	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. 016 DE 2023 **Contratista:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato de Interventoría No. 4763 de 2023 **Interventoría:** CONSORCIO SADINTECON

Objeto Contrato de Obra:

AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VÍA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITÁN ALTO JORDÁN Y PARAÍSO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

INFORME MENSUAL No. 8 **MES O PERIODO:** sep-24

No.	CONTENIDO	FORMATO	PÁGINA
	Lista de Chequeo Informe Mensual de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-1	1
	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	MEPI-MN1-IN-15-FR-2	2
1	**INTRODUCCIÓN**		9
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**		11
2.1	Localización		11
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		11
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		12
2.4	Características técnicas del proyecto		13
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**		18
3.1	Información general del contrato		18
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		19
3.3	Seguimiento Items no previstos		21
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		23
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**		25
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	80
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	121
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	124
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	133
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	135
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	139
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	360
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	366
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		
	• Plan de inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	369
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-2	371
	• Seguimiento Programa de Obra		373
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	380
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	382
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	384
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	395
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		62
5.1	Información general del contrato		62
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		63
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**		
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	411
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	413
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	417
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	419
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	423
7	**Conclusiones y recomendaciones**		
8	**Anexos**		
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		425

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

Firma: MONICA MONTENEGRO Q.

Nombre: MONICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Resolución de designación No. _____ de fecha _____

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

Copias: Interventor, Dirección Territorial

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

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

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE **PERIODO MES:** 9

CONTRATO DE OBRA No.: 016 de 2023

OBJETO: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VÍA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITÁN ALTO JORDÁN Y PARAÍSO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

PLAZO INICIAL: 3 MESES
FECHA DE INICIO: 21/12/2023
FECHA DE SUSPENSIÓN: 5/01/2024
FECHA DE REANUDACIÓN: 4/03/2024
FECHA DE VENCIMIENTO: 14/12/2024
PLAZO ACUMULADO:

VALOR INICIAL (incluido IVA) : $ 23.137.768.645,10
VALOR ADICIONALES (incluido IVA): $ 4.895.000.000,00
VALOR ACUMULADO (incluido IVA): $ 28.032.768.645,10
ANTICIPO CONCEDIDO: $ 11.568.884.300,00
ANTICIPO AMORTIZADO: $ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 4763 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO SANDINTECON **SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:** MONICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
Pavimentación	Construcción	KM	10,26
	Mejoramiento		
	Rehabilitación		
Estructuras	Túneles		
	Alcantarillas	UND	24
	Boxculvert	UND	5
Mantenimiento			
Otros (Especificar cuales)			

AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Pavimentación	Construcción	KM	2	8
	Mejoramiento			
	Rehabilitación			
Estructuras	Túneles			
	Alcantarillas	UND	7	10
	Boxculvert	UND	0	5
Mantenimiento				
Otros (Especificar cuales)				

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES

	BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRAS			
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES			22.904.510.491,30
ADICIONAL EN VALOR No.1			4.895.000.000,00
ESTUDIOS Y DISEÑOS			
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD			233.258.153,80
VALOR TOTAL DEL CONTRATO + ADICIÓN No.1			28.032.768.645,10

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

VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES

	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	1.303.460.195,50		1.303.460.195,50	11.619.412.790,00
AJUSTES				
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES				
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN				
ESTUDIOS Y DISEÑOS				
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)				
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)				
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)				
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)				
VALOR EJECUTADO	1.303.460.195,50		1.303.460.195,50	11.619.412.790,00

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): $ 11.510.588.125,00
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): $ 11.619.412.790,00
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 41,45%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 9
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 69
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 11
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 89

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO**	CÓDIGO	MEPI-MN-IN-15-FR-2
		VERSION	1
		PÁGINA	

FECHA 30/09/2024
(Día / Mes / Año)

REGISTRO FOTOGRÁFICO







TRAMO 1 ACTIVIDADES GENERALES CAÑO FLORES







TRAMO 2 ACTIVIDADES GENERALES PALMARITO

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

Firma

Nombre: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202-60829 CLD

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

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

CONTRATO No. 4763 DE 2023

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 8

PERIODO

1 AL 30 DE SEPTIEMBRE 2024

CONSORCIO SADINTECON

MINISTERIO DE TRANSPORTE

IINSTITUTO NACIONAL DE VIAS

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 8

PERIODO

1 AL 30 DE SEPTIEMBRE 2024

Elaborado por:	Revisado por: GUSTAVO A. BECERRA GIL.	Aprobado por: GUSTAVO A. BECERRA GIL.
ESNEIDER FUENTES ZÁRATE RUBEN A. BORRERO CAMPOS Cargos: INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORIA	Cargo: DIRECTOR DE INTERVENTORIA	Cargo: DIRECTOR DE INTERVENTORIA
	FIRMA 	FIRMA 
Fecha: 30/09/2024	Fecha: 30/09/2024	Fecha: 30/09/2024

CONSORCIO SADINTECON

CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 6

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 8

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 8

2.2 DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR 9

2.3 CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO 10

3 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA 15

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 15

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES 16
3.2.1 TRAMO 1 – Caño Flores a Sitio nuevo, en el municipio de Fortul. 16
3.2.2 TRAMO 2 – La vereda Palmarito, entre Fortul y Caranal la paz y Gaitán alto Jordán y Paraíso. 17
3.2.3 Vallas informativas. 18

3.3 SEGUIMIENTO ITEMS NO PREVISTOS 18

3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR LA INTERVENTORÍA 20

4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA 22

4.1 INFORME SEMANAL 22

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA 28

4.3 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA 28

4.4 INFORMACIÓN FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA 28

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO 29

4.6 ENSAYOS DE LABORATORIO 29

4.7 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS DEL CONTRATO 29

4.8 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA 29

4.9 Otros Documento Seguimiento Mensual 29
4.9.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo 29

4.9.2 Seguimiento Programa de obra 29
4.9.3 Seguimiento Programa de Inversiones 29
4.9.4 Acta de comité de obra 58
4.9.5 Acta de reunión. 58

5 INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA 59

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO 59

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR. 60

5.3 INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES 62

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC 62

5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGOS. 62

5.6 INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA 62
5.6.1 CIFRA (Control de los proyectos de Infraestructura) 63
5.6.2 Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad. 63

6 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 64

6.1 CONTROL DEL EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA 64

6.2 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 64

6.3 INFORMACIÓN FINANCIERA CONTRATO DE INTERVENTORÍA 64

6.4 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA 64

6.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA 64

6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO 64
6.6.1 Seguimiento a la inversion del Anticipo 64
6.6.2 Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado. 64
6.6.3 Seguimiento al Plan de Cargas a la inversion del Anticipo 64

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 65

8 ANEXOS 66

8.1 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA. 66

8.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO AVANCE DE LAS OBRAS 67

8.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTIVIDADES SOCIO-AMBIENTALES- SST 70

8.4 COPIA DE LA BITÁCORA DEL MES CORRESPONDIENTE 75

8.5 FORMATOS 75

CONTENIDO DE TABLA

Tabla 1. Información del contrato de Obra 15
Tabla 2. Informes semanales en el mes de septiembre de 2024. 28
Tabla 3. Reuniones celebradas en el mes de septiembre de 2024. 58
Tabla 4. Reuniones celebradas en el mes de septiembre de 2024 58
Tabla 5. Información sobre el contrato de interventoría 59

TABLA DE IMÁGENES

Imagen 1. Localización especifica sector Vereda Palmarito (Fuente Google earth). 8
Imagen 2. Localización especifica sector Vereda Caño Flores. (Fuente Google earth). 9

1 INTRODUCCIÓN

El departamento de Arauca cuenta con 1. 730 km de red vial distribuida en 303 km de red primaria, 653 km de red secundaria y 775 km de red terciaria.

Por su parte, el municipio de Fortul en Arauca cuenta con una red vial terciaria de 310 km según lo establecido en el plan vial Municipal, esta red vial está conformada por 18 corredores viales que se distribuyen en los cinco distritos rurales que están conformados por 54 veredas y el distrito urbano está conformado por 14 barrios. En los distritos rurales, se localizan además seis centros poblados: Nuevo Caranal, Palmarito, El Mordisco, Puerto Nidia, Caño Flores y Sitio Nuevo.

La deficiencia vial, aunado a las extensiones geográficas que caracterizan al Departamento y a la debilidad de infraestructura productiva, ha puesto una limitante a la comercialización de la producción y a la integración tanto interna como hacia el exterior del territorio, es decir hacia otras regiones del país. A pesar de ello la producción de Arauca se direcciona hacia otras regiones como los Santanderes, Casanare, Bogotá y Venezuela de manera ilegal, principalmente; siendo de todos modos muy baja su participación en la producción total nacional que se moviliza hacia esos territorios. En el caso del comercio con Venezuela, el departamento no ha aprovechado y canalizado adecuadamente su condición de zona fronteriza, lo cual se constituye en un potencial a desarrollar, aunque hoy se encuentre restringida y las condiciones del país vecino no favorezcan el desarrollo, se debe propender por avanzar integraciones con otros países que permitan globalizar los mercados.

Las vías terciarias que comunica la zona rural Municipio de Fortul con el casco urbano y vías principales presentan un estado inadecuado, lo cual dificulta la accesibilidad y el desarrollo integral de esas veredas y de sus habitantes. Esta situación genera congestiones en las vías por pasos restringidos. Se presentan también deterioro acelerado de los tratamientos efectuados y el aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros. En cuanto al número de tiempos de viajes se retrasan actividades como el acceso oportuno a servicios médicos y en cuantos al comercio se presenta disminución en la afecta de demanda de los productos de la región.

El Proyecto tiene como objetivo fundamental mejorar las condiciones técnicas de la vía que conduce a de la vereda Caño Flores - El milagro, San Francisco - Sitio Nuevo, y el tramo de vías que comunica las veredas Palmarito - La Paz Gaitán - Alto Jordán - El Paraíso para ofrecer la interconexión de estas veredas con la zona urbana del Municipio de Fortul, garantizando mayor

seguridad y comodidad a los habitantes para el traslado de sus productos agrícolas y pecuarios, disminuir el tiempo de movilización de los habitantes hacia el área urbana.

La selección del Contratista de obra se realizó a través del Proceso de Contratación No. LP-FRL-SPI- 009- 2023 del SECOP I y la selección de la interventoría se realizó a través del CMA-DEO-SVR-076-2023 y el número de ID del SECOP II es CO1.NTC.4900402.

El presente documento contiene **INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No.8** correspondiente al Periodo del **01 al 30 de septiembre de 2024**, elaborado por CONSORCIO SADINTECON, en cumplimiento de lo establecido en el Manual de Interventoría de obras públicas del INVIAS, Versión 2022, actualización del 01 febrero de 2022 y una vez surtido el proceso de del contrato de interventoría No. 4763 de 2023, con fecha de inicio a partir del 14 de diciembre de 2023.

En este informe, se hace la descripción general de las actividades ejecutadas por el contratista y las labores de control desarrolladas por la Interventoría, se presentan los formatos de seguimiento y control, solicitados por el INVIAS y un registro fotográfico en el cual se evidencian las diferentes actividades desarrolladas durante este periodo.

El Supervisor del Contrato de Interventoría asignado es la ingeniera MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO, cuyo acto administrativo de designación es la resolución 4270 DE 27 NOVIEMBRE DEL 2023, la Gestora Técnica asignada es la ingeniera JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VÍA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL:

El proyecto se localiza en el departamento de Arauca, concretamente en el municipio de Fortul, en la vía que hace parte del corredor que comunica las veredas Palmarito, Caranal, La Paz, Gaitán, Alto Jordán y Paraíso del Municipio de Fortul.



Imagen 1. Localización especifica sector Vereda Palmarito (Fuente Google earth).

LOTE 2: MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA:

El proyecto se localiza en el departamento de Arauca, concretamente en el municipio de Fortul, en la vía que comunica las veredas de Caño Flores - Sitio Nuevo del Municipio de Fortul.

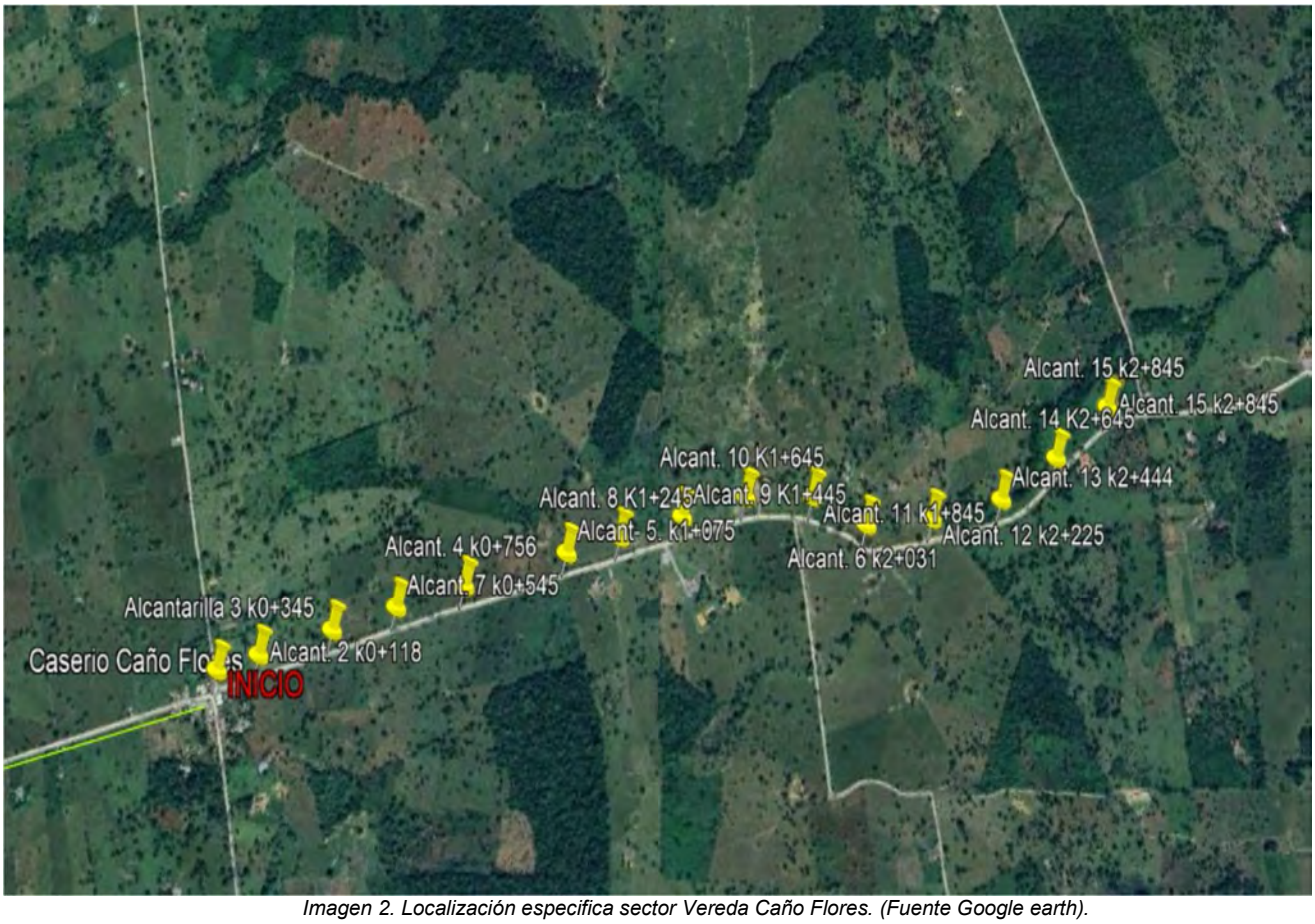


Imagen 2. Localización especifica sector Vereda Caño Flores. (Fuente Google earth).

2.2 DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

A continuación, se hace una descripción de cada uno de los tramos a intervenir:

El departamento de Arauca cuenta con 1.730 km de red vial distribuida en 303 km de red primaria, 653 km de red secundaria y 775 km de red terciaria.

Por su parte, el municipio de Fortul en Arauca cuenta con una red vial terciaria de 310 km según lo establecido en el plan vial Municipal, esta red vial está conformada por 18 corredores viales que se distribuyen en los cinco distritos rurales que están conformados por 54 veredas y el distrito urbano está conformado por 14 barrios. En los distritos rurales, se localizan además seis centros poblados: Nuevo Caranal, Palmarito, El Mordisco, Puerto Nidia, Caño Flores y Sitio Nuevo.

Actualmente el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO presentan dificultades para la movilidad y comunicación en especial con el área urbana, debido al mal estado en el que se encuentra la superficie de rodadura, la falta de mantenimiento periódico o rutinario de las mismas por parte del Municipio. Esta situación genera congestiones en las vías por pasos restringidos, aunado con el aumento de los tiempos de viaje, con un efecto directo en el aumento de los costos de operación y mantenimiento vial.

El aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros en la témpora de invierno afecta directamente a los pequeños productores quienes optan por perder sus cosechas debido a los altos costos de transporte para sacar la producción al casco urbano del Municipio.

2.3 CARACTERISTICAS TECNICAS DEL PROYECTO

Los tramos a intervenir pertenecen a un sector de carreteras terciaria de 310 km según lo establecido en el plan vial Municipal. Se divide en 2 tramos:

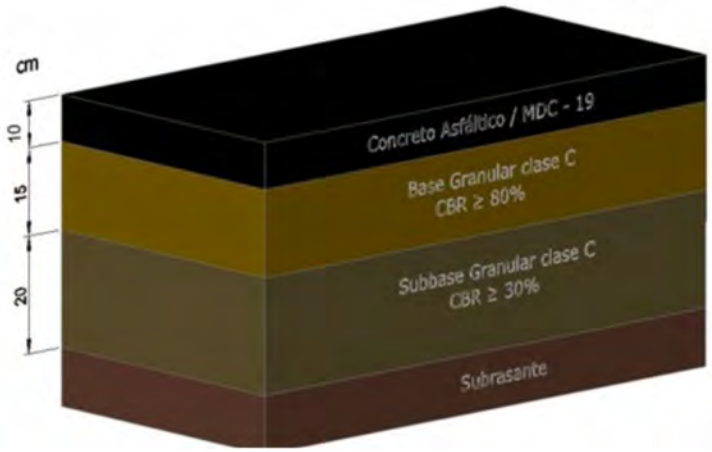
LOTE 1: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VÍA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL:

La alternativa de solución plantea en el componente técnico la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,40 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, alternativa que se adapta a las condiciones geográficas y geométricas que presenta el tramo vial.

Geométricamente la vía presenta un perfil vial con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado según el diseño de la estructura del pavimento, se recomendó una unidad de diseño la cual presenta la siguiente estructura:

Unidad de diseño K0+00 al K7+400

- Ancho vía: 6.0 m
- Ancho bermas: 0.5 m
- Capa Asfáltica: 0.1O m
- Base granular: 0.15 m
- Subbase granular: 0.20 m



Según la modificación de obra No.3, las obras de drenaje transversal a construir en el tramo de Palmarito son:

OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K0+000
OBRA NUEVA	BOX CULVERT 3 X1 m	K1+180
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K4+385
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K1+620
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K1+861
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K2+020
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K4+400
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K4+454
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K5+175
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K5+310
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K5+638
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K6+026
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K6+633

Estructuras Tipo Boxculvert y alcantarillas

El proyecto incluye la actualización a la caracterización del tramo total de la vía que comunica el caserío de Palmarito con intersección de la vía agua linda.

TRAMO A INTERVENIR	PUNTO	COORDENADA	LONGITUD KM
CASERIO PALMARITO-VEREDA EL PARAISO	INICIAL	6º44'48.01"N	7,40
		71º42'53.19"0	
	FINAL	6º47'12.83"N	
		71º401' 2.90"0	

Adicionalmente el proyecto contempla la ejecución de actividades complementarias indispensables para la correcta ejecución y operación del proyecto.

Las actividades principales se listan a continuación:

- Realizar obras de excavaciones.
- Implementar la estructura vial.
- Implementar las obras de drenaje.
- Implementar la señalización vertical y demarcación vial.
- Realizar actividades de caracterización vial implementar el PMT.
- Implementar el PAGA.
- Actividades medidas de compensación ambiental.

LOTE 2: MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA:

Consiste en la construcción de pavimento flexible mediante el uso de nuevas tecnologías de una longitud de 2,86 km así:

La alternativa de solución plantea en el componente técnico la construcción de pavimento flexible mediante el uso de nuevas tecnologías de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, alternativa que se adapta a las condiciones geográficas y geométricas que presenta el tramo vial.

A partir del análisis, se plantea una alternativa de estructura de pavimento utilizando la familia de estabilizantes T4 - Sales Inorgánicas, ya que el proceso de estabilización mediante la adición de

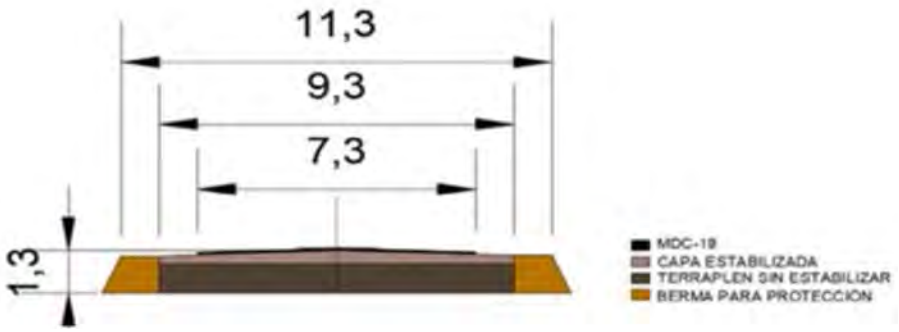
este producto químico mejora de forma directa el desempeño mecánico - elástico del material, actuando como agente cementante, ligante y deflexivo en la matriz suelo - estabilizante.

El producto químico estabilizador de suelos ayuda a mejorar las propiedades mecánicas y cualitativas del suelo, mediante la interacción de las fuerzas de tensión superficial que conforman la macro estructura del suelo.

La metodología concluye que el espesor de suelo estabilizado aumenta la capacidad de soporte del suelo reemplazando posteriormente parte de la estructura de soporte del pavimento.

MODELO ESTRUCTURAL

Realizando los respectivos cálculos mediante el método AASHTO, se establece una estructura de pavimento que incluye una capa de mezcla densa en caliente (MDC-19) con un espesor de 7.5 centímetros, una capa estabilizada con sales inorgánicas con un espesor de 25 centímetros.

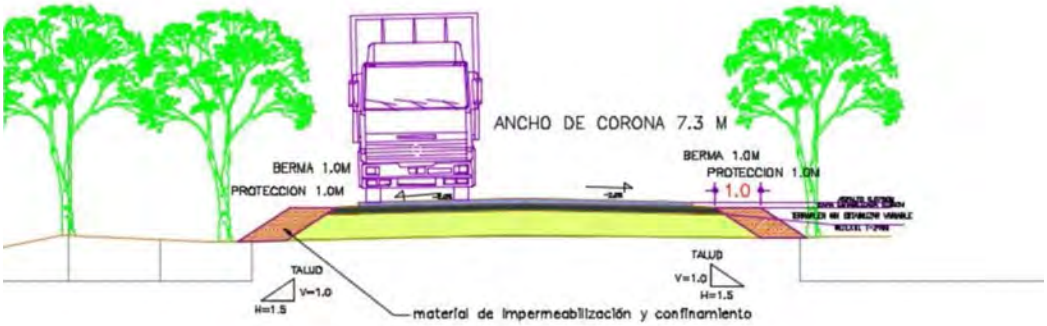


Modelo estructural - Sección transversal

Geométricamente la vía presenta un perfil vial con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado según el diseño de la estructura de pavimento, se recomendó una unidad de diseño la cual presenta la siguiente estructura:

Unidad de diseño K0+00 al K2+860

- Ancho vía 7.30 m
- Ancho bermas 1.00 m
- Bombeo: 2%
- Peralte máximo: 4%
- Sobreancho máximo: 1.00 m



Sección transversal tipo en tan gente Unidad de diseño No. 02 estructura con Subrasante Estabilizada con Sales Inorgánicas

Con los ajustes realizados según acta de modificación No.3 y acta de adición No.1 del contrato de obra, se realizará la construcción de 19 estructuras de drenaje transversal en el tramo Caño Flores, los cuales son:

OBRAS DE DRENAJE SEGÚN MODIFICATORIO No.3		
OBRA NUEVA	BOX CULVERT 1,5 X 1 m	k0+000
OBRA NUEVA	BOX CULVERT 2 X 1 m	k0+137
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K0+435
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K0+545
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K0+757
OBRA NUEVA	BOX CULVERT 2 X 1 m	k1+076
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K1+277
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K1+445
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K1+645
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K1+845
OBRA NUEVA	BOX CULVERT 2 X 2 m	k2+031
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K2+224
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K2+444
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K2+644
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K2+845

OBRAS DE DRENAJE SEGÚN ADICIONAL EN VALOR No.1		
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K3+045
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K3+245
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K3+455
OBRA NUEVA	ALCANTARILLA 36 "	K3+645

Estructuras Tipo Boxculvert y alcantarillas

3 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Aspectos generales del contrato de obra:

Tabla 1. Información del contrato de Obra

CONTRATISTA	
CONTRATO N°:	**016 DE 2023**
OBJETO:	AUNAR ESFUERZOS PARA: 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL DEPARTAMENTE DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VÍA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.
N° PROCESO DE SELECCIÓN:	N°LP-FRL-SPI-009-2023 Aperturado mediante -resolución N°496 del 27 de 2023 del 29 de agosto de 2023
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL • CONYCA SOLUCIONES SAS (78%) NIT 900.701.968-7 R.L LUIS CARLOS PÉREZ MÉNDEZ C.C 17.589.706 • CONSTRUCTORA INSUR LIMITADA (2%) NIT 834.000.202-7 R.L LEONEL ALBERTO ARIAS ROJAS C.C 79.447.547 • HD INGENIERIA Y CONSULTORIA SAS (10%) NIT 901.100579-1 R.L HORACIO DIAZ TORRES C.C 13.701.763 • VANUR SAS NIT 901335047-2 (10%) NIT 901.335.047-2 R.L HECTOR JULIAN RESTREPO MARÍN C.C 1.128.395.598
REP. LEGAL:	JAVIER ORLANDO SANABRIA JIMENEZ C.C 1.176.782.711
N° NIT:	901.758.303-9
VALOR INICIAL CONTRATO DE OBRA	$23.137.768.645,10 LOTE N°01: $12.024.004.631,44 LOTE N°02: $11.113.764.013,66
CDP	N° 320 del 14 de agosto del 2023
RP	N° 600 del 29 de septiembre de 2023

ANTICIPO	$ 11.568.884.300 (50%)
FECHA DE INICIO	21 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	21 DE MARZO DE 2024
PLAZO INICIAL	TRES (03) MESES
PERIODO SUSPENSIÓN N°01	DESDE CINCO (05) DE ENERO DE 2024 HASTA EL CINCO (05) DE FEBRERO DE 2024
PERIODO PRÓRROGA N°01 A SUSPENSIÓN N°01	DESDE EL CINCO (05) DE FEBRERO DE 2024 HASTA EL TRES (03) DE MARZO DE 2024
FECHA DE REINICIO N°01	CUATRO (04) DE MARZO DEL 2024
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN (Según REINICIO N°01)	DIECINUEVE (19) DE MAYO DE 2024
OTROSI MODIFICATORIO N° 001 (ADICION DE PLAZO)	CATORCE (14) DE MARZO DE 2024 SEIS (06) MESES Y VEINTICINCO (25) DIAS
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN (Según Adicional de Plazo)	CATORCE (14) DE DICIEMBRE DE 2024.
OTROSI MODIFICATORIO N° 002	VEINTISEIS (26) DE ABRIL DE 2024 Modificación Clausula N°25 GARANTIAS
PÓLIZAS (GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO)	Compañía Mundial de Seguros S.A. – NB–100285361 – NB-100069639 – Anexo 4
OTROSI MODIFICATORIO N° 003	OCHO (08) DE AGOSTO DE 2024 Modificación Mayores y menores cantidades, Items nuevos.
OTROSI MODIFICATORIO ADICION EN VALOR No.1	TRECE (13) DE SEPTIEMBRE DE 2024 Legalización acta de adición en valor No.1.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

Durante el periodo del presente informe se realizaron las siguientes actividades las cuales se dividen por tramos y áreas de Trabajo.

3.2.1 TRAMO 1 – Caño Flores a Sitio nuevo, en el municipio de Fortul.

Se realizaron las siguientes actividades:

- Construcción de terraplén (arena limosa) La conformación del terraplén y la protección de los taludes se va conformando por capas, para este mes, se realizaron actividades en las siguientes abscisas: K2+760 al K2+860; y de la adición en valor No. del contrato de obra se avanzó de la abscisa K2+860 al K3+500.

- Excavación mecánica en material común entre 0-2 en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarillas).
- Vaciado de concreto simple de 17 Mpa para obras de drenaje en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarilla).
- Instalación de formaleta y vaciado de concreto de 21 Mpa para obras de drenaje en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarillas).
- Instalación de acero de refuerzo en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarillas).
- Relleno y compactación de material seleccionado en las obras de drenaje transversal en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarillas).
- Se realizó ensayo de densidad de campo con el cono de arena.
- Se realizó la toma de muestras para el ensayo de compresión simple del concreto.

3.2.2 TRAMO 2 – La vereda Palmarito, entre Fortul y Caranal la paz y Gaitán alto Jordán y Paraíso.

Se realizaron las siguientes actividades:

- Excavación mecánica en material común entre 0-2 en las abscisas K1+620, K4+460 (Alcantarilla), K1+180 (Boxculvert).
- Vaciado de concreto simple de 17 Mpa para obras de drenaje en las abscisas K1+620, K4+460 (Alcantarilla), K1+180 (Boxculvert).
- Instalación de formaleta y vaciado de concreto de 21 Mpa para obras de drenaje en las abscisas K1+620, K4+460 (Alcantarilla), K1+180 (Boxculvert).
- Instalación de acero de refuerzo en las abscisas K1+620, K4+460 (Alcantarilla), K1+180 (Boxculvert).
- Relleno y compactación de material seleccionado en las obras de drenaje transversal en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarillas).

- Instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares desde el K6+740 al K7+200.
- Instalación de base granular clase B gradación fina desde K6+740 al K7+200.
- Verificación de niveles desde el K6+740 al K7+200.
- Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-57 (anteriormente CRL-1)
- Mezcla densa en caliente tipo MDC-19
- Se realiza ensayo de densidad de campo con el cono de arena.

3.2.3 Vallas informativas.

Valla informativa instalada en la vía entre la vereda Palmarito y Caranal, en la finca la virgen, municipio de Fortul.



3.3 SEGUIMIENTO ITEMS NO PREVISTOS

Para el presente informe correspondiente al mes de septiembre, ya legalizada el acta de modificación No.3, con ello se realizó el balance de obra y se incluyeron los ítems no previstos para mover la red eléctrica de media tensión en el tramo Caño Flores, según la reprogramación

de obra realizada para la adición en valor No.1 del contrato de obra, estas actividades se realizarán en el mes de octubre. Asimismo, las obras de drenaje transversal en el tramo Palmarito, se realizaron en este mes, se recibió el concepto técnico de la ampliación del permiso ambiental de Corporinoquia para la construcción de las obras de drenaje transversal.

Los ítems no previstos generados según el acta de modificación No.3, se presentan en el tramo de caño flores, debido a que el ancho de la vía de diseño es mayor al ancho de la vía existente, es necesario reubicar 330m de la red eléctrica de alta tensión, los cuales quedan dentro de la vía a pavimentar en el proyecto desde la abscisa K0+985 a la abscisa K1+315; por tal motivo, se deben ejecutar los siguientes ítems no previstos así:

1.3 N	**MOVIMIENTO RED ELECTRICA**		
1.3.1 N	**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MT**		
1.3.1.1 N	REPLANTEO TOPOGRÁFICO ELÉCTRICO MT	KM	0,33
	SUBTOTAL LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MT		
1.3.2 N	**APOYOS MT**		
1.3.2.1 N	CONCRETO 3000 PSI (Incluye material, mano de obra y herramienta y equipos)	M3	1,80
1.3.2.2 N	POSTE EN CONCRETO 12 M X 2050 KG (Incluye suministro, transporte y proceso de hicada y aplomada)	UND	2
1.3.2.3 N	DESHINCADO Y DEMOLICIÓN POSTE 12 M (Incluye demolición)	UND	2
	SUBTOTAL APOYOS MT		
1.3.3 N	**VESTIDA/ARMADA POSTES MT**		
1.3.3.1 N	ESTRUCTURAS 523 REFERENCIA ICEL (Incluye el suministro, transporte y montaje de la estructura)	UND	1
1.3.3.2 N	ESTRUCTURA 533 REFERENCIA ICEL (Incluye el suministro, transporte y montaje de la estructura)	UND	1
1.3.3.3 N	ESTRUCTURA 560 ICEL (Incluye el suministro, transporte y montaje de la estructura)	UND	1
1.3.3.4 N	ESTRUCTURA 710 ICEL MONTAJE TRAFO 1F CON PaT Y PROTECCIÓN DE TRAFO (Incluye Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	UND	1
1.3.3.5 N	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MEDIA TENSION	UND	4
	SUBTOTAL VESTIDA/ARMADA POSTES		
1.3.4 N	**TEMPLETES MT**		
1.3.4.1 N	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA / MEDIA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	UND	4
	SUBTOTAL TEMPLETES MT		
1.3.5 N	**VESTIDA/ARMADA POSTES MT**		

1.3.5.1 N	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN BAJA TENSION	UND	1
1.3.5.2 N	ESTRUCTURA 619 CIRCUITO SECUNDARIO (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	UND	1

La interventoría, reviso y aprobó el análisis de precios unitarios presentados por el contratista de obra, y posteriormente se presentaron a la alcaldía de Fortul, para realizar la legalización y tramites respectivo.

Actualmente se encuentra en trámite el respectivo permiso ambiental de las obras de drenaje que se deben realizar en el tramo de Palmarito. Estas obras de drenaje nuevas en el tramo Palmarito, no generan ítems nuevos, puesto que se utilizan los mismo ítems contractuales, y se realizó un balance de mayores y menores cantidades de obra.

3.4 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR LA INTERVENTORÍA

Para el presente informe, en términos generales esta Interventoría puede informar que, la ejecución de las actividades de obra se ha realizado normalmente sin inconvenientes, el contratista continúa realizando actividades de topografía, corte y figurado del acero, construcción de terraplén (arena limosa), excavaciones mecánicas y manuales, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de base granular clase B gradación fina y construcción de obras de drenaje (Alcantarillas y Box culvert).

En el seguimiento administrativo del contrato de obra, la alcaldía del municipio de Fortul tramito y viabilizo en el mes de agosto el acta de modificación No.03, y se viabilizó el acta de adición en valor No.1 al contrato de obra. También se realizaron los comités de obra para seguimiento y avance de las obras y reuniones con la comunidad.

En cuanto al componente ambiental se realizó señalización de frentes de obra y puntos de acopio de materiales, adecuación, mantenimiento y cambio de bolsas en los puntos de separación de residuos sólidos, limpieza de unidades sanitarias portátiles y jornadas de sensibilización ambiental en obra. (estas actividades se realizan en los dos tramos), jornadas de sensibilización en las capacitaciones y encuentros realizados por el contratista, se evidencia en obra protección y almacenamiento adecuado de materiales de construcción evitando la contaminación del suelo,

se continua a la espera por parte del contratista de él envió de la actualización al permiso único ambiental el cual tenía como fecha de vencimiento el día 31 de mayo. Se envía por parte del contratista la actualización del permiso ambiental único con una prórroga de 6 meses 13 días, se evidencia por parte de la interventoría adecuada señalización en los frentes de trabajo. Se realizo la revisión del PAGA y el contratista está realizando los ajustes respectivos. Se están realizando los tramites respectivos ante Corporinoquia, para los permisos ambientales de las obras de drenaje transversal que se deben realizar en los dos tramos a intervenir.

Desde el componente social, se realizó reunión con los miembros de la Veeduría en la vereda Caño Flores donde se informó a cerca de los avances de las obras y se resolvieron las dudas e inquietudes frente al proceso constructivo, también se realizó acompañamiento en la instalación de los baños, cartelera informativa, punto ecológico, reunión con el presidente de la Junta del Sector de Palmarito, Secretaría de Planeación, Contratista e Interventoría para verificar puntos críticos de las actividades constructivas, esto estuvo apoyado por un recorrido en dichos sitios para concertar algunas soluciones también se realizó verificación de la instalación de los baños, cartelera informativa, punto ecológico, entre otros, reunión con la comunidad de la Vereda de Caño Flores con el objetivo de revisar y verificar los niveles del terraplén entre las abscisas K0+000 al K0+140, reunión con la comunidad de Palmarito con el objetivo de dar a conocer los avances del proyecto, particularidades del mismo y resolver inquietudes de la comunidad. Se realizó acompañamiento a las pausas activas con el personal operativo.

En el desarrollo del proyecto y con el fin de cumplir con el objeto contractual y el alcance del proyecto, se realiza el acta de adición en valor No.1 del contrato de obra; con lo cual se encuentra en trámite de aprobación en la alcaldía del municipio de Fortul, esta adición en valor No.01, garantiza que en el tramo Palmarito se realice el pavimento desde la K0+000 hasta el K7+400; asimismo, en el tramo de Caño Flores se amplía el alcance de la abscisa K2+860 hasta la abscisa K3+790.

La alcaldía del municipio de Fortul, ha enviado la información a Corporinoquia, para ampliar el permiso ambiental de las obras de drenaje que se deben construir en ejecución del adicional en valor No.1 al contrato de obra. Corporinoquia informó de la favorabilidad de la ampliación al permiso ambiental para las obras de drenaje.

4 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1 INFORME SEMANAL

A continuación, se presenta el avance ejecutado acumulado del proyecto a la fecha del presente informe, por actividades y por capítulos:

PRESUPUESTO ACTUALIZADO A LA ADICIÓN EN VALOR No.1							AVANCE ACUMULADO A SEPTIEMBRE 2024		
No.	ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL	CANT.	VR.TOTAL	% AVANCE
LOTE 2. PALMARITO ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO									
EXCAVACIONES									
1	1.1	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES (INCLUYE RETIRO)	M3	4976,39	$ 20.756,00	$ 103.289.950,84	4.850,47	$ 100.676.355,32	97,47%
SUBTOTAL EXCAVACIONES						**$ 103.289.950,84**		**$ 100.676.355,00**	**97,47%**
ESTRUCTURA DE VIA									
2	2.1	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	M2	51800	$ 12.133,00	$ 628.489.400,00	44170,00	$ 535.914.610,00	85,27%
3	2.2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES	M3	5776,08	$ 144.582,00	$ 835.117.198,56	3590,89	$ 519.178.057,98	62,17%
4	2.3	SUB-BASE GRANULAR CLASE A SBG-50	M3	11262,68	$ 182.611,00	$ 2.056.689.257,48	9933,20	$ 1.813.911.585,20	88,20%
5	2.4	BASE GRANULAR CLASE B GRADACION FINA	M3	8053,86	$ 222.012,00	$ 1.788.053.566,32	6318,20	$ 1.402.716.218,40	78,45%
6	2.5	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-57 (anteriormente CRL-1)	M2	51800	$ 5.034,00	$ 260.761.200,00	2400	$ 12.081.600,00	4,63%
7	2.6	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 - COMPRA DE MEZCLA	M3	4516,87	$ 1.481.973,00	$ 6.693.879.384,51	240	$ 355.673.520,00	5,31%
SUBTOTAL ESTRUCTURA DE VIA						**$ 12.262.990.006,87**		**$ 4.639.475.591,58**	**37,83%**
OBRAS DE DRENAJE									
8	3.1	CONCRETO SIMPLE RESISTENCIA 17 MPa - MEZCLA IN SITU	M3	13,16	$ 828.183,00	$ 10.898.888,28	1,88	$ 1.556.984,04	14,29%
9	3.2	CONCRETO REFORZADO RESISTENCIA 21MPa (D) - MEZCLA IN SITU	M3	134,97	$ 1.200.425,00	$ 162.021.362,25	19,2814286	$ 23.145.908,89	14,29%

PRESUPUESTO ACTUALIZADO A LA ADICIÓN EN VALOR No.1							AVANCE ACUMULADO A SEPTIEMBRE 2024		
10	3.3	CONCRETO REFORZADO RESISTENCIA 28MPa (C) - MEZCLA IN SITU	M3	25,85	$ 1.665.009,00	$ 43.040.482,65	3,69285714	$ 6.148.640,38	14,29%
11	3.4	ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	KG	14387,14	$ 8.309,00	$ 119.542.746,26	2055,30571	$ 17.077.535,18	14,29%
12	3.5	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO, CLASE II DE 900mm DE DIAMETRO INTERIOR	M	117,00	$ 1.074.554,00	$ 125.722.818,00	16,7142857	$ 17.960.402,57	14,29%
13	3.6 N	DEMOLICION DE BOXCOULVERT, ALCANTARILLAS Y CAJONES EN CONCRETO REFORZADO (Incluye retiro)	M3	51,11	$ 283.648,00	$ 14.497.249,28	38,5653766	$ 10.938.991,94	75,46%
SUB TOTAL 0BRAS DE DRENAJE						**$ 475.723.546,72**		**$ 76.828.463,00**	**16,15%**
SEÑALIZACION VERTICAL Y DEMARCACION VIAL									
13	4.1	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IX (75X75 cm)	UND	35,00	$ 766.985,00	$ 26.844.475,00	0	$ 0,00	0,00%
14	4.2	LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ML	22200	$ 3.164,00	$ 70.240.800,00	0	$ 0,00	0,00%
SUB TOTAL SEÑALIZAION Y DEMARCACIÓN VIAL						**$ 97.085.275,00**		**$ 0,00**	**0,00%**
SUB TOTAL						**$ 12.939.088.779,43**		**$ 4.816.980.409,58**	**37,23%**
ACTIVIDADES DE CARACTERIZACION VIAL									
15	1P	ACTUALIZACIÓN A CARACTERIZACION VIAL DEL CORREDOR	KM	7,40	$ 674.337,00	$ 4.990.093,80	0	$ 0,00	0,00%
SUB TOTAL CARACTERIZACIÓN VIAL						**$ 4.990.093,80**		**$ 0,00**	**0,00%**
ACTIVIDADES MEDIDAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL									
16		OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS	UND	1,00	$126.680.567,3	$ 126.680.567,38	0	$ 0,00	0,00%
SUB TOTAL MEIDAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL						**$ 126.680.567,38**		**$ 0,00**	**0,00%**
SUBTOTAL OBRAS TRAMO PALMARITO						**$ 13.070.759.440,61**		**$ 4.816.980.409,58**	**36,85%**
1	**LOTE 1. CAÑO FLORES - SITIO NUEVO**								

PRESUPUESTO ACTUALIZADO A LA ADICIÓN EN VALOR No.1							AVANCE ACUMULADO A SEPTIEMBRE 2024		
1.1	VIA								
1.1.2	EXCAVACIONES Y RELLENOS								
1	1.1.2.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. (Incluye Transporte)	m3	1.119,61	$ 28.183,00	$ 31.553.968,63	129,33	$ 3.644.907,39	11,55%
2	1.1.2.2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES	m3	1.092,68	$ 187.612,00	$ 204.999.880,16	602,41	$ 113.019.344,92	55,13%
3	1.1.2.3	TERRAPLENES	m3	55.304,4	$ 124.804,00	$ 6.902.216.577,80	47486,86	$ 5.926.550.445,86	85,86%
SUBTOTAL EXCAVACIONES Y RELLENOS						**$ 7.138.770.426,59**		**$ 6.043.214.698,17**	**84,65%**
1.1.3	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO								
4	1.1.3.1	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	m2	37.941,80	$ 12.133,00	$ 460.347.859,40	0	$ 0,00	0,00%
5	1.1.3.2	ESTABILIZACIÓN QUIMICA DE TERRAPLEN Y/O SUBRASANTE CON SAL INORGANICA	m3	9.322,16	$ 247.006,00	$ 2.302.629.452,96	0	$ 0,00	0,00%
6	1.1.3.3	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-57 (anteriormente CRL-1)	m2	37.476,8	$ 5.034,00	$ 188.658.211,20	0	$ 0,00	0,00%
7	1.1.3.4	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 - COMPRA DE MEZCLA	m3	2.229,29	$ 1.501.457,0	$ 3.347.183.075,53	0	$ 0,00	0,00%
SUBTOTAL ESTRUCTURA DE PAVIMENTO						**$ 6.298.818.599,09**		**$ 0,00**	**0,00%**
1.1.4	SEÑALIZACIÓN								
8	1.1.4.1	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IX (75X75 cm)	Und	32,00	$ 766.271,00	$ 24.520.672,00	0	$ 0,00	0,00%
9	1.1.4.2	LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO (LINEAS CENTRALES Y/O LATERALES)	m	15.160,0	$ 3.163,00	$ 47.951.080,00	0	$ 0,00	0,00%
10	1.1.4.3	TACHA RETRORREFLECTIVA - ADHESIVO BITUMINOSO Y/O TERMOPLÁSTICO	Und	1.264,00	$ 9.838,00	$ 12.435.232,00	0	$ 0,00	0,00%

PRESUPUESTO ACTUALIZADO A LA ADICIÓN EN VALOR No.1							AVANCE ACUMULADO A SEPTIEMBRE 2024		
11	1.1.4.4	DEFENSA VEHICULAR METALICA EN ACERO GALVANIZADO	m	439,00	$ 321.963,00	$ 141.341.757,00	0	$ 0,00	0,00%
12	1.1.4.5	CAPTAFAROS	Und	115,00	$ 14.658,00	$ 1.685.670,00	0	$ 0,00	0,00%
13	1.1.4.6	DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL SIMPLE (50 m X 40 m)	Und	9,00	$ 684.263,00	$ 6.158.367,00	0	$ 0,00	0,00%
SUBTOTAL SEÑALIZACION						**$ 234.092.778,00**		**$ 0,00**	**0,00%**
SUBTOTAL VIA						**$13.671.681.803,68**		**$ 6.043.214.698,17**	**44,20%**
1.2	**OBRAS DE DRENAJE**								
1.2.1	**PRELIMINARES**								
14	1.1.2.1	DEMOLICION DE BOXCOULVERT, ALCANTARILLAS Y CAJONES EN CONCRETO REFORZADO (Incluye retiro)	m3	55,38	$ 283.648,00	$ 15.708.426,24	49,95	$ 14.168.217,60	90,20%
SUBTOTAL PRELIMINARES						**$ 15.708.426,24**		**$ 14.168.217,60**	**90,20%**
1.2.2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**								
15	1.2.2.1	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M.	m3	550,80	$ 28.183,00	$ 15.523.196,40	606,12	$ 17.082.279,96	110,04%
16	1.2.2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	m3	30,92	$ 40.245,00	$ 1.244.375,40	0	$ 0,00	0,00%
17	1.2.2.3	RELLENO Y COMPACTACION MATERIAL SELECCIONADO	m3	375,88	$ 233.118,00	$ 87.624.393,84	183,77	$ 42.840.094,86	48,89%
SUBTOTAL EXCAVACION Y RELLENOS						**$ 104.391.965,64**		**$ 59.922.374,82**	**57,40%**
1.2.3	**CONCRETOS**								
15	1.2.3.1	CONCRETO SIMPLE RESISTENCIA 17 MPa - MEZCLA IN SITU	m2	6,40	$ 852.720,00	$ 5.457.408,00	0	$ 0,00	0,00%
16	1.2.3.2	CONCRETO REFORZADO RESISTENCIA 21MPa (D) - MEZCLA IN SITU	m3	358,80	$ 1.647.023,00	$ 590.951.852,40	246,14	$ 405.398.241,22	68,60%
17	1.2.3.3	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO, CLASE II DE 900mm DE DIAMETRO INTERIOR	m	180,00	$ 1.074.555,00	$ 193.419.900,00	120	$ 128.946.600,00	66,67%

PRESUPUESTO ACTUALIZADO A LA ADICIÓN EN VALOR No.1							AVANCE ACUMULADO A SEPTIEMBRE 2024		
	1.2.3.4 N	CONCRETO SIMPLE RESISTENCIA 17 MPa - MEZCLA IN SITU	m3	29,17	$ 852.720,00	$ 24.873.842,40	28,674	$ 24.450.893,28	98,30%
SUBTOTAL CONCRETOS						**$ 814.703.002,80**		**$ 558.795.734,50**	**68,59%**
1.2.4	**ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa**								
18	1.2.4.1	ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	Kg	21.238,80	$ 8.333,00	$ 176.982.920,40	11604,81	$ 96.702.881,73	54,64%
SUBTOTAL ACERO DE REFUERZO						**$ 176.982.920,40**	0	**$ 96.702.881,73**	**54,64%**
SUBTOTAL OBRAS DE DRENAJE						**$ 1.111.786.315,08**	0	**$ 729.589.208,65**	**65,62%**
	1.3 N	**MOVIMIENTO RED ELECTRICA**							
	1.3.1N	**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MT**							
	1.3.1.1 N	REPLANTEO TOPOGRÁFICO ELÉCTRICO MT	KM	0,33	$ 519.376,00	$ 171.394,08	0	$ 0,00	0,00%
		SUBTOTAL LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MT				**$ 171.394,08**		**$ 0,00**	
	1.3.2N	**APOYOS MT**							
	1.3.2.1 N	Concreto 3000 PSI (Incluye Material, Mano de Obra, y Herramienta y Equipos)	M3	1,80	$ 1.137.476,00	$ 2.047.456,80	0	$ 0,00	0,00%
	1.3.2.2 N	POSTE EN CONCRETO 12 M X 1050 KG (Incluye suministro, transporte, y proceso de hincada y aplomada)	Und	2,00	$ 4.592.568,00	$ 9.185.136,00	0	$ 0,00	0,00%
	1.3.2.3 N	DESHINCADO Y DEMOLICIÓN POSTE 12 M (Incluye demolición)	Und	2,00	$ 763.318,00	$ 1.526.636,00	0	$ 0,00	0,00%
		SUBTOTAL APOYOS MT				**$ 12.759.228,80**		**$ 0,00**	
	1.3.3N	**VESTIDA / ARMADA POSTES MT**							
	1.3.3.1 N	ESTRUCTURA 523 REFERENCIA ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und	1,00	$ 710.849,00	$ 710.849,00	0	$ 0,00	0,00%
	1.3.3.2 N	ESTRUCTURA 533 REFERENCIA ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und	1,00	$ 1.160.615,00	$ 1.160.615,00	0	$ 0,00	0,00%
	1.3.3.3 N	ESTRUCTURA 560 ICEL (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und	1,00	$ 3.072.512,00	$ 3.072.512,00	0	$ 0,00	0,00%

PRESUPUESTO ACTUALIZADO A LA ADICIÓN EN VALOR No.1							AVANCE ACUMULADO A SEPTIEMBRE 2024		
	1.3.3.4 N	ESTRUCTURA 710 ICEL MONTAJE TRAFO 1F CON PaT Y PROTECCIÓN DE TRAFO (Incluye Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und	1,00	$ 5.638.150,00	$ 5.638.150,00	0	$ 0,00	0,00%
	1.3.3.5 N	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MEDIA TENSION	Und	4,00	$ 230.362,00	$ 921.448,00	0	$ 0,00	0,00%
		SUBTOTAL VESTIDA / ARMADA POSTES MT				**$ 11.503.574,00**		**$ 0,00**	
	1.3.4N	**TEMPLETES MT**							
	1.3.4.1 N	TEMPLETE DIRECTO A TIERRA / MEDIA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	Und	4,00	$ 714.703,00	$ 2.858.812,00	0	$ 0,00	0,00%
		SUBTOTAL TEMPLETES MT		-		**$ 2.858.812,00**			
	1.3.5N	**VESTIDA / ARMADA POSTES BT**							
	1.3.5.1 N	DESMONTE DE ESTRUCTURA EN BAJA TENSION	Und	1,00	$ 140.918,00	$ 140.918,00	0	$ 0,00	0,00%
	1.3.5.2 N	ESTRUCTURA 619 CIRCUITO SECUNDARIO (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	Und	1,00	$ 229.245,00	$ 229.245,00	0	$ 0,00	0,00%
		SUBTOTAL VESTIDA / ARMADA POSTES BT				**$ 370.163,00**		**$ 0,00**	
		SUBTOTAL MOVIMIENTO RED ELECTRICA				**$ 27.663.171,88**		**$ 0,00**	
		SUBTOTAL OBRAS				**$ 14.811.131.290,64**	0	**$ 6.772.803.906,82**	**45,73%**
19		OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS				$ 148.313.198,55		$ 0,00	
20	1P	ACTUALIZACIÓN A CARACTERIZACION VIAL DEL CORREDOR (2,86 KM)				$ 2.555.738,41		$ 0,00	
		SUBTOTAL OBRAS TRAMO CAÑO FLORES				**$ 14.962.000.227,60**		**$ 6.772.803.906,82**	**45,27%**
						VALOR TOTAL DEL PROYECTO PALMARITO	**$ 13.070.759.440,61**	**$ 4.816.980.409,58**	**36,85%**
						VALOR TOTAL DEL PROYECTO CAÑO FLORES	**$ 14.962.000.227,60**	**$ 6.772.803.906,82**	**45,27%**
						SALDO A FAVOR DEL MUNICIPIO	**$ 8.976,89**		
						VALOR TOTAL DEL PROYECTO	**$ 28.032.768.645,10**	**$ 11.589.784.316,40**	**41,34%**

Anexo A. Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-3

Tabla 2. Informes semanales en el mes de septiembre de 2024.

