8.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344219	NTC 2289 GR60	Ternium	0.994	0.94	3.1	8.2
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	A011344701	NTC 2289 GR60	Ternium	0.997	0.95	2.9	8.1

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.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000529

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA PEREIRA**	Fecha Impresión	**24/07/07**	Informe N°:	**16843**
Dirección:	**CL 94 CON AV 30 DE AGOSTO PEREIRA**	No. Remisión:	**187027046**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3306525**	Página:	**8 de 9**		

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Composición Química: NTC 5192: 2021 Num. 9.1.2 (Método E415) NTC 5231: 2020

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2024 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022

* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10

* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8

* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% C	± 0.0105 %
% Mn	± 0.0230 %
% Si	± 0.0199%
% S	± 0.0025 %
% P	± 0.0014 %
% Cr	± 0.0134 %
% Ni	± 0.0073 %
% Cu	± 0.0101 %
% V	± 0.0009 %
% Nb	± 0.0006 %

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.

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000530

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium Colombia S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **890932389-8**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Km 2 Vía Termales la Enea. Manizales**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA PEREIRA**	Fecha Impresión	**24/07/07**	Informe N°:	**16843**
Dirección:	**CL 94 CON AV 30 DE AGOSTO PEREIRA**	No. Remisión:	**187027046**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**3306525**	Página:	**9 de 9**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
% Mo	± 0.0036 %
Resistencia a la Fluencia	± 636 psi / ± 4.38 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 636 psi / ± 4.38 Mpa
Alargamiento	± 0.50 %
Altura Resalte	± 0.010 mm
Separación entre extremos	± 0.036 mm
Espaciamiento	± 0.032 mm
Angulo de Resalte	± 0.62 °
Peso metro (masa)	± 0.0017 kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

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.

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000531

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**1 de 12**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% C**	**% Mn**	**% Si**	**% S**	**% P**	**% Cr**	**% Ni**	**% Cu**	**% V**	**% Mo**
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216004	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.22	0.011	0.016	0.016	0.008	0.01	0.001	0.002
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216011	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.22	0.011	0.016	0.016	0.008	0.01	0.001	0.002
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216012	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.22	0.011	0.016	0.016	0.008	0.01	0.001	0.002
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216013	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.22	0.011	0.016	0.016	0.008	0.01	0.001	0.002
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.22	0.011	0.016	0.016	0.008	0.01	0.001	0.002
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216009	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.22	0.011	0.016	0.016	0.008	0.01	0.001	0.002
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222292	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.013	0.013	0.020	0.010	0.02	0.001	0.001
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222290	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.013	0.013	0.020	0.010	0.02	0.001	0.001
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222286	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.013	0.013	0.020	0.010	0.02	0.001	0.001

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000532

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**2 de 12**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% C**	**% Mn**	**% Si**	**% S**	**% P**	**% Cr**	**% Ni**	**% Cu**	**% V**	**% Mo**
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222281	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.013	0.013	0.020	0.010	0.02	0.001	0.001
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222288	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.013	0.013	0.020	0.010	0.02	0.001	0.001
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222283	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.013	0.013	0.020	0.010	0.02	0.001	0.001
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222248	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.013	0.013	0.020	0.010	0.02	0.001	0.001
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222226	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.013	0.013	0.020	0.010	0.02	0.001	0.001
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216014	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.22	0.011	0.016	0.016	0.008	0.01	0.001	0.002
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222241	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.18	0.013	0.013	0.020	0.010	0.02	0.001	0.001

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% Nb**	**% CE**

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000533

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**3 de 12**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% Nb**	**% CE**
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216004	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216011	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216012	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216013	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216009	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222292	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222290	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222286	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.45

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000534

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

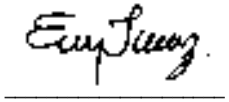
Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**4 de 12**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES QUIMICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% Nb	% CE
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222281	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222288	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222283	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222248	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222226	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216014	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222241	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.45

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia	Resistencia Tracción	Alargamiento	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal	Carga Fluencia	Carga Tracción



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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000535