N° SEMANA	% EJECUTADO ACUMULADO
Semanal No. 29 (30 de agosto al 05 de septiembre 2024)	44,0 %
Semanal No. 30 (06 al 12 de septiembre 2024)	45,0 %
Semanal No. 31 (13 al 19 de septiembre 2024)	46,0%
Semanal No. 32 (20 al 26 de septiembre 2024)	47,0%
Semanal No. 33 (27 de septiembre al 03 de octubre 2024)	41,0%

El seguimiento y control de la ejecución del proyecto, se realiza teniendo en cuenta el programa de inversión vigente presentando por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

Anexo B. Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-4 (maquinaria y equipo contrato de obra).

Se presentan 2 versiones de este formato los cuales se distribuyen así:

- **Tramo 1:** Caño Flores a Sitio nuevo.
- **Tramo 2:** La vereda Palmarito, entre Fortul y Caranal la paz y Gaitán alto Jordán y Paraíso.

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

Anexo C. formato MEPI-MN1-IN-15-FR-6 (personal contrato de obra).

4.4 INFORMACIÓN FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

La alcaldía del municipio de Fortul, en este periodo de tiempo tramito y pago el corte de obra No.1, por un valor de $6.451.980.286,73 y se amortizó el anticipo por un valor de $3.225.990.143,37; faltando un saldo por amortizar el anticipo de $8.342.894.179,19.

Anexo D MEPI-MN1-IN-15-FR-8.

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Anexo E, formato MEPI-MN1-IN-15-FR-10.

Debido a la distancia entre los frentes de trabajo, se presentan 2 versiones de este formato los cuales se distribuyen así:

- **Tramo 1:** Caño Flores a Sitio nuevo.

- **Tramo 2:** La vereda Palmarito, entre Fortul y Caranal la paz y Gaitán alto Jordán y Paraíso.

4.6 ENSAYOS DE LABORATORIO

Anexo F Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-11.

4.7 SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS DEL CONTRATO

Anexo G. Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-12.

Se Anexa Ultimas Pólizas Actualizadas entregadas por el Contratista.

4.8 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA

Anexo H. Formato MEPI-MN-1IN-15-FR-14.

4.9 Otros Documento Seguimiento Mensual

4.9.1 Seguimiento a la inversión del Anticipo

- Anexo I. Formato MINFRA-MN-IN-2-FR-1

- Anexo J. Formato MEPI-MN-IN-2-FR-2

4.9.2 Seguimiento Programa de obra

- Anexo K.

4.9.3 Seguimiento Programa de Inversiones

- Anexo L. Formato MINFRA-MN-IN-6-FR-1

- Anexo M. Formato MEPI-MN-IN-6-FR-2.

El CONTRATO FIDUCIARIO creado para el buen manejo del anticipo entre el CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL y ALIANZA FIDUCIARIA S.A. menciona que, los rendimientos financieros del anticipo, será girados mensualmente a la entidad contratante, responsable del contrato de obra, para este proyecto, la alcaldía del municipio de Fortul

La Alcaldía del Municipio de Fortul presentó la información correspondiente a los giros realizados por concepto del buen manejo del anticipo. A continuación, se muestra la información presentada:

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul.arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul.arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	147

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Febrero 22 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR EL ANTICIPO EN LA FIDUCIA DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$10,291,749.00	$0.00	$10,291,749.00

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$10,291,749.00
			TOTAL PAGADO	**$10,291,749.00**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL

No. ORDEN DE PAGO

148

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Febrero 22 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE ENERO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$5,901,424.00	$0.00	$5,901,424.00

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$5,901,424.00
			TOTAL PAGADO	**$5,901,424.00**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N°	Fecha
2 - 2014824	22/02/2024

Pagado A: 900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL

Forma de Pago:

Documentos Relacionados:

Por Concepto De:

Orden de Pago No. 148/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE ENERO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023

Item	Cuenta	Nombre Cuenta	Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210	$5,901,424.00	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS	$0.00	$5,901,424.00
		SUMAS IGUALES -->	**$5,901,424.00**	**$5,901,424.00**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	264

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Marzo 14 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE FEBRERO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$5,542,286.00	$0.00	$5,542,286.00

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$5,542,286.00
			TOTAL PAGADO	**$5,542,286.00**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N°	Fecha
2 - 2026424	14/03/2024

Pagado A: **Forma de Pago:** **Documentos Relacionados:**

900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL

Por Concepto De:

Orden de Pago No. 264/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE FEBRERO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Item	Cuenta	Nombre Cuenta	Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210	$5,542,286.00	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS	$0.00	$5,542,286.00
		SUMAS IGUALES -->	**$5,542,286.00**	**$5,542,286.00**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

No. ORDEN DE PAGO

Nit/Cedula	Nombre	
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	265

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Marzo 14 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR EL ANTICIPO EN LA FIDUCIA MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$99,592,859.10	$0.00	$99,592,859.10

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACION	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$99,592,859.10
			TOTAL PAGADO	**$99,592,859.10**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboro: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	493

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Mayo 30 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE MARZO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$341,880.00	$0.00	$341,880.00

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$341,880.00
			TOTAL PAGADO	**$341,880.00**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N°	Fecha
2 - 2049324	30/05/2024

Pagado A: **Forma de Pago:** **Documentos Relacionados:**

900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL

Por Concepto De:

Orden de Pago No. 493/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE MARZO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Item	Cuenta	Nombre Cuenta	Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210	$341,880.00	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS	$0.00	$341,880.00
		SUMAS IGUALES -->	**$341,880.00**	**$341,880.00**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	494

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Mayo 30 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE ABRIL DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023

Valor Orden Pago	Total Deducciones	Valor a Pagar
$117,684.00	$0.00	$117,684.00

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP	$0.00
				TOTAL FINANCIACION	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$117,684.00
			TOTAL PAGADO	**$117,684.00**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N° 2 - 2049424
Fecha 30/05/2024

Pagado A: 900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL
Forma de Pago:
Documentos Relacionados:

Por Concepto De:
Orden de Pago No. 494/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE ABRIL DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023

Item	Cuenta	Nombre Cuenta	Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210	$117,684.00	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS	$0.00	$117,684.00
		SUMAS IGUALES -->	**$117,684.00**	**$117,684.00**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	495

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Mayo 30 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$103,345,286.00	$0.00	$103,345,286.00

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$103,345,286.00
			TOTAL PAGADO	**$103,345,286.00**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N° 2 - 2049524
Fecha 30/05/2024

Pagado A: 900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL
Forma de Pago:
Documentos Relacionados:

Por Concepto De:
Orden de Pago No. 495/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Item	Cuenta	Nombre Cuenta	Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210	$103,345,286.00	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS	$0.00	$103,345,286.00
		SUMAS IGUALES -->	**$103,345,286.00**	**$103,345,286.00**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	496

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Mayo 30 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS ABRIL 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$93,280,801.55	$0.00	$93,280,801.55

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$93,280,801.55
			TOTAL PAGADO	**$93,280,801.55**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N° 2 - 2049624
Fecha 30/05/2024

Pagado A:
900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL

Forma de Pago:

Documentos Relacionados:

Por Concepto De:
Orden de Pago No. 496/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS ABRIL 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Item	Cuenta	Nombre Cuenta	Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210	$93,280,801.55	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS	$0.00	$93,280,801.55
		SUMAS IGUALES -->	**$93,280,801.55**	**$93,280,801.55**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	810

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Agosto 26 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE MAYO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$184,150.00	$0.00	$184,150.00

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$184,150.00
			TOTAL PAGADO	**$184,150.00**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N°	Fecha
2 - 2081024	26/08/2024

Pagado A:
900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL

Forma de Pago:

Documentos Relacionados:

Por Concepto De:
Orden de Pago No. 810/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE MAYO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023

Item	Cuenta	Nombre Cuenta		Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210		$184,150.00	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS		$0.00	$184,150.00
			SUMAS IGUALES -->	**$184,150.00**	**$184,150.00**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	811

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Agosto 26 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE JUNIO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$176,682.00	$0.00	$176,682.00

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$176,682.00
			TOTAL PAGADO	**$176,682.00**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N° 2 - 2081124
Fecha 26/08/2024

Pagado A:
900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL

Forma de Pago:

Documentos Relacionados:

Por Concepto De:
Orden de Pago No. 811/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE JUNIO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023

Item	Cuenta	Nombre Cuenta	Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210	$176,682.00	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS	$0.00	$176,682.00
		SUMAS IGUALES -->	**$176,682.00**	**$176,682.00**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	812

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Agosto 26 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE JULIO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$183,470.00	$0.00	$183,470.00

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	$0.00

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$183,470.00
			TOTAL PAGADO	$183,470.00

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N°	Fecha
2 - 2081224	26/08/2024

Pagado A:
900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL

Forma de Pago:

Documentos Relacionados:

Por Concepto De:
Orden de Pago No. 812/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE JULIO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023

Item	Cuenta	Nombre Cuenta		Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210		$183,470.00	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS		$0.00	$183,470.00
			SUMAS IGUALES -->	**$183,470.00**	**$183,470.00**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	814

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Agosto 26 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS MAYO 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$51,876,007.99	$0.00	$51,876,007.99

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$51,876,007.99
			TOTAL PAGADO	**$51,876,007.99**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal **3118496607**
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N° 2 - 2081424
Fecha 26/08/2024

Pagado A: 900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL
Forma de Pago:
Documentos Relacionados:

Por Concepto De:

Orden de Pago No. 814/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS MAYO 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Item	Cuenta	Nombre Cuenta	Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210	$51,876,007.99	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS	$0.00	$51,876,007.99
		SUMAS IGUALES -->	**$51,876,007.99**	**$51,876,007.99**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	816

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Agosto 26 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS JUNIO 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$56,889,776.32	$0.00	$56,889,776.32

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$56,889,776.32
			TOTAL PAGADO	**$56,889,776.32**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N°	Fecha
2 - 2081624	26/08/2024

Pagado A:
900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL

Forma de Pago:

Documentos Relacionados:

Por Concepto De:
Orden de Pago No. 816/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS JUNIO 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Item	Cuenta	Nombre Cuenta	Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210	$56,889,776.32	$0.00
2	11100060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS	$0.00	$56,889,776.32
		SUMAS IGUALES -->	**$56,889,776.32**	**$56,889,776.32**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NIT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

BENEFICIARIO

Nit/Cedula	Nombre	No. ORDEN DE PAGO
900517804-1	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	817

Cedula Representante	Representante Legal	Fecha de Orden
900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	Agosto 26 de 2024

Tipo de Compromiso	Número de Documento	Vigencia
PAGO A TERCEROS	24072643	0

CONCEPTO DE PAGO

DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS JULIO 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Valor Orden Pago	Total Deduciones	Valor a Pagar
$36,202,558.18	$0.00	$36,202,558.18

FINANCIACIÓN VALOR DE LA ORDEN

Unidad	Rubro	Nombre Rubro	Nombre Código Producto	Rp	Valor
-	-	(FF:)		RP:	$0.00
				TOTAL FINANCIACIÓN	**$0.00**

DETALLE DE PAGOS

BANCO	CUENTA BANCARIA	TIPO PAGO	CÓDIGO CONTABLE	VALOR
BBVA	842-004210	TRANSFERENCIA	1110060227	$36,202,558.18
			TOTAL PAGADO	**$36,202,558.18**

ORDENADOR DEL GASTO

Elaboró: BONILLA ANGARITA LAURA SOFIA

ALCALDIA MUNICIPAL DE FORTUL
NiT: 800136069-4
SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERIA MUNICIPAL
Kra. 25 No 5-45 Palacio Municipal ☎ 3118496607
Pág. Web: www.fortul-arauca.gov.co
E-mail archivo@fortul-arauca.gov.co

CÓDIGO: F-DIR-GR-P03-05
VERSIÓN: 01

COMPROBANTE DE PAGOS

Comprobante N° 2 - 2081724
Fecha 26/08/2024

Pagado A:
900517804 - DIRECCION DEL TESORO NACIONAL

Forma de Pago:

Documentos Relacionados:

Por Concepto De:
Orden de Pago No. 817/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS JULIO 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA

Item	Cuenta	Nombre Cuenta	Debitos	Creditos
1	24072643	CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS BBVA 4210	$36,202,558.18	$0.00
2	1110060227	842-004210 CONV INVIAS VIAS TERCIARIAS	$0.00	$36,202,558.18
		SUMAS IGUALES -->	**$36,202,558.18**	**$36,202,558.18**

SECRETARIA DE HACIENDA Y TESORERA

Año	Mes	Dia	Comprobante	Concepto	Nit	Nombre Tercero	Inicial	Valor Debito	Valor Credito	Saldo
2024	2	22	2014724	Orden de Pago No. 147/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR EL ANTICIPO EN LA FIDUCIA DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	10,291,749	11,744,043,367.10
2024	2	22	2014824	Orden de Pago No. 148/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE ENERO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	5,901,424	11,738,141,943.10
2024	3	14	2026424	Orden de Pago No. 264/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE FEBRERO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	5,542,286	11,841,469,855.10
2024	3	14	2026524	Orden de Pago No. 265/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR EL ANTICIPO EN LA FIDUCIA MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	99,592,859.10	11,741,876,996
2024	5	30	2049324	Orden de Pago No. 493/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE MARZO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	341,880	16,730,335,481.55
2024	5	30	2049424	Orden de Pago No. 494/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE ABRIL DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	117,684	16,730,217,797.55
2024	5	30	2049524	Orden de Pago No. 495/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	103,345,286	16,626,872,511.55
2024	5	30	2049624	Orden de Pago No. 496/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS ABRIL 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	93,280,801.55	16,533,591,710
2024	8	26	2081024	Orden de Pago No. 810/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE MAYO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	184,150	16,710,047,757.55
2024	8	26	2081124	Orden de Pago No. 811/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE JUNIO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	176,682	16,709,871,075.55
2024	8	26	2081224	Orden de Pago No. 812/24. DEVOLUCION DE RENDIEMTOS DEL MES DE JULIO DEL 2024 MEDIANTE LA RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 GENERADOS DEL CONVENIO 2283 DEL 2023 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	183,470	16,709,687,605.55
2024	8	26	2081424	Orden de Pago No. 814/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS MAYO 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	51,876,007.99	16,657,811,597.56

2024	8	26	2081624	Orden de Pago No. 816/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS JUNIO 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	56,889,776.32	16,600,921,821.24
2024	8	26	2081724	Orden de Pago No. 817/24. DEVOLUCION RENDIMIENTOS FINANCIEROS JULIO 2024 GENERADOS POR EL ANTICIPO ALIANZA FIDUCIARIA S.A. FIDEICOMISOS MEDIANTE RESOLUCION 071 DE FEBRERO DEL 2024 DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 2283 DEL 2023 MEDIANTE RESOLUCION 071 DEL 21 FEBRERO 2024 CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA CHEQUE No TRANSFERENCIA DEL BBVA	900517804	DIRECCION DEL TESORO NACIONAL	0	0	36,202,558.18	16,564,719,263.06

De acuerdo a la información mostrada anteriormente, se presenta el siguiente resumen:

FECHA	ORDEN DE PAGO	MES REPORTADO	VALOR GIRADO
22-feb-24	147	ene-24	$ 10.291.749,00
22-feb-24	148	ene-24	$ 5.901.424,00
14-mar-24	264	feb-24	$ 5.542.286,00
14-mar-24	265	feb-24	$ 99.592.859,10
30-may-24	493	mar-24	$ 341.880,00
30-may-24	494	abr-24	$ 117.684,00
30-may-24	495	abr-24	$ 103.345.286,00
30-may-24	496	abr-24	$ 93.280.801,55
26-ago-24	810	may-24	$ 184.150,00
26-ago-24	811	jun-24	$ 176.682,00
26-ago-24	812	jul-24	$ 183.470,00
26-ago-24	814	may-24	$ 51.876.007,99
26-ago-24	816	jun-24	$ 56.889.776,32
26-ago-24	817	jul-24	$ 36.202.558,18
		TOTAL	**$ 463.926.614,14**

Según la relación mostrada, es importante que el instituto nacional de vías INVIAS, se comunique con la alcaldía del municipio de Fortul, para despejar cualquier duda, con respecto a los giros realizados con el rendimiento financiero del anticipo del contrato de obra No.016 de 2023.

4.9.4 Acta de comité de obra

Anexo N. Formato MEPI-MN-IN-14-FR-1

Tabla 3. Reuniones celebradas en el mes de septiembre de 2024.

ACTAS DE COMITÉS / REUNIÓN LEVANTADAS		
ACTIVIDAD	**FECHA**	**TEMÁTICA GENERAL**
Comité de obra N°19	16/09/2024	Realizar seguimiento del avance de las actividades de obra, análisis de dudas y recomendaciones entre las partes para el buen desarrollo de la obra.

4.9.5 Acta de reunión.

Anexo O. Formato MEPI-MN-IN-14-FR-2

Tabla 4. Reuniones celebradas en el mes de septiembre de 2024

ACTAS DE COMITÉS / REUNIÓN LEVANTADAS		
ACTIVIDAD	**FECHA**	**TEMÁTICA GENERAL**
Acta de reunión N°18	05/09/2024	Exponer a la comunidad la posibilidad del cierre temporal de la vía por 3 días.

5 INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Tabla 5. Información sobre el contrato de interventoría

CONTRATO N°:	**4763 DE 2023**
OBJETO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.
UNIDAD EJECUTORA	SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL	CASANARE
VALOR INICIAL	$1.856.588.140
SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORIA	MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO
CONCURSO DE MÉRITOS	CMA-DEO-SVR-076-2023
RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN	4270 DE 27 NOVIEMBRE DEL 2023
INTERVENTOR	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0 SADING GROUP SAS NIT 901.192.745-1 GRUPO INTECON SAS NIT 901.616.027-1
REPRESENTANTE LEGAL	MARLY YULIETH MENDEZ AGUIRRE
VALOR CONTRATO	$1.856.588.140
CDP	173523 DEL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2023
FECHA DE INICIO	14 DE DICIEMBRE DE 2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	31 DE DICIEMBRE DE 2023
SUSPENSIÓN N°01	DESDE 29 DE DICIEMBRE DE 2023 HASTA EL 29 DE ENERO DE 2024
NUEVA FECHA DE TERMINACION	02 DE FEBRERO DE 2024
PRÓRROGA N°01 A SUSPENSIÓN N°01	DESDE EL 30 DE ENERO DE 2024 HASTA EL 29 DE FEBRERO DE 2024
FECHA DE REANUDACION	01 DE MARZO DE 2024
NUEVA FECHA DE TERMINACION	02 DE MARZO DE 2024
PRÓRROGA N°01	DESDE EL 4 DE MARZO DE 2024 HASTA EL 14 DE DICIEMBRE DE 2024 (10 MESES)
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN	14 DE DICIEMBRE DE 2024

5.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR.

A partir de las actividades generales inherentes a las labores de la interventoría tenemos las siguientes:

- Efectuar revisión del proyecto, estudiar los documentos contractuales.
- Disponer la organización y los recursos necesarios para la interventoría.
- Supervisar materiales y fuente de materiales.
- Verificar el cumplimiento de especificaciones y planos a que haya lugar.
- Supervisar las obras.
- Controlar la calidad de la obra a través de los ensayos de laboratorio.
- Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra.
- Medir obra ejecutada.
- Llevar y mantener diario de la obra (bitácora).
- Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias.
- Controlar el cronograma o programa de trabajo.
- Controlar los aspectos ambientales.
- Verificar y colaborar con el contratista en el trámite de las licencias y permisos necesarios.
- Elaborar informe mensual ambiental (parte del informe mensual de interventoría).
- Controlar los aspectos de seguridad industrial y hacer seguimiento al cumplimiento.
- Realizar seguimiento y acompañamiento de reuniones con la comunidad e interacciones necesarias en el área social.
- Verificar que el personal esté afiliado al Sistema de salud, riesgos profesionales y pensiones, y que se realicen los aportes parafiscales (caja de compensación, ICBF, SENA)
- Efectuar el control de registros y archivo de interventoría.
- Efectuar el control de la correspondencia recibida y enviada.
- Organizar y desarrollar reuniones y comités de obras.
- Llevar un registro fotográfico del proyecto.
- Estudiar sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista de obra.
- Expedir constancia de cumplimientos de normas de calidad.
- Efectuar un seguimiento al cumplimiento del plan de calidad de la interventoría.
- Atender observaciones y lineamientos de la entidad contratante.
- Realizar la medición de los indicadores del proyecto.

- Revisar que los equipos estén calibrados y registrar o actualizar el listado de equipos.
- Informar permanentemente sobre el desarrollo del proyecto y sobre incumplimientos del contratista.
- Elaborar informe mensual de la interventoría.

A continuación, se presenta una descripción de las actividades realizadas por el personal técnico en campo, en los frentes de trabajo.

Tramo 1. Caño Flores a Sitio nuevo.

- Construcción de terraplén (arena limosa) La conformación del terraplén y la protección de los taludes se va conformando por capas, para este mes, se realizaron actividades en las siguientes abscisas: K2+760 al K2+860; y de la adición en valor No. del contrato de obra se avanzó de la abscisa K2+860 al K3+500.

- Excavación mecánica en material común entre 0-2 en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarillas).

- Vaciado de concreto simple de 17 Mpa para obras de drenaje en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarilla).

- Instalación de formaleta y vaciado de concreto de 21 Mpa para obras de drenaje en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarillas).

- Instalación de acero de refuerzo en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarillas).

- Relleno y compactación de material seleccionado en las obras de drenaje transversal en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarillas).

- Se realizó ensayo de densidad de campo con el cono de arena.

- Se realizó la toma de muestras para el ensayo de compresión simple del concreto.

Tramo 2: La vereda Palmarito, entre Fortul y Caranal la paz y Gaitán alto Jordán y Paraíso.

- Excavación mecánica en material común entre 0-2 en las abscisas K1+620, K4+460 (Alcantarilla), K1+180 (Boxculvert).

- Vaciado de concreto simple de 17 Mpa para obras de drenaje en las abscisas K1+620, K4+460 (Alcantarilla), K1+180 (Boxculvert).
- Instalación de formaleta y vaciado de concreto de 21 Mpa para obras de drenaje en las abscisas K1+620, K4+460 (Alcantarilla), K1+180 (Boxculvert).
- Instalación de acero de refuerzo en las abscisas K1+620, K4+460 (Alcantarilla), K1+180 (Boxculvert).
- Relleno y compactación de material seleccionado en las obras de drenaje transversal en las abscisas K3+045, K3+245, K3+455, K3+645 (alcantarillas).
- Instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares desde el K6+740 al K7+200.
- Instalación de base granular clase B gradación fina desde K6+740 al K7+200.
- Verificación de niveles desde el K6+740 al K7+200.
- Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-57 (anteriormente CRL-1)
- Mezcla densa en caliente tipo MDC-19
- Se realiza ensayo de densidad de campo con el cono de arena.

5.3 INFORMES ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES

Anexo P. Se adjunta el respectivo informe de los Especialistas y profesionales socio-ambientales.

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

Anexo Q. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

5.5 INFORME MATRIZ DE RIESGOS.

Anexo R.

5.6 INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA

5.6.1 CIFRA (Control de los proyectos de Infraestructura)

Anexo S. No se anexa reporte de información cargada en el Plataforma CIFRA (Control de los proyectos de Infraestructura) e informes.

5.6.2 Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.

Anexo T.

6 REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1 CONTROL DEL EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Anexo U. MEPI-MN1-IN-15-FR-5 (equipo contrato de Interventoría).

6.2 PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Anexo V. Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-7 (Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría).

6.3 INFORMACIÓN FINANCIERA CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Anexo W. Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-9.

6.4 SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Anexo X. MEPI-MN1-IN-15-FR-13. Se anexan Pólizas.

6.5 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Anexo Y. Formato MEPI-MN1-IN-15-FR-15.

6.6 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO

6.6.1 Seguimiento a la inversion del Anticipo

Anexo Z. Formato MINFRA-MN-IN-3-FR-1 A la fecha la Interventoría no ha solicitado el desembolso del anticipo.

Anexo AA. Formato MEPI-MN-IN-3-FR-2

6.6.2 Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado.

Anexo AB. Formato MEPI-MN-IN-3-FR-2

6.6.3 Seguimiento al Plan de Cargas a la inversion del Anticipo

Anexo AC. Formato MEPI-MN-IN-9-FR-3

7 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El Contratista de obra viene cumpliendo con las actividades programadas de acuerdo con el cronograma presentado y aprobado por esta Interventoría, a la fecha de corte del 03 de octubre de 2024, se evidencia un avance físico ejecutado del 41,0% y un avance físico programado del 41,0%, una inversión obra programada acumulada del 41,07% y una inversión obra ejecutada acumulada del 41,45%. No hay atraso en obra, debido a la reprogramación de obra entregada por el contratista de obra, ajustada a la legalización del adicional en valor No.01 del contrato de obra.
- Una vez aprobada el acta de la adición en valor N°01, el Contratista de obra entrego la reprogramación de obra, con la cual se está cumpliendo en la ejecución de actividades en el proyecto.
- Durante el periodo del presente informe se realizó un (01) comité de obra donde se realizó el seguimiento del avance de las actividades de obra, se aclararon las dudas y recomendaciones entre las partes para el buen desarrollo de la obra.
- Se viene cumpliendo por parte del Contratista de obra, con la entrega de los resultados de ensayos realizados a los materiales utilizados para el mejoramiento de la estructura de la vía, así como los certificados de calidad y calibración de materiales y equipos utilizados en obra.

8 ANEXOS

8.1 RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA.

CORRESPONDENCIA RECIBIDA				
COMUNICACIÓN	**FECHA**	**MOTIVO**	**ENTIDAD**	**FIRMA**
CSVF-1082-2024	13-sep-24	Solicitud aplazamiento de comité	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	Ing. Javier Orlando Sanabria Jiménez
CSVF-1084-2024	18-sep-24	Revisión y aprobación de plan de inversión de anticipo según adicional de valor n°01	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	Ing. Javier Orlando Sanabria Jiménez
CSVF-1087-2024	20-sep-24	Respuesta a oficio con consecutivo conectararauca-invias-2024-072	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	Ing. Javier Orlando Sanabria Jiménez
CSVF-1088-2024	21-sep-24	Entrega de diseño Marshall MDC-19	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	Ing. Javier Orlando Sanabria Jiménez

CORRESPONDENCIA ENVIADA				
CONSECUTIVO	**FECHA**	**MOTIVO**	**ENTIDAD**	**DIRIGIDO A**
CONECTARARAUCA-INVIAS-2023-067	04-sep-24	Solicitud información giro rendimientos financieros anticipo	Secretaría de Planeación e infraestructura	Ing. Willmer Riatiga Ocampo
CONECTARARAUCA-INVIAS-2023-068	04-sep-24	Solicitud de documentos para el mes de agosto 2024	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	Ing. Javier Orlando Sanabria Jiménez
CONECTARARAUCA-INVIAS-2023-069	06-sep-2024	Entrega de documentos y acta de costos No.6 cto de interventoría	INVIAS	Dr. Juan Gabriel Rodríguez Solano
CONECTARARAUCA-INVIAS-2023-070	13-sep-24	Requerimientos ambientales y sociales	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	Ing. Javier Orlando Sanabria Jiménez
CONECTARARAUCA-INVIAS-2023-077	25-sep-2024	Solicitud información giro rendimientos financieros anticipo	Secretaría de Planeación e infraestructura	Ing. Willmer Riatiga Ocampo
CONECTARARAUCA-INVIAS-2023-078	26-sep-2024	Solicitud de documentos	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	Ing. Javier Orlando Sanabria Jiménez

8.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO AVANCE DE LAS OBRAS

TRAMO 1 CAÑO FLORES



Figura 1. 3/sep/2024 Construcción obra de drenaje transversal tipo alcantarilla, Abs K0+750.



Figura 2. 06/sep/2024 Construcción de lleno sobre la alcantarilla. Abs K0+750.



Figura 3. 12/sep/2024. Excavación mecánica, retiro de material incompetente K0+030.



Figura 4. 03/sep/2024. Construcción de terraplén (arena limosa) de la abs K2+780 a la abs K2+890.



Figura 5. 03/sep/2024. Construcción de terraplén (arena limosa) de la abs K2+780 a la abs K2+890.



Figura 6. 03/sep/2024. Construcción de terraplén (arena limosa) de la abs K2+780 a la abs K2+890.

TRAMO 2 PALMARITO



Figura 1. 24/sep/2024. Construcción Boxcoulvert abscisa K1+180.



Figura 2. 25/sep/2024. Construcción alcantarilla en tubo de diámetro 36" abscisa K1+620.



Figura 3. 25/sep/2024. Construcción alcantarilla en tubo de diámetro 36" abscisa K5+640.



Figura 4. 25/sep/2024. Construcción alcantarilla en tubo de diámetro 36" abscisa K5+640



Figura 5. 25/sep/2024. Construcción alcantarilla en tubo de diámetro 36" abscisa K6+026



Figura 6. 25/sep/2024. Construcción alcantarilla en tubo de diámetro 36" abscisa K5+310.

TRAMO 2 PALMARITO	
	
Figura 7. 30/sep/2024. Extendida y compactación de MDC-19 de la abs K0+030 a la abs K0+450.	**Figura 8.** 30/sep/2024. Control de temperatura de MDC-19 de la abs K0+030 a la abs K0+450.
	
Figura 9. 30/sep/2024. Extendida y compactación de MDC-19 de la abs K0+030 a la abs K0+450.	**Figura 10.** 30/sep/2024. Extendida y compactación de MDC-19 de la abs K0+030 a la abs K0+450.
	
Figura 12. 01/oct/2024. Extendida y compactación de MDC-19 de la abs K0+030 a la abs K0+450	**Figura 12.** 01/oct/2024. Extendida y compactación de MDC-19 de la abs K0+030 a la abs K0+450

8.3 REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTIVIDADES SOCIO-AMBIENTALES- SST

✓ GESTIÓN AMBIENTAL

Contrato de obra No 016 de 2023

RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS FRENTES DE OBRA.





MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA.





SEÑALIZACIÓN DE FRENTES DE OBRA





CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN AMBIENTAL EN OBRA.





HUMECTACIÓN DE LA VÍA





✓ GESTIÓN SOCIAL

Contrato de obra No 016 de 2023

Registro Fotográfico de capacitación al personal en el Sector Caño Flores








Registro Fotográfico de capacitación al personal en el Sector Caño Flores









Registro fotografico Palmarito













8.4 COPIA DE LA BITÁCORA DEL MES CORRESPONDIENTE

Anexo AD. Se adjunta copia de la bitácora de los siguientes sectores, respetivamente:

- **Tramo 1:** Caño Flores a Sitio nuevo.

- **Tramo 2:** La vereda Palmarito, entre Fortul y Caranal la paz y Gaitán alto Jordán y Paraíso.

8.5 FORMATOS

ANEXOS		
A	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	Informe Semanal
B	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra
C	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra
D	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra
E	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	Estado General del Tiempo
F	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	Resumen Ensayos de Laboratorio
G	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra
H	MEPI-MN-1IN-15-FR-14	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra
I	MEPI-MN-IN-2-FR-1	Plan de inversión de anticipo de obra
J	MEPI-MN-IN-2-FR-2	Seguimiento a la Inversión del Anticipo
k		Seguimiento programa de obra
L	MEPI-MN-IN-6-FR-1	Programa de Inversión o reprogramación obra
M	MEPI-MN-IN-6-FR-2	Seguimiento Programa de Inversiones
N	MEPI-MN-IN-14-FR-1	Actas de Comité de Obra
O	MEPI-MN-IN-14-FR-2	Actas de Reunión
P		Informes especialistas y profesionales
Q		Informe del Programa Anual de Caja - PAC
R		Informe matriz de riesgos.
S		Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría
T		Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.
U	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría
V	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría
W	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría

ANEXOS		
X	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría
Y	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría
Z	MEPI-MN-IN-3-FR-1	Plan de inversión del anticipo de interventoría
AA	MEPI-MN-IN-3-FR-2	Seguimiento al plan de inversión del anticipo
AB	MEPI-MN-IN-9-FR-2	Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado
AC	MEPI-MN-IN-9-FR-3	Seguimiento al Plan de Cargas
AD		Copia bitácora
AE		Informe Administración Vial

ANEXO A

MEPI-MN1-IN-15-FR-3

Informes Semanales

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 5/9/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VIAS FORTUL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE SEMANA No.: 29 del 30/8/2024 al 5/9/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO. GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

OBJETO CONTRATO DE OBRA: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE

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

Mejoramiento y construcción de pavimento flexible en el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el tramo 1"Caño Flores": Se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado, también se contempla la construcción de estructuras de drenaje en el tramo de vía a intervenir (Box Culvert y alcantarillas).
Para el tramo 2 "Palmarito" se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,4 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado, se contempla el aprovechamiento de 5 obras existentes requeridas para el tramo de vía a intervenir (Box Culvert), y 2 estructuras proyectadas en el tramo de vía a intervenir, (Box Culvert y alcantarillas).

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
INTEGRANTES: CONYCA SOLUCIONES SAS (78%), CONSTRUCTORA INSUR LTDA (2%), HD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS (10%), VANUR SAS (10
CONTRATO No. 016 DE 2023 VALOR INICIAL: $ 23.137.768.645,10
FECHA DE INICIO: 21/12/2023 VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 21/3/2024 VALOR ACUMULADO: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 14/12/2024 $ -
$ -
$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON
INTEGRANTES: SADING GROUP SAS (50%), GRUPO INTECON SAS (50%)
CONTRATO No. 4763 DE 2023 VALOR INICIAL: $ 1.856.588.140,00
FECHA DE INICIO: 14/12/2023 VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/12/2023 VALOR ACUMULADO: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 14/12/2024 VALOR ANTICIPO:
VALOR AMORTIZADO: $ -
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	$ 23.137.768.645			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 23.137.768.645			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.856.588.140			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.856.588.140			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 22.904.510.491,30	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 10.876.750.626	47,01%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 10.494.823.091	45,36%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 381.927.535	1,65%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 233.258.153,80	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 10.876.750.626	47,01%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.494.823.091	45,36%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 381.927.535	1,65%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 61.877.979	0,27%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 180.965.800	0,78%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.252.117.589	67%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.252.117.589	67%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

	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	

ANTICIPOS	
Otorgado $	11.568.884.300
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 47% Avance o Atraso Físico % 3%
Meta Física Ejecutada % 44%

PALMARITO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog		100%			100,0%
					Ejec		100%			100,0%
Excavaciones	m3	6587,78			Prog		100%			100,0%
					Ejec		99%			99,0%
* Estructura de vía	m3 y m2	26902,1			Prog		74%			74,0%
		103600			Ejec		65%			65,0%
* Obras de drenaje	m3 y Kg	70,44			Prog		0%			0,0%
		12703,7			Ejec		0%			0,0%
Señalización vertical y demarcación vial	Km y Un	35			Prog		0%			0,0%
		22200			Ejec		0%			0,0%
Actividades de caracterización vial	Km	7,4			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%
* Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%

CAÑO FLORES

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog	100%				100,0%
					Ejec	100%				100,0%
Excavaciones y llenos	m3	40652,5			Prog	99%				99,0%
					Ejec	99%				99,0%
* Estructura de pavimento	m3 y m2	8644,61			Prog	74%				74,0%
		54626			Ejec	64%				64,0%
* Señalización	Un y m	1098			Prog	0%				0,0%
		11880			Ejec	0%				0,0%
Obras de drenaje	Kg y m3	13660,8			Prog	90%				90,0%
		523,41			Ejec	92%				92,0%
Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%
* Actividades de caracterización vial	Km	2,8			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Mezcladora de concreto (1 bulto)	2	2
Camioneta	2	2
Carrotanque de agua (1000 gl)	2	1
Motoniveladora 215 HP o similar	2	1
Vibrocompactador 153 HP o similar	2	1
Carrotanque irrigador de asfalto	2	
Retroexcavadora	2	2
Compactador manual		
Compactador de rodillo		
Total		

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE			
UBICACIÓN:	Vereda Puerto Arturo, Municipio de Saravena, Departamento de Arauca	PERMISO MINERO:	SI x	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO	
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO:	SI	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	

OBSERVACIONES: A la fecha el proyecto cuenta con dos puntos para suministro de materiales, los cuales cuentan con los respectivos permisos ambientales, los sitios utilizados a la fecha son las siguientes canteras:

1. Cantera trituradora el Sol S.A.S, Licencia ambiental: Resolución No 500.36.20.0928 del 21 de octubre de 2020.
2. Agregados y mezcla asfáltica "Rosa Blanca", Licencia ambiental: Resolución No 500.36.23.0236 del 07 de marzo de 2023.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES:

A la fecha el contrato cuenta con la actualización del permiso único ambiental el cual contempla ocupación de cauce, aprovechamiento forestal y concesión de aguas, RESOLUCIÓN 700.36.24-0055 17 de JUNIO de 2024 " Por medio de la cual se prorroga el término de vigencia de la RESOLUCIÓN 700.36.24-0013 de 16 de febrero de 2024", esta prórroga se da por un periodo de 6 meses 13 días.

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

ESTADO: Se entrega por parte de la interventoría las observaciones al documento PAGA, a la fecha el contratista aun continua con las correcciones del documento.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	64	15
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	53	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	11	2
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	24	2

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 79

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: N/A
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 9 21 30

OBSERVACIONES: Se realizó reunión virtual el miércoles 4 de septiembre para revisar la actualización del PAGA con el Contratista.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Este programa no aplica para este proyecto

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Dentro del presupuesto de obra y del proyecto no se encuentran rubros establecidos para el componente de sostenibilidad.

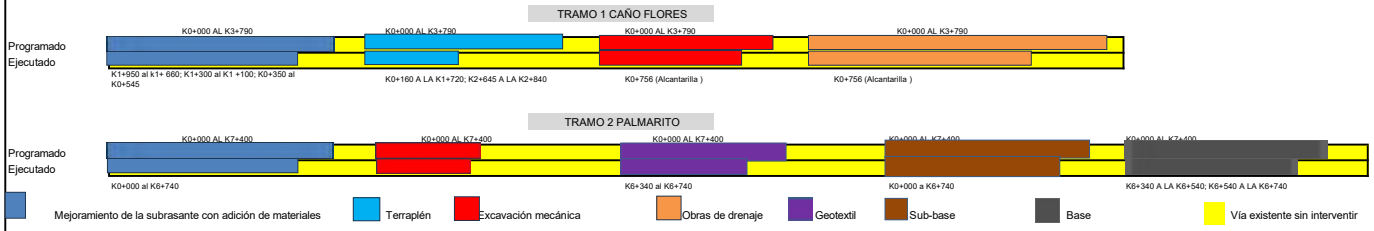
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

TRAMO 1 (Caño Flores): Actividades 1.1.2.3 Terraplén en las siguientes abscisas K1+660 - K1+900; K2+160 - K2+225; K2+760 - K2+860; K1+770 - K1+840 1.1.2.1 Excavación mecanica en material comun K0+750. 1.2.3.1 Concreto simple resisitencia 17MPa K0+750. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K0+750 1.2.3.3 Tuberia de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K0+750. Desde el componente social se realizó reunión con el Contratista para realizar revisisón de la actualización del PAGA. **TRAMO 2 (Palmarito)**: Actividades: 1,1 Excavación K4+460 (Alcantarilla) , K1+180 (Boxculvert). Concreto simple resisitencia 17MPa K1+180, K4+460. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K1+180, K4+460 1.2.3.3 Tuberia de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K4+460. Por parte de la interventoría durante esta semana se revisa el documento enviada por el contratista PAGA, a esta información, se le realizan los respectivos comentarios a fin de que se efectúen las correcciones solicitadas, el día miércoles 4 de septiembre se solicita a una reunión ambiental por parte del contratista con el fin de definir y conceptuar algunas de las observaciones dadas desde la interventoría al documento y recibir aclaración de la totalidad de anexos requeridos para el mismo ya que los anexos entregados se encontraban incompletos o les faltaba información específica. Desde el Componente Social se realizó reunión con el Contratista para realizar revisión de la actualización del PAGA.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se continuará con las actividades de excavación mecánica en material común, construcción de terraplén (arena limosa), concreto simple resistencia 17 Mpa, concreto de 21 Mpa para obras de drenaje transversal, verificación de niveles por parte de la comisión topográfica, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de sub-base granular clase A SBG-50, instalación de base granular clase B gradación fina, corte, figurado y traslado de acero para amarrado en el punto de ubicación de las obras de drenaje transversal.

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



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Extendida y compactación de terraplen K1+660 - K1+900; K2+160 - K2+225; K2+760 - K2+860; K1+770 - K1+840 (Tramo 1)



Armada de acero de refuerzo, cimentación de alcantarilla K0+750 (Tramo 1)



Fundida de descole e instalación tuberia alcantarilla K0+750 (Tramo 1)



Humectacion de vias frente de obra



Maquinaria utilizada y utilización de materiales pétreos.



Excavación mecanica para alcantarilla K4+460 (Tramo 2)



Armada de acero de refuerzo para placa de piso boxculvert K1+180 (Tramo 2)



Concreto de resistencia de 21Mpa para boxculvert K1+180 (Tramo 2)



Puntos de separación de residuos frentes de obra.



Señalización fretes de obra.

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

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

Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra.
Medir obra ejecutada.
Llevar y mantener diario de la obra (bitácora).
Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias.
Llevar un registro fotográfico del proyecto.
Supervisar materiales y fuente de materiales.
Elaborar informe semanal

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA
NOMBRE: Gustavo A. Becerra Gil
Matrícula Profesional No.: 17202-60829 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	

FECHA: 12/9/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VIAS FORTUL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE SEMANA No.: 30 del 6/9/2024 al 12/9/2024 Último Informe Semanal SI
(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO. GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

OBJETO CONTRATO DE OBRA: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE AR

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

Mejoramiento y construcción de pavimento flexible en el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el tramo 1"Caño Flores": Se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado, también se contempla la construcción de estructuras de drenaje en el tramo de vía a intervenir (Box Culvert y alcantarillas).
Para el tramo 2 "Palmarito" se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,4 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado, se contempla el aprovechamiento de 5 obras existentes requeridas para el tramo de vía a intervenir (Box Culvert), y 2 estructuras proyectadas en el tramo de vía a intervenir, (Box Culvert y alcantarillas).

CONTRATO DE OBRA:				**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**			
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL			INTERVENTOR:	CONSORCIO SADINTECON		
INTEGRANTES:	CONYCA SOLUCIONES SAS (78%), CONSTRUCTORA INSUR LTDA (2%), HD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS (10%), VANUR SAS (10%			INTEGRANTES:	SADING GROUP SAS (50%), GRUPO INTECON SAS (50%)		
CONTRATO No.	016 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 23.137.768.645,10	CONTRATO No.	4763 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1.856.588.140,00
FECHA DE INICIO:	21/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	14/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	21/3/2024	VALOR ACUMULADO:	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024		$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024	VALOR ANTICIPO:	
			$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ -
			$ -			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	$ 23.137.768.645			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 23.137.768.645			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.856.588.140			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.856.588.140			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 22.904.510.491,30	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 11.145.017.994	48,17%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 10.720.954.883	46,34%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 424.063.112	1,83%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 233.258.153,80	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 11.145.017.994	48,17%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.720.954.883	46,34%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 424.063.112	1,83%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 268.267.369	1,16%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 226.131.792	0,98%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.295.294.058	70%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.295.294.058	70%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

	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	

ANTICIPOS	
Otorgado $	11.568.884.300
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 48%
Meta Física Ejecutada % 45%
Avance o Atraso Físico % 3%

PALMARITO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia ____	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog		100%			100,0%
					Ejec		100%			100,0%
Excavaciones	m3	6587,78			Prog		100%			100,0%
					Ejec		99%			99,0%
* Estructura de vía	m3 y m2	26902,1			Prog		74%			74,0%
		103600			Ejec		65%			65,0%
* Obras de drenaje	m3 y Kg	70,44			Prog		0%			0,0%
		12703,7			Ejec		0%			0,0%
Señalización vertical y demarcación vial	Km y Un	35			Prog		0%			0,0%
		22200			Ejec		0%			0,0%
Actividades de caracterización vial	Km	7,4			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%
* Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%

CAÑO FLORES

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia ____	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog	100%				100,0%
					Ejec	100%				100,0%
Excavaciones y llenos	m3	40652,5			Prog	99%				99,0%
					Ejec	99%				99,0%
* Estructura de pavimento	m3 y m2	8644,61			Prog	75%				75,0%
		54626			Ejec	66%				66,0%
* Señalización	Un y m	1098			Prog	0%				0,0%
		11880			Ejec	0%				0,0%
Obras de drenaje	Kg y m3	13660,8			Prog	91%				91,0%
		523,41			Ejec	92%				92,0%
Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%
* Actividades de caracterización vial	Km	2,8			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Mezcladora de concreto (1 bulto)	2	2
Camioneta	2	2
Carrotanque de agua (1000 gl)	2	1
Motoniveladora 215 HP o similar	2	1
Vibrocompactador 153 HP o similar	2	1
Carrotanque irrigador de asfalto	2	
Retroexcavadora	2	2
Compactador manual		
Compactador de rodillo		
Total		

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: Vereda Puerto Arturo, Municipio de Saravena, Departamento de Arauca

		DISPONIBLE		
PERMISO MINERO:	SI	x	NO	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO	

UBICACIÓN:

PERMISO MINERO:	SI		NO	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: A la fecha el proyecto cuenta con dos puntos para suministro de materiales, los cuales cuentan con los respectivos permisos ambientales, los sitios utilizados a la fecha son las siguientes canteras:

1. Cantera trituradora el Sol S.A.S, Licencia ambiental: Resolución No 500.36.20.0928 del 21 de octubre de 2020.
2. Agregados y mezcla asfáltica "Rosa Blanca", Licencia ambiental: Resolución No 500.36.23.0236 del 07 de marzo de 2023.

OBSERVACIONES:

A la fecha el contrato cuenta con la actualización del permiso único ambiental el cual contempla ocupación de cauce, aprovechamiento forestal y concesión de aguas, RESOLUCIÓN 700.36.24-0055 17 de JUNIO de 2024 " Por medio de la cual se prorroga el término de vigencia de la RESOLUCIÓN 700.36.24-0013 de 16 de febrero de 2024", esta prórroga se da por un periodo de 6 meses 13 días.

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

ESTADO: Se entrega por parte de la interventoría las observaciones al documento PAGA, a la fecha el contratista aun continua con las correcciones del documento.

	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	

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	74	15
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	60	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	11	2
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	38	2

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 89

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: N/A
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 9 21 30

OBSERVACIONES: Se realizó reunión con el Contratista el miércoles 11 de septiembre para planificar las actividades que se deben desarrollar durante el mes, así como las fechas de entrega de informes. Desde el Contratista se realizaron actividades administrativas.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Este programa no aplica para este proyecto

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Dentro del presupuesto de obra y del proyecto no se encuentran rubros establecidos para el componente de sostenibilidad.

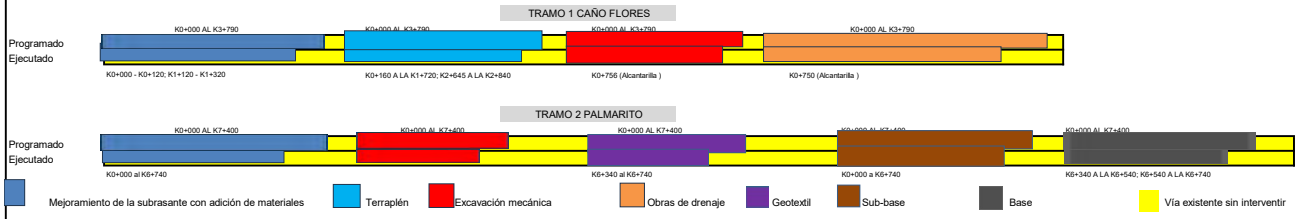
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

TRAMO 1 (Caño Flores): Actividades 1.1.2.3 Terraplén en las siguientes abscisas K0+000 - K0+120; K1+120 - K1+320; 1.1.2.1 Excavación mecanica en material comun K0+750. 1.2.3.1 Concreto simple resisitencia 17MPa K0+750. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K0+750 1.2.3.3 Tuberia de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K0+750. Desde el componente social se realizó reunión con el Contratista para realizar planificación de las actividades mensuales. **TRAMO 2 (Palmarito)**: Actividades: 1,1 Excavación K1+620, K4+460 (Alcantarilla) , K1+180 (Boxculvert). Concreto simple resisitencia 17MPa K1+180, K4+460. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K1+180, K4+460 1.2.3.3 Tuberia de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K4+460, K1+620. Durante la semana en curso por parte de la interventoría se ha solicitado al contratista la entrega de información mensual con el fin de conocer y realizar el adecuado reporte del total de las cantidades de materiales y residuos utilizados y generados en el mes, esto debido que la información entregada por parte del contratista se encontraba errada en el mes para el mes de agosto al igual que incompleta, a la fecha el contratista no ha realizado la corrección de las observaciones solicitadas en el documento enviado, a parte a lo anterior no se ha presentado las correcciones del documento PAGA el cual tenia como fecha de entrega el día 28 de septiembre.
En cuanto a la señalización de obra el contratista no ha cumplido con la adecuada implementación del PMT de obra, generando riesgo para los transeúntes una vez se termina la jornada laboral.
Desde el Componente Social se realizó reunión con el Contratista para realizar planeación de las actividades mensuales.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se continuará con las actividades de excavación mecánica en material común, construcción de terraplén (arena limosa), concreto simple resistencia 17 Mpa, concreto de 21 Mpa para obras de drenaje transversal, verificación de niveles por parte de la comisión topográfica, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de sub-base granular clase A SBG-50, instalación de base granular clase B gradación fina, corte, figurado y traslado de acero para amarrado en el punto de ubicación de las obras de drenaje transversal. Se realiza requerimientos al contratista en relación a las actividades dentro del componente ambiental que a la fecha no se han cumplido, seguimiento y verificación de los compromisos establecidos dentro del permiso único ambiental. Desde el componente social se debe entregar la programaciónn de reuniones y capacitaciones que se desarrollarán en el mes de septiembre.

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



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Extendida y compactación de terraplen K0+000 - K0+120; K1+120 - K1+320 (Tramo 1)



Construcción de la otra mita de la alcantarilla K0+750 (Tramo 1)



Verificación de niveles K0+000 (Tramo 1)



Visita en obra de personas de autoridad ambiental Corporinoquia.



Incumplimiento de implementación de PMT.



Instalacion tubos y armada de refuerzo para alcantarilla K4+460 (Tramo 2)



Excavación para obra de drenaje transversal K1+620 (Tramo 2)



Armada acero de refuerzo, obra de drenaje transversal K1+180 (Tramo 2)



Señalización de actividades en obra



Almacenamiento de materiales en obra.

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

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

Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra.
Medir obra ejecutada.
Llevar y mantener diario de la obra (bitácora).
Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias.
Llevar un registro fotográfico del proyecto.
Supervisar materiales y fuente de materiales.
Elaborar informe semanal

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: Gustavo A. Becerra Gil

Matrícula Profesional No.: 17202-60829 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	

FECHA: 19/9/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VIAS FORTUL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE SEMANA No.: 31 del 13/9/2024 al 19/9/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO. GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

OBJETO CONTRATO DE OBRA: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE ARAUC

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

Mejoramiento y construcción de pavimento flexible en el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el tramo 1"Caño Flores": Se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado, también se contempla la construcción de estructuras de drenaje en el tramo de vía a intervenir (Box Culvert y alcantarillas).
Para el tramo 2 "Palmarito" se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,4 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado, se contempla el aprovechamiento de 5 obras existentes requeridas para el tramo de vía a intervenir (Box Culvert), y 2 estructuras proyectadas en el tramo de vía a intervenir, (Box Culvert y alcantarillas).

CONTRATO DE OBRA:				**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**			
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL			INTERVENTOR:	CONSORCIO SADINTECON		
INTEGRANTES:	CONYCA SOLUCIONES SAS (78%), CONSTRUCTORA INSUR LTDA (2%), HD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS (10%), VANUR SAS (10%)			INTEGRANTES:	SADING GROUP SAS (50%), GRUPO INTECON SAS (50%)		
CONTRATO No.	016 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 23.137.768.645,10	CONTRATO No.	4763 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1.856.588.140,00
FECHA DE INICIO:	21/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	14/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	21/3/2024	VALOR ACUMULADO:	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024		$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024	VALOR ANTICIPO:	
			$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ -
			$ -			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	$ 23.137.768.645			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 23.137.768.645			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.856.588.140			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.856.588.140			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 22.904.510.491,30	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 11.490.202.933	49,66%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 10.759.369.346	46,50%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 730.833.587	3,16%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 233.258.153,80	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 11.490.202.933	49,66%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.759.369.346	46,50%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 730.833.587	3,16%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 345.184.939	1,49%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 38.414.463	0,17%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.295.294.058	70%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.295.294.058	70%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	11.568.884.300
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 48% Avance o Atraso Físico % 3%
Meta Física Ejecutada % 45%

PALMARITO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog		100%			100,0%
					Ejec		100%			100,0%
Excavaciones	m3	6587,78			Prog		100%			100,0%
					Ejec		99%			99,0%
* Estructura de vía	m3 y m2	26902,1			Prog		74%			74,0%
		103600			Ejec		65%			65,0%
* Obras de drenaje	m3 y Kg	70,44			Prog		43%			43,0%
		12703,7			Ejec		42%			42,0%
Señalización vertical y demarcación vial	Km y Un	35			Prog		0%			0,0%
		22200			Ejec		0%			0,0%
Actividades de caracterización vial	Km	7,4			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%
* Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog		9%			9,0%
					Ejec		0%			0,0%

CAÑO FLORES

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog	100%				100,0%
					Ejec	100%				100,0%
Excavaciones y llenos	m3	40652,5			Prog	100%				100,0%
					Ejec	99%				99,0%
* Estructura de pavimento	m3 y m2	8644,61			Prog	12%				12,0%
		54626			Ejec	0%				0,0%
* Señalización	Un y m	1098			Prog	0%				0,0%
		11880			Ejec	0%				0,0%
Obras de drenaje	Kg y m3	13660,8			Prog	89%				89,0%
		523,41			Ejec	100%				100,0%
Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%
* Actividades de caracterización vial	Km	2,8			Prog	9%				9,0%
					Ejec	0%				0,0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Mezcladora de concreto (1 bulto)	2	2
Camioneta	2	2
Carrotanque de agua (1000 gl)	2	1
Motoniveladora 215 HP o similar	2	1
Vibrocompactador 153 HP o similar	2	1
Carrotanque irrigador de asfalto	2	
Retroexcavadora	2	2
Compactador manual		
Compactador de rodillo		
Total		

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE			
UBICACIÓN:	Vereda Puerto Arturo, Municipio de Saravena, Departamento de Arauca	PERMISO MINERO:	SI x	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO	
UBICACIÓN:	Vereda barrancones fca. villa Erika, Saravena Arauca.	PERMISO MINERO:	SI	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	

OBSERVACIONES: A la fecha el proyecto cuenta con dos puntos para suministro de materiales, los cuales cuentan con los respectivos permisos ambientales, los sitios utilizados a la fecha son las siguientes canteras:

1. Cantera trituradora el Sol S.A.S, Licencia ambiental: Resolución No 500.36.20.0928 del 21 de octubre de 2020.
2. Agregados y mezcla asfáltica "Rosa Blanca", Licencia ambiental: Resolución No 500.36.23.0236 del 07 de marzo de 2023.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES:

A la fecha el contrato cuenta con la actualización del permiso único ambiental el cual contempla ocupación de cauce, aprovechamiento forestal y concesión de aguas, RESOLUCIÓN 700.36.24-0055 17 de JUNIO de 2024 " Por medio de la cual se prorroga el término de vigencia de la RESOLUCIÓN 700.36.24-0013 de 16 de febrero de 2024", esta prórroga se da por un periodo de 6 meses 13 días.

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

ESTADO: Se entrega por parte de la interventoría las observaciones al documento PAGA, a la fecha el contratista aun continua con las correcciones del documento.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	74	15
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	60	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	11	2
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	38	2

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 89

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: N/A
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 9 21 30

OBSERVACIONES: Se realizó planeación de capacitación al personal operativo y se envió a la Interventoría el Código de conducta y tolerancia cero a la violencia basada en género para revisión

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Este programa no aplica para este proyecto

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Dentro del presupuesto de obra y del proyecto no se encuentran rubros establecidos para el componente de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

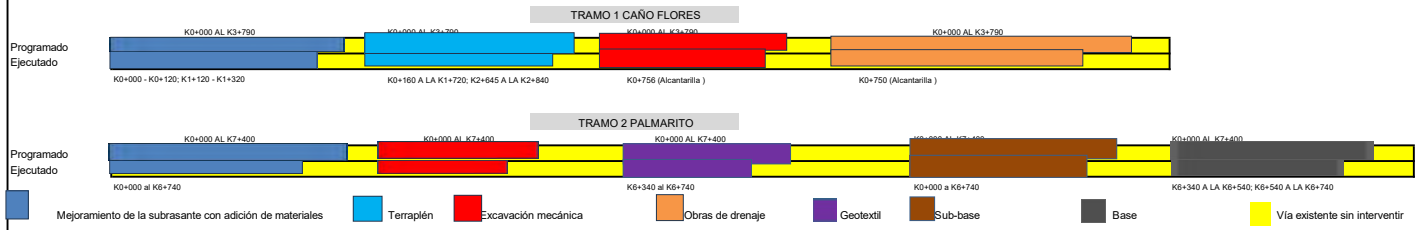
TRAMO 1 (Caño Flores): Se realiza replante topográfico y chequeo de niveles de terraplén k0+000 al k1+100 y por otra parte subrasante en abs K2+860 A K3+200 . se realiza actividades referentes a obras de drenaje en el Tramo 2 (Demolición de boxculvert, alcantarillas y cajones , excavacion mecánica, concreto simple 17 mpa, concreto reforzado 21 Mpa, concreto de 28 Mpa. (obras de dreanje K4+400,K4+460,K5+175, K5+638, K6+633). Desde el componente ambiental, se envían oficios al contratista en los cuales se solicita informe referente al seguimiento del permiso ambiental único (informe de culminación de intervenciones forestales), aparte a lo anterior se envía comunicado con copia al municipio en el cual se establece las obligaciones del permiso ambiental único, los pendientes y estado de los mismos a la fecha, desde la interventoría se realiza la revisión de los informes presentados por el contratista de manera extemporánea (mes de agosto 2024) a este se le realizan las observaciones pertinentes, se hace entrega por parte del contratista de la radicación del trámite de modificación de los permisos ambientales de acuerdo con el adicional de valor No 01 del contrato de obra No 016 de 2023. Desde el Componente social se realizó planeación de la capacitación al personal de obra.
A la fecha por parte del contratista no se ha dado la entrega de la corrección total de las observaciones solicitadas al documento PAGA el cual tenía como fecha de entrega el día 28 de septiembre.

Desde el Componente Social se realizó reunión con el Contratista para realizar planeación de las actividades mensuales.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se continuará con las actividades de excavación mecánica en material común, construcción de terraplén (arena limosa), concreto simple resistencia 17 Mpa, concreto de 21 Mpa para obras de drenaje transversal, verificación de niveles por parte de la comisión topográfica, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de sub-base granular clase A SBG-50, instalación de base granular clase B gradación fina, corte, figurado y traslado de acero para amarrado en el punto de ubicación de las obras de drenaje transversal. Se realizara requerimientos al contratista en relación a las obligaciones de la entrega de la actualización del documento PAGA dentro del componente ambiental, aparte a lo anterior se continuara con la verificación de los compromisos establecidos dentro del permiso único ambiental. Realizar capacitación social al personal operativo.

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



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Verificación de niveles K0+000-k1+100 (Tramo 1)



Replanteo topográfico K2+300-k1+950 (Tramo 1)



Replanteo topográfico K2+860-k3+200 (Tramo 1)



Maquinaria en obra.



Incumplimiento de implementación de PMT.



Instalacion tubos y armada de refuerzo para alcantarilla K5+175 (Tramo 2)



Armada acero de refuerzo, obra de drenaje transversal K4+400 (Tramo 2)



concreto reforzado , obra de drenaje transversal K4+400 (Tramo 2)



Poca señalización de actividades en obra



Capacitacion ambiental personal en obra

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

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

Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra.
Medir obra ejecutada.
Llevar y mantener diario de la obra (bitácora).
Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias.
Llevar un registro fotográfico del proyecto.
Supervisar materiales y fuente de materiales.
Elaborar informe semanal

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: Gustavo A. Becerra Gil

Matrícula Profesional No.: 17202-60829 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	

FECHA: 26/9/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VIAS FORTUL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE SEMANA No.: 32 del 20/09/2024 al 26/09/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO. GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

OBJETO CONTRATO DE OBRA: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE AR

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

Mejoramiento y construcción de pavimento flexible en el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el tramo 1"Caño Flores": Se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado, también se contempla la construcción de estructuras de drenaje en el tramo de vía a intervenir (Box Culvert y alcantarillas). Adicional a esto segun adicional de valor se contempla aumentar el alcance en 0,93 km incluyendo 4 obras de drenaje adicionales.
Para el tramo 2 "Palmarito" se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,4 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado, se contempla el aprovechamiento de 5 obras existentes requeridas para el tramo de vía a intervenir (Box Culvert), y 2 estructuras proyectadas en el tramo de vía a intervenir, (Box Culvert y alcantarillas).

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
INTEGRANTES:	CONYCA SOLUCIONES SAS (78%), CONSTRUCTORA INSUR LTDA (2%), HD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS (10%), VANUR SAS (10%		
CONTRATO No.	016 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 23.137.768.645,10
FECHA DE INICIO:	21/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ 4.895.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	21/3/2024	VALOR ACUMULADO:	$ 28.032.768.645,10
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024		$ -
			$ -
			$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO SADINTECON		
INTEGRANTES:	SADING GROUP SAS (50%), GRUPO INTECON SAS (50%)		
CONTRATO No.	4763 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1.856.588.140,00
FECHA DE INICIO:	14/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024	VALOR ANTICIPO:	
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		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	$ 23.137.768.645			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 23.137.768.645			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.856.588.140			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.856.588.140			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 22.904.510.491,30	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 11.881.835.338	51,35%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 10.867.739.353	46,97%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 1.014.095.985	4,38%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 233.258.153,80	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 11.881.835.338	51,35%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.867.739.353	46,97%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 1.014.095.985	4,38%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 391.632.405	1,69%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 106.274.704	0,46%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.295.294.058	70%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.295.294.058	70%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	11.568.884.300
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 50%
Meta Física Ejecutada % 46%
Avance o Atraso Físico % 4%

PALMARITO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia ____	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog		100%			100,0%
					Ejec		100%			100,0%
Excavaciones	m3	6587,78			Prog		100%			100,0%
					Ejec		99%			99,0%
* Estructura de vía	m3 y m2	26902,1			Prog		75%			75,0%
		103600			Ejec		66%			66,0%
* Obras de drenaje	m3 y Kg	70,44			Prog		8%			8,0%
		12703,7			Ejec		8%			8,0%
Señalización vertical y demarcación vial	Km y Un	35			Prog		0%			0,0%
		22200			Ejec		0%			0,0%
Actividades de caracterización vial	Km	7,4			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%
* Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%

CAÑO FLORES

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia ____	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog	100%				100,0%
					Ejec	100%				100,0%
Excavaciones y llenos	m3	40652,5			Prog	99%				99,0%
					Ejec	99%				99,0%
* Estructura de pavimento	m3 y m2	8644,61			Prog	76%				76,0%
		54626			Ejec	67%				67,0%
* Señalización	Un y m	1098			Prog	0%				0,0%
		11880			Ejec	0%				0,0%
Obras de drenaje	Kg y m3	13660,8			Prog	100%				100,0%
		523,41			Ejec	99%				99,0%
Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%
* Actividades de caracterización vial	Km	2,8			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Mezcladora de concreto (1 bulto)	2	2
Camioneta	2	2
Carrotanque de agua (1000 gl)	2	1
Motoniveladora 215 HP o similar	2	1
Vibrocompactador 153 HP o similar	2	1
Carrotanque irrigador de asfalto	2	
Retroexcavadora	2	2
Compactador manual		
Compactador de rodillo		
Total		

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE	
UBICACIÓN: Vereda Puerto Arturo, Municipio de Saravena, Departamento de Arauca	PERMISO MINERO:	SI x	NO
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO
UBICACIÓN:	PERMISO MINERO:	SI	NO
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO

OBSERVACIONES: A la fecha el proyecto cuenta con dos puntos para suministro de materiales, los cuales cuentan con los respectivos permisos ambientales, los sitios utilizados a la fecha son las siguientes canteras:

1. Cantera trituradora el Sol S.A.S, Licencia ambiental: Resolución No 500.36.20.0928 del 21 de octubre de 2020.
2. Agregados y mezcla asfáltica "Rosa Blanca", Licencia ambiental: Resolución No 500.36.23.0236 del 07 de marzo de 2023.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES:

A la fecha el contrato cuenta con la actualización del permiso único ambiental el cual contempla ocupación de cauce, aprovechamiento forestal y concesión de aguas, RESOLUCIÓN 700.36.24-0055 17 de JUNIO de 2024 " Por medio de la cual se prorroga el término de vigencia de la RESOLUCIÓN 700.36.24-0013 de 16 de febrero de 2024", esta prórroga se da por un periodo de 6 meses 13 días.

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

ESTADO: Se entrega por parte de la interventoría las observaciones al documento PAGA, a la fecha el contratista aun continua con las correcciones del documento.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	74	15
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	60	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	11	2
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	38	2

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 89

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: N/A
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 9 21 30

OBSERVACIONES: Se realizó capacitación con el personal operativo del tramo de Palmarito acerca del tema Gobernanza Social el día viernes 20 de septiembre. Se entregó por parte del Contratista el Código de cero tolerancia contra la violencia de género y fue revisado por la Interventoría. El día jueves 26 de septiembre se realizó reunión con la Veeduría del Sector de Caño Flores, es de resaltar que la presentación socializada en dicho espacio no fue revisada y aprobada por la Interventoría ya que el Contratista realizó la entrega el mismo día un hora antes de la reunión. Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó el oficio 079 al Contratista donde se le reiteró la importancia de entregar los productos dentro de los tiempos establecidos para revisión y aprobación por parte de Interventoría

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Este programa no aplica para este proyecto

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Dentro del presupuesto de obra y del proyecto no se encuentran rubros establecidos para el componente de sostenibilidad.

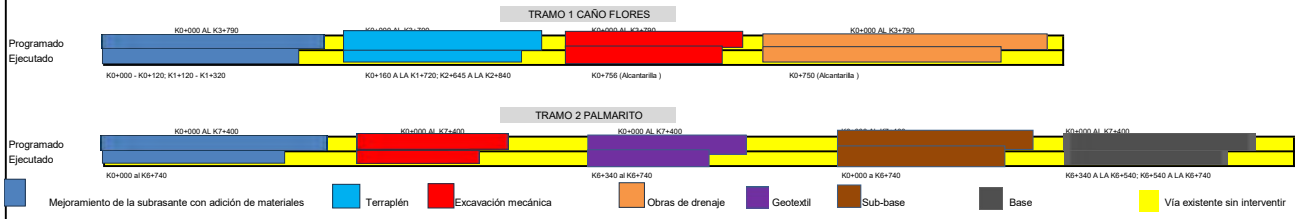
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

TRAMO 1 (Caño Flores): Actividades 1.1.2.3 Terraplén en las siguientes abscisas K0+000 - K0+120; K1+120 - K1+320; 1.1.2.1 Excavación mecanica en material comun K0+750 Carril izquierdo.. 1.2.3.1 Concreto simple resisitencia 17MPa K0+750 Carril izquierdo. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K0+750 Carril izquierdo 1.2.3.3 Tubería de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K0+750 Carril izquierdo. Desde el componente social se realizó reunión con la veeduría de este sector, en dicho espacio se socializaron los avances y actividades ejecutadas desde cada uno de los componentes. También se ofició al Contratista en aras de cumplir con los tiempos de entrega de los productos de revisión y aprobación previa a estos espacios. **TRAMO 2 (Palmarito)**: Actividades: 1,1 Excavación K1+620, K4+460 (Alcantarilla) Carril izquierdo , K1+180 (Boxculvert) Carril izquierdo. Concreto simple resisitencia 17MPa K1+180, K4+460 Carril izquierdo. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K1+180, K4+460 Carril izquierdo 1.2.3.3 Tubería de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K4+460, K1+620 Carril izquierdo. Para la semana a reportar en el componente ambiental se tiene que desde el municipio de Fortul se hace entrega de un nuevo presupuesto ambiental para la implementación del PAGA, luego de recibir este documento vía correo electrónico se realiza revisión por parte de la interventoría y se solicita al contratista aclaraciones en relación a este nuevo presupuesto, dado que no cumple con los requerimientos del contrato en cuanto permisos ambientales.
Por parte del municipio de Fortul se programa una reunión con el fin de esclarecer los temas del presupuesto, en esta reunión por arte de la interventoría se manifiestan las inquietudes al respecto, el contratista con el municipio de Fortul quedan pendientes de hablar con la autoridad ambiental Corporinoquia para posteriormente realizar una nueva reunión al respecto de este presupuesto.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se continuará con las actividades de excavación mecánica en material común, construcción de terraplén (arena limosa), concreto simple resistencia 17 Mpa, concreto de 21 Mpa para obras de drenaje transversal, verificación de niveles por parte de la comisión topográfica, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de sub-base granular clase A SBG-50, instalación de base granular clase B gradación fina, corte, figurado y traslado de acero para amarrado en el punto de ubicación de las obras de drenaje transversal. Se realizara el incio del pavimento en Palmarito. Se realiza requerimientos al contratista en relación a las actividades dentro del componente ambiental que a la fecha no se han cumplido, seguimiento y verificación de los compromisos establecidos dentro del permiso único ambiental. Desde el componente social se realizará capacitación al personal operativo del sector de Caño Flores, también se realizará la reunión con Veeduría Ciudadana del sector de Palmarito.

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



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Conformación de terraplén de la abscisa K2+860 a la abscisa K3+000 (Tramo 1)



Conformación de terraplén de la abscisa K2+860 a la abscisa K3+000 (Tramo 1)



Verificación de espesores de la abscisa K2+860 a la abscisa K3+000 (Tramo 1)



Perfilado de vía de la abscisa K3+000 a la abscisa K3+500 (Tramo 1)



Punto ecológico y punto de emergencia (Tramo 1)



Obra de drenaje transversal K4+454 (Tramo 2)



Obra de drenaje transversal K4+454 (Tramo 2)



Obra de drenaje transversal K0+640 (Tramo 2)



Extendida y compactación de subbase granular de la abs K6+740 a la abs K6+800 (Ttamo 2)



Obra de drenaje transversal K5+310 (Tramo 2)

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

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

Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra.
Medir obra ejecutada.
Llevar y mantener diario de la obra (bitácora).
Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias.
Llevar un registro fotográfico del proyecto.
Supervisar materiales y fuente de materiales.
Elaborar informe semanal

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: Gustavo A. Becerra Gil

Matrícula Profesional No.: 17202-60829 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	

FECHA: 3/10/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VIAS FORTUL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE SEMANA No.: 33 del 27/9/2024 al 3/10/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO. GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

OBJETO CONTRATO DE OBRA: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE ARAUCA

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

Mejoramiento y construcción de pavimento flexible en el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el tramo 1"Caño Flores": Se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado, también se contempla la construcción de estructuras de drenaje en el tramo de vía a intervenir (Box Culvert y alcantarillas).
Para el tramo 2 "Palmarito" se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,4 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado, se contempla el aprovechamiento de 5 obras existentes requeridas para el tramo de vía a intervenir (Box Culvert), y 2 estructuras proyectadas en el tramo de vía a intervenir, (Box Culvert y alcantarillas).

CONTRATO DE OBRA:				**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**			
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL			INTERVENTOR:	CONSORCIO SADINTECON		
INTEGRANTES:	CONYCA SOLUCIONES SAS (78%), CONSTRUCTORA INSUR LTDA (2%), HD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS (10%), VANUR SAS (10%)			INTEGRANTES:	SADING GROUP SAS (50%), GRUPO INTECON SAS (50%)		
CONTRATO No.	016 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 23.137.768.645,10	CONTRATO No.	4763 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1.856.588.140,00
FECHA DE INICIO:	21/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ 4.895.000.000,00	FECHA DE INICIO:	14/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	21/3/2024	VALOR ACUMULADO:	$ 28.032.768.645,10	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024		$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024	VALOR ANTICIPO:	
			$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ -
			$ -			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	$ 23.137.768.645	$ 4.895.000.000		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 23.137.768.645			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.856.588.140			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.856.588.140			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 27.796.510.491	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 11.510.588.125	41,07%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 11.619.412.790	41,45%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 108.824.665	0,39%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 233.258.153,80	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 11.510.588.125	41,07%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 11.619.412.790	41,45%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 108.824.665	0,39%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 510.259.235	1,82%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 751.673.437	2,68%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

Observaciones: **El contratista entrego la nueva programación de obra ajustada al adicional en valor No.1 del contrato de obra 016 de 2023.**

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.338.470.527	72%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.338.470.527	72%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA	$ 43.176.469	2%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	11.568.884.300
Amortizado $	3.225.990.286,73
Saldo $	

	INDICADOR I/C
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 41% Avance o Atraso Físico % 0%
Meta Física Ejecutada % 41%

PALMARITO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	**Unidad**	**Cantidad**	**Vigencia**	**Vigencia (n)**	**Avance Físico**	**Tramo y/o sector 1**	**Tramo y/o sector 2**	**Tramo y/o sector (n)**	**Total**	**%**
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog		100%			100,0%
					Ejec		100%			100,0%
Excavaciones	m3	6587,78			Prog		100%			100,0%
					Ejec		99%			99,0%
* Estructura de vía	m3 y m2	26902,1			Prog		68%			68,0%
		103600			Ejec		68%			68,0%
* Obras de drenaje	m3 y Kg	70,44			Prog		0%			0,0%
		12703,7			Ejec		16%			16,0%
Señalización vertical y demarcación vial	Km y Un	35			Prog		0%			0,0%
		22200			Ejec		0%			0,0%
Actividades de caracterización vial	Km	7,4			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%
* Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%

CAÑO FLORES

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	**Unidad**	**Cantidad**	**Vigencia**	**Vigencia (n)**	**Avance Físico**	**Tramo y/o sector 1**	**Tramo y/o sector 2**	**Tramo y/o sector (n)**	**Total**	**%**
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog	100%				100,0%
					Ejec	100%				100,0%
Excavaciones y llenos	m3	40652,5			Prog	77%				77,0%
					Ejec	77%				77,0%
* Estructura de pavimento	m3 y m2	8644,61			Prog	0%				0,0%
		54626			Ejec	0%				0,0%
* Señalización	Un y m	1098			Prog	0%				0,0%
		11880			Ejec	0%				0,0%
Obras de drenaje	Kg y m3	13660,8			Prog	100%				100,0%
		523,41			Ejec	100%				100,0%
Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%
* Actividades de caracterización vial	Km	2,8			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Mezcladora de concreto (1 bulto)	2	2
Camioneta	2	2
Carrotanque de agua (1000 gl)	2	1
Motoniveladora 215 HP o similar	2	1
Vibrocompactador 153 HP o similar	2	1
Carrotanque irrigador de asfalto	2	
Retroexcavadora	2	2
Compactador manual		
Compactador de rodillo		
Total		

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: Vereda Puerto Arturo, Municipio de Saravena, Departamento de Arauca

		DISPONIBLE	
PERMISO MINERO:	SI	x	NO
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO

UBICACIÓN:

PERMISO MINERO:	SI		NO
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO

OBSERVACIONES: A la fecha el proyecto cuenta con dos puntos para suministro de materiales, los cuales cuentan con los respectivos permisos ambientales, los sitios utilizados a la fecha son las siguientes canteras:

1. Cantera trituradora el Sol S.A.S, Licencia ambiental: Resolución No 500.36.20.0928 del 21 de octubre de 2020.
2. Agregados y mezcla asfáltica "Rosa Blanca", Licencia ambiental: Resolución No 500.36.23.0236 del 07 de marzo de 2023.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES:

A la fecha el contrato cuenta con la actualización del permiso único ambiental el cual contempla ocupación de cauce, aprovech amiento forestal y concesión de aguas, RESOLUCIÓN 700.36.24-0055 17 de JUNIO de 2024 " Por medio de la cual se prorroga el término de vigencia dela RESOLUCIÓN 700.36.24-0013 de 16 de febrero de 2024", esta prórroga se da por un periodo de 6 meses 13 días.

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

ESTADO: Se entrega por parte de la interventoría las observaciones al documento PAGA, a la fecha el contratista aun continua con las correcciones del documento.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	74	15
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	60	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	11	2
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	36	2

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 89

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: N/A
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 9 21 30

OBSERVACIONES: Se realizó capacitación al personal operativo el 27 de septiembre acerca del tema Gobernanza Social. Ese mismo día en la tarde se realizó reunión con la Veeduría del sector de Palmarito. El 1 de octubre se realizó reunión extraordinaria con la comunidad de la vereda San Francisco del sector de Caño Flores para resolver inquietudes respecto a la ubicación de algunas estructuras hidráulicas.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Este programa no aplica para este proyecto

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Dentro del presupuesto de obra y del proyecto no se encuentran rubros establecidos para el componente de sostenibilidad.

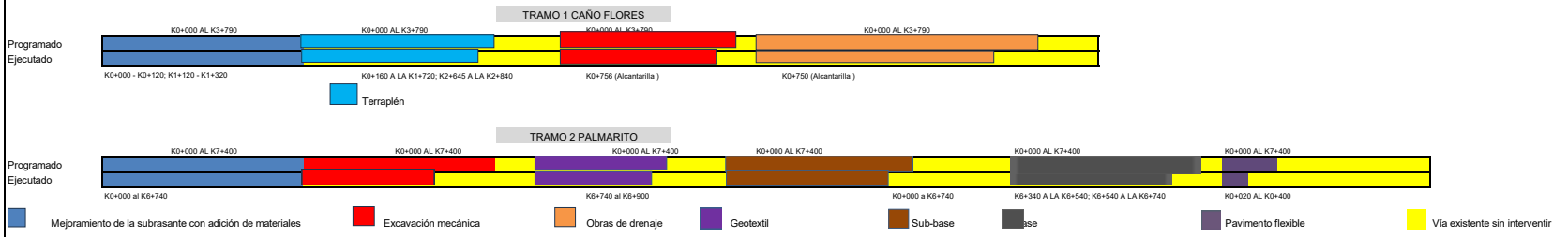
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

TRAMO 1 (Caño Flores): Actividades 1.1.2.3 Terraplén en las siguientes abscisas K2+860 - K3+355; se realizó replanteo topográfico para intervenir las obras de drenaje conrrespondiente al tramo k2+860 - 3790. Desde el componente social se realizó capacitación al personal operativo sobre el tema gobernaza social, también se realizó un recorrido y reunión con la comunidad para resolver dudas acerca de las obras hidraulicas. **TRAMO 2 (Palmarito)**: Actividades:2,1 Geotextil para separacion de suelos de subrasante y capas granulares tramos (k0+630-k0+680) (k1+1160-k1+200) ; 2.2 Subbase granular clase A SBG-50 tramos (k0+630-k0+680) (k1+1160-k1+200); 2.3 Base granular Clase B gradación fina tramos (k0+630-k0+680) (k1+1160-k1+200) ; 2,5 Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-5 K0+040 hasta k0+440 ; 2.6 Mezcla Densa en Caliente MDC-19 K0+040 hasta k0+440.
Para la semana a reportar, desde el componente ambiental se tiene la siguiente información:
Por parte de la interventoría se evidencia que el contratista mejora la señalización de los puntos en los cuales se realiza acopio de materiales en obra.
A la fecha por parte del contratista no se ha realizado entrega de las cantidades de material que ingresan a obra.
Por parte de la interventoría se continua con la revisión de los informes mensuales que el contratista no había presentado a la fecha, por otro lado, no se evidencia avance en la entrega y actualización del documento PAGA, el cual debió ser entregado a la interventoría en el mes de agosto para su aprobación y posterior envió a él invias.
Se está en la revisión por parte de la interventoría el informe del programa para el uso eficiente y ahorro de agua (PUEAA) del proyecto, el cual fue actualizado por el contratista el día 2 de octubre.
Desde el Componente Social se realizó reunión con la Veeduria de este sector.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se continuará con las actividades de instalación de riego de imprimacion y mezcla densa en caliente MDC-19 , excavación mecánica en material común, construcción de terraplén (arena limosa), concreto simple resistencia 17 Mpa, concreto de 21 Mpa para obras de drenaje transversal, verificación de niveles por parte de la comisión topográfica, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de sub-base granular clase A SBG-50, instalación de base granular clase B gradación fina, corte, figurado y traslado de acero para amarrado en el punto de ubicación de las obras de drenaje transversal. Se realiza requerimientos al contratista en relación a las actividades dentro del componente ambiental que a la fecha no se han cumplido, seguimiento y verificación de los compromisos establecidos dentro del permiso único ambiental. Desde el componente social se debe entregar el informe mensual por parte del Contratista y la elaboración por parte de la Interventoría.

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



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Conformación de terraplen de la abs K2+860 a la abs K3+355 (Tramo 1)



Conformación de terraplen de la abs K2+860 a la abs K3+355 (Tramo 1)



Levantamiento topografico de la abs K2+860 a la abs K3+790 (Tramo 1)



Señalizacion puntos de acopio de material en obra.



Captación de agua para actividades en obra

	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	



Riego e imprimación con emulsión asfaltica, de la abs K0+040 a la abs K0+440 (Tramo 2)



Pavimentación con mezcla asfaltica, de la abs K0+040 a la abs K0+440 (Tramo 2)



Pavimentación con mezcla asfaltica, de la abs K0+040 a la abs K0+440 (Tramo 2)



Capacitación de personal en obra.



Humectación de vías frentes de obra.

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**
Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra. Medir obra ejecutada. Llevar y mantener diario de la obra (bitácora). Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias. Llevar un registro fotográfico del proyecto. Supervisar materiales y fuente de materiales. Elaborar informe semanal	FIRMA NOMBRE: Gustavo A. Becerra Gil Matrícula Profesional No.: 17202-60829 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	

FECHA: 5/9/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VIAS FORTUL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE SEMANA No.: 29 del 30/8/2024 al 5/9/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO. GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

OBJETO CONTRATO DE OBRA: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE

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

Mejoramiento y construcción de pavimento flexible en el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el tramo 1"Caño Flores": Se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado, también se contempla la construcción de estructuras de drenaje en el tramo de vía a intervenir (Box Culvert y alcantarillas).
Para el tramo 2 "Palmarito" se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,4 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado, se contempla el aprovechamiento de 5 obras existentes requeridas para el tramo de vía a intervenir (Box Culvert), y 2 estructuras proyectadas en el tramo de vía a intervenir, (Box Culvert y alcantarillas).

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
INTEGRANTES: CONYCA SOLUCIONES SAS (78%), CONSTRUCTORA INSUR LTDA (2%), HD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS (10%), VANUR SAS (10
CONTRATO No. 016 DE 2023 VALOR INICIAL: $ 23.137.768.645,10
FECHA DE INICIO: 21/12/2023 VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 21/3/2024 VALOR ACUMULADO: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 14/12/2024 $ -
$ -
$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON
INTEGRANTES: SADING GROUP SAS (50%), GRUPO INTECON SAS (50%)
CONTRATO No. 4763 DE 2023 VALOR INICIAL: $ 1.856.588.140,00
FECHA DE INICIO: 14/12/2023 VALOR ADICIONES: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/12/2023 VALOR ACUMULADO: $ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 14/12/2024 VALOR ANTICIPO:
VALOR AMORTIZADO: $ -
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	$ 23.137.768.645			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 23.137.768.645			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.856.588.140			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.856.588.140			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 22.904.510.491,30	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 10.876.750.626	47,01%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 10.494.823.091	45,36%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 381.927.535	1,65%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 233.258.153,80	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 10.876.750.626	47,01%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.494.823.091	45,36%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 381.927.535	1,65%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 61.877.979	0,27%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 180.965.800	0,78%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.252.117.589	67%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.252.117.589	67%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

	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	

ANTICIPOS	
Otorgado $	11.568.884.300
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 47% Avance o Atraso Físico % 3%
Meta Física Ejecutada % 44%

PALMARITO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog		100%			100,0%
					Ejec		100%			100,0%
Excavaciones	m3	6587,78			Prog		100%			100,0%
					Ejec		99%			99,0%
* Estructura de vía	m3 y m2	26902,1			Prog		74%			74,0%
		103600			Ejec		65%			65,0%
* Obras de drenaje	m3 y Kg	70,44			Prog		0%			0,0%
		12703,7			Ejec		0%			0,0%
Señalización vertical y demarcación vial	Km y Un	35			Prog		0%			0,0%
		22200			Ejec		0%			0,0%
Actividades de caracterización vial	Km	7,4			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%
* Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%

CAÑO FLORES

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog	100%				100,0%
					Ejec	100%				100,0%
Excavaciones y llenos	m3	40652,5			Prog	99%				99,0%
					Ejec	99%				99,0%
* Estructura de pavimento	m3 y m2	8644,61			Prog	74%				74,0%
		54626			Ejec	64%				64,0%
* Señalización	Un y m	1098			Prog	0%				0,0%
		11880			Ejec	0%				0,0%
Obras de drenaje	Kg y m3	13660,8			Prog	90%				90,0%
		523,41			Ejec	92%				92,0%
Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%
* Actividades de caracterización vial	Km	2,8			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Mezcladora de concreto (1 bulto)	2	2
Camioneta	2	2
Carrotanque de agua (1000 gl)	2	1
Motoniveladora 215 HP o similar	2	1
Vibrocompactador 153 HP o similar	2	1
Carrotanque irrigador de asfalto	2	
Retroexcavadora	2	2
Compactador manual		
Compactador de rodillo		
Total		

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE			
UBICACIÓN:	Vereda Puerto Arturo, Municipio de Saravena, Departamento de Arauca	PERMISO MINERO:	SI x	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO	
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO:	SI	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	

OBSERVACIONES: A la fecha el proyecto cuenta con dos puntos para suministro de materiales, los cuales cuentan con los respectivos permisos ambientales, los sitios utilizados a la fecha son las siguientes canteras:

1. Cantera trituradora el Sol S.A.S, Licencia ambiental: Resolución No 500.36.20.0928 del 21 de octubre de 2020.
2. Agregados y mezcla asfáltica "Rosa Blanca", Licencia ambiental: Resolución No 500.36.23.0236 del 07 de marzo de 2023.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES:

A la fecha el contrato cuenta con la actualización del permiso único ambiental el cual contempla ocupación de cauce, aprovechamiento forestal y concesión de aguas, RESOLUCIÓN 700.36.24-0055 17 de JUNIO de 2024 " Por medio de la cual se prorroga el término de vigencia de la RESOLUCIÓN 700.36.24-0013 de 16 de febrero de 2024", esta prórroga se da por un periodo de 6 meses 13 días.

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

ESTADO: Se entrega por parte de la interventoría las observaciones al documento PAGA, a la fecha el contratista aun continua con las correcciones del documento.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	64	15
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	53	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	11	2
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	24	2

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 79

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: N/A
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 9 21 30

OBSERVACIONES: Se realizó reunión virtual el miércoles 4 de septiembre para revisar la actualización del PAGA con el Contratista.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Este programa no aplica para este proyecto

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Dentro del presupuesto de obra y del proyecto no se encuentran rubros establecidos para el componente de sostenibilidad.

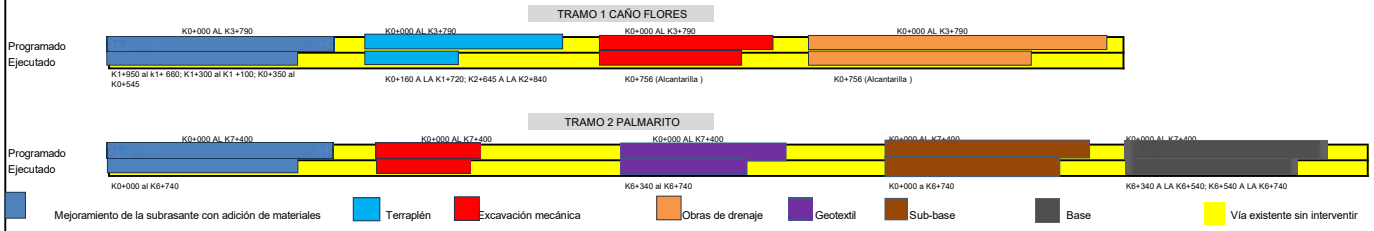
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

TRAMO 1 (Caño Flores): Actividades 1.1.2.3 Terraplén en las siguientes abscisas K1+660 - K1+900; K2+160 - K2+225; K2+760 - K2+860; K1+770 - K1+840 1.1.2.1 Excavación mecanica en material comun K0+750. 1.2.3.1 Concreto simple resisitencia 17MPa K0+750. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K0+750 1.2.3.3 Tuberia de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K0+750. Desde el componente social se realizó reunión con el Contratista para realizar revisisón de la actualización del PAGA. **TRAMO 2 (Palmarito)**: Actividades: 1,1 Excavación K4+460 (Alcantarilla) , K1+180 (Boxculvert). Concreto simple resisitencia 17MPa K1+180, K4+460. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K1+180, K4+460 1.2.3.3 Tuberia de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K4+460. Por parte de la interventoría durante esta semana se revisa el documento enviada por el contratista PAGA, a esta información, se le realizan los respectivos comentarios a fin de que se efectúen las correcciones solicitadas, el día miércoles 4 de septiembre se solicita a una reunión ambiental por parte del contratista con el fin de definir y conceptuar algunas de las observaciones dadas desde la interventoría al documento y recibir aclaración de la totalidad de anexos requeridos para el mismo ya que los anexos entregados se encontraban incompletos o les faltaba información específica. Desde el Componente Social se realizó reunión con el Contratista para realizar revisión de la actualización del PAGA.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se continuará con las actividades de excavación mecánica en material común, construcción de terraplén (arena limosa), concreto simple resistencia 17 Mpa, concreto de 21 Mpa para obras de drenaje transversal, verificación de niveles por parte de la comisión topográfica, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de sub-base granular clase A SBG-50, instalación de base granular clase B gradación fina, corte, figurado y traslado de acero para amarrado en el punto de ubicación de las obras de drenaje transversal.

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



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Extendida y compactación de terraplen K1+660 - K1+900; K2+160 - K2+225; K2+760 - K2+860; K1+770 - K1+840 (Tramo 1)



Armada de acero de refuerzo, cimentación de alcantarilla K0+750 (Tramo 1)



Fundida de descole e instalación tuberia alcantarilla K0+750 (Tramo 1)



Humectacion de vias frente de obra



Maquinaria utilizada y utilización de materiales pétreos.



Excavación mecanica para alcantarilla K4+460 (Tramo 2)



Armada de acero de refuerzo para placa de piso boxculvert K1+180 (Tramo 2)



Concreto de resistencia de 21Mpa para boxculvert K1+180 (Tramo 2)



Puntos de separación de residuos frentes de obra.



Señalización fretes de obra.

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

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

Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra.
Medir obra ejecutada.
Llevar y mantener diario de la obra (bitácora).
Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias.
Llevar un registro fotográfico del proyecto.
Supervisar materiales y fuente de materiales.
Elaborar informe semanal

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA
NOMBRE: Gustavo A. Becerra Gil
Matrícula Profesional No.: 17202-60829 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	

FECHA: 12/9/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VIAS FORTUL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE SEMANA No.: 30 del 6/9/2024 al 12/9/2024 Último Informe Semanal SI
(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO. GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

OBJETO CONTRATO DE OBRA: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE AR

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

Mejoramiento y construcción de pavimento flexible en el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el tramo 1"Caño Flores": Se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado, también se contempla la construcción de estructuras de drenaje en el tramo de vía a intervenir (Box Culvert y alcantarillas).
Para el tramo 2 "Palmarito" se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,4 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado, se contempla el aprovechamiento de 5 obras existentes requeridas para el tramo de vía a intervenir (Box Culvert), y 2 estructuras proyectadas en el tramo de vía a intervenir, (Box Culvert y alcantarillas).