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**5 de 12**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Tracción lbf
					PSI	PSI	%			Pulg.2	lbf	lbf
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216004	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68178	98072	15	SinGrieta	1.44	0.11	7500	10788
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216011	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68178	98072	15	SinGrieta	1.44	0.11	7500	10788
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216012	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68178	98072	15	SinGrieta	1.44	0.11	7500	10788
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216013	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68178	98072	15	SinGrieta	1.44	0.11	7500	10788
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68178	98072	15	SinGrieta	1.44	0.11	7500	10788
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216009	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68178	98072	15	SinGrieta	1.44	0.11	7500	10788
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222292	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70094	96929	15	SinGrieta	1.38	0.11	7710	10662

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000536

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**6 de 12**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia PSI	Resistencia Tracción PSI	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal Pulg.2	Carga Fluencia lbf	Carga Tracción lbf
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222290	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70094	96929	15	SinGrieta	1.38	0.11	7710	10662
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222286	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70094	96929	15	SinGrieta	1.38	0.11	7710	10662
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222281	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70094	96929	15	SinGrieta	1.38	0.11	7710	10662
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222288	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70094	96929	15	SinGrieta	1.38	0.11	7710	10662
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222283	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70094	96929	15	SinGrieta	1.38	0.11	7710	10662
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222248	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70094	96929	15	SinGrieta	1.38	0.11	7710	10662
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222226	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70094	96929	15	SinGrieta	1.38	0.11	7710	10662
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216014	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	68178	98072	15	SinGrieta	1.44	0.11	7500	10788

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000537

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**7 de 12**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Resistencia Fluencia PSI**	**Resistencia Tracción PSI**	**Alargamiento %**	**Doblado**	**Relación RT/RF**	**Área Nominal Pulg.2**	**Carga Fluencia lbf**	**Carga Tracción lbf**
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222241	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	70094	96929	15	SinGrieta	1.38	0.11	7710	10662

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Fecha Ensayo**
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216004	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216011	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216012	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216013	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000538

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**8 de 12**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Fecha Ensayo**
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216009	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222292	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222290	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222286	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222281	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222288	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222283	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222248	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222226	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000539

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**9 de 12**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216014	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222241	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240719

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento mm	Peso Metro (Masa) Kg/m	Altura Resalte mm	Separación Extremos mm
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216004	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.3	0.549	0.50	2.0
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216011	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.3	0.549	0.50	2.0
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216012	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.3	0.549	0.50	2.0
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216013	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.3	0.549	0.50	2.0

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000540

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**10 de 12**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos
					mm	Kg/m	mm	mm
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.3	0.549	0.50	2.0
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216009	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.3	0.549	0.50	2.0
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222292	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.566	0.60	2.2
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222290	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.566	0.60	2.2
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222286	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.566	0.60	2.2
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222281	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.566	0.60	2.2
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222288	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.566	0.60	2.2
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222283	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.566	0.60	2.2

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000541

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**11 de 12**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Espaciamiento**	**Peso Metro (Masa)**	**Altura Resalte**	**Separación Extremos**
					mm	**Kg/m**	**mm**	**mm**
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222248	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.566	0.60	2.2
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222226	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.566	0.60	2.2
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0216014	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.3	0.549	0.50	2.0
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0222241	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.566	0.60	2.2

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Tracción: NTC 2289: 2020 Num. 9 y 15.2 (Caída de la curva, método de desplazamiento) NTC 3353: 2021 Num. 6, 8, 13 y 14 NTC 2: 2022

* Doblado: NTC 1:2019 (método guiado) NTC 2289:2020 Num. 10

* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8

* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11.