CONTRATO DE OBRA:				**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**			
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL			INTERVENTOR:	CONSORCIO SADINTECON		
INTEGRANTES:	CONYCA SOLUCIONES SAS (78%), CONSTRUCTORA INSUR LTDA (2%), HD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS (10%), VANUR SAS (10%			INTEGRANTES:	SADING GROUP SAS (50%), GRUPO INTECON SAS (50%)		
CONTRATO No.	016 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 23.137.768.645,10	CONTRATO No.	4763 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1.856.588.140,00
FECHA DE INICIO:	21/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	14/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	21/3/2024	VALOR ACUMULADO:	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024		$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024	VALOR ANTICIPO:	
			$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ -
			$ -			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	$ 23.137.768.645			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 23.137.768.645			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.856.588.140			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.856.588.140			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 22.904.510.491,30	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 11.145.017.994	48,17%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 10.720.954.883	46,34%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 424.063.112	1,83%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 233.258.153,80	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 11.145.017.994	48,17%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.720.954.883	46,34%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 424.063.112	1,83%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 268.267.369	1,16%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 226.131.792	0,98%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.295.294.058	70%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.295.294.058	70%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

	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	

ANTICIPOS	
Otorgado $	11.568.884.300
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 48%
Meta Física Ejecutada % 45%
Avance o Atraso Físico % 3%

PALMARITO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia ____	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog		100%			100,0%
					Ejec		100%			100,0%
Excavaciones	m3	6587,78			Prog		100%			100,0%
					Ejec		99%			99,0%
* Estructura de vía	m3 y m2	26902,1			Prog		74%			74,0%
		103600			Ejec		65%			65,0%
* Obras de drenaje	m3 y Kg	70,44			Prog		0%			0,0%
		12703,7			Ejec		0%			0,0%
Señalización vertical y demarcación vial	Km y Un	35			Prog		0%			0,0%
		22200			Ejec		0%			0,0%
Actividades de caracterización vial	Km	7,4			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%
* Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%

CAÑO FLORES

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia ____	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog	100%				100,0%
					Ejec	100%				100,0%
Excavaciones y llenos	m3	40652,5			Prog	99%				99,0%
					Ejec	99%				99,0%
* Estructura de pavimento	m3 y m2	8644,61			Prog	75%				75,0%
		54626			Ejec	66%				66,0%
* Señalización	Un y m	1098			Prog	0%				0,0%
		11880			Ejec	0%				0,0%
Obras de drenaje	Kg y m3	13660,8			Prog	91%				91,0%
		523,41			Ejec	92%				92,0%
Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%
* Actividades de caracterización vial	Km	2,8			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Mezcladora de concreto (1 bulto)	2	2
Camioneta	2	2
Carrotanque de agua (1000 gl)	2	1
Motoniveladora 215 HP o similar	2	1
Vibrocompactador 153 HP o similar	2	1
Carrotanque irrigador de asfalto	2	
Retroexcavadora	2	2
Compactador manual		
Compactador de rodillo		
Total		

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: Vereda Puerto Arturo, Municipio de Saravena, Departamento de Arauca

		DISPONIBLE		
PERMISO MINERO:	SI	x	NO	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO	

UBICACIÓN:

PERMISO MINERO:	SI		NO	
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: A la fecha el proyecto cuenta con dos puntos para suministro de materiales, los cuales cuentan con los respectivos permisos ambientales, los sitios utilizados a la fecha son las siguientes canteras:

1. Cantera trituradora el Sol S.A.S, Licencia ambiental: Resolución No 500.36.20.0928 del 21 de octubre de 2020.
2. Agregados y mezcla asfáltica "Rosa Blanca", Licencia ambiental: Resolución No 500.36.23.0236 del 07 de marzo de 2023.

OBSERVACIONES:

A la fecha el contrato cuenta con la actualización del permiso único ambiental el cual contempla ocupación de cauce, aprovechamiento forestal y concesión de aguas, RESOLUCIÓN 700.36.24-0055 17 de JUNIO de 2024 " Por medio de la cual se prorroga el término de vigencia de la RESOLUCIÓN 700.36.24-0013 de 16 de febrero de 2024", esta prórroga se da por un periodo de 6 meses 13 días.

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

ESTADO: Se entrega por parte de la interventoría las observaciones al documento PAGA, a la fecha el contratista aun continua con las correcciones del documento.

	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	

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	74	15
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	60	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	11	2
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	38	2

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 89

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: N/A
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 9 21 30

OBSERVACIONES: Se realizó reunión con el Contratista el miércoles 11 de septiembre para planificar las actividades que se deben desarrollar durante el mes, así como las fechas de entrega de informes. Desde el Contratista se realizaron actividades administrativas.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Este programa no aplica para este proyecto

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Dentro del presupuesto de obra y del proyecto no se encuentran rubros establecidos para el componente de sostenibilidad.

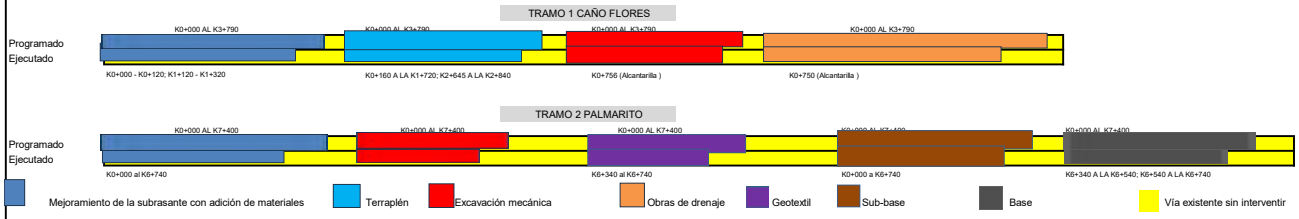
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

TRAMO 1 (Caño Flores): Actividades 1.1.2.3 Terraplén en las siguientes abscisas K0+000 - K0+120; K1+120 - K1+320; 1.1.2.1 Excavación mecanica en material comun K0+750. 1.2.3.1 Concreto simple resisitencia 17MPa K0+750. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K0+750 1.2.3.3 Tuberia de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K0+750. Desde el componente social se realizó reunión con el Contratista para realizar planificación de las actividades mensuales. **TRAMO 2 (Palmarito)**: Actividades: 1,1 Excavación K1+620, K4+460 (Alcantarilla) , K1+180 (Boxculvert). Concreto simple resisitencia 17MPa K1+180, K4+460. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K1+180, K4+460 1.2.3.3 Tuberia de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K4+460, K1+620. Durante la semana en curso por parte de la interventoría se ha solicitado al contratista la entrega de información mensual con el fin de conocer y realizar el adecuado reporte del total de las cantidades de materiales y residuos utilizados y generados en el mes, esto debido que la información entregada por parte del contratista se encontraba errada en el mes para el mes de agosto al igual que incompleta, a la fecha el contratista no ha realizado la corrección de las observaciones solicitadas en el documento enviado, a parte a lo anterior no se ha presentado las correcciones del documento PAGA el cual tenia como fecha de entrega el día 28 de septiembre.
En cuanto a la señalización de obra el contratista no ha cumplido con la adecuada implementación del PMT de obra, generando riesgo para los transeúntes una vez se termina la jornada laboral.
Desde el Componente Social se realizó reunión con el Contratista para realizar planeación de las actividades mensuales.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se continuará con las actividades de excavación mecánica en material común, construcción de terraplén (arena limosa), concreto simple resistencia 17 Mpa, concreto de 21 Mpa para obras de drenaje transversal, verificación de niveles por parte de la comisión topográfica, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de sub-base granular clase A SBG-50, instalación de base granular clase B gradación fina, corte, figurado y traslado de acero para amarrado en el punto de ubicación de las obras de drenaje transversal. Se realiza requerimientos al contratista en relación a las actividades dentro del componente ambiental que a la fecha no se han cumplido, seguimiento y verificación de los compromisos establecidos dentro del permiso único ambiental. Desde el componente social se debe entregar la programaciónn de reuniones y capacitaciones que se desarrollarán en el mes de septiembre.

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



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Extendida y compactación de terraplen K0+000 - K0+120; K1+120 - K1+320 (Tramo 1)



Construcción de la otra mita de la alcantarilla K0+750 (Tramo 1)



Verificación de niveles K0+000 (Tramo 1)



Visita en obra de personas de autoridad ambiental Corporinoquia.



Incumplimiento de implementación de PMT.



Instalacion tubos y armada de refuerzo para alcantarilla K4+460 (Tramo 2)



Excavación para obra de drenaje transversal K1+620 (Tramo 2)



Armada acero de refuerzo, obra de drenaje transversal K1+180 (Tramo 2)



Señalización de actividades en obra



Almacenamiento de materiales en obra.

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

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

Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra.
Medir obra ejecutada.
Llevar y mantener diario de la obra (bitácora).
Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias.
Llevar un registro fotográfico del proyecto.
Supervisar materiales y fuente de materiales.
Elaborar informe semanal

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: Gustavo A. Becerra Gil

Matrícula Profesional No.: 17202-60829 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	

FECHA: 19/9/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VIAS FORTUL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE SEMANA No.: 31 del 13/9/2024 al 19/9/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO. GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

OBJETO CONTRATO DE OBRA: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE ARAUC

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

Mejoramiento y construcción de pavimento flexible en el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el tramo 1"Caño Flores": Se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado, también se contempla la construcción de estructuras de drenaje en el tramo de vía a intervenir (Box Culvert y alcantarillas).
Para el tramo 2 "Palmarito" se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,4 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado, se contempla el aprovechamiento de 5 obras existentes requeridas para el tramo de vía a intervenir (Box Culvert), y 2 estructuras proyectadas en el tramo de vía a intervenir, (Box Culvert y alcantarillas).

CONTRATO DE OBRA:				**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**			
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL			INTERVENTOR:	CONSORCIO SADINTECON		
INTEGRANTES:	CONYCA SOLUCIONES SAS (78%), CONSTRUCTORA INSUR LTDA (2%), HD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS (10%), VANUR SAS (10%)			INTEGRANTES:	SADING GROUP SAS (50%), GRUPO INTECON SAS (50%)		
CONTRATO No.	016 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 23.137.768.645,10	CONTRATO No.	4763 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1.856.588.140,00
FECHA DE INICIO:	21/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -	FECHA DE INICIO:	14/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	21/3/2024	VALOR ACUMULADO:	$ -	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024		$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024	VALOR ANTICIPO:	
			$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ -
			$ -			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	$ 23.137.768.645			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 23.137.768.645			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.856.588.140			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.856.588.140			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 22.904.510.491,30	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 11.490.202.933	49,66%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 10.759.369.346	46,50%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 730.833.587	3,16%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 233.258.153,80	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 11.490.202.933	49,66%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.759.369.346	46,50%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 730.833.587	3,16%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 345.184.939	1,49%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 38.414.463	0,17%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.295.294.058	70%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.295.294.058	70%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	11.568.884.300
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 48% Avance o Atraso Físico % 3%
Meta Física Ejecutada % 45%

PALMARITO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog		100%			100,0%
					Ejec		100%			100,0%
Excavaciones	m3	6587,78			Prog		100%			100,0%
					Ejec		99%			99,0%
* Estructura de vía	m3 y m2	26902,1			Prog		74%			74,0%
		103600			Ejec		65%			65,0%
* Obras de drenaje	m3 y Kg	70,44			Prog		43%			43,0%
		12703,7			Ejec		42%			42,0%
Señalización vertical y demarcación vial	Km y Un	35			Prog		0%			0,0%
		22200			Ejec		0%			0,0%
Actividades de caracterización vial	Km	7,4			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%
* Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog		9%			9,0%
					Ejec		0%			0,0%

CAÑO FLORES

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog	100%				100,0%
					Ejec	100%				100,0%
Excavaciones y llenos	m3	40652,5			Prog	100%				100,0%
					Ejec	99%				99,0%
* Estructura de pavimento	m3 y m2	8644,61			Prog	12%				12,0%
		54626			Ejec	0%				0,0%
* Señalización	Un y m	1098			Prog	0%				0,0%
		11880			Ejec	0%				0,0%
Obras de drenaje	Kg y m3	13660,8			Prog	89%				89,0%
		523,41			Ejec	100%				100,0%
Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%
* Actividades de caracterización vial	Km	2,8			Prog	9%				9,0%
					Ejec	0%				0,0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Mezcladora de concreto (1 bulto)	2	2
Camioneta	2	2
Carrotanque de agua (1000 gl)	2	1
Motoniveladora 215 HP o similar	2	1
Vibrocompactador 153 HP o similar	2	1
Carrotanque irrigador de asfalto	2	
Retroexcavadora	2	2
Compactador manual		
Compactador de rodillo		
Total		

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE			
UBICACIÓN:	Vereda Puerto Arturo, Municipio de Saravena, Departamento de Arauca	PERMISO MINERO:	SI x	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO	
UBICACIÓN:	Vereda barrancones fca. villa Erika, Saravena Arauca.	PERMISO MINERO:	SI	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	

OBSERVACIONES: A la fecha el proyecto cuenta con dos puntos para suministro de materiales, los cuales cuentan con los respectivos permisos ambientales, los sitios utilizados a la fecha son las siguientes canteras:

1. Cantera trituradora el Sol S.A.S, Licencia ambiental: Resolución No 500.36.20.0928 del 21 de octubre de 2020.
2. Agregados y mezcla asfáltica "Rosa Blanca", Licencia ambiental: Resolución No 500.36.23.0236 del 07 de marzo de 2023.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES:

A la fecha el contrato cuenta con la actualización del permiso único ambiental el cual contempla ocupación de cauce, aprovechamiento forestal y concesión de aguas, RESOLUCIÓN 700.36.24-0055 17 de JUNIO de 2024 " Por medio de la cual se prorroga el término de vigencia de la RESOLUCIÓN 700.36.24-0013 de 16 de febrero de 2024", esta prórroga se da por un periodo de 6 meses 13 días.

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

ESTADO: Se entrega por parte de la interventoría las observaciones al documento PAGA, a la fecha el contratista aun continua con las correcciones del documento.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	74	15
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	60	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	11	2
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	38	2

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 89

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: N/A
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 9 21 30

OBSERVACIONES: Se realizó planeación de capacitación al personal operativo y se envió a la Interventoría el Código de conducta y tolerancia cero a la violencia basada en género para revisión

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Este programa no aplica para este proyecto

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Dentro del presupuesto de obra y del proyecto no se encuentran rubros establecidos para el componente de sostenibilidad.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

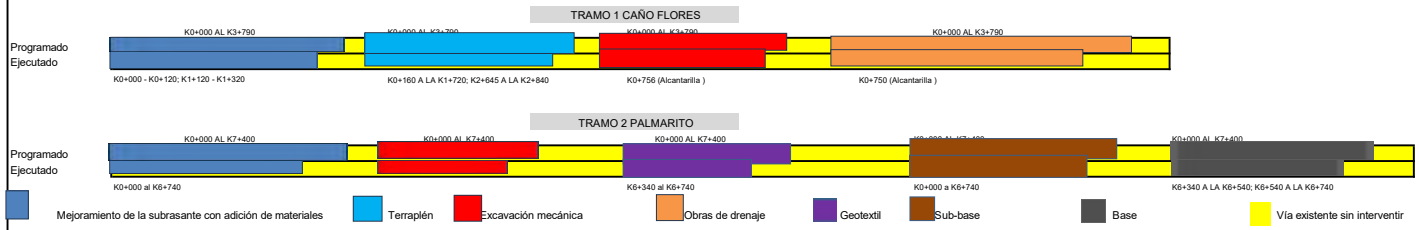
TRAMO 1 (Caño Flores): Se realiza replante topográfico y chequeo de niveles de terraplén k0+000 al k1+100 y por otra parte subrasante en abs K2+860 A K3+200 . se realiza actividades referentes a obras de drenaje en el Tramo 2 (Demolición de boxculvert, alcantarillas y cajones , excavacion mecánica, concreto simple 17 mpa, concreto reforzado 21 Mpa, concreto de 28 Mpa. (obras de dreanje K4+400,K4+460,K5+175, K5+638, K6+633). Desde el componente ambiental, se envían oficios al contratista en los cuales se solicita informe referente al seguimiento del permiso ambiental único (informe de culminación de intervenciones forestales), aparte a lo anterior se envía comunicado con copia al municipio en el cual se establece las obligaciones del permiso ambiental único, los pendientes y estado de los mismos a la fecha, desde la interventoría se realiza la revisión de los informes presentados por el contratista de manera extemporánea (mes de agosto 2024) a este se le realizan las observaciones pertinentes, se hace entrega por parte del contratista de la radicación del trámite de modificación de los permisos ambientales de acuerdo con el adicional de valor No 01 del contrato de obra No 016 de 2023. Desde el Componente social se realizó planeación de la capacitación al personal de obra.
A la fecha por parte del contratista no se ha dado la entrega de la corrección total de las observaciones solicitadas al documento PAGA el cual tenía como fecha de entrega el día 28 de septiembre.

Desde el Componente Social se realizó reunión con el Contratista para realizar planeación de las actividades mensuales.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se continuará con las actividades de excavación mecánica en material común, construcción de terraplén (arena limosa), concreto simple resistencia 17 Mpa, concreto de 21 Mpa para obras de drenaje transversal, verificación de niveles por parte de la comisión topográfica, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de sub-base granular clase A SBG-50, instalación de base granular clase B gradación fina, corte, figurado y traslado de acero para amarrado en el punto de ubicación de las obras de drenaje transversal. Se realizara requerimientos al contratista en relación a las obligaciones de la entrega de la actualización del documento PAGA dentro del componente ambiental, aparte a lo anterior se continuara con la verificación de los compromisos establecidos dentro del permiso único ambiental. Realizar capacitación social al personal operativo.

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



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Verificación de niveles K0+000-k1+100 (Tramo 1)



Replanteo topográfico K2+300-k1+950 (Tramo 1)



Replanteo topográfico K2+860-k3+200 (Tramo 1)



Maquinaria en obra.



Incumplimiento de implementación de PMT.



Instalacion tubos y armada de refuerzo para alcantarilla K5+175 (Tramo 2)



Armada acero de refuerzo, obra de drenaje transversal K4+400 (Tramo 2)



concreto reforzado , obra de drenaje transversal K4+400 (Tramo 2)



Poca señalización de actividades en obra



Capacitacion ambiental personal en obra

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

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

Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra.
Medir obra ejecutada.
Llevar y mantener diario de la obra (bitácora).
Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias.
Llevar un registro fotográfico del proyecto.
Supervisar materiales y fuente de materiales.
Elaborar informe semanal

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: Gustavo A. Becerra Gil

Matrícula Profesional No.: 17202-60829 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	

FECHA: 26/9/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VIAS FORTUL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE SEMANA No.: 32 del 20/09/2024 al 26/09/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO. GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

OBJETO CONTRATO DE OBRA: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE AR

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

Mejoramiento y construcción de pavimento flexible en el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el tramo 1"Caño Flores": Se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado, también se contempla la construcción de estructuras de drenaje en el tramo de vía a intervenir (Box Culvert y alcantarillas). Adicional a esto segun adicional de valor se contempla aumentar el alcance en 0,93 km incluyendo 4 obras de drenaje adicionales.
Para el tramo 2 "Palmarito" se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,4 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado, se contempla el aprovechamiento de 5 obras existentes requeridas para el tramo de vía a intervenir (Box Culvert), y 2 estructuras proyectadas en el tramo de vía a intervenir, (Box Culvert y alcantarillas).

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
INTEGRANTES:	CONYCA SOLUCIONES SAS (78%), CONSTRUCTORA INSUR LTDA (2%), HD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS (10%), VANUR SAS (10%		
CONTRATO No.	016 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 23.137.768.645,10
FECHA DE INICIO:	21/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ 4.895.000.000,00
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	21/3/2024	VALOR ACUMULADO:	$ 28.032.768.645,10
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024		$ -
			$ -
			$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR:	CONSORCIO SADINTECON		
INTEGRANTES:	SADING GROUP SAS (50%), GRUPO INTECON SAS (50%)		
CONTRATO No.	4763 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1.856.588.140,00
FECHA DE INICIO:	14/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024	VALOR ANTICIPO:	
		VALOR AMORTIZADO:	$ -
		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	$ 23.137.768.645			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 23.137.768.645			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.856.588.140			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.856.588.140			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 22.904.510.491,30	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 11.881.835.338	51,35%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 10.867.739.353	46,97%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 1.014.095.985	4,38%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 233.258.153,80	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 11.881.835.338	51,35%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 10.867.739.353	46,97%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 1.014.095.985	4,38%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 391.632.405	1,69%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 106.274.704	0,46%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.295.294.058	70%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.295.294.058	70%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%

RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI	NO
		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

ANTICIPOS	
Otorgado $	11.568.884.300
Amortizado $	
Saldo $	

INDICADOR I/C	
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 50%
Meta Física Ejecutada % 46%
Avance o Atraso Físico % 4%

PALMARITO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia ____	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog		100%			100,0%
					Ejec		100%			100,0%
Excavaciones	m3	6587,78			Prog		100%			100,0%
					Ejec		99%			99,0%
* Estructura de vía	m3 y m2	26902,1			Prog		75%			75,0%
		103600			Ejec		66%			66,0%
* Obras de drenaje	m3 y Kg	70,44			Prog		8%			8,0%
		12703,7			Ejec		8%			8,0%
Señalización vertical y demarcación vial	Km y Un	35			Prog		0%			0,0%
		22200			Ejec		0%			0,0%
Actividades de caracterización vial	Km	7,4			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%
* Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%

CAÑO FLORES

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	Unidad	Cantidad	Vigencia ____	Vigencia (n)	Avance Físico	Tramo y/o sector 1	Tramo y/o sector 2	Tramo y/o sector (n)	Total	%
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog	100%				100,0%
					Ejec	100%				100,0%
Excavaciones y llenos	m3	40652,5			Prog	99%				99,0%
					Ejec	99%				99,0%
* Estructura de pavimento	m3 y m2	8644,61			Prog	76%				76,0%
		54626			Ejec	67%				67,0%
* Señalización	Un y m	1098			Prog	0%				0,0%
		11880			Ejec	0%				0,0%
Obras de drenaje	Kg y m3	13660,8			Prog	100%				100,0%
		523,41			Ejec	99%				99,0%
Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%
* Actividades de caracterización vial	Km	2,8			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Mezcladora de concreto (1 bulto)	2	2
Camioneta	2	2
Carrotanque de agua (1000 gl)	2	1
Motoniveladora 215 HP o similar	2	1
Vibrocompactador 153 HP o similar	2	1
Carrotanque irrigador de asfalto	2	
Retroexcavadora	2	2
Compactador manual		
Compactador de rodillo		
Total		

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

		DISPONIBLE	
UBICACIÓN: Vereda Puerto Arturo, Municipio de Saravena, Departamento de Arauca	PERMISO MINERO:	SI x	NO
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI x	NO
UBICACIÓN:	PERMISO MINERO:	SI	NO
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO

OBSERVACIONES: A la fecha el proyecto cuenta con dos puntos para suministro de materiales, los cuales cuentan con los respectivos permisos ambientales, los sitios utilizados a la fecha son las siguientes canteras:

1. Cantera trituradora el Sol S.A.S, Licencia ambiental: Resolución No 500.36.20.0928 del 21 de octubre de 2020.
2. Agregados y mezcla asfáltica "Rosa Blanca", Licencia ambiental: Resolución No 500.36.23.0236 del 07 de marzo de 2023.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES:

A la fecha el contrato cuenta con la actualización del permiso único ambiental el cual contempla ocupación de cauce, aprovechamiento forestal y concesión de aguas, RESOLUCIÓN 700.36.24-0055 17 de JUNIO de 2024 " Por medio de la cual se prorroga el término de vigencia de la RESOLUCIÓN 700.36.24-0013 de 16 de febrero de 2024", esta prórroga se da por un periodo de 6 meses 13 días.

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

ESTADO: Se entrega por parte de la interventoría las observaciones al documento PAGA, a la fecha el contratista aun continua con las correcciones del documento.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	74	15
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	60	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	11	2
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	38	2

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 89

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: N/A
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 9 21 30

OBSERVACIONES: Se realizó capacitación con el personal operativo del tramo de Palmarito acerca del tema Gobernanza Social el día viernes 20 de septiembre. Se entregó por parte del Contratista el Código de cero tolerancia contra la violencia de género y fue revisado por la Interventoría. El día jueves 26 de septiembre se realizó reunión con la Veeduría del Sector de Caño Flores, es de resaltar que la presentación socializada en dicho espacio no fue revisada y aprobada por la Interventoría ya que el Contratista realizó la entrega el mismo día un hora antes de la reunión. Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó el oficio 079 al Contratista donde se le reiteró la importancia de entregar los productos dentro de los tiempos establecidos para revisión y aprobación por parte de Interventoría

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Este programa no aplica para este proyecto

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Dentro del presupuesto de obra y del proyecto no se encuentran rubros establecidos para el componente de sostenibilidad.

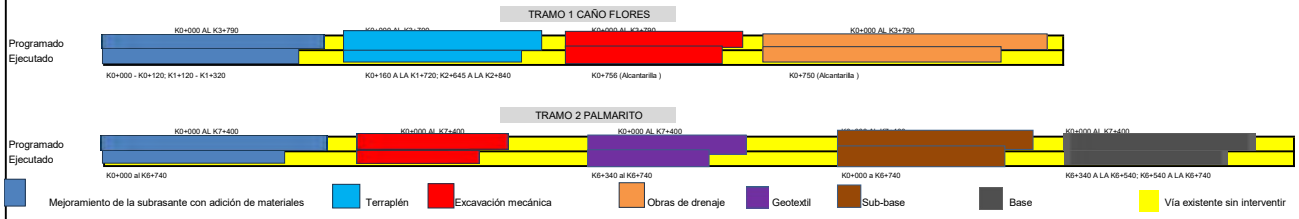
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

TRAMO 1 (Caño Flores): Actividades 1.1.2.3 Terraplén en las siguientes abscisas K0+000 - K0+120; K1+120 - K1+320; 1.1.2.1 Excavación mecanica en material comun K0+750 Carril izquierdo.. 1.2.3.1 Concreto simple resisitencia 17MPa K0+750 Carril izquierdo. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K0+750 Carril izquierdo 1.2.3.3 Tubería de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K0+750 Carril izquierdo. Desde el componente social se realizó reunión con la veeduría de este sector, en dicho espacio se socializaron los avances y actividades ejecutadas desde cada uno de los componentes. También se ofició al Contratista en aras de cumplir con los tiempos de entrega de los productos de revisión y aprobación previa a estos espacios. **TRAMO 2 (Palmarito)**: Actividades: 1,1 Excavación K1+620, K4+460 (Alcantarilla) Carril izquierdo , K1+180 (Boxculvert) Carril izquierdo. Concreto simple resisitencia 17MPa K1+180, K4+460 Carril izquierdo. 1.2.3.2 Concreto simple resisitencia 21MPa K1+180, K4+460 Carril izquierdo 1.2.3.3 Tubería de concreto reforzado, clase II de 900mm de diametro interior K4+460, K1+620 Carril izquierdo. Para la semana a reportar en el componente ambiental se tiene que desde el municipio de Fortul se hace entrega de un nuevo presupuesto ambiental para la implementación del PAGA, luego de recibir este documento vía correo electrónico se realiza revisión por parte de la interventoría y se solicita al contratista aclaraciones en relación a este nuevo presupuesto, dado que no cumple con los requerimientos del contrato en cuanto permisos ambientales.
Por parte del municipio de Fortul se programa una reunión con el fin de esclarecer los temas del presupuesto, en esta reunión por arte de la interventoría se manifiestan las inquietudes al respecto, el contratista con el municipio de Fortul quedan pendientes de hablar con la autoridad ambiental Corporinoquia para posteriormente realizar una nueva reunión al respecto de este presupuesto.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se continuará con las actividades de excavación mecánica en material común, construcción de terraplén (arena limosa), concreto simple resistencia 17 Mpa, concreto de 21 Mpa para obras de drenaje transversal, verificación de niveles por parte de la comisión topográfica, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de sub-base granular clase A SBG-50, instalación de base granular clase B gradación fina, corte, figurado y traslado de acero para amarrado en el punto de ubicación de las obras de drenaje transversal. Se realizara el incio del pavimento en Palmarito. Se realiza requerimientos al contratista en relación a las actividades dentro del componente ambiental que a la fecha no se han cumplido, seguimiento y verificación de los compromisos establecidos dentro del permiso único ambiental. Desde el componente social se realizará capacitación al personal operativo del sector de Caño Flores, también se realizará la reunión con Veeduría Ciudadana del sector de Palmarito.

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



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Conformación de terraplén de la abscisa K2+860 a la abscisa K3+000 (Tramo 1)



Conformación de terraplén de la abscisa K2+860 a la abscisa K3+000 (Tramo 1)



Verificación de espesores de la abscisa K2+860 a la abscisa K3+000 (Tramo 1)



Perfilado de vía de la abscisa K3+000 a la abscisa K3+500 (Tramo 1)



Punto ecológico y punto de emergencia (Tramo 1)



Obra de drenaje transversal K4+454 (Tramo 2)



Obra de drenaje transversal K4+454 (Tramo 2)



Obra de drenaje transversal K0+640 (Tramo 2)



Extendida y compactación de subbase granular de la abs K6+740 a la abs K6+800 (Ttamo 2)



Obra de drenaje transversal K5+310 (Tramo 2)

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

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

Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra.
Medir obra ejecutada.
Llevar y mantener diario de la obra (bitácora).
Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias.
Llevar un registro fotográfico del proyecto.
Supervisar materiales y fuente de materiales.
Elaborar informe semanal

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA

NOMBRE: Gustavo A. Becerra Gil

Matrícula Profesional No.: 17202-60829 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	

FECHA: 3/10/2024 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: VIAS FORTUL

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES. DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE SEMANA No.: 33 del 27/9/2024 al 3/10/2024 Último Informe Semanal SI (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: MÓNICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO. GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: JOANNA ALEXANDRA OCHICA PLAZAS.

OBJETO CONTRATO DE OBRA: AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE ARAUCA

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

Mejoramiento y construcción de pavimento flexible en el corredor vial que comunica a las veredas, PALMARITO, CARANAL, LA PAZ, GAITAN, ALTO JORDAN Y PARAISO, en el Municipio de Fortul y el corredor vial que conduce de CAÑO FLORES a SITIO NUEVO.

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Para el tramo 1"Caño Flores": Se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 2,86 km, iniciando en el K0+000 AL K2+860, con una sección de un ancho de vía de 7,30 m, bermas de 1.00 m a cada costado, también se contempla la construcción de estructuras de drenaje en el tramo de vía a intervenir (Box Culvert y alcantarillas).
Para el tramo 2 "Palmarito" se contempla la construcción de pavimento flexible de una longitud de 7,4 km, iniciando en K0+00 AL K7+400, con una sección un ancho de vía de 6.0 m, bermas de 0.50 m a cada costado, se contempla el aprovechamiento de 5 obras existentes requeridas para el tramo de vía a intervenir (Box Culvert), y 2 estructuras proyectadas en el tramo de vía a intervenir, (Box Culvert y alcantarillas).

CONTRATO DE OBRA:				**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**			
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL			INTERVENTOR:	CONSORCIO SADINTECON		
INTEGRANTES:	CONYCA SOLUCIONES SAS (78%), CONSTRUCTORA INSUR LTDA (2%), HD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS (10%), VANUR SAS (10%)			INTEGRANTES:	SADING GROUP SAS (50%), GRUPO INTECON SAS (50%)		
CONTRATO No.	016 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 23.137.768.645,10	CONTRATO No.	4763 DE 2023	VALOR INICIAL:	$ 1.856.588.140,00
FECHA DE INICIO:	21/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ 4.895.000.000,00	FECHA DE INICIO:	14/12/2023	VALOR ADICIONES:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	21/3/2024	VALOR ACUMULADO:	$ 28.032.768.645,10	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/12/2023	VALOR ACUMULADO:	$ -
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024		$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	14/12/2024	VALOR ANTICIPO:	
			$ -			VALOR AMORTIZADO:	$ -
			$ -			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	$ 23.137.768.645	$ 4.895.000.000		
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 23.137.768.645			
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	$ 1.856.588.140			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA	$ 1.856.588.140			

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

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 27.796.510.491	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 11.510.588.125	41,07%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 11.619.412.790	41,45%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	$ 108.824.665	0,39%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 233.258.153,80	
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 11.510.588.125	41,07%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 11.619.412.790	41,45%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	$ 108.824.665	0,39%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	$ 510.259.235	1,82%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 751.673.437	2,68%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

Observaciones: **El contratista entrego la nueva programación de obra ajustada al adicional en valor No.1 del contrato de obra 016 de 2023.**

INTERVENTORÍA

TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	$ 1.338.470.527	72%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 1.338.470.527	72%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA	$ 43.176.469	2%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	$ 43.176.469	2%

	SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		x

No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:
PERIODO FACTURADO:
VALOR FACTURA: $ -

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

Observaciones:

ANTICIPOS	
Otorgado $	11.568.884.300
Amortizado $	3.225.990.286,73
Saldo $	

	INDICADOR I/C
En el mes:	
Acumulado:	

ANTICIPOS	
Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

III. AVANCE FÍSICO

Meta Física Programada % 41% Avance o Atraso Físico % 0%
Meta Física Ejecutada % 41%

PALMARITO

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	**Unidad**	**Cantidad**	**Vigencia**	**Vigencia (n)**	**Avance Físico**	**Tramo y/o sector 1**	**Tramo y/o sector 2**	**Tramo y/o sector (n)**	**Total**	**%**
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog		100%			100,0%
					Ejec		100%			100,0%
Excavaciones	m3	6587,78			Prog		100%			100,0%
					Ejec		99%			99,0%
* Estructura de vía	m3 y m2	26902,1			Prog		68%			68,0%
		103600			Ejec		68%			68,0%
* Obras de drenaje	m3 y Kg	70,44			Prog		0%			0,0%
		12703,7			Ejec		16%			16,0%
Señalización vertical y demarcación vial	Km y Un	35			Prog		0%			0,0%
		22200			Ejec		0%			0,0%
Actividades de caracterización vial	Km	7,4			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%
* Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog		0%			0,0%
					Ejec		0%			0,0%

CAÑO FLORES

Meta Física (Programa de Obra) Línea Base					Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada					
Descripción de la Meta Física Contractual	**Unidad**	**Cantidad**	**Vigencia**	**Vigencia (n)**	**Avance Físico**	**Tramo y/o sector 1**	**Tramo y/o sector 2**	**Tramo y/o sector (n)**	**Total**	**%**
Fase de prealistamiento para ejecución de obra					Prog	100%				100,0%
					Ejec	100%				100,0%
Excavaciones y llenos	m3	40652,5			Prog	77%				77,0%
					Ejec	77%				77,0%
* Estructura de pavimento	m3 y m2	8644,61			Prog	0%				0,0%
		54626			Ejec	0%				0,0%
* Señalización	Un y m	1098			Prog	0%				0,0%
		11880			Ejec	0%				0,0%
Obras de drenaje	Kg y m3	13660,8			Prog	100%				100,0%
		523,41			Ejec	100%				100,0%
Actividades medidas de compensación ambiental	Un	1			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%
* Actividades de caracterización vial	Km	2,8			Prog	0%				0,0%
					Ejec	0%				0,0%

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

TRAMO Y/O SECTOR 1:
TRAMO Y/O SECTOR (n):
TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPO

Descripción	Equipo Mínimo	Total Disponible
Mezcladora de concreto (1 bulto)	2	2
Camioneta	2	2
Carrotanque de agua (1000 gl)	2	1
Motoniveladora 215 HP o similar	2	1
Vibrocompactador 153 HP o similar	2	1
Carrotanque irrigador de asfalto	2	
Retroexcavadora	2	2
Compactador manual		
Compactador de rodillo		
Total		

Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: Vereda Puerto Arturo, Municipio de Saravena, Departamento de Arauca

		DISPONIBLE	
PERMISO MINERO:	SI	x	NO
LICENCIA AMBIENTAL:	SI	x	NO

UBICACIÓN:

PERMISO MINERO:	SI		NO
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO

OBSERVACIONES: A la fecha el proyecto cuenta con dos puntos para suministro de materiales, los cuales cuentan con los respectivos permisos ambientales, los sitios utilizados a la fecha son las siguientes canteras:

1. Cantera trituradora el Sol S.A.S, Licencia ambiental: Resolución No 500.36.20.0928 del 21 de octubre de 2020.
2. Agregados y mezcla asfáltica "Rosa Blanca", Licencia ambiental: Resolución No 500.36.23.0236 del 07 de marzo de 2023.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES:

A la fecha el contrato cuenta con la actualización del permiso único ambiental el cual contempla ocupación de cauce, aprovech amiento forestal y concesión de aguas, RESOLUCIÓN 700.36.24-0055 17 de JUNIO de 2024 " Por medio de la cual se prorroga el término de vigencia dela RESOLUCIÓN 700.36.24-0013 de 16 de febrero de 2024", esta prórroga se da por un periodo de 6 meses 13 días.

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

ESTADO: Se entrega por parte de la interventoría las observaciones al documento PAGA, a la fecha el contratista aun continua con las correcciones del documento.

V. GESTIÓN SOCIAL

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	74	15
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	60	13
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	11	2
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	36	2

TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 89

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: N/A
No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: N/A
DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: Calle 9 21 30

OBSERVACIONES: Se realizó capacitación al personal operativo el 27 de septiembre acerca del tema Gobernanza Social. Ese mismo día en la tarde se realizó reunión con la Veeduría del sector de Palmarito. El 1 de octubre se realizó reunión extraordinaria con la comunidad de la vereda San Francisco del sector de Caño Flores para resolver inquietudes respecto a la ubicación de algunas estructuras hidráulicas.

VI. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: Este programa no aplica para este proyecto

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Dentro del presupuesto de obra y del proyecto no se encuentran rubros establecidos para el componente de sostenibilidad.

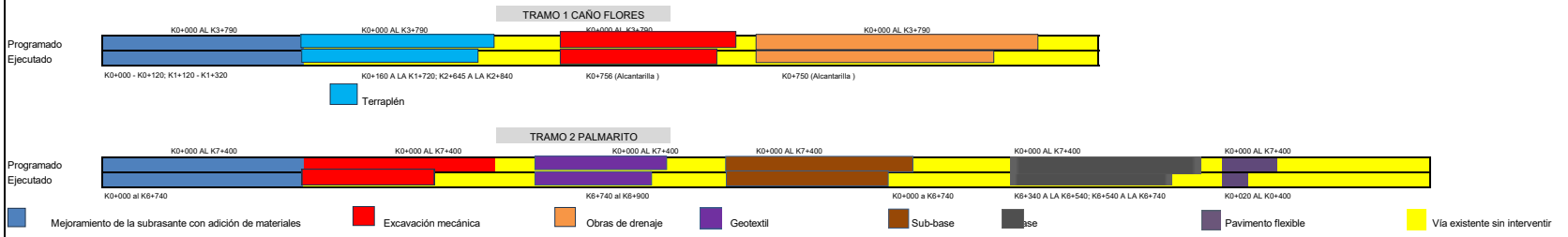
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

TRAMO 1 (Caño Flores): Actividades 1.1.2.3 Terraplén en las siguientes abscisas K2+860 - K3+355; se realizó replanteo topográfico para intervenir las obras de drenaje conrrespondiente al tramo k2+860 - 3790. Desde el componente social se realizó capacitación al personal operativo sobre el tema gobernaza social, también se realizó un recorrido y reunión con la comunidad para resolver dudas acerca de las obras hidraulicas. **TRAMO 2 (Palmarito)**: Actividades:2,1 Geotextil para separacion de suelos de subrasante y capas granulares tramos (k0+630-k0+680) (k1+1160-k1+200) ; 2.2 Subbase granular clase A SBG-50 tramos (k0+630-k0+680) (k1+1160-k1+200); 2.3 Base granular Clase B gradación fina tramos (k0+630-k0+680) (k1+1160-k1+200) ; 2,5 Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-5 K0+040 hasta k0+440 ; 2.6 Mezcla Densa en Caliente MDC-19 K0+040 hasta k0+440.
Para la semana a reportar, desde el componente ambiental se tiene la siguiente información:
Por parte de la interventoría se evidencia que el contratista mejora la señalización de los puntos en los cuales se realiza acopio de materiales en obra.
A la fecha por parte del contratista no se ha realizado entrega de las cantidades de material que ingresan a obra.
Por parte de la interventoría se continua con la revisión de los informes mensuales que el contratista no había presentado a la fecha, por otro lado, no se evidencia avance en la entrega y actualización del documento PAGA, el cual debió ser entregado a la interventoría en el mes de agosto para su aprobación y posterior envió a él invias.
Se está en la revisión por parte de la interventoría el informe del programa para el uso eficiente y ahorro de agua (PUEAA) del proyecto, el cual fue actualizado por el contratista el día 2 de octubre.
Desde el Componente Social se realizó reunión con la Veeduria de este sector.

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se continuará con las actividades de instalación de riego de imprimacion y mezcla densa en caliente MDC-19 , excavación mecánica en material común, construcción de terraplén (arena limosa), concreto simple resistencia 17 Mpa, concreto de 21 Mpa para obras de drenaje transversal, verificación de niveles por parte de la comisión topográfica, instalación de geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares, instalación de sub-base granular clase A SBG-50, instalación de base granular clase B gradación fina, corte, figurado y traslado de acero para amarrado en el punto de ubicación de las obras de drenaje transversal. Se realiza requerimientos al contratista en relación a las actividades dentro del componente ambiental que a la fecha no se han cumplido, seguimiento y verificación de los compromisos establecidos dentro del permiso único ambiental. Desde el componente social se debe entregar el informe mensual por parte del Contratista y la elaboración por parte de la Interventoría.

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



El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con la meta física programada vs meta física ejecutada del contrato de obra y según las indicaciones dadas en el instructivo MEPI-MN1-IN-15 del Manual de Interventoría.

XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Conformación de terraplen de la abs K2+860 a la abs K3+355 (Tramo 1)



Conformación de terraplen de la abs K2+860 a la abs K3+355 (Tramo 1)



Levantamiento topografico de la abs K2+860 a la abs K3+790 (Tramo 1)



Señalizacion puntos de acopio de material en obra.



Captación de agua para actividades en obra

	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	



Riego e imprimación con emulsión asfaltica, de la abs K0+040 a la abs K0+440 (Tramo 2)



Pavimentación con mezcla asfaltica, de la abs K0+040 a la abs K0+440 (Tramo 2)



Pavimentación con mezcla asfaltica, de la abs K0+040 a la abs K0+440 (Tramo 2)



Capacitación de personal en obra.



Humectación de vías frentes de obra.

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

XII. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA	**DIRECTOR DE INTERVENTORÍA**
Inspeccionar las obras, controlar personal, equipos y cantidades de obra. Medir obra ejecutada. Llevar y mantener diario de la obra (bitácora). Revisar replanteo topográfico y permanencia de referencias. Llevar un registro fotográfico del proyecto. Supervisar materiales y fuente de materiales. Elaborar informe semanal	FIRMA NOMBRE: Gustavo A. Becerra Gil Matrícula Profesional No.: 17202-60829 CLD

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

ANEXO B

MEPI-MN1-IN-15-FR-4

Maquinaria y Equipo del contrato de obra.

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

FECHA 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: sep-24 **PROYECTO:** VÍAS FORTUL

CONTRATO No. 016 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 4763 de 2023 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO SADINTECON

MAQUINARIA Y EQUIPO				SEPTIEMBRE																												
DESCRIPCIÓN	MARCA / MODELO	CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CAMIONETA	MAZDA / 2013	1000-5	CAÑO FLORES	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A
CARROTANQUE	INTERNACIONAL/ 2005	12000	CAÑO FLORES	I	A	A	A	A	A	I	I	I	I	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A
EXCAVADORA	KOMATSU/	220-8	CAÑO FLORES	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A
RETROEXCAVADORA	CATERPILLAR/	10.700 c	CAÑO FLORES	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A
MOTONIVELADORA	LIUGONG/ 2011	….....	CAÑO FLORES	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	I	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A
VIBROCOMPACTADOR	CATERPILLAR/ 2022	….....	CAÑO FLORES	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A
MEZCLADORA	M2G9H	2 bultos	CAÑO FLORES	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A
ESTACION TOTAL	TOPKON	GTS-255	CAÑO FLORES	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A
NIVEL AUTOMATICO	SOKKIA	B4O4	CAÑO FLORES	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	I	A
			TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
			TOTAL ACTIVO	0	9	9	9	9	9	8	0	8	8	9	9	9	9	0	9	9	8	8	8	8	0	9	9	9	8	9	9	0	9
			TOTAL EN REPARACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			TOTAL INACTIVO	9	0	0	0	0	0	1	9	1	1	0	0	0	0	9	0	0	1	1	1	1	9	0	0	0	1	0	0	9	0

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	270	100
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	217	80,4
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	0	0,0
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	53	19,6

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

REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO : L

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA: * LA MAQUINARIA Y EQUIPOS SE ENCUENTRAN INACTIVOS LOS DIAS DOMINGOS DEL MES. * LOS PRIMEROS DIAS DEL MES SE ENCONTRABAN INACTIVOS ALGUNOS EQUIPOS, YA QUE PARA LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS NO ERAN NECESARIOS.

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.
iende 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 rep
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 cumplim
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: Javier O. Sanabria Jiménez
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 54202-334985

Firma
Nombre: Ruben Alonso Borrero
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 68202096268 STD

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** **MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-4
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: sep-24 **PROYECTO:** VÍAS FORTUL

CONTRATO No. 016 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 4763 de 2023 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO SADINTECON

MAQUINARIA Y EQUIPO				SEPTIEMBRE																												
DESCRIPCIÓN	**MARCA / MODELO**	**CAPACIDAD**	**LOCALIZACIÓN**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**	**31**
CAMIONETA	TOYOTA / 2013	1000-5	**PALMARITO**	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	
CARROTANQUE	CEHVROLET / 1994	12000	**PALMARITO**	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	
EXACAVADORA	CATTERPILLAR	416F2	**PALMARITO**	I	R	R	R	I	I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	
MOTONIVELADORA	SEM / 2022	.....	**PALMARITO**	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	
VIBROCOMPACTADOR	BOMAG / 2011	.....	**PALMARITO**	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	
MEZCLADORA	M2G9H	2 bultos	**PALMARITO**	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	A	A	I	A	A	A	A	A	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	
ESTACION TOTAL	TOPKON	GTS-255	**PALMARITO**	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	
NIVEL AUTOMATICO	SOKKIA	B4O4	**PALMARITO**	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO				8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
TOTAL ACTIVO				0	4	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	8	8	8	8	8	8	0	8	
TOTAL EN REPARACIÓN				0	1	1	1	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				8	3	3	3	4	4	4	8	4	4	4	4	2	2	8	2	2	2	2	2	2	8	0	0	0	0	0	0	8	0	

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	240	100
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	144	60,0
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	3	1,3
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	93	38,8

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

REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO : L

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA: * LA MAQUINARIA Y EQUIPOS SE ENCUENTRAN INACTIVOS LOS DÍAS DOMINGOS DEL MES. * LA MEZCLADORA DE CONCRETO SE ENCUENTRA INACTIVA YA QUE PARA ESTE PERÍODO EN EL TRAMA DE PALMARITO NO SE REALIZARON ACTIVIDADES DE CONCRETO.

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.
tiende 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 rep
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 cumplimie
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: Edier Jafeth Mariotta Padilla
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 54202-277388 NTS

Firma

Nombre: Esneider Fuentes Zárate
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-105731 CND

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

ANEXO C

MEPI-MN1-IN-15-FR-6

Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901758303-9	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		CLL 19 22 31	6017942623	auxiliargestionhumana2023@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
SUCURSAL	B – menos de 200 c	ADMINISTRATIVO	02	ARAUCA	ARAUCA	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	02/10/2024	80651973	$3.839.300	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	212.000	0		0		0	0	0	0	212.000	3
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	284.000	0		0		0	0	0	0	284.000	4

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	1.776.000	0	0	0	0	0	0		1.776.000	6
25-14	Colpensiones	900336004-7	208.000	0	0	0	0	0	0		208.000	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-23	Positiva Seguros	860011153-6	863.300				863.300	0	0	863.300			8.633	863.300	7

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF67	Comfiar - Arauca	800219488-4	496.000	0	0	496.000	7

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	2	496.000	496.000
Pensión	2	1.984.000	1.984.000
Riesgos Laborales	1	863.300	863.300
CCF	1	496.000	496.000
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	6	3.839.300	3.839.300

PAGADA

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901758303-9	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		CLL 19 22 31	6017942623	auxiliargestionhumana2023@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	**EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD**
SUCURSAL	B – menos de 200 c	ADMINISTRATIVO	02	ARAUCA	ARAUCA	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					7	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	02/10/2024	80651973	$3.839.300	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Economiado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1102718125	AMAYA PULIDO SANDRA JOHANNA	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS037	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
2	CC	1116777367	DAVILA RAMIREZ MARLA ALESSANDRA	1	0			S	X																230301	1.800.000	288.000	0	0	0	0	EPS037	1.800.000	72.000	14-23	1.800.000	5	125.300	CCF67	1.800.000	72.000	0	0	0	0	0
3	CC	1116782711	SANABRIA JIMENEZ JAVIER ORLANDO	1	0			S							X										230301	2.700.000	432.000	0	0	0	0	EPS037	2.700.000	108.000	14-23	2.700.000	5	188.000	CCF67	2.700.000	108.000	0	0	0	0	0
4	CC	1116787329	CISNEROS FLOREZ OLGA PIERINA	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
5	CC	1116787495	RAMIREZ RAMIREZ WILFREDO	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS037	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
6	CC	1124383047	MARIOTTA PADILLA EDIER JAFETH	1	0			S																	230301	2.700.000	432.000	0	0	0	0	EPS005	2.700.000	108.000	14-23	2.700.000	5	188.000	CCF67	2.700.000	108.000	0	0	0	0	0
7	CC	80233801	ROJAS GOMEZ ALEJANDRO	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0

PAGADA

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEP-MNT-IN-15-FR-6
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	
		FECHA	30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE OBRA No: 016 de 2023 **CONTRATISTA:** VIAS FORTUL

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: 30-sep-24 **PROYECTO:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4763 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO SADINTECON

NOMBRE ARL: POSITIVA SEGUROS **NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN:** COMFIAR

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes																												Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Indice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL								PARAFISCALES			Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De I a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
1	JAVIER ORLANDO SANABRIA JIMENEZ	1116782711	RESIDENTE 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 2.700.000	$ 188.000	5	NUEVA EPS	80651973	$ 108.000	PORVENIR	80651973	$ 432.000	$ 108.000			
2	SANDRA JOHANNA AMAYA PULIDO	1102718125	PROFESIONAL HSEQ	$ 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	80651973	$ 52.000	PORVENIR	80651973	$ 208.000	$ 52.000			
3	OLGA PIERINA CISNEROS FLORES	1116787329	PROFESIONAL HSEQ	$ 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	SANITAS	80651973	$ 52.000	PORVENIR	80651973	$ 208.000	$ 52.000			
4	ALEJANDRO ROJAS GOMEZ	80233801	ESPECIALISTA EN VIAS	$ 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	SANITAS	80651973	$ 52.000	COLPENSIONES	80651973	$ 208.000	$ 52.000			
5	WILFREDO RAMIREZ RAMIREZ	1116787495	PROFESIONAL AMBIENTAL	$ 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	80651973	$ 52.000	PORVENIR	80651973	$ 208.000	$ 52.000			
6	EDIER JAFETH MARIOTTA PADILLA	1124383047	INGENIERO RESIDENTE	$ 2.700.000	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 2.700.000	$ 188.000	5	SANITAS	80651973	$ 108.000	COLPENSIONES	80651973	$ 208.000	$ 52.000			
7	MARLA ALESSANDRA DAVILA RAMIREZ	1102718125	ESPECIALISTA HIDRAULICO	$ 1.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.800.000	$ 125.300	5	NUEVA EPS	80651973	$ 72.000	PORVENIR	80651973	$ 288.000	$ 72.000			
8	ACEVEDO CAÑAS YERNEY	1007329544	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 78.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 162.600	PORVENIR	79905934	$ 208.100	$ 45.100	$ 22.600	$ 33.900	
9	ACEVEDO CAÑAS JESSICA PAOLA	1007397121	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
10	MARTINEZ NIETO LUZ ANDREA	1115723899	INSPECTOR HSEQ	$ 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	SANITAS	78254700	$ 162.500	COLPENSIONES	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
11	DURAN CALVO RODRIGO	1098752216	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
12	SUESCUN CAICEDO ENDERSON	1115722111	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 84.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 199.100	PORVENIR	79905934	$ 208.100	$ 48.600	$ 24.300	$ 36.500	
13	ACEVEDO AGUILAR LAURA MAGDALENA	1116782616	AUXILIAR SISO	$ 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.500.000	$ 104.400	5	NUEVA EPS	78254700	$ 187.500	PORVENIR	79905934	$ 240.000	$ 60.000	$ 30.000	$ 45.000	
14	SIERRA JIMENEZ IVAN DARIO	1116801241	ALMACENISTA	$ 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 84.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 159.100	PORVENIR	79905934	$ 208.100	$ 48.600	$ 24.300	$ 36.500	
15	HERRERA ALVAREZ CRISTIAN ALEXANDER	1116806695	AUX RESIDENTE DE OBRA	$ 2.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 2.500.000	$ 174.000	5	SANITAS	78254700	$ 312.500	COLPENSIONES	79905934	$ 400.000	$ 100.000	$ 50.000	$ 75.000	
16	ROJAS BENITEZ JUAN DAVID	1119180729	CADENERO+E42-E44	$ 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	SANITAS	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
17	ORTEGA SUESCUN MARYURY DANIELA	1119181598	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	SANITAS	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
18	VILLARRAGA ARCHILA DUMAR	1119182031	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
19	CUBIDES RIOS FREDY EMEL	1119182525	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
20	GONZALEZ PEDRAZA WILMER ALEXANDER	1121842709	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
21	CORTES RIALPE SEGUNDO FLORENCIO	12906422	OFICIAL	$ 1.400.000	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.400.000	$ 97.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 175.000		79905934	$ -	$ 56.000	$ 28.000	$ 42.000	
22	CUBIDES PEÑA DAGEY ARNOLDO	17570610	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 162.500	COLPENSIONES	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
23	PABON VILLAMIZAR ELICEO	17570742	CADENERO	$ 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	SANITAS	78254700	$ 162.500	COLPENSIONES	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
24	PAOLA CRISTINA OJEDA SANCHEZ	37329121	DIRECTOR DE OBRA	$ 2.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 2.800.000	$ 194.900	5	NUEVA EPS	78254700	$ 350.000	COLPENSIONES	79905934	$ 448.000	$ 112.000	$ 56.000	$ 84.000	
25	RODRIGUEZ SIERRA LEIDY VANESSA	60264418	SECRETARIA	$ 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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	FOSYGA	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
26	HERNANDEZ GIRALDO DUMAR JAVIER	74860225	MAESTRO DE OBRA	$ 1.400.000	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.400.000	$ 97.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 175.000	PORVENIR	79905934	$ 224.000	$ 56.000	$ 28.000	$ 42.000	
27	HERNANDEZ HENAO BERNARDO	7505900	MAESTRO DE OBRA	$ 1.600.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.600.000	$ 111.400	5	NUEVA EPS	78254700	$ 200.000		79905934	$ -	$ 64.000	$ 32.000	$ 48.000	
28	MIRANDA RUDIAZ TARCISIO	79775680	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
29	ALARCON OLAYA ADALBERTO	79844309	INGENIERO RESIDENTE	$ 3.350.000	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 3.350.000	$ 233.200	5	NUEVA EPS	78254700	$ 418.800	COLPENSIONES	79905934	$ 536.000	$ 134.000	$ 67.000	$ 100.500	
30	RODRIGUEZ BAUTISTA HECTOR	88203373	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	SANITAS	78254700	$ 160.800	COLPENSIONES	79905934	$ 208.100	$ 50.300	$ 25.200	$ 37.800	
31	HERRERA TUNJANO LUIS ALBERTO	91243330	ALMACENISTA	$ 1.625.362	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.625.362	$ 113.200	5	NUEVA EPS	78254700	$ 203.200	PORVENIR	79905934	$ 260.100	$ 65.100	$ 32.600	$ 48.800	
32	ROPERO GOMEZ ISAIAS	91536077	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
33	RODRIGUEZ SALSEDO WILSON	96192995	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	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 1.300.000	$ 90.500	5	NUEVA EPS	78254700	$ 162.500	PORVENIR	79905934	$ 208.000	$ 52.000	$ 26.000	$ 39.000	
34	GOMEZ FERNANDEZ LUIS ALEXANDER	96193901	TOPOGRAFO	$ 2.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL	$ 2.500.000	$ 174.000	5	NUEVA EPS	78254700	$ 312.500	PORVENIR	79905934	$ 400.000	$ 100.000	$ 50.000	$ 75.000	

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA Numeral 4, disponibilidad del personal requerido:

El contratista adjunta la certificación de fecha _____ a la que se refiere la nota 8 del presente formato.

NOTAS:

1. Es responsabilidad de la Interventoría verificar que el personal profesional este debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
2. Es responsabilidad de la Interventoría relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato incluida mano de obra calificada y no calificada y diligenciar la casilla "Observaciones".
3. En el evento en que el Contratista no cumpla con la dedicación del personal profesional establecido contractualmente, el Interventor debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
4. El contratista 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 Contratista o por uno de los integrantes del Contratista en el caso de Consorcio o Unión Temporal; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique.
5. 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.
6. El Interventor es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Obra, así como el cumplimiento por parte del contratista de la normatividad vigente en relación con la nómina electrónica cuando aplique.
7. El Contratista es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la obra, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual debe presentar a la Interventoría la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual se relacionen 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.
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
Nombre: Javier O. Sanabria Jimenez
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 54202-334965

Firma
Nombre: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional N 17202-60829 CND

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901758303-9	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		CLL 19 22 31	6017942623	auxiliargestionhumana2023@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	B – menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	ARAUCA	ARAUCA		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					58	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	02/10/2024	80626024	$20.384.500	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	644.000	0		0		0	0	0	0	644.000	14
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	590.400	0		0		0	0	0	0	590.400	10
EPS041	NUEVA E.P.S. S.A. MOV	900156264-2	1.262.300	0		0		0	0	0	0	1.262.300	32
EPSIC1	DUSAKAWI EPS	824001398-1	36.400	0		0		0	0	0	0	36.400	1
MIN002	MIN002 Fondo Sol y Gar Min Salud	901037916-1	52.000	0		0		0	0	0	0	52.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	7.635.400	0	0	0	0	0	0		7.635.400	38
231001	Colfondos	800227940-6	52.100	0	0	0	0	0	0		52.100	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	3.078.700	0	0	0	0	0	0		3.078.700	17

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-23	Positiva Seguros	860011153-6	4.437.900				4.437.900	0	0	4.437.900			44.379	4.437.900	58

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF67	Comfiar - Arauca	800219488-4	2.595.300	0	0	2.595.300	58

PAGADA

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901758303-9	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		CLL 19 22 31	6017942623	auxiliargestionhumana2023@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
SUCURSAL	B – menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	ARAUCA	ARAUCA		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					58	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	02/10/2024	80626024	$20.384.500	

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	5	2.585.100	2.585.100
Pensión	3	10.766.200	10.766.200
Riesgos Laborales	1	4.437.900	4.437.900
CCF	1	2.595.300	2.595.300
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	10	20.384.500	20.384.500

PAGADA

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901758303-9	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		CLL 19 22 31	6017942623	auxiliargestionhumana2023@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SUCURSAL	B – menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	ARAUCA	ARAUCA	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					58	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	02/10/2024	80626024	$20.384.500	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1006594349	PEÑA VERA GUSTAVO ADRIAN	1	0			S	X																230301	346.667	55.500	0	0	0	0	EPS041	346.667	13.900	14-23	346.667	5	24.200	CCF67	346.667	13.900	0	0	0	0	0
2	CC	1006594896	MARTINEZ SANTAFE MARIO ANTONIO	1	0			S	X																230301	650.000	104.000	0	0	0	0	EPS041	650.000	26.000	14-23	650.000	5	45.300	CCF67	650.000	26.000	0	0	0	0	0
3	CC	1007325544	ACEVEDO CAÑAS YERNEY	1	0			S																	230301	390.000	62.400	0	0	0	0	EPS041	390.000	15.600	14-23	390.000	5	27.200	CCF67	390.000	15.600	0	0	0	0	0
4	CC	1007325544	ACEVEDO CAÑAS YERNEY	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
5	CC	1007325544	ACEVEDO CAÑAS YERNEY	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
6	CC	1007325544	ACEVEDO CAÑAS YERNEY	1	0			S									X								230301	173.334	27.800	0	0	0	0	EPS041	173.334	0	14-23	173.334	5	0	CCF67	173.334	0	0	0	0	0	0
7	CC	1007325544	ACEVEDO CAÑAS YERNEY	1	0			S									X								230301	650.000	104.000	0	0	0	0	EPS041	650.000	0	14-23	650.000	5	0	CCF67	650.000	0	0	0	0	0	0
8	CC	1007397121	ACEVEDO CAÑAS JESSICA PAOLA	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS041	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
9	CC	1010141920	GAMARRA IPUANA JOSE FELIX	1	0			S	X																230301	910.000	145.600	0	0	0	0	EPSIC1	910.000	36.400	14-23	910.000	5	63.400	CCF67	910.000	36.400	0	0	0	0	0
10	CC	1094242568	VERA VILLAMIZAR ARNOLDO	1	0			S	X																230301	1.213.334	194.200	0	0	0	0	EPS041	1.213.334	48.600	14-23	1.213.334	5	84.500	CCF67	1.213.334	48.600	0	0	0	0	0
11	CC	1094242568	VERA VILLAMIZAR ARNOLDO	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
12	CC	1098752215	DURAN CALVO RODRIGO	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS041	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
13	CC	1115722111	SUESCUN CAICEDO ENDERSON	1	0			S																	230301	433.334	69.400	0	0	0	0	EPS041	433.334	17.400	14-23	433.334	5	30.200	CCF67	433.334	17.400	0	0	0	0	0
14	CC	1115722111	SUESCUN CAICEDO ENDERSON	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
15	CC	1115722111	SUESCUN CAICEDO ENDERSON	1	0			S									X								230301	173.334	27.800	0	0	0	0	EPS041	173.334	0	14-23	173.334	5	0	CCF67	173.334	0	0	0	0	0	0
16	CC	1115722111	SUESCUN CAICEDO ENDERSON	1	0			S									X								230301	650.000	104.000	0	0	0	0	EPS041	650.000	0	14-23	650.000	5	0	CCF67	650.000	0	0	0	0	0	0
17	CC	1115723899	MARTINEZ NIETO LUZ ANDREA	1	0			S																	230301	1.040.000	166.400	0	0	0	0	EPS005	1.040.000	41.600	14-23	1.040.000	5	72.400	CCF67	1.040.000	41.600	0	0	0	0	0
18	CC	1115723899	MARTINEZ NIETO LUZ ANDREA	1	0			S										X							230301	260.000	41.600	0	0	0	0	EPS005	260.000	10.400	14-23	260.000	5	0	CCF67	260.000	0	0	0	0	0	0
19	CC	1115724075	DAZA ROMAN JAIDER YESID	1	0			S	X																230301	1.213.334	194.200	0	0	0	0	EPS041	1.213.334	48.600	14-23	1.213.334	5	84.500	CCF67	1.213.334	48.600	0	0	0	0	0
20	CC	1115724075	DAZA ROMAN JAIDER YESID	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
21	CC	1116498190	HERNANDEZ PINEDA SAMUEL	1	0			S	X																230301	1.213.334	194.200	0	0	0	0	EPS005	1.213.334	48.600	14-23	1.213.334	5	84.500	CCF67	1.213.334	48.600	0	0	0	0	0
22	CC	1116498190	HERNANDEZ PINEDA SAMUEL	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS005	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
23	CC	1116782616	ACEVEDO AGUILAR LAURA MAGDALENA	1	0			S																	230301	1.500.000	240.000	0	0	0	0	EPS041	1.500.000	60.000	14-23	1.500.000	5	104.400	CCF67	1.500.000	60.000	0	0	0	0	0
24	CC	1116796838	NIEVES TINEO GINA LIDIA	1	0			S	X																25-14	1.450.000	232.000	0	0	0	0	EPS037	1.450.000	58.000	14-23	1.450.000	5	101.000	CCF67	1.450.000	58.000	0	0	0	0	0
25	CC	1116801241	SIERRA JIMENEZ IVAN DARIO	1	0			S																	230301	1.625.362	260.100	0	0	0	0	EPS041	1.625.362	65.100	14-23	1.625.362	5	113.200	CCF67	1.625.362	65.100	0	0	0	0	0
26	CC	1095823482	GARCES REY ANDREA	1	0			S																	25-14	1.500.000	240.000	0	0	0	0	EPS005	1.500.000	60.000	14-23	1.500.000	5	104.400	CCF67	1.500.000	60.000	0	0	0	0	0
27	CC	1098150064	FLOREZ RODRIGUEZ ALEXIS JAVIER	1	0			S	X																230301	910.000	145.600	0	0	0	0	EPS037	910.000	36.400	14-23	910.000	5	63.400	CCF67	910.000	36.400	0	0	0	0	0
28	CC	1098150064	FLOREZ RODRIGUEZ ALEXIS JAVIER	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS037	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
29	CC	1116807119	HIDALGO GOMEZ JESUS ALBERTO	1	0			S	X																230301	650.000	104.000	0	0	0	0	EPS037	650.000	26.000	14-23	650.000	5	45.300	CCF67	650.000	26.000	0	0	0	0	0
30	CC	1116872509	OSORIO LEON YESSICA BRIYITH	1	0			S	X																25-14	260.000	41.600	0	0	0	0	EPS005	260.000	10.400	14-23	260.000	5	18.100	CCF67	260.000	10.400	0	0	0	0	0
31	CC	1119180440	HERNANDEZ CAMARGO JESUS DAVID	1	0			S	X																230301	823.334	131.800	0	0	0	0	EPS041	823.334	33.000	14-23	823.334	5	57.400	CCF67	823.334	33.000	0	0	0	0	0
32	CC	1119180440	HERNANDEZ CAMARGO JESUS DAVID	1	0			S										X							230301	86.667	13.900	0	0	0	0	EPS041	86.667	3.500	14-23	86.667	5	0	CCF67	86.667	0	0	0	0	0	0
33	CC	1119180729	ROJAS BENITEZ JUAN DAVID	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
34	CC	1115733580	CARRILLO CABALLERO CARLOS EDUARDO	1	0			S	X																230301	650.000	104.000	0	0	0	0	EPS037	650.000	26.000	14-23	650.000	5	45.300	CCF67	650.000	26.000	0	0	0	0	0
35	CC	1116493180	ROJAS CONTRERAS ANGIE YULIETH	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
36	CC	1119181471	ROMAN CASTAÑEDA JUAN GABRIEL	1	0			S	X																25-14	910.000	145.600	0	0	0	0	EPS005	910.000	36.400	14-23	910.000	5	63.400	CCF67	910.000	36.400	0	0	0	0	0
37	CC	1119181471	ROMAN CASTAÑEDA JUAN GABRIEL	1	0			S									X								25-14	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS005	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
38	CC	1119181598	ORTEGA SUESCUN MARYURY DANIELA	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
39	CC	1119181657	PUIN CASTAÑEDA JHONATAN ALEXANDER	1	0			S	X																25-14	346.667	55.500	0	0	0	0	EPS041	346.667	13.900	14-23	346.667	5	24.200	CCF67	346.667	13.900	0	0	0	0	0
40	CC	1119182031	VILLARRAGA ARCHILA DUMAR	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS037	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901758303-9	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		CLL 19 22 31	6017942623	auxiliargestionhumana2023@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SUCURSAL	B – menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	ARAUCA	ARAUCA	SI

DATOS DE LA PLANILLA					
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD
					EMPLEADOS: 58 / UPC: 0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR
2024-10	2024-09	E	02/10/2024	80626024	$20.384.500

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE								INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES					
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Economiadio	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
41	CC	1116802371	SILVA PRADA LUIS CARLOS	1	0			S																	230301	2.000.000	320.000	0	0	0	0	EPS005	2.000.000	80.000	14-23	2.000.000	5	139.200	CCF67	2.000.000	80.000	0	0	0	0	0
42	CC	1116806695	HERRERA ALVAREZ CRISTIAN ALEXANDER	1	0			S		X															25-14	1.416.667	226.700	0	0	0	0	EPS005	1.416.667	56.700	14-23	1.416.667	5	98.700	CCF67	1.972.233	78.900	0	0	0	0	0
43	CC	1119185578	BERNAL VERA EMERSON	1	0			S	X																230301	910.000	145.600	0	0	0	0	EPS041	910.000	36.400	14-23	910.000	5	63.400	CCF67	910.000	36.400	0	0	0	0	0
44	CC	1121842709	GONZALEZ PEDRAZA WILMER ALEXANDER	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS041	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
45	CC	12906422	CORTES RIALPE SEGUNDO FLORENCIO	1	5			S																		0	0	0	0	0	0	EPS037	1.400.000	56.000	14-23	1.400.000	5	97.500	CCF67	1.400.000	56.000	0	0	0	0	0
46	CC	13906862	MERCHAN BASTO MIGUEL ANGEL	1	0			S	X																230301	1.040.000	166.400	0	0	0	0	EPS041	1.040.000	41.600	14-23	1.040.000	5	72.400	CCF67	1.040.000	41.600	0	0	0	0	0
47	CC	13906862	MERCHAN BASTO MIGUEL ANGEL	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
48	CC	13906862	MERCHAN BASTO MIGUEL ANGEL	1	0			S												L					230301	173.334	27.800	0	0	0	0	EPS041	173.334	7.000	14-23	173.334	5	0	CCF67	173.334	7.000	0	0	0	0	0
49	CC	1119181163	AYALA NIÑO PEDRO DAVID	1	0			S	X																25-14	346.667	55.500	0	0	0	0	EPS041	346.667	13.900	14-23	346.667	5	24.200	CCF67	346.667	13.900	0	0	0	0	0
50	CC	1119181188	HERNANDEZ CAMARGO KELLY NATALIA	1	0			S																	230301	953.334	152.600	0	0	0	0	EPS041	953.334	38.200	14-23	953.334	5	66.400	CCF67	953.334	38.200	0	0	0	0	0
51	CC	1119181188	HERNANDEZ CAMARGO KELLY NATALIA	1	0			S										X							230301	346.667	55.500	0	0	0	0	EPS041	346.667	13.900	14-23	346.667	5	0	CCF67	346.667	0	0	0	0	0	0
52	CC	17570610	CUBIDES PEÑA DADEY ARNOLDO	1	0			S																	25-14	476.667	76.300	0	0	0	0	EPS041	476.667	19.100	14-23	476.667	5	33.200	CCF67	476.667	19.100	0	0	0	0	0
53	CC	17570610	CUBIDES PEÑA DADEY ARNOLDO	1	0			S									X								25-14	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
54	CC	17570610	CUBIDES PEÑA DADEY ARNOLDO	1	0			S									X								25-14	173.334	27.800	0	0	0	0	EPS041	173.334	0	14-23	173.334	5	0	CCF67	173.334	0	0	0	0	0	0
55	CC	17570610	CUBIDES PEÑA DADEY ARNOLDO	1	0			S									X								25-14	606.667	97.100	0	0	0	0	EPS041	606.667	0	14-23	606.667	5	0	CCF67	606.667	0	0	0	0	0	0
56	CC	17570623	GELVIZ BASTOS ANIBAL	1	0			S	X																230301	910.000	145.600	0	0	0	0	EPS041	910.000	36.400	14-23	910.000	5	63.400	CCF67	910.000	36.400	0	0	0	0	0
57	CC	17570742	PABON VILLAMIZAR ELICEO	1	0			S																	25-14	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS005	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
58	CC	17587832	BELLO MOSQUERA RAMON ALCIDES	1	0			S	X																25-14	650.000	104.000	0	0	0	0	EPS041	650.000	26.000	14-23	650.000	5	45.300	CCF67	650.000	26.000	0	0	0	0	0
59	CC	1119182525	CUBIDES RIOS FREDY EMEL	1	0			S																	230301	433.334	69.400	0	0	0	0	EPS041	433.334	17.400	14-23	433.334	5	30.200	CCF67	433.334	17.400	0	0	0	0	0
60	CC	1119182525	CUBIDES RIOS FREDY EMEL	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
61	CC	1119182525	CUBIDES RIOS FREDY EMEL	1	0			S									X								230301	173.334	27.800	0	0	0	0	EPS041	173.334	0	14-23	173.334	5	0	CCF67	173.334	0	0	0	0	0	0
62	CC	1119182525	CUBIDES RIOS FREDY EMEL	1	0			S									X								230301	650.000	104.000	0	0	0	0	EPS041	650.000	0	14-23	650.000	5	0	CCF67	650.000	0	0	0	0	0	0
63	CC	1119183518	GUERRERO RANGEL JOSE ESNEYDER	1	0			S	X																230301	910.000	145.600	0	0	0	0	EPS005	910.000	36.400	14-23	910.000	5	63.400	CCF67	910.000	36.400	0	0	0	0	0
64	CC	74860225	HERNANDEZ GIRALDO DUIMAR JAVIER	1	0			S																	230301	1.400.000	224.000	0	0	0	0	EPS041	1.400.000	56.000	14-23	1.400.000	5	97.500	CCF67	1.400.000	56.000	0	0	0	0	0
65	CC	7505900	HERNANDEZ HENAO BERNARDO	1	3			S																		0	0	0	0	0	0	EPS041	1.600.000	64.000	14-23	1.600.000	5	111.400	CCF67	1.600.000	64.000	0	0	0	0	0
66	CC	79775680	MIRANDA RUIDIAZ TARCISIO	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	EPS037	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
67	CC	79844309	ALARCON OLAYA ADALBERTO	1	0			S																	25-14	3.350.000	536.000	0	0	0	0	EPS037	3.350.000	134.000	14-23	3.350.000	5	233.200	CCF67	3.350.000	134.000	0	0	0	0	0
68	CC	13928578	MERCHAN BASTO JULIO EFRAIN	1	0			S	X																25-14	910.000	145.600	0	0	0	0	EPS005	910.000	36.400	14-23	910.000	5	63.400	CCF67	910.000	36.400	0	0	0	0	0
69	CC	13928578	MERCHAN BASTO JULIO EFRAIN	1	0			S									X								25-14	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS005	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
70	CC	17529024	GALINDO SAAVEDRA CIRO ALFONSO	1	0			S	X																25-14	953.334	152.600	0	0	0	0	EPS041	953.334	38.200	14-23	953.334	5	66.400	CCF67	953.334	38.200	0	0	0	0	0
71	CC	91243330	HERRERA TUNJANO LUIS ALBERTO	1	0			S		X															231001	325.073	52.100	0	0	0	0	EPS041	325.073	13.100	14-23	325.073	5	22.700	CCF67	720.126	28.900	0	0	0	0	0
72	CC	91536077	ROPERO GOMEZ ISAIAS	1	0			S																	230301	476.667	76.300	0	0	0	0	EPS041	476.667	19.100	14-23	476.667	5	33.200	CCF67	476.667	19.100	0	0	0	0	0
73	CC	91536077	ROPERO GOMEZ ISAIAS	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
74	CC	91536077	ROPERO GOMEZ ISAIAS	1	0			S									X								230301	173.334	27.800	0	0	0	0	EPS041	173.334	0	14-23	173.334	5	0	CCF67	173.334	0	0	0	0	0	0
75	CC	91536077	ROPERO GOMEZ ISAIAS	1	0			S									X								230301	606.667	97.100	0	0	0	0	EPS041	606.667	0	14-23	606.667	5	0	CCF67	606.667	0	0	0	0	0	0
76	CC	96126178	ZUÑIGA MANRIQUE OSCAR LEONARDO	1	0			S	X																230301	1.213.334	194.200	0	0	0	0	EPS041	1.213.334	48.600	14-23	1.213.334	5	84.500	CCF67	1.213.334	48.600	0	0	0	0	0
77	CC	96126178	ZUÑIGA MANRIQUE OSCAR LEONARDO	1	0			S									X								230301	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
78	CC	96186739	CARVAJALINO BAYONA ELIGIO	1	0			S	X																25-14	953.334	152.600	0	0	0	0	EPS041	953.334	38.200	14-23	953.334	5	66.400	CCF67	953.334	38.200	0	0	0	0	0
79	CC	17595697	COIRAN OVIEDO LEONAR YEXI	1	0			S	X																25-14	1.250.000	200.000	0	0	0	0	EPS037	1.250.000	50.000	14-23	1.250.000	5	87.000	CCF67	1.250.000	50.000	0	0	0	0	0
80	CC	60264418	RODRIGUEZ SIERRA LEIDY VANESSA	1	0			S																	230301	1.300.000	208.000	0	0	0	0	MIN002	1.300.000	52.000	14-23	1.300.000	5	90.500	CCF67	1.300.000	52.000	0	0	0	0	0
81	CC	96190056	ROA FRANCO HILMER	1	0			S	X																25-14	910.000	145.600	0	0	0	0	EPS041	910.000	36.400	14-23	910.000	5	63.400	CCF67	910.000	36.400	0	0	0	0	0
82	CC	96190056	ROA FRANCO HILMER	1	0			S									X								25-14	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS041	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0

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

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901758303-9	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		CLL 19 22 31	6017942623	auxiliargestionhumana2023@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	**EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD**
SUCURSAL	B – menos de 200 c	PRINCIPAL	PPAL	ARAUCA	ARAUCA	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					58	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2024-10	2024-09	E	02/10/2024	80626024	$20.384.500	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornudo	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
83	CC	96192995	RODRIGUEZ SALCEDO WILSON	1	0			S																	230301	1.213.334	194.200	0	0	0	0	EPS041	1.213.334	48.600	14-23	1.213.334	5	84.500	CCF67	1.213.334	48.600	0	0	0	0	0
84	CC	96192995	RODRIGUEZ SALCEDO WILSON	1	0			S									X								230301	86.667	13.900	0	0	0	0	EPS041	86.667	0	14-23	86.667	5	0	CCF67	86.667	0	0	0	0	0	0
85	CC	96193901	GOMEZ FERNANDEZ LUIS ALEXANDER	1	0			S																	230301	2.500.000	400.000	0	0	0	0	EPS041	2.500.000	100.000	14-23	2.500.000	5	174.000	CCF67	2.500.000	100.000	0	0	0	0	0
86	CC	96194221	RODRIGUEZ SALCEDO ROBINSON	1	0			S	X																230301	1.213.334	194.200	0	0	0	0	EPS041	1.213.334	48.600	14-23	1.213.334	5	84.500	CCF67	1.213.334	48.600	0	0	0	0	0
87	CC	96194221	RODRIGUEZ SALCEDO ROBINSON	1	0			S									X								230301	86.667	13.900	0	0	0	0	EPS041	86.667	0	14-23	86.667	5	0	CCF67	86.667	0	0	0	0	0	0
88	CC	88203373	RODRIGUEZ BAUTISTA HECTOR	1	0			S																	25-14	476.667	76.300	0	0	0	0	EPS005	476.667	19.100	14-23	476.667	5	33.200	CCF67	476.667	19.100	0	0	0	0	0
89	CC	88203373	RODRIGUEZ BAUTISTA HECTOR	1	0			S									X								25-14	43.334	7.000	0	0	0	0	EPS005	43.334	0	14-23	43.334	5	0	CCF67	43.334	0	0	0	0	0	0
90	CC	88203373	RODRIGUEZ BAUTISTA HECTOR	1	0			S									X								25-14	173.334	27.800	0	0	0	0	EPS005	173.334	0	14-23	173.334	5	0	CCF67	173.334	0	0	0	0	0	0
91	CC	88203373	RODRIGUEZ BAUTISTA HECTOR	1	0			S									X								25-14	606.667	97.100	0	0	0	0	EPS005	606.667	0	14-23	606.667	5	0	CCF67	606.667	0	0	0	0	0	0
92	CC	88271788	ANGARITA TRIGOS JOSE MIGUEL	1	0			S																	230301	2.500.000	400.000	0	0	0	0	EPS037	2.500.000	100.000	14-23	2.500.000	5	174.000	CCF67	2.500.000	100.000	0	0	0	0	0

PAGADA

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

ANEXO D

MEPI-MN1-IN-15-FR-8

Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 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-8
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE OBRA No: 016 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

MES INFORME MENSUAL: sep-24 **PROYECTO:** VIAS FORTUL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 4763 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO SADINTECON

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
2023	600 DE 2023	Transporte Infraestrutura red vial regional		080 - CONVENIOS	CONTRATO PRINCPICAL	$ 23.137.768.645	$ -
2024	596 de 2024	Transporte Infraestrutura red vial regional		080 - CONVENIOS	CONTRATO ADICIONAL No. 01	$ 4.895.000.000	
				TOTAL			

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 28.032.768.645,10**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
													SI	NO	
1	parcial	2024			$ 6.451.980.286,41	$ 3.225.990.143,21	$ 3.225.990.143,20	$ 8.342.894.156,80							
TOTALES															

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

OBSERVACIONES: Para el período del presente informe No se presentaron actas parciales por parte del contrato de obra

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
*			
*			
*			
VALOR TOTAL			

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

NOTA:

Para el período del presente informe No se presentaron actas parciales por parte del contrato de obra

Firma
Nombre: Adalberto Alarcon Olaya
Director de Obra
Matricula Profesional No.: 25202-091107 CND

Firma
Nombre: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional N 17202-60829 CLD

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

ANEXO E

MEPI-MN1-IN-15-FR-10

Estado general del tiempo

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE OBRA No: 016 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 **PROYECTO:** VÍAS FORTUL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4763 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO SADINTECON

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	24	24	21	21	22	24	24	24	20	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	24	24	22	24	24	23	24	24	24	24		704
Lluvias moderadas			1	1	2				2											1			1			1						9
Lluvias intensas			2	2					2														1									7
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	720

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:

EN HORAS LABORALES SE HAN PRESENTADO ALGUNAS LLUVIAS MODERADAS DURANTE ESTE PERIODO, SIN EMBARGO APENAS SE CONTINUA CON LOS TRABAJOS DE CAMPO.

Firma

Nombre: Javier O. Sanabria Jiménez
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 54202-334985

Firma

Nombre: Ruben Alonso Borrero
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 68202096268 STD

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: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE OBRA No: 016 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: sep-24 **PROYECTO:** VÍAS FORTUL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4763 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO SADINTECON

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	**DÍAS DEL MES**																														
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**		**Total**
Seco	24	24	21	21	22	24	24	24	20	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	23	24	24	22	24	24	23	24	24	24	24		704
Lluvias moderadas			1	1	2				2											1			1			1						9
Lluvias intensas			2	2					2														1									7
Total horas	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24		**720**

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:

EN HORAS LABORALES SE HAN PRESENTADO ALGUNAS LLUVIAS MODERADAS ESTE PERIODO, SIN EMBARGO APENAS CONCLUYEN SE CONTINUA CON LOS TRABAJOS DE CAMPO.

Firma

Nombre: Edier Jafeth Mariotta Padilla
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 54202-277388 NTS

Firma

Nombre: Esneider Fuentes Zárate
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-105731 CND

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

DATOS DESCARGADOS DEL INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES (IDEAM) MES DE JUNIO 2024

ESTACION CERCANA AL APROYECTO

Entidad	Departamento	Municipio	IdParametro	Etiqueta	DescripcionSerie	Frecuencia	Fecha	Valor
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	1/06/2024 0:00	0
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	2/06/2024 0:00	0
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	5/06/2024 0:00	0
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	6/06/2024 0:00	0
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	7/06/2024 0:00	61.9
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	8/06/2024 0:00	22.4
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	9/06/2024 0:00	1
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	10/06/2024 0:00	8
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	11/06/2024 0:00	0
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	12/06/2024 0:00	61.8
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	13/06/2024 0:00	5.1
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	14/06/2024 0:00	40.4
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	15/06/2024 0:00	15.4
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	16/06/2024 0:00	0
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	17/06/2024 0:00	42.5
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	18/06/2024 0:00	14.7
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	19/06/2024 0:00	31.5
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	20/06/2024 0:00	25.9
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	21/06/2024 0:00	0
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	22/06/2024 0:00	10.5
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	23/06/2024 0:00	0
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	24/06/2024 0:00	17.4
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	25/06/2024 0:00	67
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	26/06/2024 0:00	30
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	27/06/2024 0:00	0.3
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	28/06/2024 0:00	0
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	29/06/2024 0:00	39.5
INSTITUTO DE HIDROLOGIA METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES	Arauca	Tame	PRECIPITACION	PTPM_CON	DÃ-a pluviomÃ©trico (convencional)	Diaria	30/06/2024 0:00	19

ANEXO F

MEPI-MN1-IN-15-FR-11

Resumen ensayos de 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 31/08/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE OBRA No.: 016 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VÍAL RURAL FORTUL

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: ago-24 **PROYECTO:** VÍAS FORTUL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4763 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO SADINTECON

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					
	2/08/2024	Arena Limosa /Clasificacion de suelos	INVIAS E - 123 /13	Caño flores / En obra	1	% pasa T. 4 =100% % pasa T. 200 < 50%	% T. 4 =100% %T.200 =**35,07 %**	SI	SM
	5/08/2024	Arena Limosa /Clasificacion de suelos	INVIAS E - 123 /13	Caño flores / En obra	1	% pasa T. 4 =100% % pasa T. 200 < 50%	% T. 4 =100% %T.200 =**36,2 %**	SI	SM
	10/08/2024	Arena Limosa /Clasificacion de suelos	INVIAS E - 123 /13	Caño flores / En obra	1	% pasa T. 4 =100% % pasa T. 200 < 50%	% T. 4 =100% %T.200 =**36,17 %**	SI	SM
	19/08/2024	Arena Limosa /Clasificacion de suelos	INVIAS E - 123 /13	Caño flores / En obra	1	% pasa T. 4 =100% % pasa T. 200 < 50%	% T. 4 =100% %T.200 =**37,92 %**	SI	SM
	2/08/2024	Arena Limosa /límite líquido	INVIAS E - 125 /13	Caño flores / En obra	1	NL	NL	SI	
	5/08/2024	Arena Limosa /límite líquido	INVIAS E - 125 /13	Caño flores / En obra	1	NL	NL	SI	
	10/08/2024	Arena Limosa /límite líquido	INVIAS E - 125 /13	Caño flores / En obra	1	NL	NL	SI	
	19/08/2024	Arena Limosa /límite líquido	INVIAS E - 125 /13	Caño flores / En obra	1	NL	NL	SI	
	2/08/2024	Arena Limosa /Límite Plástico	INVIAS E - 126 /13	Caño flores / En obra	1	NP	NP	SI	
	5/08/2024	Arena Limosa /Límite Plástico	INVIAS E - 126 /13	Caño flores / En obra	1	NP	NP	SI	
	10/08/2024	Arena Limosa /Límite Plástico	INVIAS E - 126 /13	Caño flores / En obra	1	NP	NP	SI	
	19/08/2024	Arena Limosa /Límite Plástico	INVIAS E - 126 /13	Caño flores / En obra	1	NP	NP	SI	
	2/08/2024	Arena Limosa /Contenido de materia orgánica	INVIAS E - 121 /13	Caño flores / En obra	1	0,10%	0,05%	SI	
	19/08/2024	Arena Limosa /Contenido de materia orgánica	INVIAS E - 121 /13	Caño flores / En obra	1	0,10%	0,03%	SI	
	1/08/2024	Arena Limosa / Proctor modificado	INVIAS E - 142 /13	Caño flores / En obra	4	RANGOS ESTABLECIDOS INV 142-13	SE ENCUENTRA DENTRO DEL RANGO INV 142-13	SI	
	28/08/2024	Arena Limosa /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR2+840	1	≥ 95%	96,00%	SI	GCm : 95,70
	28/08/2024	Arena Limosa /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR2+640	1	≥ 95%	95,90%		
	28/08/2024	Arena Limosa /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR2+400	1	≥ 95%	95,20%		
	1/08/2024	BG- 38 / Clasificacion de suelos	INVIAS E - 123 /13	Palmarito PR4+200 / EN OBRA	1	Rango clasificacion BG-38	Se encuentra en el rango de calsificación de BG-38	SI	GP GM
	3/08/2024	BG- 38 / Clasificacion de suelos	INVIAS E - 123 /13	Palmarito PR5+500 / EN OBRA	1	Rango clasificacion BG-38	Se encuentra en el rango de calsificación de BG-38	SI	GP GM
	10/08/2024	BG- 38 / Clasificacion de suelos	INVIAS E - 123 /13	Palmarito PR5+500 / EN OBRA	1	Rango clasificacion BG-38	Se encuentra en el rango de calsificación de BG-38	SI	GP GM
	1/08/2024	BG- 38 / Granulometría	INVIAS E-ART 330-13	Palmarito PR4+200 / EN OBRA	1	RANGOS ESTABLECIDOS ART 330-13 TABLA 330-3 BG 38	SE ENCUENTRA SOBRE EL LÍMITE INFERIOR DE LOS RANGOS ESTABLECIDOS ART 330-13 TABLA 330-3 BG 38	SI	
	3/08/2024	BG- 38 / Granulometría	INVIAS E-ART 330-13	Palmarito PR5+500 / EN OBRA	1	RANGOS ESTABLECIDOS ART 330-13 TABLA 330-3 BG 38	SE ENCUENTRA SOBRE EL LÍMITE INFERIOR DE LOS RANGOS ESTABLECIDOS ART 330-13 TABLA 330-3 BG 38	SI	
	10/08/2024	BG- 38 / Granulometría	INVIAS E-ART 330-13	Palmarito PR6+000 / EN OBRA	1	RANGOS ESTABLECIDOS ART 330-13 TABLA 330-3 BG 38	SE ENCUENTRA SOBRE EL LÍMITE INFERIOR DE LOS RANGOS ESTABLECIDOS ART 330-13 TABLA 330-3 BG 38	SI	
	8/08/2024	SBG- 50 / Proctor modificado	INVIAS E - 142 /13	Palmarito / EN OBRA	4	RANGOS ESTABLECIDOS INV 142-13	SE ENCUENTRA DENTRO DEL RANGO INV 142-13	SI	
	12/08/2024	BG- 38 / CBR I	INVIAS E - 148 /13	Palmarito / EN OBRA	1	RANGOS ESTABLECIDOS INV 148-13	SE ENCUENTRA DENTRO DEL RANGO INV 148-13	SI	
	1/08/2024	BG- 38/ Máquina de los Angeles	INVIAS E - 218 -219 /13	Palmarito / EN OBRA	1	(100) <8% Y (500) <40%	8% Y 39,6 %	SI	
	1/08/2024	BG- 38/ Equivalente arena	INVIAS E - 133 /13	Palmarito / EN OBRA	1	Mínimo **30**	60	SI	
	10/08/2024	BG- 38/ Equivalente arena	INVIAS E - 133 /13	Palmarito / EN OBRA	1	Mínimo **30**	58	SI	

	1/08/2024	BG- 38/ Indice de alargamiento y aplanamiento	INVIAS E - 230 /13	Palmarito / EN OBRA	1	**35**	**23**	SI	
	1/08/2024	BG- 38/ Porcentaje de caras fracturadas	INVIAS E - 227 /13	Palmarito / EN OBRA	1	**70-50**	**92-88**	SI	
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR3+300 DER	1	≥ 95%	98,20%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR3+400 IZQ	1	≥ 95%	100,00%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR3+400 EJE	1	≥ 95%	98,40%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR3+500 DER	1	≥ 95%	99,10%	SI	
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR3+600 IZQ	1	≥ 95%	99,50%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR3+600 EJE	1	≥ 95%	99,40%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR3+700 DER	1	≥ 95%	99,90%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR3+800 DER	1	≥ 95%	99,80%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR3+900 IZQ	1	≥ 95%	99,40%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR4+000 EJE	1	≥ 95%	99,30%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR4+100 DER	1	≥ 95%	99,80%	SI	
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR4+200 IZQ	1	≥ 95%	100,00%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR4+300 EJE	1	≥ 95%	98,80%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR4+400 DER	1	≥ 95%	98,20%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR4+500 DER	1	≥ 95%	99,70%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR4+600 IZQ	1	≥ 95%	99,70%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR4+700 EJE	1	≥ 95%	99,30%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR4+800 DER	1	≥ 95%	99,70%	SI	
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR4+900 IZQ	1	≥ 95%	99,70%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR5+000 EJE	1	≥ 95%	98,90%		
	14/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR5+100 DER	1	≥ 95%	98,70%		
	22/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR5+200 DER	1	≥ 95%	99,90%		
	22/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR5+300 DER	1	≥ 95%	98,90%		
	22/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR5+400 EJE	1	≥ 95%	99,80%		
	22/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR5+500 DER	1	≥ 95%	98,50%	SI	
	22/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR5+600 IZQ	1	≥ 95%	98,30%		
	22/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR5+700 EJE	1	≥ 95%	98,80%		
	22/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR5+800 DER	1	≥ 95%	99,10%		
	22/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR5+900 DER	1	≥ 95%	98,10%		
	22/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR6+000 IZQ	1	≥ 95%	99,00%	SI	
	22/08/2024	BG-38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Caño flores / PR6+060 EJE	1	≥ 95%	99,60%		
	13/08/2024	ZAPATA / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 1+277	1	3000 psi	**3310 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	13/08/2024	ZAPATA / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 1+277	1	3000 psi	**3185 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	13/08/2024	PLACA INF / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 1+076	1	3000 psi	**3227 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	13/08/2024	PLACA INF / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 1+076	1	3000 psi	**3325 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	15/08/2024	MUROS Y ALETAS / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 1+277	1	3000 psi	**3469 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS

	23/08/2024	MUROS Y ALETAS / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 0+005	1	3000 psi	**3368 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	23/08/2024	MUROS Y ALETAS / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 0+005	1	3000 psi	**3303 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	24/08/2024	PLACA SUPERIOR / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 0+005	1	3000 psi	**3476 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	24/08/2024	PLACA SUPERIOR / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 0+005	1	3000 psi	**3321 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	29/08/2024	PLACA INFERIOR / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 0+137	1	3000 psi	**3185 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	29/08/2024	PLACA INFERIOR / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 0+137	1	3000 psi	**3224 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	30/08/2024	MUROS Y ALETAS / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 0+137	1	3000 psi	**3303 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
	30/08/2024	MUROS Y ALETAS / Resintencia a la compresion de concreto	INVIAS E - 410 /13	Caño flores / PR 0+137	1	3000 psi	**3327 Psi** (28 dias)	SI	FALLADO A LOS 28 DIAS
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA									
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR3+000-DER	1	≥ 95%	98,00%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR3+100 -IZQ	1	≥ 95%	98,00%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR3+200-EJE	1	≥ 95%	98,00%	SI	
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR3+300-DER	1	≥ 95%	98,00%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR3+400-IZQ	1	≥ 95%	98,00%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR3+500-DER	1	≥ 95%	98,40%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR3+600-IZQ	1	≥ 95%	98,40%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR3+700-EJE	1	≥ 95%	98,80%	SI	
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR3+800-DER	1	≥ 95%	98,40%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR3+900-IZQ	1	≥ 95%	98,70%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR4+000-DER	1	≥ 95%	98,00%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR4+100-IZQ	1	≥ 95%	98,20%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR4+200-EJE	1	≥ 95%	98,60%	SI	
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR4+300-DER	1	≥ 95%	98,40%		
	14/08/2024	BG- 38 /Densidad Cono y arena	INVIAS E - 161 /13	Palmarito / PR4+400-IZQ	1	≥ 95%	98,70%		

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.

4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.

6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma
Nombre: Jayler O. Sanabria Jiménez
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 54202-334985

Firma
Nombre: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional N: 17202-60829 CLD

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

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROYECTO

AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE

CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO No

016 DE 2023

ENSAYOS

ARENA LIMOSA

AGOSTO DE 2024

ARAUCA/ARAUCA

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

MATERIAL ARENA LIMOSA

MATERIAL ARENA LIMOSA AMARILLA	MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACION.