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000542

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/07/19**	Informe N°:	**19979**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187033019**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**12 de 12**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Resistencia a la Fluencia	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Alargamiento	± 0.486651 %
Altura Resalte	± 0.014965 mm
Separación entre extremos	± 0.028704 mm
Espaciamiento	± 0.020434 mm
Angulo de Resalte	± 0.285355 °
Peso metro (masa)	± 0.004056 Kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000543

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**1 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.08	0.19	0.003	0.007	0.01	0.00	0.00	0.003	0.000
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533S	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.08	0.19	0.003	0.007	0.01	0.00	0.00	0.003	0.000
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533T	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.08	0.19	0.003	0.007	0.01	0.00	0.00	0.003	0.000
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043065	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043025	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043024	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043026	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043022	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043023	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.07	0.17	0.010	0.013	0.020	0.009	0.02	0.002	0.003
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.06	0.20	0.011	0.011	0.020	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.06	0.20	0.011	0.011	0.020	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.06	0.20	0.011	0.011	0.020	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043017	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000544

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**2 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043028	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989001	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.07	0.17	0.010	0.013	0.020	0.009	0.02	0.002	0.003
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043029	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.07	0.20	0.007	0.017	0.030	0.014	0.03	0.001	0.002

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% Nb	% CE
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.46
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533S	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.46
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533T	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.46
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043065	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043025	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043024	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043026	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043022	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000545

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**3 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% Nb**	**% CE**
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043023	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043017	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043028	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989001	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043029	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.002	0.45

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000546

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**4 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal * mm2	Carga Fluencia * N	Carga Tracción * N
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	491	632	18	SinGrieta	1.29	71	34869	44898
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533S	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	491	632	18	SinGrieta	1.29	71	34869	44898
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533T	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	491	632	18	SinGrieta	1.29	71	34869	44898
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043065	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043025	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043024	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043026	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043022	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043023	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	495	657	17.07	SinGrieta	1.33	71	35170	46645
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	465	628	18.09	SinGrieta	1.35	71	32994	44602
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	465	628	18.09	SinGrieta	1.35	71	32994	44602
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	465	628	18.09	SinGrieta	1.35	71	32994	44602
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000547

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**5 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal * mm2	Carga Fluencia * N	Carga Tracción * N
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043017	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043028	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989001	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	495	657	17.07	SinGrieta	1.33	71	35170	46645
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043029	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	488	653	17.93	SinGrieta	1.34	71	34623	46365

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000548

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**6 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Fecha Ensayo**
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240913
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533S	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240913
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533T	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240913
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043065	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043025	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043024	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043026	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043022	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043023	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240926
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043017	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000549

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**7 de 11**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES FISICAS**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043028	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989001	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240926
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043029	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20240925

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000550

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**8 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos
					mm	Kg/m	mm	mm
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.558	0.56	2.2
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533S	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.558	0.56	2.2
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533T	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	6.2	0.558	0.56	2.2
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043065	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043025	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043024	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043026	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043022	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043023	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.9	0.554	0.47	2.1
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.549	0.46	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.549	0.46	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.549	0.46	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043017	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000551

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**9 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos
					mm	Kg/m	mm	mm
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043028	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989001	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.9	0.554	0.47	2.1
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043029	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	5.8	0.553	0.45	2.0

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte
					°
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533N	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533S	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BTYA41533T	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043065	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043025	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043024	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043026	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000552

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**10 de 11**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Angulo Resalte**
					°
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043021	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043022	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043023	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	56
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503A	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503C	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP290503D	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	52
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043016	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043017	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043018	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043028	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043032	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP1989001	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	56
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043030	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55
C8007443	BARRA COR 3/8"(No.3) 6m NTC2289/G60	BHP3043029	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	55

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000553

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA TUNJA**	Fecha Impresión	**24/10/10**	Informe N°:	**39627**
Dirección:	**CARRERA 2 ESTE No. 56 - 04 TUNJA**	No. Remisión:	**187068119**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**7457093**	Página:	**11 de 11**		

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Tracción: NTC 2289:2020, Num. 9 y 15.2 NTC 3353:2021 Num. 7, 8, 13 y 14 NTC 2:2022 Num. 5.1, 5.2.1,5.2.2, 6.6, 7.1, 7.3, 7.4, 7.5,7.6, 7.7, 7.10, 7.11,7.13, 7.14, 8

* Doblado: NTC 2289:2020, Num. 10 NTC 3353: 2021 Num. 15 NTC 1:2019 Num. 3.6, 5.2, 7.1.1, 8.3, 8.7, 8.9, 9 y 10

* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8

* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11.

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Resistencia a la Fluencia	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 477.4psi / ± 3.292 Mpa
Alargamiento	± 0.486651 %
Altura Resalte	± 0.014965 mm
Separación entre extremos	± 0.028704 mm
Espaciamiento	± 0.020434 mm
Angulo de Resalte	± 0.285355 °
Peso metro (masa)	± 0.011 Kg/m

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000554

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/11/22**	Informe N°:	**48988**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187083404**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**1 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094634	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.15	0.27	0.024	0.026	0.230	0.080	0.20	0.005	0.020
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094632	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.15	0.27	0.024	0.026	0.230	0.080	0.20	0.005	0.020
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094630	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.15	0.27	0.024	0.026	0.230	0.080	0.20	0.005	0.020
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094628	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.15	0.27	0.024	0.026	0.230	0.080	0.20	0.005	0.020
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.15	0.27	0.024	0.026	0.230	0.080	0.20	0.005	0.020
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.15	0.27	0.024	0.026	0.230	0.080	0.20	0.005	0.020
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094636	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.15	0.27	0.024	0.026	0.230	0.080	0.20	0.005	0.020
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094637	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.15	0.27	0.024	0.026	0.230	0.080	0.20	0.005	0.020
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094640	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.15	0.27	0.024	0.026	0.230	0.080	0.20	0.005	0.020
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081837	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.18	0.28	0.017	0.020	0.230	0.060	0.14	0.004	0.010
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081839	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.18	0.28	0.017	0.020	0.230	0.060	0.14	0.004	0.010
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081841	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.18	0.28	0.017	0.020	0.230	0.060	0.14	0.004	0.010
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081842	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.18	0.28	0.017	0.020	0.230	0.060	0.14	0.004	0.010
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081844	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.18	0.28	0.017	0.020	0.230	0.060	0.14	0.004	0.010
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081846	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.18	0.28	0.017	0.020	0.230	0.060	0.14	0.004	0.010
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081835	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.18	0.28	0.017	0.020	0.230	0.060	0.14	0.004	0.010
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081834	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.30	1.18	0.28	0.017	0.020	0.230	0.060	0.14	0.004	0.010

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000555

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social:	**Ternium del Atlantico S.A.S.**	Página Web:	**www.ternium.com.co**
NIT:	**901131909-1**		
Teléfono:	**01 8000 423 724**		
Dirección:	**Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**		

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/11/22**	Informe N°:	**48988**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187083404**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**2 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**% Nb**	**% CE**
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094634	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094632	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094630	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094628	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094636	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094637	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094640	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.004	0.50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081837	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.51
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081839	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.51
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081841	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.51
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081842	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.51
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081844	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.51
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081846	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.51
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081835	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.51
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081834	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.51

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000556

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/11/22**	Informe N°:	**48988**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187083404**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**3 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094634	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	496	682	15.5	SinGrieta	1.38	129	63928	87934
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094632	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	496	682	15.5	SinGrieta	1.38	129	63928	87934
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094630	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	496	682	15.5	SinGrieta	1.38	129	63928	87934
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094628	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	496	682	15.5	SinGrieta	1.38	129	63928	87934
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	496	682	15.5	SinGrieta	1.38	129	63928	87934
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	496	682	15.5	SinGrieta	1.38	129	63928	87934
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094636	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	496	682	15.5	SinGrieta	1.38	129	63928	87934
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094637	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	496	682	15.5	SinGrieta	1.38	129	63928	87934
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094640	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	496	682	15.5	SinGrieta	1.38	129	63928	87934
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081837	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	523	703	15.0	SinGrieta	1.35	129	67375	90697
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081839	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	523	703	15.0	SinGrieta	1.35	129	67375	90697
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081841	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	523	703	15.0	SinGrieta	1.35	129	67375	90697
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081842	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	523	703	15.0	SinGrieta	1.35	129	67375	90697
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081844	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	523	703	15.0	SinGrieta	1.35	129	67375	90697
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081846	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	523	703	15.0	SinGrieta	1.35	129	67375	90697

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000557

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/11/22**	Informe N°:	**48988**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187083404**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**4 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS							
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Resistencia Fluencia MPa	Resistencia Tracción MPa	Alargamiento %	Doblado	Relación RT/RF	Área Nominal mm2	Carga Fluencia N	Carga Tracción N
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081835	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	523	703	15.0	SinGrieta	1.35	129	67375	90697
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081834	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	523	703	15.0	SinGrieta	1.35	129	67375	90697

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Fecha Ensayo
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094634	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094632	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094630	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094628	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094636	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094637	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094640	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081837	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000558

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/11/22**	Informe N°:	**48988**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187083404**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**5 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES FISICAS
MATERIAL	**DESCRIPCION**	**COLADA/LOTE**	**NORMA.PRODUCTO**	**FABRICANTE**	**Fecha Ensayo**
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081839	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081841	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081842	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081844	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081846	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081835	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081834	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	20241111

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000559

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/11/22**	Informe N°:	**48988**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187083404**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**6 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos
					mm	Kg/m	mm	mm
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094634	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.966	0.56	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094632	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.966	0.56	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094630	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.966	0.56	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094628	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.966	0.56	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.966	0.56	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.966	0.56	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094636	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.966	0.56	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094637	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.966	0.56	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094640	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.966	0.56	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081837	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.960	0.60	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081839	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.960	0.60	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081841	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.960	0.60	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081842	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.960	0.60	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081844	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.960	0.60	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081846	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.960	0.60	1.9
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081835	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.960	0.60	1.9

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000560

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/11/22**	Informe N°:	**48988**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187083404**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**7 de 9**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES			
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Espaciamiento	Peso Metro (Masa)	Altura Resalte	Separación Extremos
					mm	Kg/m	mm	mm
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081834	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	8.1	0.960	0.60	1.9

DATOS GENERALES					PROPIEDADES DIMENSIONALES
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte
					°
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094634	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094632	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094630	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094628	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094625	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094624	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094636	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094637	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR094640	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081837	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081839	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081841	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000561

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/11/22**	Informe N°:	**48988**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187083404**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**8 de 9**		

DATOS GENERALES | **PROPIEDADES DIMENSIONALES**

MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	Angulo Resalte °
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081842	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081844	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081846	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081835	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50
C8001348	BARRA COR 1/2"(No.4) 6m NTC2289/G60	BNSR081834	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	50

Métodos de ensayo y declaración de incertidumbre de la medición

Los resultados de los ensayos en barras corrugadas para refuerzo de concreto cumplen con los métodos descritos en las normas:

* Tracción: NTC 2289:2020, Num. 9 y 15.2 NTC 3353:2024 Num. 7, 8, 13 y 14 NTC 2:2024 Num. 5.1, 5.2.1,5.2.2, 6.6, 7.1, 7.3, 7.4, 7.5,7.6, 7.7, 7.10, 7.11,7.13, 7.14, 8

* Doblado: NTC 2289:2020, Num. 10 NTC 3353: 2024 Num. 15 NTC 1:2024 Num. 3.6, 5.2, 7.1.1, 8.3, 8.7, 8.9, 9 y 10

* Dimensionales: NTC 2289: 2020 Num. 7 y 8

* Variación permisible en peso: NTC 2289: 2020 Num. 11.

Con la siguiente evaluación de incertidumbre de medición:

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Resistencia a la Fluencia	± 2.353486369 Mpa
Resistencia a la Tracción	± 2.353486369 Mpa

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000562

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**24/11/22**	Informe N°:	**48988**
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187083404**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**5739666**	Página:	**9 de 9**		

Variable	Incertidumbre Expandida(1)
Alargamiento	± 0.531066 %
Altura Resalte	± 0.006164 mm
Separación entre extremos	± 0.026046 mm
Espaciamiento	± 0.010668 mm
Angulo de Resalte	± 0.487190 °
Peso metro (masa)	± 0.0040 kg/m -8.5mm a 1/2"
Peso metro (masa)	± 0.0042 kg/m -5/8 a 7/8
Peso metro (masa)	± 0.0043 kg/m -1" a 1 3/8"

(1) La incertidumbre expandida se basa en una incertidumbre estándar multiplicada por un factor de cobertura k = 2, con un nivel de confianza de 95%.

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.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

MEN-12 4107-2023 NOV2024 000563