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

ENSAYOS DE LABORATORIO

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CLASIFICACION DE SUELOS
INVIAS E-123-13

LIMITE LIQUIDO
INVIAS E-125-13
INDICE DE PLASTICIDAD
INVIAS E-126-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA

DESCRIPCIÓN: ARENA LIMOSA AMARILLA

FECHA : 2024-08-02

SONDEO N° MUESTRA N°

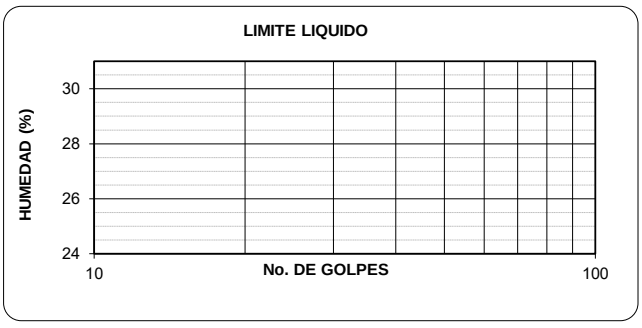
PROF (MTS)

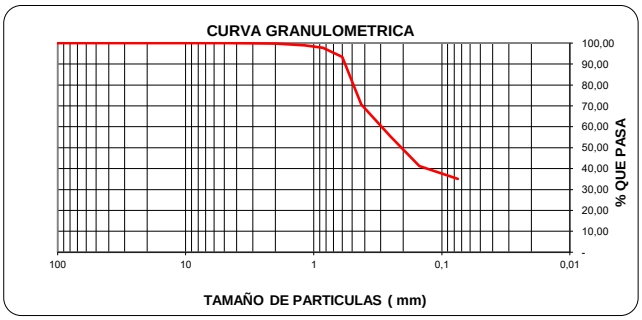
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	32
	$W_{rmh,}$ (g)	130,4
	$W_{rms,}$ (g)	122,2
	$W_{rl,}$ (g)	13,39
	% Humedad	7,54

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			1.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	-	-	-	100,00
19	3/4"	-	-	-	100,00
12,5	1/2"	-	-	-	100,00
9,5	3/8"	-	-	-	100,00
4,75	No. 4	-	-	-	100,00
2	No. 10	2,24	0,22	0,22	99,78
1,18	N° 16	8,96	0,90	1,12	98,88
0,85	N° 20	11,42	1,14	2,26	97,74
0,6	N° 30	43,58	4,36	6,62	93,38
0,425	No. 40	227,40	22,74	29,36	70,64
0,25	N° 60	154,70	15,47	44,83	55,17
0,15	N° 100	138,90	13,89	58,72	41,28
0,075	No. 200	62,10	6,21	64,93	35,07
		350,70	35,07		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : SM

AASHTO : A-2-4(0)

Cu Cc

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA

DESCRIPCIÓN: ARENA LIMOSA AMARILLA

FECHA : 2024-08-05

SONDEO N° MUESTRA N°

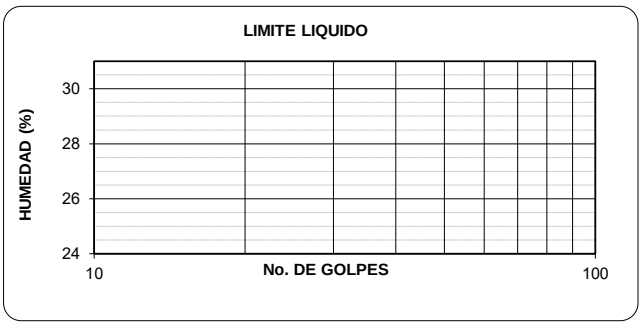
PROF (MTS)

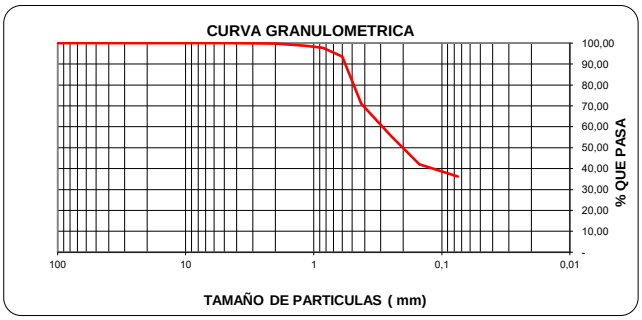
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	52
	$W_{rmh,}$ (g)	144,3
	$W_{rms,}$ (g)	136,8
	$W_{rl,}$ (g)	17,95
	% Humedad	6,31

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			1.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	-	-	-	100,00
19	3/4"	-	-	-	100,00
12,5	1/2"	-	-	-	100,00
9,5	3/8"	-	-	-	100,00
4,75	No. 4	-	-	-	100,00
2	No. 10	2,01	0,20	0,20	99,80
1,18	N° 16	10,12	1,01	1,21	98,79
0,85	N° 20	10,47	1,05	2,26	97,74
0,6	N° 30	42,36	4,24	6,50	93,50
0,425	No. 40	225,70	22,57	29,07	70,93
0,25	N° 60	152,20	15,22	44,29	55,71
0,15	N° 100	136,20	13,62	57,91	42,09
0,075	No. 200	58,90	5,89	63,80	36,20
		362,04	36,20		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : SM

AASHTO : A-4(0)

Cu Cc

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA

DESCRIPCIÓN: ARENA LIMOSA AMARILLA

FECHA : 2024-08-10

SONDEO N° MUESTRA N°

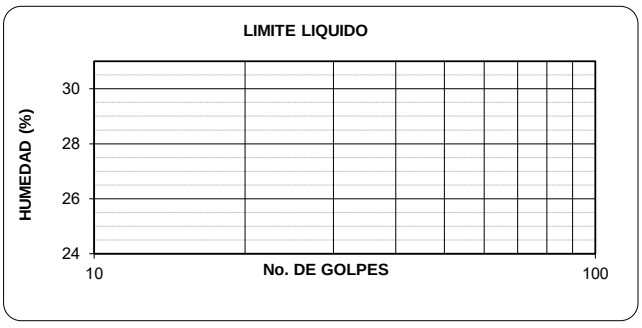
PROF (MTS)

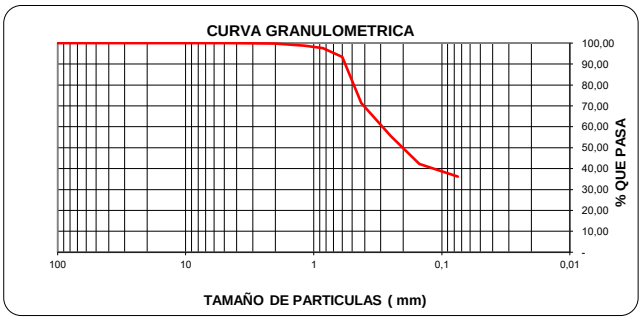
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	56
	$W_{rmh,}$ (g)	123,6
	$W_{rms,}$ (g)	118,9
	$W_{rl,}$ (g)	18,13
	% Humedad	4,66

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			1.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	-	-	-	100,00
19	3/4"	-	-	-	100,00
12,5	1/2"	-	-	-	100,00
9,5	3/8"	-	-	-	100,00
4,75	No. 4	-	-	-	100,00
2	No. 10	1,45	0,15	0,14	99,86
1,18	N° 16	11,24	1,12	1,27	98,73
0,85	N° 20	12,01	1,20	2,47	97,53
0,6	N° 30	41,17	4,12	6,59	93,41
0,425	No. 40	220,70	22,07	28,66	71,34
0,25	N° 60	158,90	15,89	44,55	55,45
0,15	N° 100	132,50	13,25	57,80	42,20
0,075	No. 200	60,30	6,03	63,83	36,17
		361,73	36,17		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : SM

AASHTO : A-4(0)

Cu Cc

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA

DESCRIPCIÓN: ARENA LIMOSA AMARILLA

FECHA : 2024-08-19

SONDEO N° MUESTRA N°

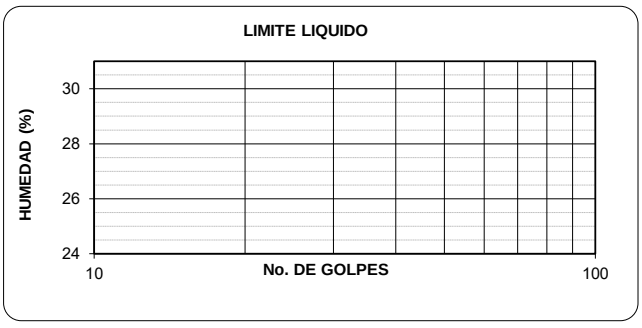
PROF (MTS)

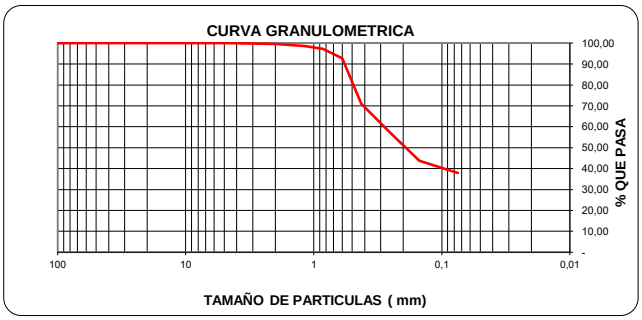
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	55
	$W_{rmh,}$ (g)	130,2
	$W_{rms,}$ (g)	123,9
	$W_{rl,}$ (g)	18,2
	% Humedad	5,96

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			1.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	-	-	-	100,00
19	3/4"	-	-	-	100,00
12,5	1/2"	-	-	-	100,00
9,5	3/8"	-	-	-	100,00
4,75	No. 4	-	-	-	100,00
2	No. 10	3,21	0,32	0,32	99,68
1,18	N° 16	10,14	1,01	1,33	98,67
0,85	N° 20	13,68	1,37	2,70	97,30
0,6	N° 30	45,60	4,56	7,26	92,74
0,425	No. 40	217,10	21,71	28,97	71,03
0,25	N° 60	142,20	14,22	43,19	56,81
0,15	N° 100	130,00	13,00	56,19	43,81
0,075	No. 200	58,90	5,89	62,08	37,92
		379,17	37,92		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : SM

AASHTO : A-4(1)

Cu Cc

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA
INVIAS E-130-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-055	**CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	TOMADA EN OBRA		
MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA		
NORMA ASOCIADA:	INV-E -121	FECHA:	2024-08-02
EQUIPO UTILIZADO:	MUFLA Y BALANZA 311g		

MUESTRA	1	2	3
A) Masa del crisol+ suelo de evaporacion antes de ignicion	73,204		
B) Masa del crisol+ suelo de evaporacion despues de ignicion	73,188		
A) Masa del crisol de evaporacion	18,240		
% Materia Organica	**0,03**		

A Masa del crisol o plato de evaporacion del suelo secado al horno, antes de ignicion.

B Masa del crisol o plato de evaporacion del suelo secado al horno, despues de la ignicion.

c Masa del crisol o plato de evaporacion con aproximacion 0,01g

$$\% \text{ Materia Organica} \quad \frac{A - B}{A - C} \quad X\ 100$$

OBSERVACIONES

MUESTRA TOMADA EN OBRA

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-055	**CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	TOMADA EN OBRA		
MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA		
NORMA ASOCIADA:	INV-E -121	FECHA:	2024-08-19
EQUIPO UTILIZADO:	MUFLA Y BALANZA 311g		

MUESTRA	1	2	3
A) Masa del crisol+ suelo de evaporacion antes de ignicion	73,147		
B) Masa del crisol+ suelo de evaporacion despues de ignicion	73,121		
A) Masa del crisol de evaporacion	18,240		
% Materia Organica	**0,05**		

A Masa del crisol o plato de evaporacion del suelo secado al horno, antes de ignicion.

B Masa del crisol o plato de evaporacion del suelo secado al horno, despues de la ignicion.

c Masa del crisol o plato de evaporacion con aproximacion 0,01g

$$\% \text{ Materia Organica} \quad \frac{A - B}{A - C} \quad X\ 100$$

OBSERVACIONES

MUESTRA TOMADA EN OBRA

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROCTOR MODIFICADO
INVIAS E-142-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-019	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/02/30		
Página 1 de 2		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-142-13	FECHA:	2024-08-01
EQUIPO UTILIZADO:	MOLDE DE PROCTOR, TAMICES SEGÚN NORMA		

COMPACTACIÓN

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
HUMEDAD NATURAL (%)	0,0	0,0	0,0	0,0
HUMEDAD DESEADA (%)	4,0	7,0	10,0	13,0
HUMEDAD AGREGADA (%)	240,0	420,0	600,0	780,0
AGUA AGREGADA (cm^3)	240,0	420,0	600,0	780,0
PESO MOLDE + SUELOS HÚMEDO (g.)	9618,0	10025,0	10092,0	9906,0
PESO MOLDE (g.)	5280,0	5280,0	5280,0	5280,0
PESO SUELO HÚMEDO (g.)	4338,0	4745,0	4812,0	4626,0
HUMEDAD (%)	4,1	7,7	9,9	11,9
PESO SUELO SECO (g.)	4166,7	4404,1	4379,7	4134,0
VOLUMEN (cm^3)	2152,0	2152,0	2152,0	2152,0
DENSIDAD SECA ($g./cm^3$)	1,936	2,047	2,035	1,921

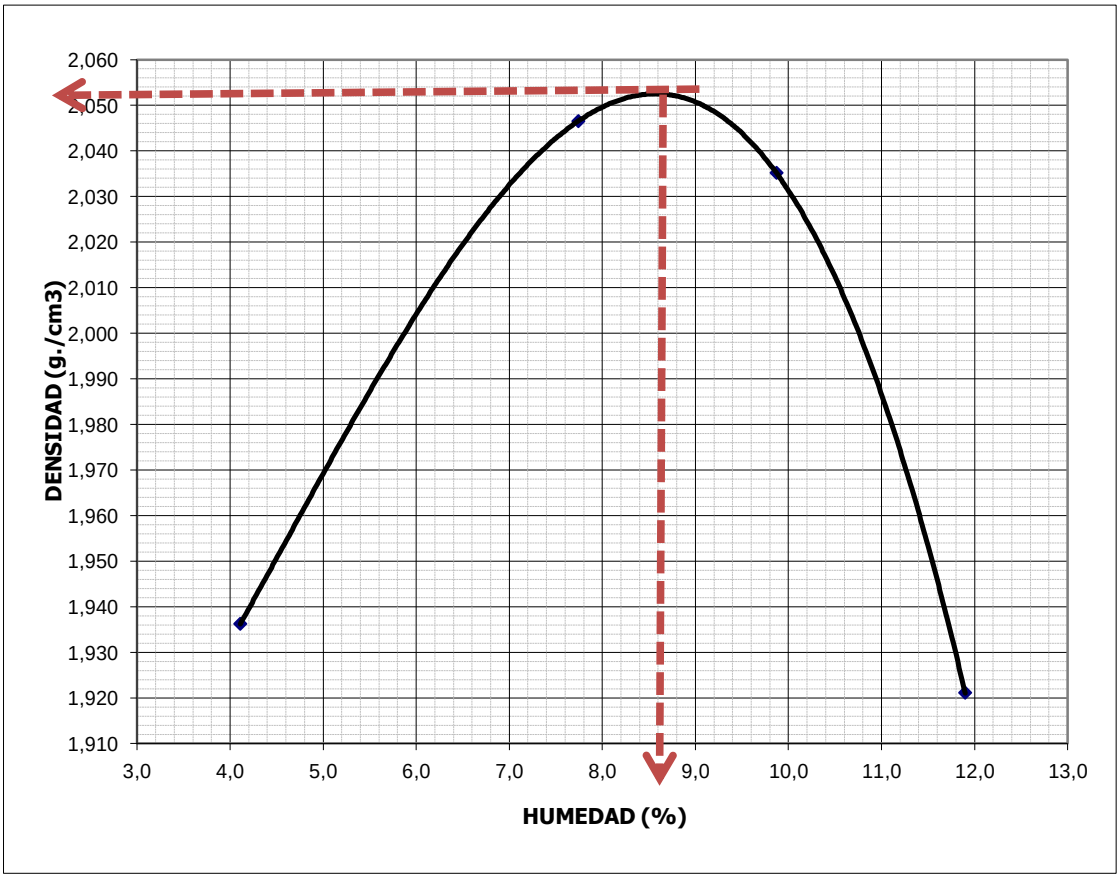
HUMEDADES DE COMPACTACIÓN

ENSAYO	**1**	**2**
TAPA	197	198
P1	500,2	512,1
P2	484,3	482,1
P3	96,3	95,1
W (%)	4,11	7,74
WPROM. (%)	4,11	7,74

ENSAYO	**3**	**4**
TAPA	199	200
P1	545,9	521,2
P2	504,9	475,3
P3	90,0	89,3
W (%)	9,87	11,90
WPROM. (%)	9,87	11,90

Código: HC-LAB-019 Versión: 001 Fecha: 2022/02/30 Página 1 de 2	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia

CURVA DE DENSIDAD VS. HUMEDAD



DENSIDAD SECA MÁXIMA (g./cm3)	2,052
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	8,60

OBSERVACIONES:

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
M.P 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

DENSIDADES METODO CONO Y ARENA
INVIAS E-161-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-027	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/22		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	CAÑO FLORES
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO-220-13
FECHA:	AGOSTO 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA	2024-08-28	2024-08-28	2024-08-28			
No. Ensayo	**1**	**2**	**3**			
UBICACIÓN	PR2+840	PR2+900	PR3+000			
Capa No	-	-	-			
Profundidad (m)	0,14	0,14	0,13			
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA			
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6958,0	6804,0	6744,0			
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	3200,0	3155,0	3214,0			
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3758,0***	***3649,0***	***3530,0***			
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1608,0	1608,0	1608,0			
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2150,0***	***2041,0***	***1922,0***			
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,408	1,408	1,408			
Volumen del hueco, V (cm3)	***1527,0***	***1449,6***	***1365,1***			
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3250,0	3101,0	2879,0			
Contenido de humedad, w (%)	***8,0%***	***8,7%***	***8,0%***			
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$						
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$						
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$						
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3009,3***	***2852,8***	***2665,7***			
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$						
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,971***	***1,968***	***1,953***			
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,052	2,052	2,052			
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$						
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	8,6	8,6	8,6			
Compactación terreno (%)	***96,0***	***95,9***	***95,2***			
Compactación especificada (%)	95,0	95,0	95,0			

CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN LA NORMA INVIAS ARTICULO 220-13

Gc_m	**95,70**

Formula para aceptar o rechazar un lote ART 220-22			
$Gc_i(95)$	≥	95	Cumple
GCm-K x s	≥	95	Cumple
95,7	≥	95	Cumple
CUMPLE			

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROYECTO

AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE

CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO No

016 DE 2023

AGOSTO DE 2024

ARAUCA/ARAUCA

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

INFORME DE LABORATORIO

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

BASE GRANULAR	MATERIAL PROCEDENTE CANTERA EL SOL

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CLASIFICACION DE SUELOS

INVIAS E-123-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA PR4+200

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA EL SOL)

FECHA : 2024-08-01

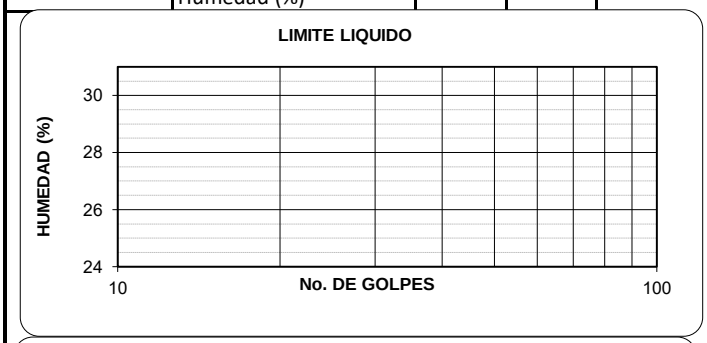
SONDEO N° MUESTRA N°

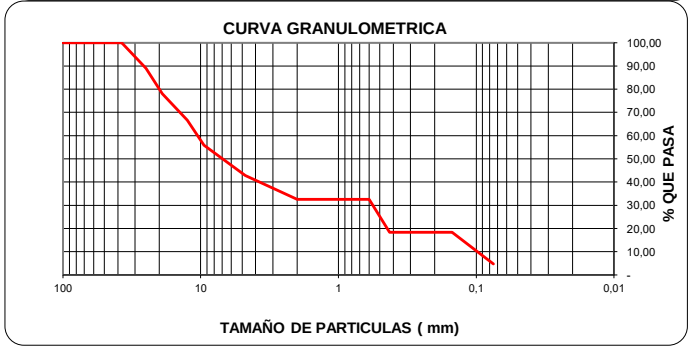
PROF (MTS)

Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	65
	$W_{rmh,}$ (g)	147,2
	$W_{rms,}$ (g)	139,4
	$W_{rl,}$ (g)	10,63
	% Humedad	6,06

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		





GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			11.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	1.205,0	10,95	10,95	89,05
19	3/4"	1.201,0	10,92	21,87	78,13
12,5	1/2"	1.254,0	11,40	33,27	66,73
9,5	3/8"	1.190,0	10,82	44,09	55,91
4,75	No. 4	1.438,0	13,07	57,16	42,84
2	No. 10	1.132,0	10,29	67,45	32,55
1,18	N° 16	-	-	67,45	32,55
0,85	N° 20	-	-	67,45	32,55
0,6	N° 30	-	-	67,45	32,55
0,425	No. 40	1.556,0	14,15	81,60	18,40
0,25	N° 60	-	-	81,60	18,40
0,15	N° 100	-	-	81,60	18,40
0,075	No. 200	1.502,0	13,65	95,25	4,75
		522,00	4,75		

RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : GP

AASHTO : A-1-a(0)

Cu 102,39 Cc 0,29

Lab. HERNANDO CAMACHO DÍAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-009
Versión: 001
Fecha: 2022/05/30
Página 1 de 1

CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA PR5+500

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA EL SOL)

FECHA : 2024-08-03

SONDEO N° MUESTRA N°

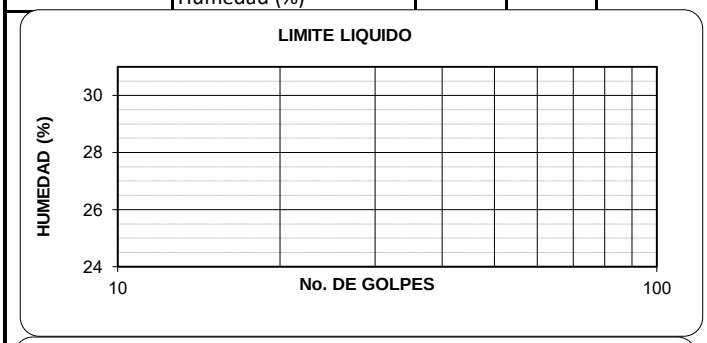
PROF (MTS)

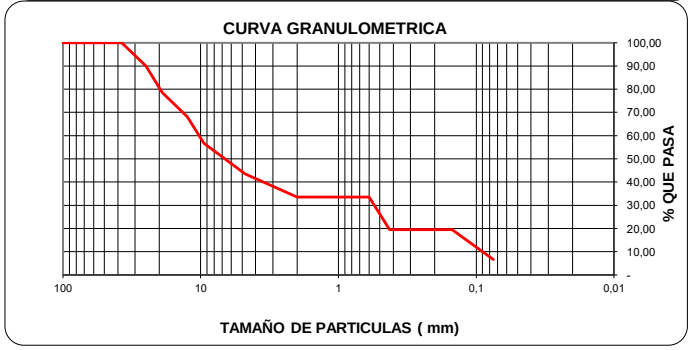
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	71
	$W_{rmh,}$ (g)	152,6
	$W_{rms,}$ (g)	145
	$W_{rl,}$ (g)	10,36
	% Humedad	5,64

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			11.452,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	1.147,0	10,02	10,02	89,98
19	3/4"	1.305,0	11,40	21,41	78,59
12,5	1/2"	1.197,0	10,45	31,86	68,14
9,5	3/8"	1.305,0	11,40	43,26	56,74
4,75	No. 4	1.514,0	13,22	56,48	43,52
2	No. 10	1.146,0	10,01	66,49	33,51
1,18	N° 16	-	-	66,49	33,51
0,85	N° 20	-	-	66,49	33,51
0,6	N° 30	-	-	66,49	33,51
0,425	No. 40	1.602,0	13,99	80,48	19,52
0,25	N° 60	-	-	80,48	19,52
0,15	N° 100	-	-	80,48	19,52
0,075	No. 200	1.475,0	12,88	93,35	6,65
		761,00	6,65		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : GP GM

AASHTO : A-1-a(0)

Cu 109,57 Cc 0,32

Lab. HERNANDO CAMACHO DÍAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-009
Versión: 001
Fecha: 2022/05/30
Página 1 de 1

CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA PR5+500

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA EL SOL)

FECHA : 2024-08-10

SONDEO N° MUESTRA N°

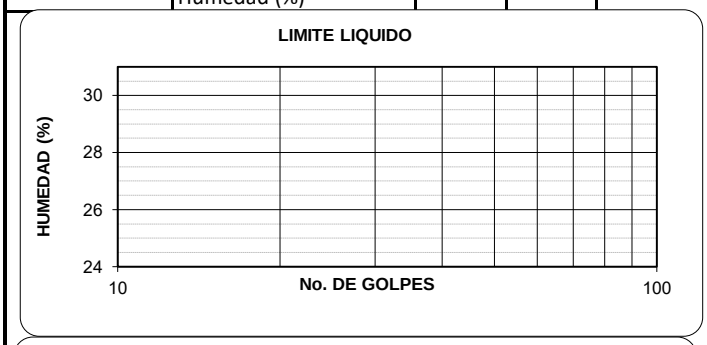
PROF (MTS)

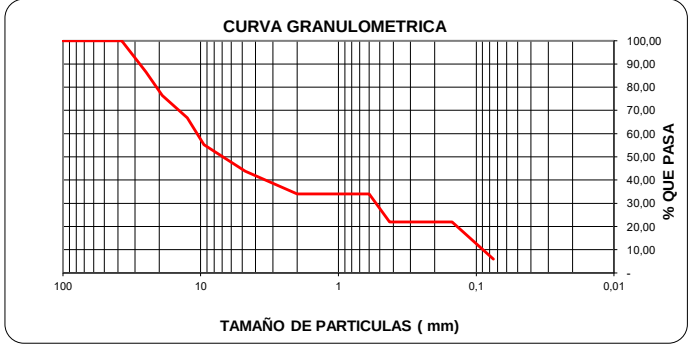
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	54
	$W_{rmh,}$ (g)	163,5
	$W_{rms,}$ (g)	153,2
	$W_{rl,}$ (g)	18,23
	% Humedad	7,63

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			12.358,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	1.658,0	13,42	13,42	86,58
19	3/4"	1.245,0	10,07	23,49	76,51
12,5	1/2"	1.204,0	9,74	33,23	66,77
9,5	3/8"	1.428,0	11,56	44,79	55,21
4,75	No. 4	1.411,0	11,42	56,21	43,79
2	No. 10	1.202,0	9,73	65,93	34,07
1,18	N° 16	-	-	65,93	34,07
0,85	N° 20	-	-	65,93	34,07
0,6	N° 30	-	-	65,93	34,07
0,425	No. 40	1.487,0	12,03	77,97	22,03
0,25	N° 60	-	-	77,97	22,03
0,15	N° 100	-	-	77,97	22,03
0,075	No. 200	1.987,0	16,08	94,04	5,96
		736,00	5,96		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : GP GM

AASHTO : A-1-a(0)

Cu 114,45 Cc 0,29

Lab. HERNANDO CAMACHO DÍAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

GRANULOMETRIA

ARTICULO-330-22

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

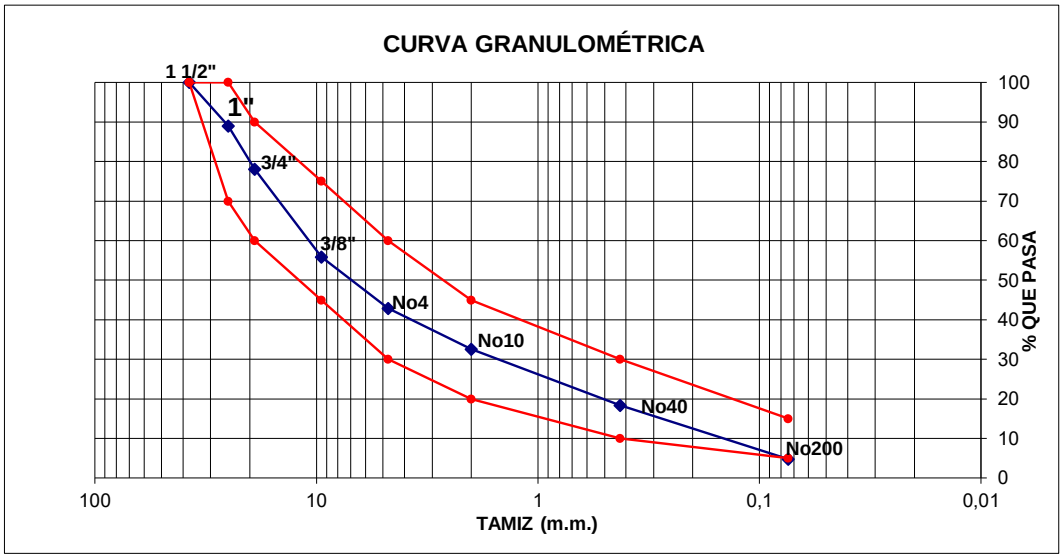
Código: HC-LAB-039	**GRANULOMETRÍA PARA BASE GRANULAR**	Suelos & Geotecnia
Versión: 005		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR4+200
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38-CANTERA EL SOL

NORMA ASOCIADA:	ARTICULO 330-13 INVIAS	FECHA:	2024-08-01
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA Y TAMICES SEGÚN NORMA		

PESO INICIAL (g.) :	11000,00	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	10478,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	NORMA(BG-38)			
					SUP.	INF.		
1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100	100		
1"	1205,00	10,95	10,95	89,05	70	100	D10	
3/4"	1201,00	10,92	21,87	78,13	60	90	D60	
3/8"	2444,00	22,22	44,09	55,91	45	75	D30	
No.4	1438,00	13,07	57,16	42,84	30	60	CU	
No.10	1132,00	10,29	67,45	32,55	20	45	CC	
No.40	1556,00	14,15	81,60	18,40	10	30		
No.200	1502,00	13,65	95,25	4,75	5	15		
F	522,00	4,75	100,00	0,00				
	11000,00	100,00						



OBSERVACIONES

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 545024427 NTS

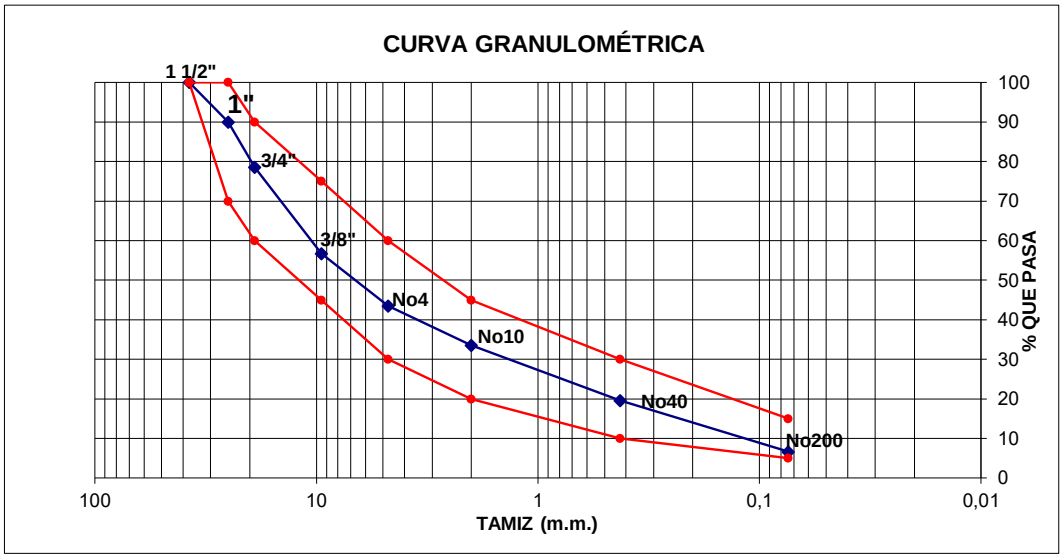
Código: HC-LAB-039	**GRANULOMETRÍA PARA BASE GRANULAR**	Suelos & Geotecnia
Versión: 005		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR5+500
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38-CANTERA EL SOL

NORMA ASOCIADA:	ARTICULO 330-13 INVIAS	FECHA:	2024-08-03
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA Y TAMICES SEGÚN NORMA		

PESO INICIAL (g.) :	11452,00	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	10691,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	NORMA(BG-38)			
					SUP.	INF.		
1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100	100		
1"	1147,00	10,02	10,02	89,98	70	100	D10	
3/4"	1305,00	11,40	21,41	78,59	60	90	D60	
3/8"	2502,00	21,85	43,26	56,74	45	75	D30	
No.4	1514,00	13,22	56,48	43,52	30	60	CU	
No.10	1146,00	10,01	66,49	33,51	20	45	CC	
No.40	1602,00	13,99	80,48	19,52	10	30		
No.200	1475,00	12,88	93,35	6,65	5	15		
F	761,00	6,65	100,00	0,00				
	11452,00	100,00						



OBSERVACIONES

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 545024427 NTS

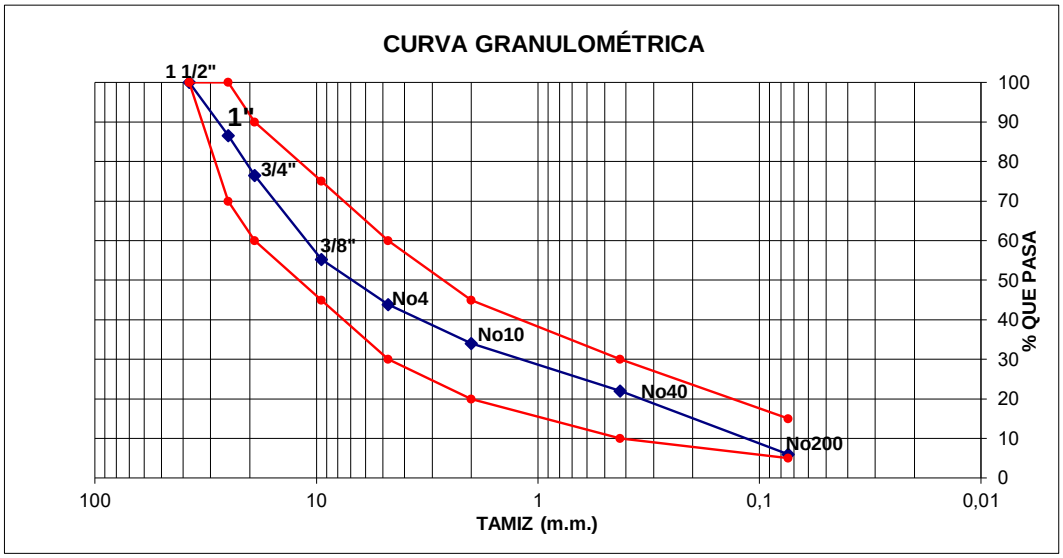
Código: HC-LAB-039	**GRANULOMETRÍA PARA BASE GRANULAR**	Suelos & Geotecnia
Versión: 005		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR6+000
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38-CANTERA EL SOL

NORMA ASOCIADA:	ARTICULO 330-13 INVIAS	FECHA:	2024-08-10
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA Y TAMICES SEGÚN NORMA		

PESO INICIAL (g.) :	12358,00	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	11622,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	NORMA(BG-38)			
					SUP.	INF.		
1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100	100		
1"	1658,00	13,42	13,42	86,58	70	100	D10	
3/4"	1245,00	10,07	23,49	76,51	60	90	D60	
3/8"	2632,00	21,30	44,79	55,21	45	75	D30	
No.4	1411,00	11,42	56,21	43,79	30	60	CU	
No.10	1202,00	9,73	65,93	34,07	20	45	CC	
No.40	1487,00	12,03	77,97	22,03	10	30		
No.200	1987,00	16,08	94,04	5,96	5	15		
F	736,00	5,96	100,00	0,00				
	12358,00	100,00						



OBSERVACIONES

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 545024427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROCTOR MODIFICADO

INVIAS-E-142-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-019	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/02/30		
Página 1 de 2		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	CANTERA ROSA BLANCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	MATERIAL BASE GRANULAR		
NORMA ASOCIADA:	NORMA INVIAS E-142-13	FECHA:	2024-08-08
EQUIPO UTILIZADO:	MOLDE PROCTOR MODIFICADO Y TAMICES SEGÚN NORMA		

COMPACTACIÓN

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
HUMEDAD NATURAL (%)	0,0	0,0	0,0	0,0
HUMEDAD DESEADA (%)	3,0	6,0	8,0	11,0
HUMEDAD AGREGADA (%)	180,0	360,0	480,0	660,0
AGUA AGREGADA (cm^3)	180,0	360,0	480,0	660,0
PESO MOLDE + SUELOS HÚMEDO (g.)	9635,0	9996,0	10104,0	10047,0
PESO MOLDE (g.)	5130,0	5130,0	5130,0	5130,0
PESO SUELO HÚMEDO (g.)	4505,0	4866,0	4974,0	4917,0
HUMEDAD (%)	2,7	5,6	8,3	12,4
PESO SUELO SECO (g.)	4386,4	4605,8	4591,4	4375,5
VOLUMEN (cm^3)	2123,8	2123,8	2123,8	2123,8
DENSIDAD SECA ($g./cm^3$)	2,065	2,169	2,162	2,060

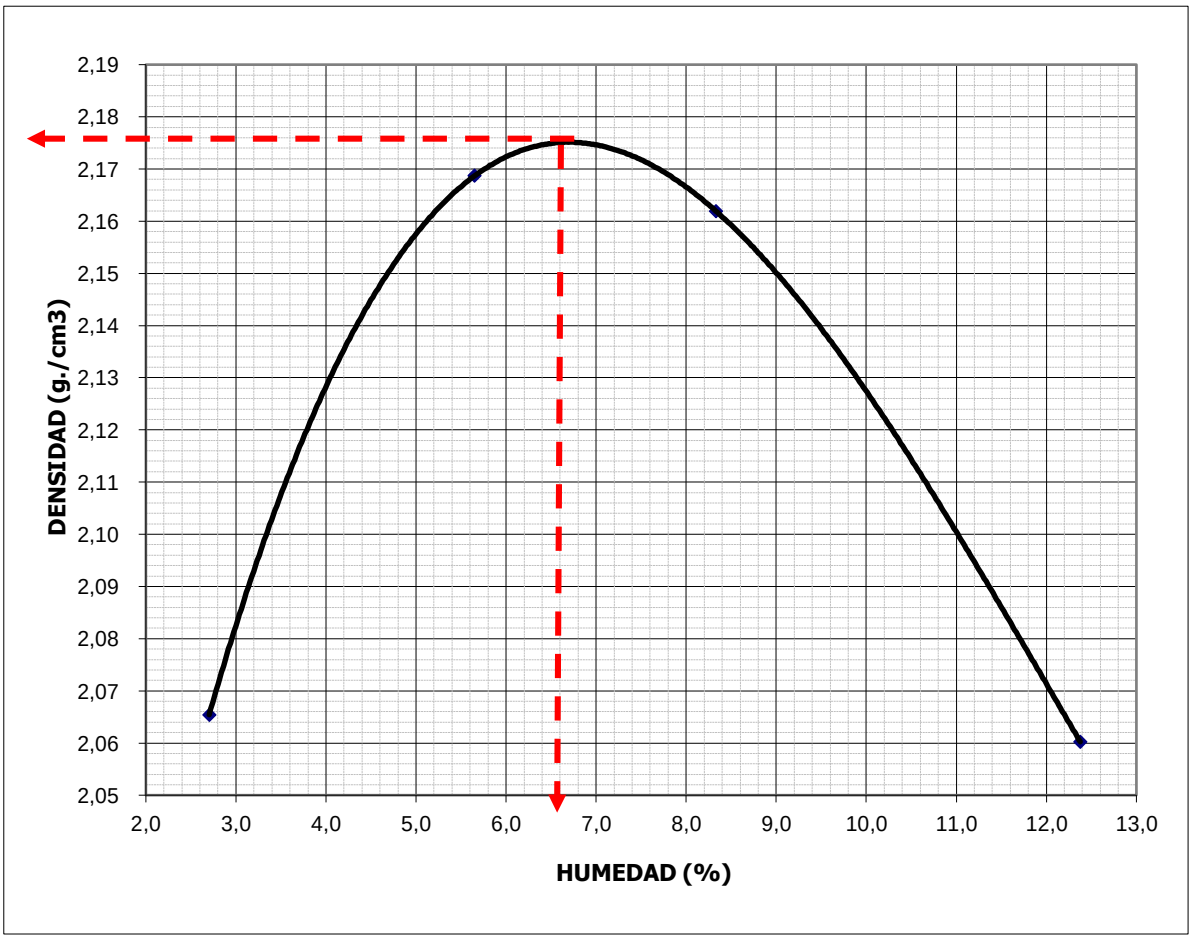
HUMEDADES DE COMPACTACIÓN

ENSAYO	**1**	**2**
TAPA	12	14
P1	223,0	250,0
P2	219,0	240,0
P3	71,0	63,0
W (%)	2,70	5,65
WPROM. (%)	2,70	5,65

ENSAYO	**3**	**4**
TAPA	15	16
P1	284,0	290,0
P2	267,0	265,0
P3	63,0	63,0
W (%)	8,33	12,38
WPROM. (%)	8,33	12,38

Código: HC-LAB-019	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/02/30		
Página 1 de 2		

CURVA DE DENSIDAD VS. HUMEDAD



DENSIDAD SECA MÁXIMA (g./cm3)	2,175
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	6,60

OBSERVACIONES:

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 545024427 NTS

Código: HC-LAB-019	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/02/30		
Página 1 de 2		

PROYECTO:	ESTUDIO DE SUELOS SECTOR CAÑO VERDE A PUENTE CARANAL, MUNICIPIO DE ARAUQUITA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
SOLICITADO POR:	GOBERNACION DE ARAUCA		
LOCALIZACIÒN:	APIQUE No 2 (LATITUD 6°55'34.58"N ; LONGITUD 71°12'1.89"O)		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	APIQUE 2-M1		
NORMA ASOCIADA:	NORMA INVIAS E-142-13	FECHA:	2024-08-21
EQUIPO UTILIZADO:	MOLDE PROCTOR MODIFICADO Y TAMICES SEGÚN NORMA		

COMPACTACIÓN

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
HUMEDAD NATURAL (%)	0,0	0,0	0,0	0,0
HUMEDAD DESEADA (%)	4,0	7,0	10,0	12,0
HUMEDAD AGREGADA (%)	240,0	420,0	600,0	720,0
AGUA AGREGADA (cm^3)	240,0	420,0	600,0	720,0
PESO MOLDE + SUELOS HÚMEDO (g.)	9733,0	10084,0	10152,0	10036,0
PESO MOLDE (g.)	5130,0	5130,0	5130,0	5130,0
PESO SUELO HÚMEDO (g.)	4603,0	4954,0	5022,0	4906,0
HUMEDAD (%)	4,3	7,1	9,2	12,0
PESO SUELO SECO (g.)	4413,2	4623,7	4597,9	4380,4
VOLUMEN (cm^3)	2123,8	2123,8	2123,8	2123,8
DENSIDAD SECA ($g./cm^3$)	2,078	2,177	2,165	2,063

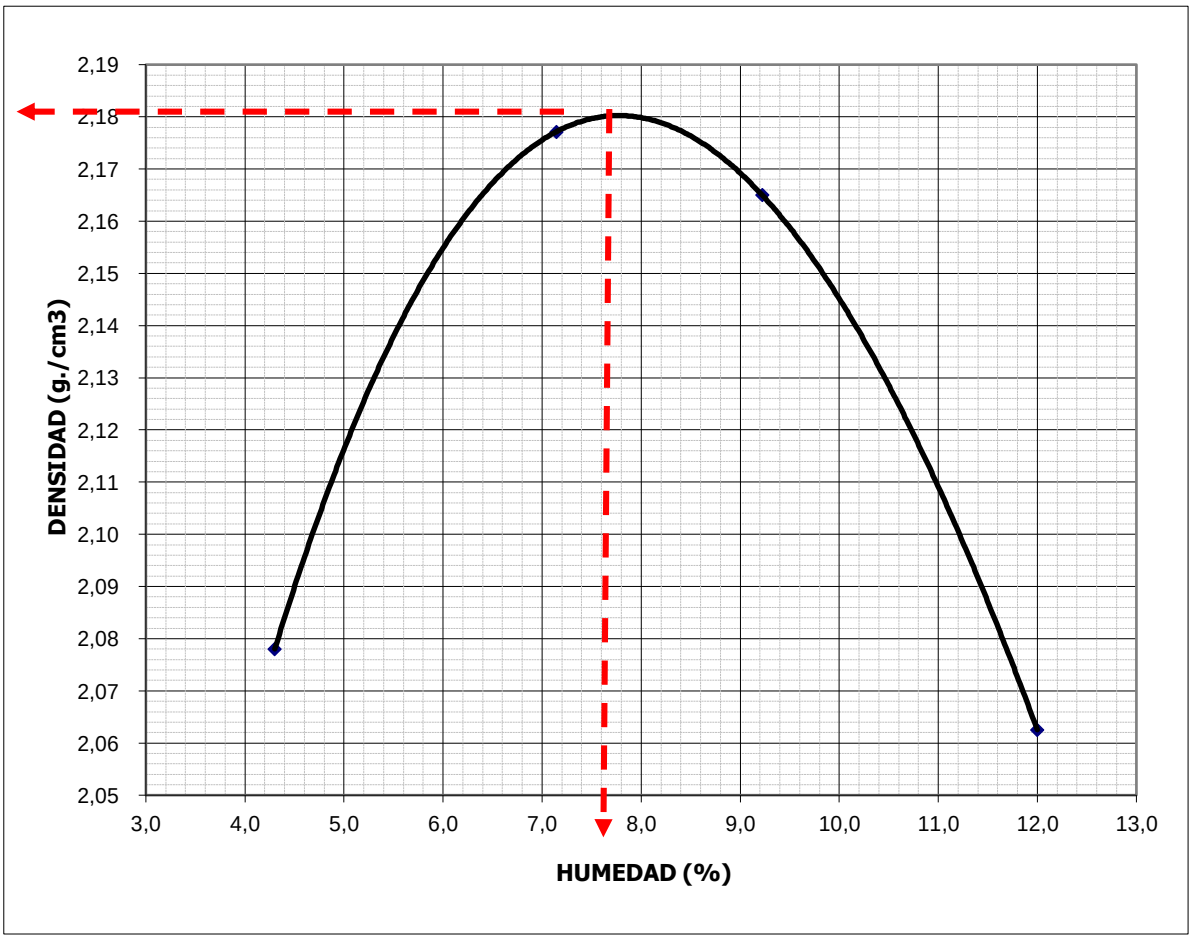
HUMEDADES DE COMPACTACIÓN

ENSAYO	**1**	**2**
TAPA	19	20
P1	258,0	258,0
P2	250,0	245,0
P3	64,0	63,0
W (%)	4,30	7,14
WPROM. (%)	4,30	7,14

ENSAYO	**3**	**4**
TAPA	21	23
P1	297,0	316,0
P2	278,0	286,0
P3	72,0	36,0
W (%)	9,22	12,00
WPROM. (%)	9,22	12,00

Código: HC-LAB-019 Versión: 001 Fecha: 2022/02/30 Página 1 de 2	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia

CURVA DE DENSIDAD VS. HUMEDAD



DENSIDAD SECA MÁXIMA (g./cm3)	2,180
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	7,60

OBSERVACIONES:

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 545024427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CBR METODO I

INVIAS-E-148-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-020	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN C.B.R. I**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	CANTERA ROSA BLANCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	MATERIAL GRANULAR		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-148-13	FECHA:	2024-08-12
EQUIPO UTILIZADO:	MOLDE DE CBR, TAMICES SEGÚN NORMA		

Número de golpes	**55**	**26**	**10**
Molde No.	**13**	**2**	**6**
Cantidad agua adicionada (c.c.)	400,00	400,00	400,00
Peso molde+suelo húmedo (gr.)	13402,00	12404,00	11788,00
Peso molde (gr.)	7854,00	7113,00	6799,00
Peso suelo húmedo (gr.)	5548,00	5291,00	4989,00
Humedad (%)	6,56	6,74	6,49
Peso suelo seco (gr.)	5206,46	4956,90	4685,07
Peso suelo seco (Lb.)	11,48	10,93	10,33
Volumen del molde (pie3)	0,01	0,01	0,01
Densidad seca (Lb/pie3)	134,51	128,06	121,04
Densidad seca (gr/cm3)	2,156	2,052	1,940

HUMEDADES DE COMPACTACIÓN		
Número de golpes	**55**	**26**
Molde No.	13	2
Frasco No.	41	42
Peso muestra húmeda+Frasco(gr)	584,20	580,00
Peso muestra seca+Frasco (gr.)	550,30	545,40
Peso frasco (gr.)	33,50	32,10
Humedad (%)	6,56	6,74
Humedad promedio (%)	6,56	6,74

Número de golpes	**12**
Molde No.	**6**
Frasco No.	43
Peso muestra húmeda+Frasco(gr)	600,00
Peso muestra seca+Frasco (gr.)	565,30
Peso frasco (gr.)	30,40
Humedad (%)	6,49
Humedad promedio (%)	6,49

Código: HC-LAB-020	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN C.B.R. I**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 2 de 3		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	CANTERA ROSA BLANCA		
DESCRIPCIÒN DEL MATERIAL:	MATERIAL GRANULAR		
NORMA ASOCIADA:	INV. E-148	FECHA:	2024-08-12

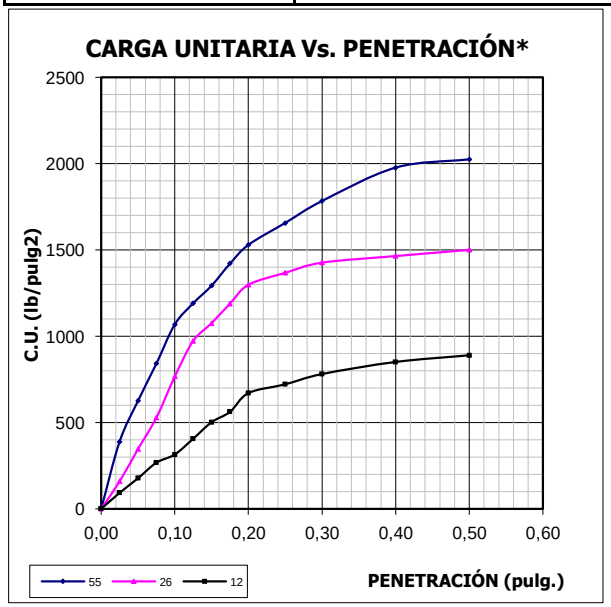
No. GOLPES	**55**		**26**		**12**		
MOLDE No.	**13**		**26**		**6**		
PENETRACIÓN	**CARGA**	**C.U.**	**CARGA**	**C.U.**	**CARGA**	**C.U.**	
0,025	5,201	389,7	2,124	159,2	1,241	93,0	VALOR DE C.B.R. PARA 98% DE LA DENSIDAD MÁXIMA
0,050	8,354	626,0	4,625	346,6	2,368	177,4	
0,075	11,230	841,5	7,054	528,6	3,574	267,8	95,00%
0,100	14,265	1068,9	10,236	767,0	4,205	315,1	
0,125	15,896	1191,2	12,987	973,2	5,425	406,5	VALOR DE C.B.R. PARA 98% DE LA DENSIDAD MÁXIMA
0,150	17,262	1293,5	14,362	1076,2	6,704	502,4	
0,175	18,963	1421,0	15,873	1189,4	7,502	562,2	
0,200	20,411	1529,5	17,326	1298,3	8,952	670,8	
0,250	22,106	1656,5	18,250	1367,6	9,632	721,8	
0,300	23,802	1783,6	19,036	1426,5	10,425	781,2	
0,400	26,384	1977,1	19,547	1464,7	11,360	851,3	
0,500	27,026	2025,2	20,023	1500,4	11,874	889,8	
C.B.R. 0,1"	106,89		76,70		31,51		
C.B.R. 0,2"	101,97		86,55		44,72		
C.B.R.	101,97		76,70		31,51		

Molde No.	1	2	3
Lectura inicial (pulg.)			
Segunda lectura (pulg.)			
Tercera lectura (pulg.)			
Cuarta lectura (pulg.)			
Lectura final (pulg.)			
Expansión total (pulg.)			
Expansión total (%)			

Días de inmersiòr 0

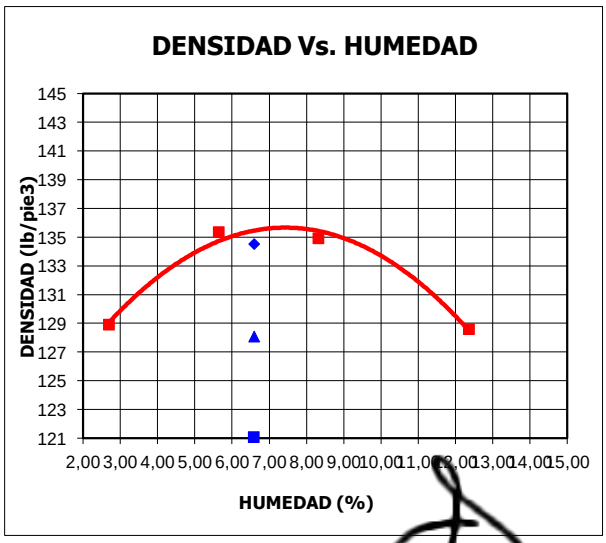
Código: HC-LAB-020	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN C.B.R. I**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 3 de 3		

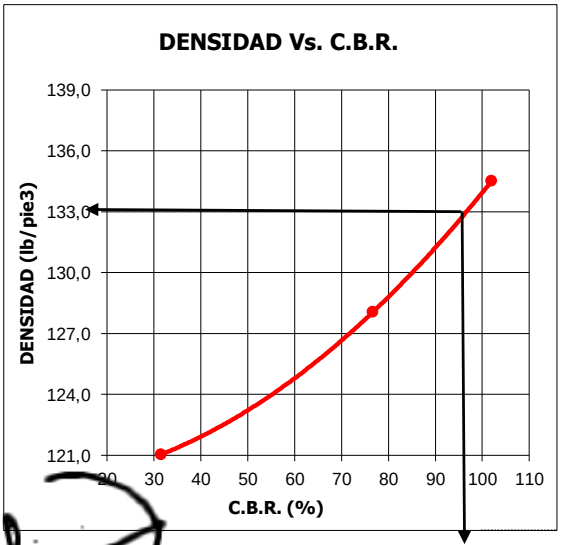
PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	CANTERA ROSA BLANCA		
DESCRIPCIÒN DEL MATERIAL:	MATERIAL GRANULAR		
NORMA ASOCIADA:	INV. E-148	FECHA:	12/08/2024
EQUIPO UTILIZDO:	MOLDE DE CBR, TAMICES SEGÚN NORMA		



OBSERVACIONES:

* VER ANEXO.





Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
M.P 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES

INVIAS E 218-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-021	**ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR4+200		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)		
NORMA ASOCIADA:	INV. E-218 Y E-219	FECHA:	2024-08-01
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA DE LOS ANGELES Y TAMICES		

PRUEBA	**1**	**2**	**3**
GRADACIÓN USADA	A	A	
NÚMERO DE ESFERAS	12	12	
NÚMERO DE REVOLUCIONES	100	500	
PESO MUESTRA SECA ANTES DEL ENSAYO (g.) Pa	5000	5000	
PESO MUESTRA SECA DESPUÈS DEL ENSAYO Y LAVADO SOBRE TAMIZ No.12 (g.) Pb	4615	3047	
PÉRDIDA = Pa - Pb	385	1953	
% DESGASTE = ((Pa - Pb)/Pa)*100	7,7%	39,1%	
ESPECIFICACIÓN (MENOR DE)	50,00%	50,00%	

TAMAÑOS		**PESO (g.) Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA**						
PASA	RET.	A	B	C	D	1	2	3
3"	2 1/2"					2500		
2 1/2"	2"					2500		
2"	1 1/2"					5000	5000	
1 1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4"	1250						5000
3/4"	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8"	1250	2500					
3/8"	No.3			2500				
No.3	No.4			2500				
No.4	No.8				5000			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES:

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 545024427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

EQUIVALENTE DE ARENA

INVIAS E-130-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-014	**EQUIVALENTE DE ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 004		
Fecha:2022-05-30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO,		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR4+200		
MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA EL SOL)		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-133-13	FECHA:	2024-08-01
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA OHAUS Y EQUIPO DE EQUIVALENTE DE ARENA		

MUESTRA	**1**	**2**	**3**
LECTURA DE ARCILLA	202	200	198
LECTURA DE ARENA	120	120	122
EQUIVALENTE DE ARENA	59,4	60,0	61,6

EQUIVALENTE DE ARENA %	60

EQUIVALENTE DE ARENA (%): 60

CRITERIO DE ACEPTACIÓN (% Min): 30

CUMPLE (SÍ/NO): SI

OBSERVACIONES

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Código: HC-LAB-014	**EQUIVALENTE DE ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 004		
Fecha:2022-05-30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO,		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR6+000		
MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-133-13	FECHA:	2024-08-10
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA OHAUS Y EQUIPO DE EQUIVALENTE DE ARENA		

MUESTRA	**1**	**2**	**3**
LECTURA DE ARCILLA	190	190	188
LECTURA DE ARENA	110	110	108
EQUIVALENTE DE ARENA	57,9	57,9	57,4

EQUIVALENTE DE ARENA %	58

EQUIVALENTE DE ARENA (%): 58

CRITERIO DE ACEPTACIÓN (% Min): 30

CUMPLE (SÍ/NO): SI

OBSERVACIONES

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO

INVIAS E-230-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-038	**INDICE DE APLANAMIENTO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR4+200
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA EL SOL)

NORMA ASOCIADA:	INV-E- 230-13	FECHA:	2024-08-01
EQUIPO UTILIZADO:	CALIBRADOR DE APLANAMIENTO		

GRADACIÓN ORIGINAL

PESO INICIAL (g.) :	11000,0	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	10478,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA
1 1/2"	0	0,00	0,00	100,00
1"	1205,00	10,95	10,95	89,05
3/4"	1201,0	10,92	21,87	78,13
1/2"	1254	11,40	33,27	66,73
3/8"	1190,0	10,82	44,09	55,91
1/4"	248	2,25	46,35	53,65
No.4	1190	10,82	57,16	42,84
No.10	1132,0	10,29	67,45	32,55
No.40	1556,0	14,15	81,60	18,40
No.200	1502,0	13,65	95,25	4,75
F	522	4,75	100,00	0,00
	11000	100,00		

TAMIZ		MASA (R_i) DE LA FRACCION GRANULOMETRICA d_i/D_i	ANCHO NOMINAL RANURA DEL CALIBRADOR	MASA PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR(m_i)	$I_{Ai} = (m_i/R_i)x100$
PASA	RET.				
Pulgadas		**Gramos**	**mm**	**Gramos**	**%**
1 1/2"	1"	1205	**18,8**	238	19,8
1"	3/4"	1201	**13,2**	279	23,2
3/4"	1/2"	1254	**9,5**	254	20,3
1/2"	3/8"	1190	**6,6**	301	25,3
3/8"	1/4"	248	**3,5**	98	39,5
	M1=	**5098**	**M2=**	**1170**	

$I_{APLANAMIENTO}=(M2/M1)x100$

INDICE DE APLANAMIENTO:	**23%**

OBSERVACIONES:
NORMA 35% MAXIMO

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-038	**INDICE DE ALARGAMIENTO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR4+200
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA EL SOL)
NORMA ASOCIADA:	INV-E- 230-13
FECHA:	2024-08-01
EQUIPO UTILIZADO:	CALIBRADOR DE ALARGAMIENTO

GRADACIÓN ORIGINAL

PESO INICIAL (g.) :	11000,0	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	10478,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA
1 1/2"	0	0,00	0,00	100,00
1"	1205,00	10,95	10,95	89,05
3/4"	1201,0	10,92	21,87	78,13
1/2"	1254	11,40	33,27	66,73
3/8"	1190,0	10,82	44,09	55,91
1/4"	248	2,25	46,35	53,65
No.4	1190	10,82	57,16	42,84
No.10	1132,0	10,29	67,45	32,55
No.40	1556,0	14,15	81,60	18,40
No.200	1502,0	13,65	95,25	4,75
F	522	4,75	100,00	0,00
	11000	100,00		

TAMIZ		MASA (R_i) DE LA FRACCION GRANULOMETRICA d_i/D_i	ANCHO NOMINAL RANURA DEL CALIBRADOR	MASA PARTICULAS QUE SE RETIENEN EN EL CALIBRADOR (m_i)	$I_{Li}=(m_i/R_i)x100$
PASA	RET.				
Pulgadas		**Gramos**	**mm**	**Gramos**	**%**
1 1/2"	1"	1205	**18,8**	504	41,8
1"	3/4"	1201	**13,2**	487	40,5
3/4"	1/2"	1254	**9,5**	244	19,5
1/2"	3/8"	1190	**6,6**	207	17,4
3/8"	1/4"	248	**3,5**	122	49,2
	M1=	**5098**	**M2=**	**1564**	

$I_{ALARGAMIENTO}=(M2/M1)x100$

INDICE DE ALARGAMIENTO:	**31%**

OBSERVACIONES:
NORMA 35% MAXIMO

Lab:HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS

INVIAS E -127-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-043	**PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR4+200		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA EL SOL)		
NORMA ASOCIADA:	INV-E -227-13	FECHA:	2024-08-01
EQUIPO:	BALANZA Y TAMICES SEGÚN NORMA		

GRADACIÓN ORIGINAL

PESO INICIAL (g.) :	11000,0	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	10478,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA
1 1/2"	0	0,00	0,00	100,00
1"	1205,00	10,95	10,95	89,05
3/4"	1201,0	10,92	21,87	78,13
1/2"	1254	11,40	33,27	66,73
3/8"	1190,0	10,82	44,09	55,91
No.4	1438,00	13,07	57,16	42,84
No.10	1132,0	10,29	67,45	32,55
No.40	1556,0	14,15	81,60	18,40
No.200	1502,0	13,65	95,25	4,75
F	522	4,75	100,0	0,00
	11000	100		

TAMIZ	PESO PARTÍCULAS (g.)	PESO PART. FRACT. DOS CARAS. (g.)	% CARAS FRACTURADAS	%RET. GRAD. ORIGINAL	E
1 1/2" - 1"	1205	1148	95,27	10,95	1043,64
1" - 3/4"	1201	1174	97,75	10,92	1067,27
3/4" - 1/2"	1254	1073	85,57	11,40	975,45
1/2" - 3/8"	1190	1047	87,98	10,82	951,82
				44,09	4038,18

TAMIZ	PESO PARTÍCULAS (g.)	PESO PART. FRACT. UNA CARA. (g.)	% CARAS FRACTURADAS	%RET. GRAD. ORIGINAL	E
1 1/2" - 1"	1205	1133	94,02	10,95	1030,00
1" - 3/4"	1201	1142	95,09	10,92	1038,18
3/4" - 1/2"	1254	962	76,71	11,40	874,55
1/2" - 3/8"	1190	1021	85,80	10,82	928,18
				44,09	3870,91

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS (UNA CARA):	**92%**
PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS (DOS CARA):	**88%**

OBSERVACIONES:

MUESTRA TOMADA EN OBRA

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 545024427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

DENSIDADES METODO CONO Y ARENA

INVIAS E -161-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-08-14

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL. **Nº de orden:**

Localizacion: PR3+330 AL PR3+700-SECTOR PALMARITO **Fecha de ensayo:** AGOSTO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA EL SOL

Descripción: BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
UBICACIÓN		**PR3+300 DER**	**PR3+400 IZQ**	**PR3+400 EJE**	**PR3+500 DER**	**PR3+600 IZQ**	**PR3+600 EJE**	**PR3+700 DER**
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	C
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	14
Masa Arena + Frasco	g	6660	6632	6620	6618	6596	6540	6514
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2819	2930	2815	2897	2700	2704	2630
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666
Masa Arena Empleada	g	2175	2036	2139	2055	2230	2170	2218
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1540,4	1441,9	1514,9	1455,4	1579,3	1536,8	1570,8
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	3656	3490	3605	3492	3796	3701	3778
Masa Suelo Húmedo	g	2616	2470	2604	2408	2684	2554	2789
Masa de sobretamaños	g	1040	1020	1001	1084	1112	1147	989
Humedad Material Fino	%	7,5	7,7	7,7	7,4	7,3	7,5	7,4
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Humedad promedio	%	6,0	6,0	6,1	5,7	5,8	5,8	6,0
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	3450	3292	3397	3303	3590	3498	3566
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,240	2,283	2,242	2,270	2,273	2,276	2,270
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175
Humedad Optima	%	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Masa seca fracción fina	g	2469	2330	2454	2278	2538	2414	2632
Masa seca fracción gruesa	g	982	962	943	1025	1052	1084	933
Proporcion fracción fina	%	71,55	70,77	72,23	68,96	70,71	69,01	73,82
Proporcion fracción gruesa	%	28,45	29,23	27,77	31,04	29,29	30,99	26,18
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,281	2,284	2,278	2,291	2,284	2,291	2,272
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,042	2,037	2,046	2,026	2,037	2,026	2,056
Grado de Compactación	%	98,2	100,0	98,4	99,1	99,5	99,4	99,9

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**99,20**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**99,19**
GCi (90) ≥ 98%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-08-14

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL. **Nº de orden:**

Localizacion: PR3+380 AL PR4+440-SECTOR PALMARITO **Fecha de ensayo:** AGOSTO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA EL SOL

Descripción: BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
UBICACIÓN		**PR3+800 DER**	**PR3+900 IZQ**	**PR4+000 EJE**	**PR4+100 DER**	**PR4+200 IZQ**	**PR4+300 EJE**	**PR4+400 DER**
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	C
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	14
Masa Arena + Frasco	g	6488	6472	6456	6434	6406	6314	6310
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2830	2558	2588	2704	2589	2678	2387
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666
Masa Arena Empleada	g	1992	2248	2202	2064	2151	1970	2257
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1410,8	1592,1	1559,5	1461,8	1523,4	1395,2	1598,4
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	3402	3834	3716	3506	3716	3286	3778
Masa Suelo Húmedo	g	2422	2610	2824	2606	2538	2626	2789
Masa de sobretamaños	g	980	1224	892	900	1178	660	989
Humedad Material Fino	%	7,4	7,2	7,3	7,3	7,4	7,4	7,4
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Humedad promedio	%	5,8	5,5	6,0	5,9	6,3	6,0	6,0
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	3214	3633	3505	3311	3495	3100	3566
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,278	2,282	2,247	2,265	2,294	2,222	2,231
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175
Humedad Optima	%	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Masa seca fracción fina	g	2288	2473	2663	2461	2387	2478	2632
Masa seca fracción gruesa	g	926	1160	841	850	1108	623	933
Proporcion fracción fina	%	71,19	68,08	76,00	74,33	68,30	79,91	73,82
Proporcion fracción gruesa	%	28,81	31,92	24,00	25,67	31,70	20,09	26,18
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,282	2,295	2,264	2,270	2,294	2,249	2,272
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,040	2,020	2,068	2,059	2,022	2,089	2,056
Grado de Compactación	%	99,8	99,4	99,3	99,8	100,0	98,8	98,2

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**99,33**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**99,32**
GCi (90) ≥ 98%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-08-14

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL. **Nº de orden:**

Localizacion: PR4+500 AL PR5+100-SECTOR PALMARITO **Fecha de ensayo:** AGOSTO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA EL SOL

Descripción: BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**	**2024-08-14**
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
UBICACIÓN		**PR4+500 DER**	**PR4+600 IZQ**	**PR4+700 EJE**	**PR4+800 DER**	**PR4+900 IZQ**	**PR5+000 EJE**	**PR5+100 DER**
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	C
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	14
Masa Arena + Frasco	g	6305	6300	6294	6271	6246	6238	6202
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2574	2274	2408	2507	2630	2541	2563
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666
Masa Arena Empleada	g	2065	2360	2220	2098	1950	2031	1973
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1462,5	1671,4	1572,2	1485,8	1381,0	1438,4	1397,3
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	3514	4003	3770	3557	3342	3446	3365
Masa Suelo Húmedo	g	2517	2896	2730	2635	2256	2342	2058
Masa de sobretamaños	g	997	1107	1040	922	1086	1104	1307
Humedad Material Fino	%	7,2	7,1	7,5	7,0	7,4	7,2	7,0
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Humedad promedio	%	5,7	5,5	6,0	5,7	5,7	5,5	5,1
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	3325	3795	3557	3365	3163	3265	3203
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,273	2,271	2,263	2,265	2,291	2,270	2,292
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175	2,175
Humedad Optima	%	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Masa seca fracción fina	g	2381	2746	2576	2493	2135	2219	1959
Masa seca fracción gruesa	g	943	1050	981	872	1028	1046	1244
Proporcion fracción fina	%	71,63	72,35	72,41	74,08	67,50	67,96	61,16
Proporcion fracción gruesa	%	28,37	27,65	27,59	25,92	32,50	32,04	38,84
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,281	2,278	2,278	2,271	2,297	2,295	2,322
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,043	2,047	2,048	2,057	2,016	2,019	1,970
Grado de Compactación	%	99,7	99,7	99,3	99,7	99,7	98,9	98,7

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**99,39**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**99,39**
GCi (90) ≥ 98%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-08-14

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL. **Nº de orden:**

Localizacion: PR5+200 AL PR5+800-SECTOR PALMARITO **Fecha de ensayo:** AGOSTO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA EL SOL

Descripción: BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-08-22**	**2024-08-22**	**2024-08-22**	**2024-08-22**	**2024-08-22**	**2024-08-22**	**2024-08-22**
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
UBICACIÓN		**PR5+200 DER**	**PR5+300 IZQ**	**PR5+400 EJE**	**PR5+500 DER**	**PR5+600 IZQ**	**PR5+700 EJE**	**PR5+800 DER**
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	C
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	14
Masa Arena + Frasco	g	7040	6984	6962	6920	6886	6880	6838
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2952	2850	3020	2988	2614	3051	3241
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666
Masa Arena Empleada	g	2422	2468	2276	2266	2606	2163	1931
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1715,3	1747,9	1611,9	1604,8	1845,6	1531,9	1367,6
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	4180	4182	3872	3807	4381	3630	3206
Masa Suelo Húmedo	g	2752	2890	2906	2786	3136	2704	2578
Masa de sobretamaños	g	1428	1292	966	1021	1245	926	628
Humedad Material Fino	%	7,4	7,3	7,3	7,5	7,4	7,5	7,4
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Humedad promedio	%	5,7	5,5	6,0	5,7	5,7	5,5	5,1
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	3955	3965	3654	3602	4147	3440	3052
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,305	2,269	2,267	2,244	2,247	2,245	2,231
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,180	2,180	2,180	2,180	2,180	2,180	2,180
Humedad Optima	%	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Masa seca fracción fina	g	2604	2740	2742	2636	2968	2562	2454
Masa seca fracción gruesa	g	1351	1225	911	966	1178	877	598
Proporcion fracción fina	%	65,84	69,11	75,05	73,18	71,58	74,49	80,41
Proporcion fracción gruesa	%	34,16	30,89	24,95	26,82	28,42	25,51	19,59
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,307	2,295	2,272	2,279	2,285	2,274	2,251
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,011	2,033	2,069	2,058	2,049	2,066	2,097
Grado de Compactación	%	99,9	98,9	99,8	98,5	98,3	98,8	99,1

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**99,04**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**99,02**
GCi (90) ≥ 98%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-08-14

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL. **Nº de orden:**

Localizacion: PR4+500 AL PR5+100-SECTOR PALMARITO **Fecha de ensayo:** AGOSTO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA EL SOL

Descripción: BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-08-22**	**2024-08-22**	**2024-08-22**				
Muestra		**1**	**2**	**3**				
UBICACIÓN		**PR5+900 DER**	**PR6+000 IZQ**	**PR6+060 EJE**				
Método de compactación laboratorio		C	C	C				
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"				
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14				
Masa Arena + Frasco	g	6702	6687	6674				
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2633	2547	2804				
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666				
Masa Arena Empleada	g	2403	2474	2204				
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412				
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1701,8	1752,1	1560,9				
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	4040	4202	3748				
Masa Suelo Húmedo	g	2936	3002	2741				
Masa de sobretamaños	g	1104	1200	1007				
Humedad Material Fino	%	7,6	7,6	7,2				
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0				
Humedad promedio	%	6,1	6,0	5,8				
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	3809	3964	3543				
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600				
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,238	2,262	2,270				
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,180	2,180	2,180				
Humedad Optima	%	7,6	7,6	7,6				
Masa seca fracción fina	g	2768	2832	2591				
Masa seca fracción gruesa	g	1041	1132	952				
Proporcion fracción fina	%	72,67	71,44	73,13				
Proporcion fracción gruesa	%	27,33	28,56	26,87				
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,281	2,285	2,279				
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,055	2,048	2,058				
Grado de Compactación	%	98,1	99,0	99,6				

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**98,91**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**98,29**
GCi (90) ≥ 98%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROYECTO:

AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL

SOLICITANTE

CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO

016 DE 2023

ENSAYO

RESISTENCIA A LA COMPRESION
3000 PSI

AGOSTO DE 2024

ARAUCA/ARAUCA

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

MATERIALES UTILIZADOS

TRITURADO 1”	Procedente de cantera Rosa Blanca-municipio de Saravena-departamento de Arauca
ARENA	Procedente de cantera Rosa Blanca-municipio de Saravena-departamento de Arauca
CEMENTO	Oriente UG

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CONSOLIDADO RESISTENCIA A LA COMPRESION

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-055 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**REGISTRO CONSOLIDADO DE RESULTADOS RESISTENCIAS DE CONCRETOS**	Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

PERIODO: 05 DE AGOSTO DE 2024 AL 04 DE SEPTIEMBRE DE 2024

ARTICULO 630-13 CALIDAD DE LA MEZCLA 630.5.2.5

MUESTRA Nº.	CILINDRO Nº.	FECHA TOMA MUESTRA	FECHA DE FALLADO		f'c	LOCALIZACION		RESISTENCIA OBTENIDA (PSI)		% RESISTENCIA	fm ≥ f'c	CUMPLE	k1	$f_i \geq (f'c-k_1)$	CUMPLE
			7 DIAS	28 DIAS	RESISTENCIA EXIGIDA (PSI)	ELEMENTO	ABSCISA	7 DIAS	28		PSI		PSI	PSI	
1	101	2024-07-08	2024-07-15		3000	PLACA SUPERIOR	PR2+845 M. IZQ CAÑO FLORES	2409		80,3%	3446 ≥ 3000	SI	498	3383 ≥ 2502	SI
	102	2024-07-08	2024-07-15					2443		81,4%					
	103	2024-07-08		2024-08-05					3383	113%				3510 ≥ 2502	
	104	2024-07-08		2024-08-05					3510	117%					
2	105	2024-07-09	2024-07-16		3000	PLACA SUPERIOR	PR1+076 M. IZQ CAÑO FLORES	2352		78,4%	3432 ≥ 3000	SI	498	3500 ≥ 2502	SI
	106	2024-07-09	2024-07-16					2263		75,4%					
	107	2024-07-09		2024-08-06					3500	117%				3364 ≥ 2502	
	108	2024-07-09		2024-08-06					3364	112%					
3	109	2024-07-10	2024-07-17		3000	PLACA INFERIOR	PR1+076 M. DER CAÑO FLORES	2289		76,3%	3276 ≥ 3000	SI	498	3227 ≥ 2502	SI
	110	2024-07-10	2024-07-17					2332		77,7%					
	111	2024-07-10		2024-08-07					3227	108%				3325 ≥ 2502	
	112	2024-07-10		2024-08-07					3325	111%					
4	113	2024-07-16	2024-07-23		3000	ZAPATA	PR1+277 M. DER CAÑO FLORES	2374		79,1%	3248 ≥ 3000	SI	498	3310 ≥ 2502	SI
	114	2024-07-16	2024-07-23					2383		79,4%					
	115	2024-07-16		2024-08-13					3310	110%				3185 ≥ 2502	
	116	2024-07-16		2024-08-13					3185	106%					
5	117	2024-07-18	2024-07-25		3000	MUROS Y ALETAS	PR1+277 M. DER CAÑO FLORES	2439		81,3%	3469 ≥ 3000	SI	498	3469 ≥ 2502	SI
	118	2024-07-18	2024-07-25					2413		80,4%					
	119	2024-07-18		2024-08-15					3469	116%				0 ≥ 2502	
	120	2024-07-18		2024-08-15						0%					

Código: HC-LAB-055 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**REGISTRO CONSOLIDADO DE RESULTADOS RESISTENCIAS DE CONCRETOS**	Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

PERIODO: 05 DE AGOSTO DE 2024 AL 04 DE SEPTIEMBRE DE 2024

MUESTRA Nº.	CILINDRO Nº.	FECHA TOMA MUESTRA	FECHA DE FALLADO		f'c	LOCALIZACION		RESISTENCIA OBTENIDA (PSI)		% RESISTENCIA	ARTICULO 630-13 CALIDAD DE LA MEZCLA 630.5.2.5				
			7 DIAS	28 DIAS	RESISTENCIA EXIGIDA (PSI)	ELEMENTO	ABSCISA	7 DIAS	28		fm ≥ f'c PSI	CUMPLE	k1 PSI	$f_i \geq (f'c-k_1)$ PSI	CUMPLE
6	121	2024-07-26	2024-08-02		3000	MUROS Y ALETAS	PR0+005 M. DER CAÑO FLORES	2380		79,3%	3335 ≥ 3000	SI	498	3368 ≥ 2502	SI
	122	2024-07-26	2024-08-02					2321		77,4%					
	123	2024-07-26		2024-08-23					3368	112%				3303 ≥ 2502	
	124	2024-07-26		2024-08-23					3303	110%					
7	125	2024-07-27	2024-08-03		3000	PLACA SUPERIOR	PR0+005 M. IZQ CAÑO FLORES	2492		83,1%	3399 ≥ 3000	SI	498	3476 ≥ 2502	SI
	126	2024-07-27	2024-08-03					2463		82,1%					
	127	2024-07-27		2024-08-24					3476	116%				3321 ≥ 2502	
	128	2024-07-27		2024-08-24					3321	111%					
8	129	2024-08-01	2024-08-08		3000	PLACAINFERIOR	PR0+137 M. DER CAÑO FLORES	2413		80,4%	3204 ≥ 3000	SI	498	3185 ≥ 2502	SI
	130	2024-08-01	2024-08-08					2472		82,4%					
	131	2024-08-01		2024-08-29					3185	106%				3224 ≥ 2502	
	132	2024-08-01		2024-08-29					3224	107%					
9	133	2024-08-02	2024-08-09		3000	MUROS Y ALETAS	PR0+137 M. DER CAÑO FLORES	2468		82,3%	3315 ≥ 3000	SI	498	3303 ≥ 2502	SI
	134	2024-08-02	2024-08-09					2557		85,2%					
	135	2024-08-02		2024-08-30					3303	110%				3327 ≥ 2502	
	136	2024-08-02		2024-08-30					3327	111%					
10	137	2024-08-06	2024-08-13		3000	PLACA SUPERIOR	PR0+137 M. DER CAÑO FLORES	2468		82,3%	3429 ≥ 3000	SI	498	3440 ≥ 2502	SI
	138	2024-08-06	2024-08-13					2557		85,2%					
	139	2024-08-06		2024-09-03					3440	115%				3419 ≥ 2502	
	140	2024-08-06		2024-09-03					3419	114%					

Código: HC-LAB-055 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**REGISTRO CONSOLIDADO DE RESULTADOS RESISTENCIAS DE CONCRETOS**	Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

PERIODO: 05 DE AGOSTO DE 2024 AL 04 DE SEPTIEMBRE DE 2024

ARTICULO 630-13 CALIDAD DE LA MEZCLA 630.5.2.5

MUESTRA Nº.	CILINDRO Nº.	FECHA TOMA MUESTRA	FECHA DE FALLADO		f'c	LOCALIZACION		RESISTENCIA OBTENIDA (PSI)		% RESISTENCIA	fm ≥ f'c	CUMPLE	k1	$f_i \geq (f'c-k_1)$	CUMPLE
			7 DIAS	28 DIAS	RESISTENCIA EXIGIDA (PSI)	ELEMENTO	ABSCISA	7 DIAS	28		PSI		PSI	PSI	
11	141	2024-08-08	2024-08-15		3000	PLACA INFERIOR	PR0+000 M. DER CAÑO FLORES	2387		79,6%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	142	2024-08-08	2024-08-15					2441		81,4%					
	143	2024-08-08		2024-09-05						0%				0 ≥ 2502	
	144	2024-08-08		2024-09-05						0%					
12	145	2024-08-10	2024-08-17		3000	MUROS Y ALETAS	PR0+000 M. IZQ CAÑO FLORES	2371		79,0%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	146	2024-08-10	2024-08-17					2420		80,7%					
	147	2024-08-10		2024-09-07						0%				0 ≥ 2502	
	148	2024-08-10		2024-09-07						0%					
13	149	2024-08-12	2024-08-19		3000	PLACA SUPERIOR	PR1+277 M. IZQ CAÑO FLORES	2468		82,3%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	150	2024-08-12	2024-08-19					2452		81,7%					
	151	2024-08-12		2024-09-09						0%				0 ≥ 2502	
	152	2024-08-12		2024-09-09						0%					
14	153	2024-08-13	2024-08-20		3000	PLACA SUPERIOR	PR0+000 M. DER CAÑO FLORES	2387		79,6%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	154	2024-08-13	2024-08-20					2352		78,4%					
	155	2024-08-13		2024-09-10						0%				0 ≥ 2502	
	156	2024-08-13		2024-09-10						0%					
15	157	2024-08-15	2024-08-22		3000	PLACA INFERIOR	PR0+000 M. DER CAÑO FLORES	2564		85,5%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	158	2024-08-15	2024-08-22					2444		81,5%					
	159	2024-08-15		2024-09-12						0%				0 ≥ 2502	
	160	2024-08-15		2024-09-12						0%					

Código: HC-LAB-055 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**REGISTRO CONSOLIDADO DE RESULTADOS RESISTENCIAS DE CONCRETOS**	Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

PERIODO: 05 DE AGOSTO DE 2024 AL 04 DE SEPTIEMBRE DE 2024

ARTICULO 630-13 CALIDAD DE LA MEZCLA 630.5.2.5

MUESTRA Nº.	CILINDRO Nº.	FECHA TOMA MUESTRA	FECHA DE FALLADO		f'c	LOCALIZACION		RESISTENCIA OBTENIDA (PSI)		% RESISTENCIA	fm ≥ f'c	CUMPLE	k1	$f_i \geq (f'c-k_1)$	CUMPLE
			7 DIAS	28 DIAS	RESISTENCIA EXIGIDA (PSI)	ELEMENTO	ABSCISA	7 DIAS	28		PSI		PSI	PSI	
16	161	2024-08-20	2024-08-27		3000	PLACA SUPERIOR	PR0+137 M. IZQ CAÑO FLORES	2339		78,0%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	162	2024-08-20	2024-08-27					2313		77,1%					
	163	2024-08-20		2024-09-17						0%				0 ≥ 2502	
	164	2024-08-20		2024-09-17						0%					

ENSAYO

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CONCRETO HIDRAULICO.
INVIAS E-410-13
(R28)

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR2+845 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

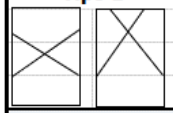
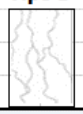
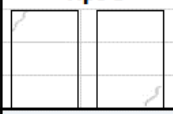
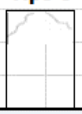
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
101	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA ISUPERIOR	4"	21,0	-	2024-07-08	7	2024-07-15	10,00	78,54	20,00	**130,5**	169,43	170,60	16,62	17,06	79,12	2409,3	**2425,96**	4	
102		4"	21,0	-	2024-07-08	7	2024-07-15	10,00	78,54	20,00	**132,3**	171,77		16,84		80,21	2442,6		4	
103		4"	21,0	-	2024-07-08	28	2024-08-05	10,00	78,54	20,00	**183,2**	237,88	242,35	23,33	24,23	111,09	3382,7	**3446,19**	4	
104		4"	21,0	-	2024-07-08	28	2024-08-05	10,00	78,54	20,00	**190,1**	246,81		24,20		115,26	3509,7		4	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR1+076 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

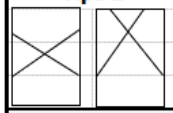
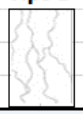
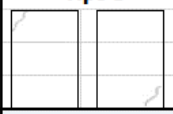
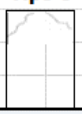
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA $Kg/cm2$	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
105	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA SUPERIOR	4"	21,0	-	2024-07-09	7	2024-07-16	10,00	78,54	20,00	**127,4**	165,41	162,29	16,22	16,23	77,24	2352,1	**2307,80**	3	
106		4"	21,0	-	2024-07-09	7	2024-07-16	10,00	78,54	20,00	**122,6**	159,18		15,61		74,33	2263,5		5	
107		4"	21,0	-	2024-07-09	28	2024-08-06	10,00	78,54	20,00	**189,6**	246,17	241,36	24,14	24,14	114,96	3500,5	**3432,16**	3	
108		4"	21,0	-	2024-07-09	28	2024-08-06	10,00	78,54	20,00	**182,2**	236,56		23,20		110,47	3363,8		2	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR1+076 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

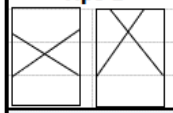
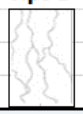
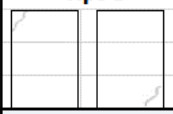
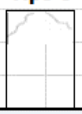
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
109	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA INFERIOR	4"	21,0	-	2024-07-10	7	2024-07-17	10,00	78,54	20,00	**124,0**	160,99	162,49	15,79	16,25	75,18	2289,3	**2310,57**	4	
110		4"	21,0	-	2024-07-10	7	2024-07-17	10,00	78,54	20,00	**126,3**	163,98		16,08		76,58	2331,8		4	
111		4"	21,0	-	2024-07-10	28	2024-08-07	10,00	78,54	20,00	**174,8**	226,95	230,39	22,26	23,04	105,98	3227,2	**3276,15**	4	
112		4"	21,0	-	2024-07-10	28	2024-08-07	10,00	78,54	20,00	**180,1**	233,83		22,93		109,20	3325,1		4	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR1+277 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

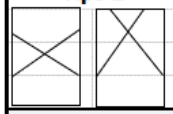
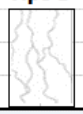
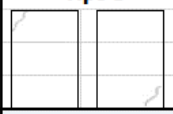
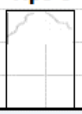
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
113	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: ZAPATA	4"	21,0	-	2024-07-16	7	2024-07-23	10,00	78,54	20,00	**128,6**	166,97	167,29	16,37	16,73	77,97	2374,3	**2378,88**	3	
114		4"	21,0	-	2024-07-16	7	2024-07-23	10,00	78,54	20,00	**129,1**	167,62		16,44		78,27	2383,5		3	
115		4"	21,0	-	2024-07-16	28	2024-08-13	10,00	78,54	20,00	**179,3**	232,79	228,38	22,83	22,84	108,71	3310,3	**3247,53**	3	
116		4"	21,0	-	2024-07-16	28	2024-08-13	10,00	78,54	20,00	**172,5**	223,96		21,96		104,59	3184,8		5	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR1+277 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

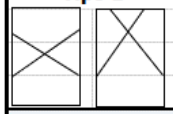
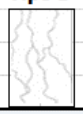
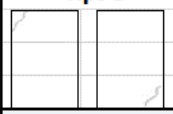
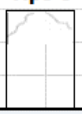
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
117	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	4"	21,0	-	2024-07-18	7	2024-07-25	10,00	78,54	20,00	**132,1**	171,51	170,60	16,82	17,06	80,09	2438,9	**2425,96**	5	
118		4"	21,0	-	2024-07-18	7	2024-07-25	10,00	78,54	20,00	**130,7**	169,69		16,64		79,24	2413,0		4	
119		4"	21,0	-	2024-07-18	28	2024-08-15	10,00	78,54	20,00	**187,9**	243,96	246,04	23,92	24,60	113,92	3469,1	**3498,62**	4	
120		4"	21,0	-	2024-07-18	28	2024-08-15	10,00	78,54	20,00	**191,1**	248,11		24,33		115,86	3528,2		3	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+005 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

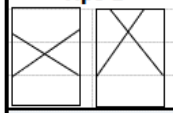
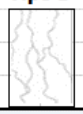
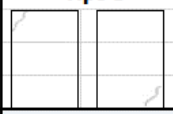
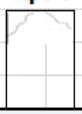
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
121	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	4"	21,0	-	2024-07-26	7	2024-08-02	10,00	78,54	20,00	**128,9**	167,36	165,28	16,41	16,53	78,15	2379,8	**2350,26**	3	
122		4"	21,0	-	2024-07-26	7	2024-08-02	10,00	78,54	20,00	**125,7**	163,20		16,00		76,21	2320,7		3	
123		4"	21,0	-	2024-07-26	28	2024-08-23	10,00	78,54	20,00	**182,4**	236,82	234,55	23,22	23,45	110,59	3367,5	**3335,23**	3	
124		4"	21,0	-	2024-07-26	28	2024-08-23	10,00	78,54	20,00	**178,9**	232,27		22,78		108,47	3302,9		4	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+005 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

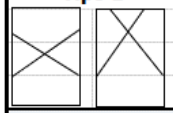
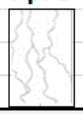
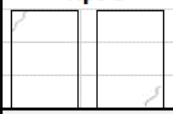
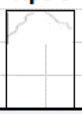
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
125	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA SUPERIOR	4"	21,0	-	2024-07-27	7	2024-08-03	10,00	78,54	20,00	**135,0**	175,28	174,24	17,19	17,42	81,85	2492,4	**2477,65**	3	
126		4"	21,0	-	2024-07-27	7	2024-08-03	10,00	78,54	20,00	**133,4**	173,20		16,98		80,88	2462,9		3	
127		4"	21,0	-	2024-07-27	28	2024-08-24	10,00	78,54	20,00	**188,3**	244,48	239,02	23,98	23,90	114,17	3476,5	**3398,93**	5	
128		4"	21,0	-	2024-07-27	28	2024-08-24	10,00	78,54	20,00	**179,9**	233,57		22,91		109,07	3321,4		4	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+137 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

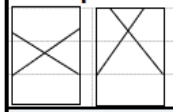
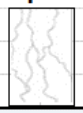
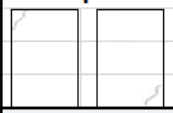
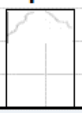
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
129	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA INFERIOR	3"	21,0	-	2024-08-01	7	2024-08-08	10,00	78,54	20,00	**130,7**	169,69	171,77	16,64	17,18	79,24	2413,0	**2442,57**	3	
130		3"	21,0	-	2024-08-01	7	2024-08-08	10,00	78,54	20,00	**133,9**	173,85		17,05		81,18	2472,1		4	
131		3"	21,0	-	2024-08-01	28	2024-08-29	10,00	78,54	20,00	**172,5**	223,96	225,33	21,96	22,53	104,59	3184,8	**3204,15**	3	
132		3"	21,0	-	2024-08-01	28	2024-08-29	10,00	78,54	20,00	**174,6**	226,69		22,23		105,86	3223,5		3	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+137 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

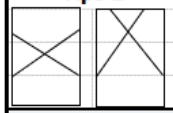
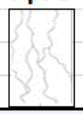
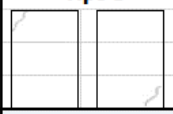
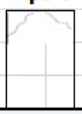
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
133	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	3"	21,0	-	2024-08-02	7	2024-08-09	10,00	78,54	20,00	**133,7**	173,59	176,70	17,02	17,67	81,06	2468,4	**2512,73**	3	
134		3"	21,0	-	2024-08-02	7	2024-08-09	10,00	78,54	20,00	**138,5**	179,82		17,63		83,97	2557,0		4	
135		3"	21,0	-	2024-08-02	28	2024-08-30	10,00	78,54	20,00	**178,9**	232,27	233,12	22,78	23,31	108,47	3302,9	**3314,92**	5	
136		3"	21,0	-	2024-08-02	28	2024-08-30	10,00	78,54	20,00	**180,2**	233,96		22,94		109,26	3326,9		5	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+137 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

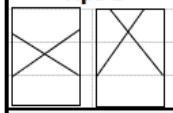
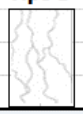
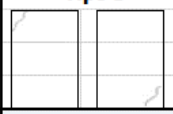
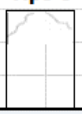
Norma: Invias E-410-13/ 404-13

N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
137	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA SUPERIOR	3"	21,0	-	2024-08-06	7	2024-08-13	10,00	78,54	20,00	**133,7**	173,59	176,70	17,02	17,67	81,06	2468,4	**2512,73**	3	
138		3"	21,0	-	2024-08-06	7	2024-08-13	10,00	78,54	20,00	**138,5**	179,82		17,63		83,97	2557,0		4	
139		3"	21,0	-	2024-08-06	28	2024-09-03	10,00	78,54	20,00	**186,3**	241,88	241,17	23,72	24,12	112,95	3439,5	**3429,39**	3	
140		3"	21,0	-	2024-08-06	28	2024-09-03	10,00	78,54	20,00	**185,2**	240,45		23,58		112,29	3419,2		2	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+000 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

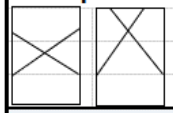
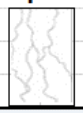
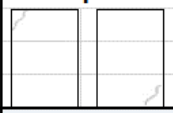
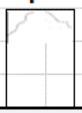
Norma: Invias E-410-13/ 404-13

N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
141	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA INFERIOR	3"	21,0	-	2024-08-08	7	2024-08-15	10,00	78,54	20,00	**129,3**	167,88	169,76	16,46	16,98	78,39	2387,2	**2413,96**	4	
142		3"	21,0	-	2024-08-08	7	2024-08-15	10,00	78,54	20,00	**132,2**	171,64		16,83		80,15	2440,7		4	
143		3"	21,0	-	2024-08-08	28	2024-09-05	10,00	78,54	20,00										
144		3"	21,0	-	2024-08-08	28	2024-09-05	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+000 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

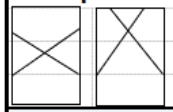
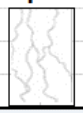
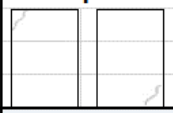
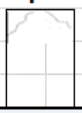
Norma: Invias E-410-13/ 404-13

N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
145	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	3"	21,0	-	2024-08-10	7	2024-08-17	10,00	78,54	20,00	**128,4**	166,71	168,46	16,35	16,85	77,85	2370,6	**2395,50**	3	
146		3"	21,0	-	2024-08-10	7	2024-08-17	10,00	78,54	20,00	**131,1**	170,21		16,69		79,49	2420,4		5	
147		3"	21,0	-	2024-08-10	28	2024-09-07	10,00	78,54	20,00										
148		3"	21,0	-	2024-08-10	28	2024-09-07	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR1+277 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

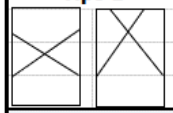
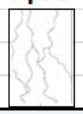
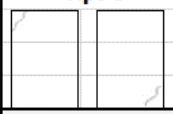
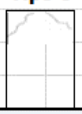
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
149	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA SUPERIOR	3"	21,0	-	2024-08-12	7	2024-08-19	10,00	78,54	20,00	**133,7**	173,59	173,00	17,02	17,30	81,06	2468,4	**2460,11**	4	
150		3"	21,0	-	2024-08-12	7	2024-08-19	10,00	78,54	20,00	**132,8**	172,42		16,91		80,52	2451,8		4	
151		3"	21,0	-	2024-08-12	28	2024-09-09	10,00	78,54	20,00										
152		3"	21,0	-	2024-08-12	28	2024-09-09	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+000 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

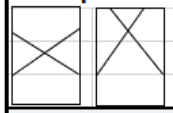
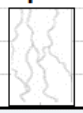
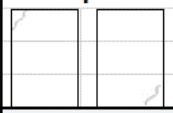
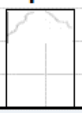
Norma: Invias E-410-13/ 404-13

N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
157	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA SUPERIOR	3"	21,0	-	2024-08-13	7	2024-08-20	10,00	78,54	20,00	**129,3**	167,88	166,64	16,46	16,66	78,39	2387,2	**2369,65**	5	
158		3"	21,0	-	2024-08-13	7	2024-08-20	10,00	78,54	20,00	**127,4**	165,41		16,22		77,24	2352,1		3	
159		3"	21,0	-	2024-08-13	28	2024-09-10	10,00	78,54	20,00										
160		3"	21,0	-	2024-08-13	28	2024-09-10	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+137 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

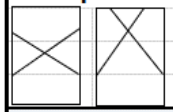
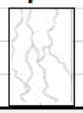
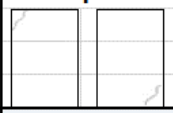
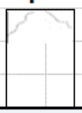
Norma: Invias E-410-13/ 404-13

N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
161	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA INFERIOR	3"	21,0	-	2024-08-15	7	2024-08-22	10,00	78,54	20,00	**138,9**	180,34	176,12	17,69	17,61	84,22	2564,4	**2504,42**	3	
162		3"	21,0	-	2024-08-15	7	2024-08-22	10,00	78,54	20,00	**132,4**	171,90		16,86		80,27	2444,4		5	
163		3"	21,0	-	2024-08-15	28	2024-09-12	10,00	78,54	20,00										
164		3"	21,0	-	2024-08-15	28	2024-09-12	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+137 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

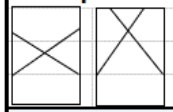
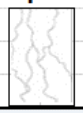
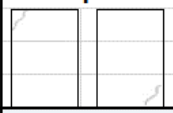
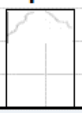
Norma: Invias E-410-13/ 404-13

N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
165	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA SUPERIOR	3"	21,0	-	2024-08-20	7	2024-08-27	10,00	78,54	20,00	**126,7**	164,50	163,59	16,13	16,36	76,82	2339,2	**2326,26**	4	
166		3"	21,0	-	2024-08-20	7	2024-08-27	10,00	78,54	20,00	**125,3**	162,68		15,95		75,97	2313,3		4	
167		3"	21,0	-	2024-08-20	28	2024-09-17	10,00	78,54	20,00										
168		3"	21,0	-	2024-08-20	28	2024-09-17	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS ART-330-13	FECHA:	miércoles, 14 de agosto de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K3+000 M.DER**	**K3+100 M.IZQ**	**K3+200 EJE DE VIA**	**K3+300 M. DER**	**K3+400 M. IZQ**
Profundidad	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15
Material	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	5854,00	5845,00	5440,00	5438,00	5429,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2648,00	2533,00	2531,00	2536,00	2527,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3206,00***	***3312,00***	***2909,00***	***2902,00***	***2902,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1552,0***	***1658,0***	***1255,0***	***1248,0***	***1248,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1141,18***	***1219,12***	***922,79***	***917,65***	***917,65***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2620	2794	2102	2114	2130
Contenido de humedad, w (%)	***7,6%***	***7,0%***	***6,8%***	***8,2%***	***8,6%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2434,49***	***2611,33***	***1968,61***	***1953,65***	***1961,61***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,13***	***2,14***	***2,13***	***2,13***	***2,14***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Compactación terreno (%)	***98,4***	***98,8***	***98,4***	***98,2***	***98,6***
Compactación especificada (%)	98%	98%	98%	98%	98%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 330-13 ≥ 98% SE ACEPTA < 98% SE RECHAZA.

ARNELDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS ART-330-13	FECHA:	miércoles, 14 de agosto de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K3+500 M.DER**	**K3+600 M.IZQ**	**K3+700 EJE DE VIA**	**K3+800 M. DER**	**K3+900 M. IZQ**
Profundidad	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15
Material	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	5418,00	5415,00	5411,00	5408,00	5406,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2488,00	2456,00	2496,00	2485,00	2497,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***2930,00***	***2959,00***	***2915,00***	***2923,00***	***2909,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1276,0***	***1305,0***	***1261,0***	***1269,0***	***1255,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***938,24***	***959,56***	***927,21***	***933,09***	***922,79***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2154	2194	2137	2154	2150
Contenido de humedad, w (%)	***7,6%***	***7,2%***	***7,6%***	***8,2%***	***8,9%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2001,55***	***2047,04***	***1986,06***	***1990,57***	***1974,61***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,13***	***2,13***	***2,14***	***2,13***	***2,14***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Compactación terreno (%)	***98,4***	***98,4***	***98,8***	***98,4***	***98,7***
Compactación especificada (%)	98%	98%	98%	98%	98%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 330-13 ≥ 98% SE ACEPTA < 98% SE RECHAZA.

ARNELDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS ART-330-13	FECHA:	miércoles, 14 de agosto de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K4+000 M.DER**	**K4+100 M.IZQ**	**K4+200 EJE DE VIA**	**K4+300 M. DER**	**K4+400 M. IZQ**
Profundidad	0,15	0,14	0,15	0,15	0,15
Material	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	5401,00	5390,00	5388,00	5379,00	5371,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2514,00	2511,00	2546,00	2548,00	2551,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***2887,00***	***2879,00***	***2842,00***	***2831,00***	***2820,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1233,0***	***1225,0***	***1188,0***	***1177,0***	***1166,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***906,62***	***900,74***	***873,53***	***865,44***	***857,35***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2061	2079	2033	1996	1981
Contenido de humedad, w (%)	***7,0%***	***8,4%***	***8,9%***	***8,1%***	***8,0%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***1926,24***	***1917,64***	***1867,30***	***1846,26***	***1834,58***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,12***	***2,13***	***2,14***	***2,13***	***2,14***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Compactación terreno (%)	***98,0***	***98,2***	***98,6***	***98,4***	***98,7***
Compactación especificada (%)	98%	98%	98%	98%	98%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 330-13 ≥ 98% SE ACEPTA < 98% SE RECHAZA.

ARNELDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	jueves, 15 de agosto de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K6+150 M. DER**	**K6+250 M. IZQ**	**K6+350 EJE DE VIA**	**K6+450 M. DER**	**K6+550 M. IZQ**
Profundidad	0,14	0,15	0,14	0,15	0,14
Material	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	5869,00	5866,00	5860,00	5851,00	5846,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2522,00	2541,00	2562,00	2548,00	2489,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3347,00***	***3325,00***	***3298,00***	***3303,00***	***3357,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1693,0***	***1671,0***	***1644,0***	***1649,0***	***1703,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1244,85***	***1228,68***	***1208,82***	***1212,50***	***1252,21***
Peso material extraído húmedo, $W_{s\ (g)}$	2761	2753	2729	2719,76	2805,19
Contenido de humedad, w (%)	***7,2%***	***7,6%***	***8,2%***	***8,4%***	***8,6%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2575,95***	***2558,40***	***2522,28***	***2509,00***	***2583,05***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,07***	***2,08***	***2,09***	***2,07***	***2,06***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Compactación terreno (%)	***95,8***	***96,4***	***96,6***	***95,8***	***95,5***
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	95%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA,

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	jueves, 15 de agosto de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	**1**				
Abscisa/Eje	**K6+650 M. DER**				
Profundidad	0,14				
Material	SUB BASE GRANULAR				
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	5540,00				
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2519,00				
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3021,00***				
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654				
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1367,0***				
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360				
Volumen del hueco, V (cm3)	***1005,15***				
Peso material extraído húmedo, $W_{s\ (g)}$	2273				
Contenido de humedad, w (%)	***8,6%***				
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2092,96***				
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,08***				
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160				
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6				
Compactación terreno (%)	***96,4***				
Compactación especificada (%)	95%				

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA,

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

GEOTECNIA & SUELOS DE COLOMBIA
Laboratorio de suelos concretos y asfaltos

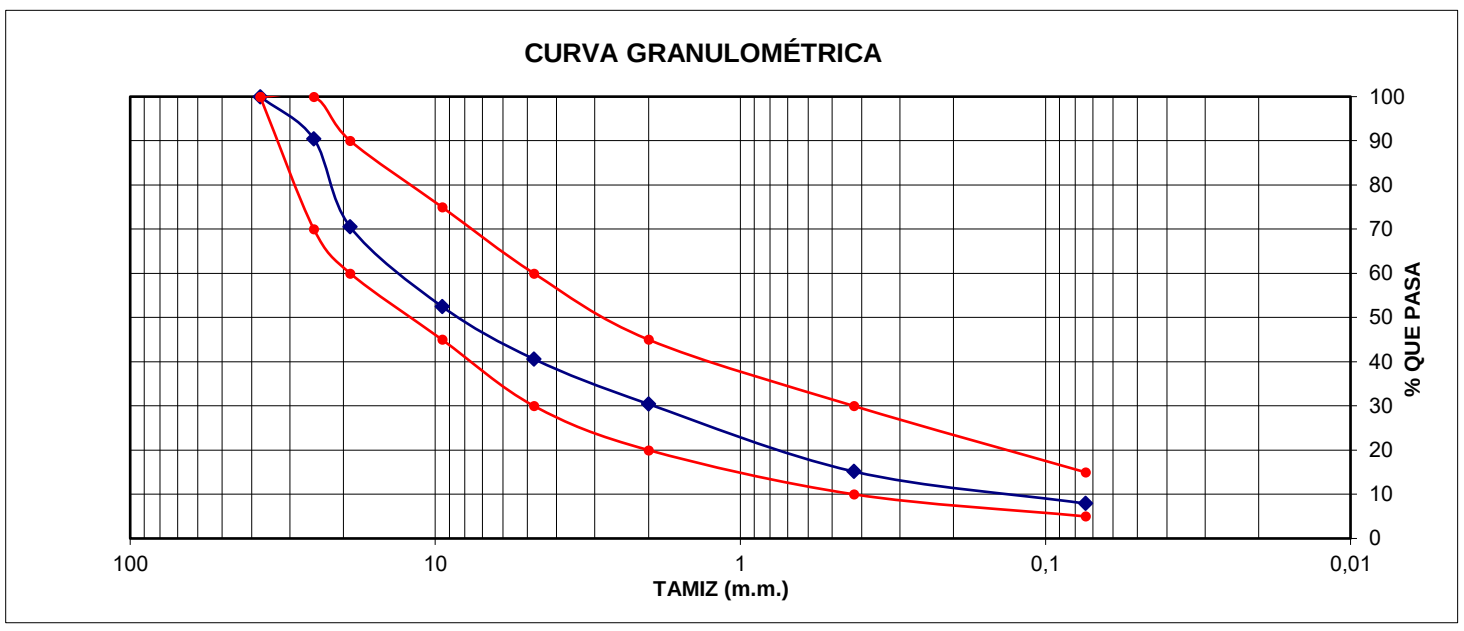
GRANULOMETRÍA PARA BASE GRANULAR

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
LOCALIZACIÒN:	SECTOR 2 PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR PROVENIENTE DE LA CANTERA ROSA BLANCA MUNICPIO DE SARVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	I.N.V E-330-13	FECHA:	lunes, 8 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA, PLATONES,TAMICES,CUCHARA		

PESO INICIAL (g.) :	13000,00	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	11972,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	NORMA(BG-1)	
					SUP.	INF.
1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100	100
1"	1245,00	9,58	9,58	90,42	70	100
3/4"	2589,00	19,92	29,49	70,51	60	90
3/8"	2342,00	18,02	47,51	52,49	45	75
No.4	1545,00	11,88	59,39	40,61	30	60
No.10	1324,00	10,18	69,58	30,42	20	45
No.40	1985,00	15,27	84,85	15,15	10	30
No.200	942,00	7,25	92,09	7,91	5	15
F	1028,00	7,91	100,00	0,00		
	13000,00	100,00				

D10	
D60	
D30	
CU	
CC	



EL MATERIAL DE BASE GRANULAR SUMINISTRADO AL LABORATORIO CUMPLE CON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA NORMA INVIAS ARTICULO 330-13 TABLA 330.3 PAGINA N°61 BG-38

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

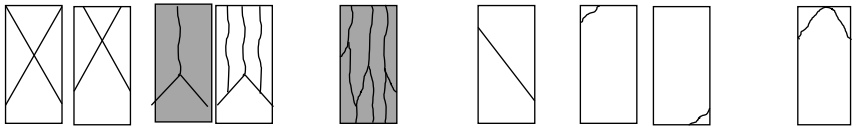
RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K2+277 MARGEN IZQUIERDA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	martes, 30 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
24	TOMA DE MUESTRA PARA PLACA SUPERIOR CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-02	2024-07-09	7	263,36	2161	14,90	3000 PSI	72,0%	TIPO 3
24		30,00	15,00	176,715	2024-07-02	2024-07-09	7	263,97	2166	14,94	3000 PSI	72,2%	TIPO 2
24		30,00	15,00	176,715	2024-07-02	2024-07-30	28	383,28	3145	21,69	3000 PSI	104,8%	TIPO 2
24		30,00	15,00	176,715	2024-07-02	2024-07-30	28	384,38	3154	21,75	3000 PSI	105,1%	TIPO 3

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**

ASENTAMIENTO DE 4"



NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

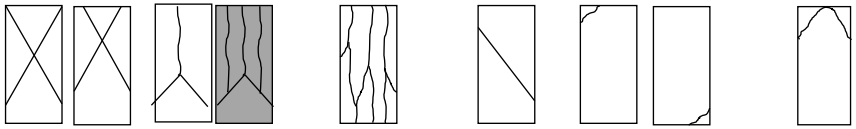
Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K1+277 MARGEN IZQUIERDA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	viernes, 12 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
25	TOMA DE MUESTRA PARA MUROS Y ALETAS IZQUIERDA CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-05	2024-07-12	7	259,95	2133	14,71	3000 PSI	71,1%	TIPO 2
25		30,00	15,00	176,715	2024-07-05	2024-07-12	7	261,05	2142	14,77	3000 PSI	71,4%	TIPO 2

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**



ASENTAMIENTO DE 4"

NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

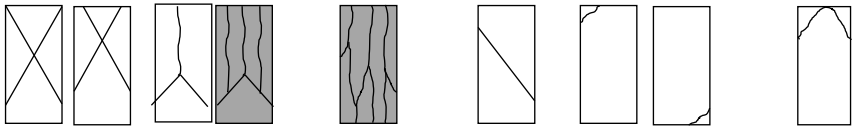
RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K1+076 MARGEN IZQUIERDA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	sábado, 13 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
26	TOMA DE MUESTRA PARA PLACA INFERIOR IZQUIERDA CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-06	2024-07-13	7	261,41	2145	14,79	3000 PSI	71,5%	TIPO 3
26		30,00	15,00	176,715	2024-07-06	2024-07-13	7	261,78	2148	14,81	3000 PSI	71,6%	TIPO 2

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**

ASENTAMIENTO DE 4"



NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

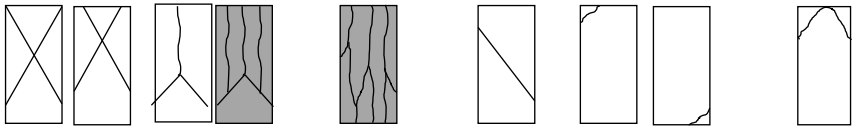
Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K1+076 MARGEN IZQUIERDA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	lunes, 15 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
27	TOMA DE MUESTRA PARA PLACA SUPERIOR IZQUIERDA CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-07	2024-07-14	7	259,83	2132	14,70	3000 PSI	71,1%	TIPO 3
27		30,00	15,00	176,715	2024-07-07	2024-07-14	7	260,56	2138	14,74	3000 PSI	71,3%	TIPO 2

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**



ASENTAMIENTO DE 4"

NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

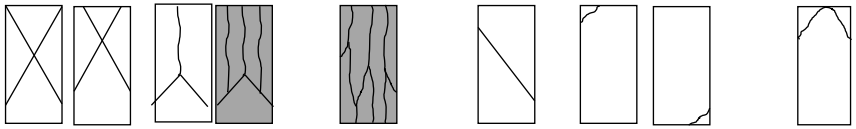
Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K2+845 MARGEN IZQUIERDA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	lunes, 15 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
28	TOMA DE MUESTRA PARA PLACA SUPERIOR IZQUIERDA CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-08	2024-07-15	7	261,78	2148	14,81	3000 PSI	71,6%	TIPO 2
28		30,00	15,00	176,715	2024-07-08	2024-07-15	7	263,85	2165	14,93	3000 PSI	72,2%	TIPO 3

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**



ASENTAMIENTO DE 4"

NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

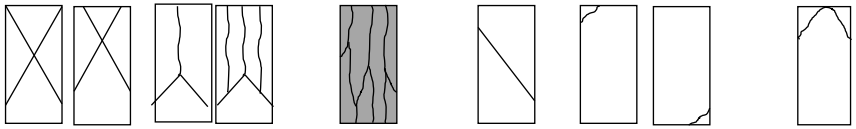
RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K1+076 MARGEN IZQUIERDA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	martes, 16 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
29	TOMA DE MUESTRA PARA MUROS Y ALETAS PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-09	2024-07-16	7	263,00	2158	14,88	3000 PSI	71,9%	TIPO 3
29		30,00	15,00	176,715	2024-07-09	2024-07-16	7	263,49	2162	14,91	3000 PSI	72,1%	TIPO 3

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**

ASENTAMIENTO DE 4"



NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

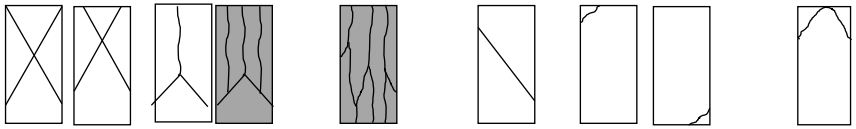
RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K1+076 MARGEN IZQUIERDA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	miércoles, 17 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
30	TOMA DE MUESTRA PARA PLACA INFERIOR CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-10	2024-07-17	7	261,66	2147	14,81	3000 PSI	71,6%	TIPO 3
30		30,00	15,00	176,715	2024-07-10	2024-07-17	7	260,56	2138	14,74	3000 PSI	71,3%	TIPO 2

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**

ASENTAMIENTO DE 4"



NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

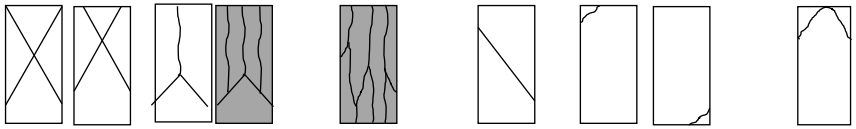
Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K0+345 MARGEN IZQUIERDA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	viernes, 19 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
31	TOMA DE MUESTRA PARA PLACA SUPERIOR CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-12	2024-07-19	7	263,00	2158	14,88	3000 PSI	71,9%	TIPO 3
31		30,00	15,00	176,715	2024-07-12	2024-07-19	7	263,97	2166	14,94	3000 PSI	72,2%	TIPO 2

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**



ASENTAMIENTO DE 4"

NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

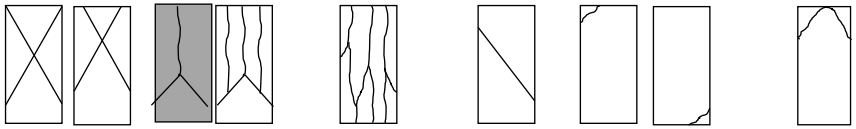
Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K1+277 MARGEN DERECHA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	martes, 23 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
32	TOMA DE MUESTRA PARA FUNDIDADA DE ZAPATA PARA ALCANTARILLA CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-16	2024-07-23	7	264,95	2174	14,99	3000 PSI	72,5%	TIPO 2
32		30,00	15,00	176,715	2024-07-16	2024-07-23	7	264,34	2169	14,96	3000 PSI	72,3%	TIPO 2

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**



ASENTAMIENTO DE 4"

NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

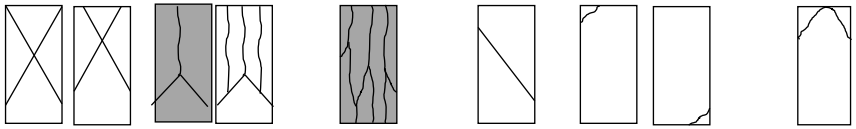
RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K1+277 MARGEN DERECHA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	jueves, 25 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
33	TOMA DE MUESTRA PARA MUROS Y ALETAS CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-18	2024-07-25	7	266,17	2184	15,06	3000 PSI	72,8%	TIPO 2
33		30,00	15,00	176,715	2024-07-18	2024-07-25	7	265,56	2179	15,03	3000 PSI	72,6%	TIPO 3

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**

ASENTAMIENTO DE 4"



NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

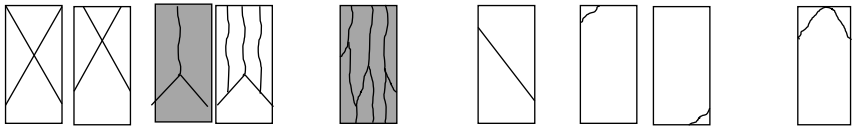
Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K0+000 MARGEN IZQUIERDA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	viernes, 2 de agosto de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
34	TOMA DE MUESTRA PARA MUROS Y ALETAS CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-26	2024-08-02	7	264,58	2171	14,97	3000 PSI	72,4%	TIPO 2
34		30,00	15,00	176,715	2024-07-26	2024-08-02	7	265,19	2176	15,01	3000 PSI	72,5%	TIPO 3

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**



ASENTAMIENTO DE 4"

NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

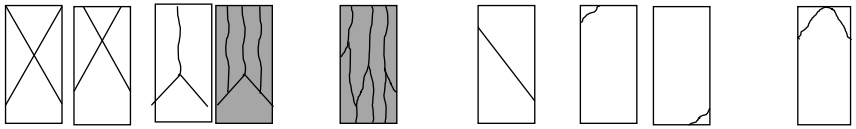
RESULTADOS DE ENSAYOS A COMPRESIÓN EN PROBETAS DE CONCRETO HIDRÁULICO

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÓN:	K0+000 MARGEN IZQUIERDA TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-410-13	FECHA ENTREGA DEL ENSAYO A 7 DIAS:	sábado, 3 de agosto de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA PARA COMPRESION DE MUESTRA DE CONCRETO DOBLE RANGO MODELO IT-2000		

PROBETA No.	DESCRIPCION	ALTURA cm.	DIÁMETRO cm.	AREA cm^2	FECHA FUNDIDO	FECHA FALLADO	DIAS DE FALLADO	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA PSI	RESISTENCIA Mpa	RESISTENCIA DE DISEÑO	% DESARROLLO	TIPO FALLA
35	TOMA DE MUESTRA PARA PLACA SUPERIOR CONCRETO PARA 3000 PSI (21 MPA)	30,00	15,00	176,715	2024-07-27	2024-08-03	7	263,85	2165	14,93	3000 PSI	72,2%	TIPO 2
35		30,00	15,00	176,715	2024-07-27	2024-08-03	7	264,70	2172	14,98	3000 PSI	72,4%	TIPO 3

Tipo 1 **Tipo 2** **Tipo 3** **Tipo 4** **Tipo 5** **Tipo 6**

ASENTAMIENTO DE 4"



NOTA: CILINDROS TOMADOS EN SITIO DE OBRA

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P N° 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	martes, 9 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K2+240 M. DER**	**K2+380 EJE DE VIA**	**K2+450 M. IZQ**	**K2+560 M. DER**	**K2+650 EJE DE VIA**
Profundidad	0,15	0,14	0,15	0,13	0,14
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6324,00	6320,00	6315,00	6310,00	6302,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2158,00	2166,00	2175,00	2169,00	2180,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4166,00***	***4154,00***	***4140,00***	***4141,00***	***4122,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2512,0***	***2500,0***	***2486,0***	***2487,0***	***2468,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1847,06***	***1838,24***	***1827,94***	***1828,68***	***1814,71***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3568	3546	3347	3774	4007
Contenido de humedad, w (%)	***7,6%***	***7,8%***	***8,2%***	***8,6%***	***8,8%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3316,11***	***3289,31***	***3093,01***	***3474,87***	***3683,13***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,80***	***1,79***	***1,69***	***1,90***	***2,03***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	1,986	1,986	1,986	2,102	2,150
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Compactación terreno (%)	***90,4***	***90,1***	***85,2***	***90,4***	***94,4***
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	95,0%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 220-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA ALCANZAR LA DENSIDAD DESEADA 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	martes, 9 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	**6**				
Abscisa/Eje	**K2+740 M. DER**				
Profundidad	0,15				
Material	ARENA LIMOSA				
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6289,00				
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2248,00				
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4041,00***				
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654				
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2387,0***				
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360				
Volumen del hueco, V (cm3)	***1755,15***				
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3373				
Contenido de humedad, w (%)	***8,0%***				
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3123,21***				
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,78***				
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	1,986				
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6				
Compactación terreno (%)	***89,6***				
Compactación especificada (%)	95%				

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 220-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA.

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	miércoles, 10 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	
Abscisa/Eje	**K2+040 M. DER**	**K2+080 EJE DE VIA**	**K2+140 M. IZQ**	**K2+180 M. DER**	
Profundidad	0,14	0,15	0,15	0,14	
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6315,00	6314,00	6310,00	6308,00	
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2241,00	2189,00	2198,00	2204,00	
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4074,00***	***4125,00***	***4112,00***	***4104,00***	
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2420,0***	***2471,0***	***2458,0***	***2450,0***	
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	
Volumen del hueco, V (cm3)	***1779,41***	***1816,91***	***1807,35***	***1801,47***	
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3483	3507	3427	3838	
Contenido de humedad, w (%)	***8,8%***	***8,6%***	***8,0%***	***8,4%***	
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3201,72***	***3229,51***	***3173,03***	***3540,56***	
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,80***	***1,78***	***1,76***	***1,97***	
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	1,986	1,986	1,986	2,102	
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	
Compactación terreno (%)	***90,6***	***89,5***	***88,4***	***93,5***	
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 220-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA ALCANZAR LA DENSIDAD DESEADA 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	martes, 16 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K0+200 M. IZQ**	**K2+240 M.DER**	**K0+280 EJE DE VIA**	**K0+320 M. DER**	**K0+360 M.IZQ**
Profundidad	0,14	0,15	0,15	0,14	0,14
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6285,00	6281,00	6274,00	6270,00	6189,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2215,00	2225,00	2233,00	2241,00	2239,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4070,00***	***4056,00***	***4041,00***	***4029,00***	***3950,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2416,0***	***2402,0***	***2387,0***	***2375,0***	***2296,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1776,47***	***1766,18***	***1755,15***	***1746,32***	***1688,24***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3367	3326	3381	3614	3328,67
Contenido de humedad, w (%)	***9,2%***	***9,0%***	***9,6%***	***8,9%***	***8,4%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3083,53***	***3051,64***	***3084,86***	***3318,38***	***3070,73***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,74***	***1,73***	***1,76***	***1,90***	***1,82***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	1,986	1,986	1,986	2,102	2,150
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Compactación terreno (%)	***87,4***	***87,0***	***88,5***	***90,4***	***84,6***
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	95,0%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 220-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA ALCANZAR LA DENSIDAD DESEADA 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	martes, 16 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	6	7	8	9	
Abscisa/Eje	**K0+400 EJE DE VIA**	**K0+440 M.DER**	**K0+500 M.IZQ**	**K0+540 EJE DE VIA**	
Profundidad	0,14	0,15	0,15	0,14	
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6180,00	6178,00	6170,00	6166,00	
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2184,00	2166,00	2148,00	2182,00	
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3996,00***	***4012,00***	***4022,00***	***3984,00***	
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2342,0***	***2358,0***	***2368,0***	***2330,0***	
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	
Volumen del hueco, V (cm3)	***1722,06***	***1733,82***	***1741,18***	***1713,24***	
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3420	5840	3390	3529	
Contenido de humedad, w (%)	***8,0%***	***80,8%***	***8,2%***	***8,4%***	
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3166,93***	***3229,88***	***3132,93***	***3255,50***	
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,84***	***1,86***	***1,80***	***1,90***	
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	1,986	1,986	1,986	2,102	
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	
Compactación terreno (%)	***92,6***	***93,8***	***90,6***	***90,4***	
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 220-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA ALCANZAR LA DENSIDAD DESEADA 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	miércoles, 17 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K0+570 M.DER**	**K0+590 M. IZQ**	**K0+630 M. DER**	**K0+670 EJE DE VIA**	**K0+730 M. DER**
Profundidad	0,14	0,15	0,15	0,14	0,14
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6241,00	6238,00	6232,00	6228,00	6222,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2215,00	2245,00	2178,00	2189,00	2200,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4026,00***	***3993,00***	***4054,00***	***4039,00***	***4022,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2372,0***	***2339,0***	***2400,0***	***2385,0***	***2368,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1744,12***	***1719,85***	***1764,71***	***1753,68***	***1741,18***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3464	3402	3408	3522	3701,15
Contenido de humedad, w (%)	***8,0%***	***7,8%***	***7,7%***	***7,6%***	***7,0%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3207,50***	***3156,04***	***3164,75***	***3273,37***	***3459,02***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,84***	***1,84***	***1,79***	***1,87***	***1,99***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	1,986	1,986	1,986	2,102	2,150
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Compactación terreno (%)	***92,6***	***92,4***	***90,3***	***88,8***	***92,4***
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	95,0%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 220-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA ALCANZAR LA DENSIDAD DESEADA 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA
Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	miércoles, 17 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	6	7	8	9	
Abscisa/Eje	**K1+850 M.DER**	**K1+900 M. IZQ**	**K1+950 EJE DE VIA**	**K2+020 M.DER**	
Profundidad	0,14	0,14	0,15	0,14	
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6218,00	6217,00	6214,00	6210,00	
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2234,00	2241,00	2258,00	2218,00	
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3984,00***	***3976,00***	***3956,00***	***3992,00***	
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2330,0***	***2322,0***	***2302,0***	***2338,0***	
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	
Volumen del hueco, V (cm3)	***1713,24***	***1707,35***	***1692,65***	***1719,12***	
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3310	3345	5235	3581	
Contenido de humedad, w (%)	***7,6%***	***7,0%***	***70,0%***	***8,2%***	
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3075,85***	***3126,32***	***3079,22***	***3310,04***	
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,80***	***1,83***	***1,82***	***1,93***	
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	1,986	1,986	1,986	2,102	
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	
Compactación terreno (%)	***90,4***	***92,2***	***91,6***	***91,6***	
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 220-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA ALCANZAR LA DENSIDAD DESEADA 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	miércoles, 24 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K1+320 M.DER**	**K1+360 M. IZQ**	**K1+420 EJE DE VIA**	**K1+450 M.DER**	**K1+490 M. IZQ**
Profundidad	0,14	0,14	0,15	0,14	0,14
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6415,00	6410,00	6400,00	6390,00	6388,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2342,00	2289,00	2275,00	2274,00	2275,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4073,00***	***4121,00***	***4125,00***	***4116,00***	***4113,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2419,0***	***2467,0***	***2471,0***	***2462,0***	***2459,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1778,68***	***1813,97***	***1816,91***	***1810,29***	***1808,09***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3590	3664	3540	3612	3938,08
Contenido de humedad, w (%)	***8,0%***	***8,2%***	***8,4%***	***8,6%***	***8,0%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3324,04***	***3386,39***	***3265,59***	***3325,78***	***3646,37***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,87***	***1,87***	***1,80***	***1,84***	***2,02***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	1,986	1,986	1,986	2,102	2,150
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Compactación terreno (%)	***94,1***	***94,0***	***90,5***	***87,4***	***93,8***
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	95,0%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 220-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA ALCANZAR LA DENSIDAD DESEADA 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	miércoles, 24 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	6	7	8	9	
Abscisa/Eje	**K1+530 EJE DE VIA**	**K1+570 M. DER**	**K1+600 M.IZQ**	**K1+640 EJE DE VIA**	
Profundidad	0,15	0,14	0,15	0,15	
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6380,00	6378,00	6375,00	6370,00	
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2251,00	2261,00	2258,00	2244,00	
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4129,00***	***4117,00***	***4117,00***	***4126,00***	
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2475,0***	***2463,0***	***2463,0***	***2472,0***	
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	
Volumen del hueco, V (cm3)	***1819,85***	***1811,03***	***1811,03***	***1817,65***	
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3407	3556	3616	3612	
Contenido de humedad, w (%)	***7,6%***	***7,0%***	***7,4%***	***4,6%***	
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3166,06***	***3323,35***	***3366,52***	***3453,91***	
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,74***	***1,84***	***1,86***	***1,90***	
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	1,986	1,986	1,986	2,102	
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	
Compactación terreno (%)	***87,6***	***92,4***	***93,6***	***90,4***	
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 220-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA ALCANZAR LA DENSIDAD DESEADA 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 1 SECTOR CAÑO FLORES MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA DE COLOR AMARILLO		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	viernes, 26 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3		
Abscisa/Eje	**K1+660 M.DER**	**K2+720 M. IZQ**	**K2+800 EJE DE VIA**		
Profundidad	0,15	0,14	0,15		
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA		
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6324,00	6318,00	6315,00		
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2148,00	2150,00	2175,00		
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4176,00***	***4168,00***	***4140,00***		
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654		
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2522,0***	***2514,0***	***2486,0***		
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360		
Volumen del hueco, V (cm3)	***1854,41***	***1848,53***	***1827,94***		
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3597	3639	3659		
Contenido de humedad, w (%)	***7,8%***	***8,2%***	***8,6%***		
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3336,67***	***3362,80***	***3368,91***		
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,80***	***1,82***	***1,84***		
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	1,986	1,986	1,986		
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6		
Compactación terreno (%)	***90,6***	***91,6***	***92,8***		
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%		

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 220-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA ALCANZAR LA DENSIDAD DESEADA 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	lunes, 8 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K1+360 M. DER**	**K1+460 EJE DE VIA**	**K1+562 M. IZQ**	**K1+680 M. DER**	**K1+790 M. DER**
Profundidad	0,15				
Material	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	5641,00	5638,00	5628,00	5619,00	5611,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2541,00	2539,00	2528,00	2546,00	2547,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3100,00***	***3099,00***	***3100,00***	***3073,00***	***3064,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1446,0***	***1445,0***	***1446,0***	***1419,0***	***1410,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1063,24***	***1062,50***	***1063,24***	***1043,38***	***1036,76***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2349	2370	2402	2331,77	2340,66
Contenido de humedad, w (%)	***7,2%***	***7,0%***	***7,6%***	***8,0%***	***8,2%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2190,95***	***2214,68***	***2232,28***	***2159,05***	***2163,27***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,06***	***2,08***	***2,10***	***2,07***	***2,09***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Compactación terreno (%)	***95,4***	***96,5***	***97,2***	***95,8***	***96,6***
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	95%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA.

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	jueves, 11 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K1+900 EJE DE VIA**	**K2+000 M.DER**	**K2+100 M. IZQ**	**K2+200 M. DER**	**K2+800 M. DER**
Profundidad	0,15	0,14	0,14	0,13	0,14
Material	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	5745,00	5740,00	5743,00	5730,00	5724,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2485,00	2492,00	2501,00	2507,00	2487,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3260,00***	***3248,00***	***3242,00***	***3223,00***	***3237,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1606,0***	***1594,0***	***1588,0***	***1569,0***	***1583,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1180,88***	***1172,06***	***1167,65***	***1153,68***	***1163,97***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2573	2349	2476	2394	2460
Contenido de humedad, w (%)	***7,2%***	***7,4%***	***8,6%***	***8,9%***	***8,0%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2400,21***	***2187,34***	***2279,99***	***2197,89***	***2277,84***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,03***	***1,87***	***1,95***	***1,91***	***1,96***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Compactación terreno (%)	***94,1***	***86,4***	***90,4***	***88,2***	***90,6***
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	95%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA LLEGAR A LA DENSIDAD REQUERIDA MINIMO 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	lunes, 8 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3		
Abscisa/Eje	**K1+900 EJE DE VIA**	**K2+000 M.DER**	**K2+100 M. IZQ**		
Profundidad	0,15	0,14	0,14		
Material	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR		
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	5609,00	5602,00	5594,00		
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2535,00	2538,00	2541,00		
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3074,00***	***3064,00***	***3053,00***		
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654		
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1420,0***	***1410,0***	***1399,0***		
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360		
Volumen del hueco, V (cm3)	***1044,12***	***1036,76***	***1028,68***		
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2307	2323	2318		
Contenido de humedad, w (%)	***6,0%***	***6,5%***	***6,9%***		
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2176,36***	***2181,19***	***2168,61***		
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,08***	***2,10***	***2,11***		
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160	2,160	2,160		
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6		
Compactación terreno (%)	***96,5***	***97,4***	***97,6***		
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%		

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA.

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS ART-330-13	FECHA:	jueves, 18 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K1+100 EJE DE VIA**	**K1+150 M.DER**	**K1+250 M. IZQ**	**K1+360 M. DER**	**K1+450 M. DER**
Profundidad	0,15	0,14	0,15	0,15	0,14
Material	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR	BASE GRANULAR
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	5647,00	5641,00	5638,00	5633,00	2628,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2514,00	2522,00	2524,00	2533,00	2528,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3133,00***	***3119,00***	***3114,00***	***3100,00***	***100,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1479,0***	***1465,0***	***1460,0***	***1446,0***	***-1554,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1087,50***	***1077,21***	***1073,53***	***1063,24***	***-1142,65***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2478	2442	2455	2445,96	-2651,36
Contenido de humedad, w (%)	***6,6%***	***6,5%***	***7,2%***	***7,4%***	***8,0%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2324,69***	***2293,35***	***2290,17***	***2277,43***	***-2454,96***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,14***	***2,13***	***2,13***	***2,14***	***2,15***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6
Compactación terreno (%)	***98,6***	***98,2***	***98,4***	***98,8***	***99,1***
Compactación especificada (%)	98%	98%	98%	98%	98%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 330-13 ≥ 98% SE ACEPTA < 98% SE RECHAZA.

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	viernes, 19 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	
Abscisa/Eje	**K2+050 M. DER**	**K2+150 M. IZQ**	**K2+250 EJE DE VIA**	**K2+350 M. DER**	
Profundidad	0,14	0,15	0,14	0,15	
Material	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	5745,00	5739,00	5736,00	5731,00	
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2488,00	2480,00	2481,00	2479,00	
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3257,00***	***3259,00***	***3255,00***	***3252,00***	
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1603,0***	***1605,0***	***1601,0***	***1598,0***	
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	
Volumen del hueco, V (cm3)	***1178,68***	***1180,15***	***1177,21***	***1175,00***	
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2611	2610	2628	2654,42	
Contenido de humedad, w (%)	***6,4%***	***7,2%***	***7,0%***	***7,6%***	
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2454,29***	***2434,41***	***2456,31***	***2466,94***	
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,08***	***2,06***	***2,09***	***2,10***	
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160	2,160	2,160	2,160	
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	
Compactación terreno (%)	***96,4***	***95,5***	***96,6***	***97,2***	
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES CUMPLE CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA.

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	martes, 23 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K2+382 M. DER**	**K2+485 M. IZQ**	**K2+562 EJE DE VIA**	**K2+650 M. DER**	**K2+760 M. IZQ**
Profundidad	0,14	0,15	0,14	0,15	0,14
Material	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6541,00	6538,00	6530,00	6528,00	6521,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2514,00	2526,00	2489,00	2480,00	2487,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4027,00***	***4012,00***	***4041,00***	***4048,00***	***4034,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2373,0***	***2358,0***	***2387,0***	***2394,0***	***2380,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1744,85***	***1733,82***	***1755,15***	***1760,29***	***1750,00***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3707	5651	3648	3587,75	3533,48
Contenido de humedad, w (%)	***6,0%***	***60,0%***	***6,2%***	***6,5%***	***7,2%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3497,52***	***3531,59***	***3434,75***	***3368,78***	***3296,16***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,00***	***2,04***	***1,96***	***1,91***	***1,88***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Compactación terreno (%)	***92,8***	***94,3***	***90,6***	***88,6***	***87,2***
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	95%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA LLEGAR A LA DENSIDAD REQUERIDA MINIMO 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	martes, 23 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	6	7			
Abscisa/Eje	**K2+875 EJE DE VIA**	**K2+920 M. DER**			
Profundidad	0,14	0,15			
Material	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR			
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6518,00	6514,00			
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2487,00	2474,00			
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4031,00***	***4040,00***			
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654			
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2377,0***	***2386,0***			
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360			
Volumen del hueco, V (cm3)	***1747,79***	***1754,41***			
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3753	3633			
Contenido de humedad, w (%)	***7,6%***	***8,2%***			
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3488,32***	***3357,52***			
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,00***	***1,91***			
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160	2,160			
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6			
Compactación terreno (%)	***92,4***	***88,6***			
Compactación especificada (%)	95%	95%			

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA LLEGAR A LA DENSIDAD REQUERIDA MINIMO 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC

GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA

Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos

DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	jueves, 25 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	1	2	3	4	5
Abscisa/Eje	**K3+205 M.DER**	**K3+308 M. IZQ**	**K3+410 EJE DE VIA**	**K3+510 M. DER**	**K3+620 M. IZQ**
Profundidad	0,14	0,15	0,14	0,15	0,14
Material	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6511,00	6509,00	6508,00	6500,00	6484,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2475,00	2466,00	2480,00	2490,00	2480,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***4036,00***	***4043,00***	***4028,00***	***4010,00***	***4004,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2382,0***	***2389,0***	***2374,0***	***2356,0***	***2350,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1751,47***	***1756,62***	***1745,59***	***1732,35***	***1727,94***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3723	3707	3531	3789,60	3724,59
Contenido de humedad, w (%)	***7,8%***	***7,6%***	***7,4%***	***8,2%***	***8,0%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3454,04***	***3445,22***	***3287,85***	***3502,40***	***3448,69***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,97***	***1,96***	***1,88***	***2,02***	***2,00***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Compactación terreno (%)	***91,3***	***90,8***	***87,2***	***93,6***	***92,4***
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	95%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA LLEGAR A LA DENSIDAD REQUERIDA MINIMO 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	jueves, 25 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	6	7	8	9	10
Abscisa/Eje	**K3+725 M.DER**	**K3+826M. IZQ**	**K3+925 EJE DE VIA**	**K4+020 M. DER**	**K4+130 M. IZQ**
Profundidad	0,14	0,15	0,14	0,15	0,14
Material	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6401,00	6392,00	6382,00	6380,00	6376,00
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2466,00	2470,00	2468,00	2478,00	2462,00
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3935,00***	***3922,00***	***3914,00***	***3902,00***	***3914,00***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654	1654	1654	1654
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2281,0***	***2268,0***	***2260,0***	***2248,0***	***2260,0***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360	1,360	1,360	1,360
Volumen del hueco, V (cm3)	***1677,21***	***1667,65***	***1661,76***	***1652,94***	***1661,76***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3658	3652	3656	3508	3547
Contenido de humedad, w (%)	***7,8%***	***8,4%***	***8,0%***	***8,2%***	***8,6%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3393,19***	***3368,61***	***3384,82***	***3241,88***	***3266,36***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,02***	***2,02***	***2,04***	***1,96***	***1,97***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160	2,160	2,160	2,160	2,160
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6	7,6	7,6	7,6
Compactación terreno (%)	***93,7***	***93,5***	***94,3***	***90,8***	***91,0***
Compactación especificada (%)	95%	95%	95%	95%	95%

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA LLEGAR A LA DENSIDAD REQUERIDA MINIMO 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN. MOYANO.

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

G&SDC GEOTECNIA Y SUELOS DE COLOMBIA Laboratorio De Suelos Concretos Y Asfaltos	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0		
NUMERO DE CONTRATO:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA N° 4763 DE 2023		
LOCALIZACIÒN:	TRAMO NUMERO 2 SECTOR PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR CANTERA ROSA BLANCA MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARTAMENTO DE ARAUCA		
NORMA ASOCIADA:	-	FECHA:	jueves, 25 de julio de 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA		

No. Ensayo	**11**	**12**			
Abscisa/Eje	**K3+920 M.DER**	**K4+020M. IZQ**			
Profundidad	0,14	0,15			
Material	SUB BASE GRANULAR	SUB BASE GRANULAR			
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6366,00	6358,00			
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2468,00	2504,00			
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3898,00***	***3854,00***			
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1654	1654			
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2244,0***	***2200,0***			
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,360	1,360			
Volumen del hueco, V (cm3)	***1650,00***	***1617,65***			
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3595	3505			
Contenido de humedad, w (%)	***8,0%***	***8,2%***			
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$					
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$					
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$					
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3328,78***	***3239,05***			
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$					
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,02***	***2,00***			
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,160	2,160			
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$					
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	7,6	7,6			
Compactación terreno (%)	***93,4***	***92,7***			
Compactación especificada (%)	95%	95%			

OBSERVACIONES: LAS DENSIDADES NO CUMPLEN CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMA INVIAS ART 320-13 ≥ 95% SE ACEPTA < 95% SE RECHAZA, SE RECOMIENDA HUMECTAR Y VOLVER A COMPACTAR HASTA LLEGAR A LA DENSIDAD REQUERIDA MINIMO 95%

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

JOHANN MOYANO

ING. JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

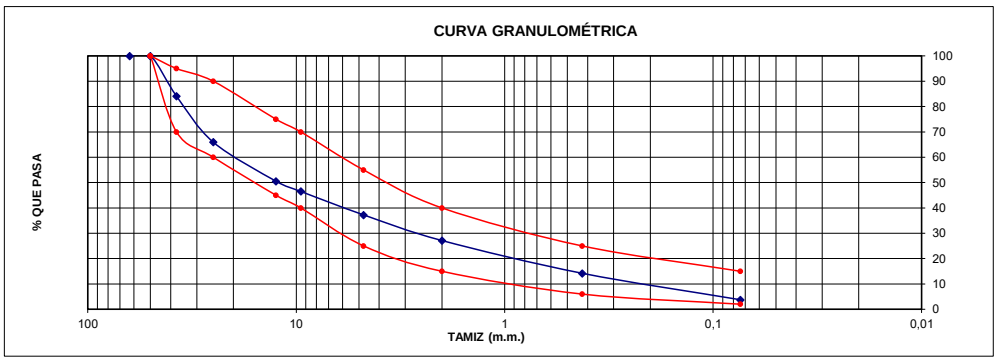
G&SDC
GEOTECNIA & SUELOS DE COLOMBIA
Laboratorio de suelos concretos y asfaltos

GRANULOMETRIA PARA SUB BASE GRANULAR

PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO SADINTECON NIT 901.742.046-0
LOCALIZACIÒN:	SECTOR 2 PALMARITO MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA
DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	SUB BASE GRANULAR SBG-50 CANETRA EL SOL MUNICIPIO DE SARAVENA - DEPARATAMENTO DE ARAUCA (K5+8670) MARGEN DERECHA
CONTRATO DE INTREVENTORIA N°	4763 DE 2023
NORMA REFERENCIA	E-133-07 Y LA ESPECIFICACION 320-13 INVIAS
FECHA	jueves, 11 de julio de 2024

PESO INICIAL (g.) :	13245	PESO FINAL (g.) :	12748

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	NORMA SBG-1	
					SUP.	INF.
3 1/2"	0					
3 "	0					
2 1/2"	0			100,00		
2"	0,0	0,00	0,00	100,00	100	100
1 1/2"	2104,0	15,89	15,89	84,11	95	70
1"	2405,0	18,16	34,04	65,96	90	60
1/2"	2041,0	15,41	49,45	50,55	75	45
3/8"	536,0	4,05	53,50	46,50	70	40
No.4	1225,0	9,25	62,75	37,25	55	25
No.10	1340,0	10,12	72,87	27,13	40	15
No.40	1712,0	12,93	85,79	14,21	25	6
No.200	1385,0	10,46	96,25	3,75	15	2
F	497,00	3,75	100,00	0,00		
	13245,00	100,00				



MUESTRA SUMINISTRADA AL LABORATORIO POR LA INTERVENTORIA, CUMPLECON LOS PARAMETROS ESTABLECIDOS EN LA NORMA INVIAS E- 320-13, SE REALIZA PARA TEMA DE CONTROL DE CALIDAD EN SITIO DE OBRA PARA SU RESPECTIVA INSTALACIÓN.

ARNEIDO CAÑA CONTRERAS
LABORATORISTA

ING.JOHANN WALDIR MOYANO SOLANO
M.P. 54202127220 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROYECTO

AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE

CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO No

016 DE 2023

ENSAYOS

ARENA LIMOSA

JULIO DE 2024

ARAUCA/ARAUCA

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

MATERIAL ARENA LIMOSA

MATERIAL ARENA LIMOSA AMARILLA	MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACION.

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

ENSAYOS DE LABORATORIO

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CLASIFICACION DE SUELOS
INVIAS E-123-13

LIMITE LIQUIDO
INVIAS E-125-13
INDICE DE PLASTICIDAD
INVIAS E-126-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMAA EN OBRA

DESCRIPCIÓN: ARENA LIMOSA AMARILLA

FECHA : 2024-07-10

SONDEO N° MUESTRA N°

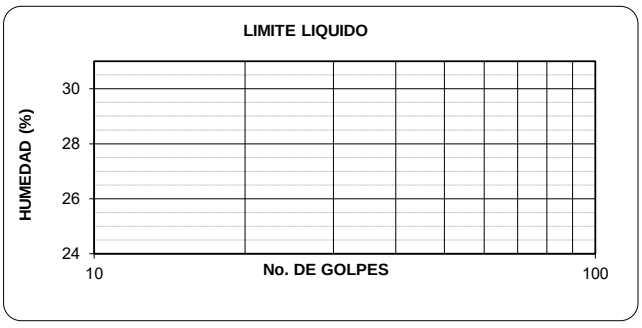
PROF (MTS)

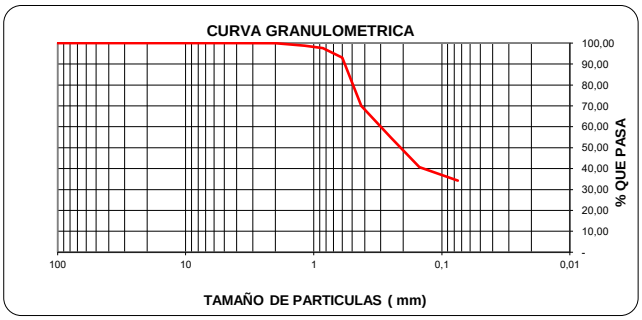
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	55
	$W_{rmh,}$ (g)	128,9
	$W_{rms,}$ (g)	120,3
	$W_{rl,}$ (g)	18,2
	% Humedad	8,42

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			1.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	-	-	-	100,00
19	3/4"	-	-	-	100,00
12,5	1/2"	-	-	-	100,00
9,5	3/8"	-	-	-	100,00
4,75	No. 4	-	-	-	100,00
2	No. 10	1,17	0,12	0,12	99,88
1,18	N° 16	10,29	1,03	1,15	98,85
0,85	N° 20	12,47	1,25	2,39	97,61
0,6	N° 30	45,60	4,56	6,95	93,05
0,425	No. 40	230,20	23,02	29,97	70,03
0,25	N° 60	152,20	15,22	45,19	54,81
0,15	N° 100	141,70	14,17	59,36	40,64
0,075	No. 200	63,90	6,39	65,75	34,25
		342,47	34,25		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : SM

AASHTO : A-2-4(0)

Cu Cc

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMAA EN OBRA

DESCRIPCIÓN: ARENA LIMOSA AMARILLA

FECHA : 2024-07-17

SONDEO N° MUESTRA N°

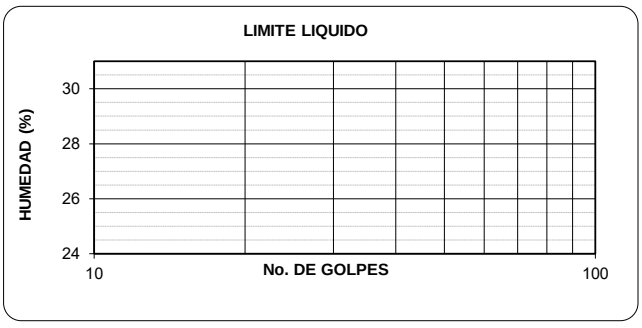
PROF (MTS)

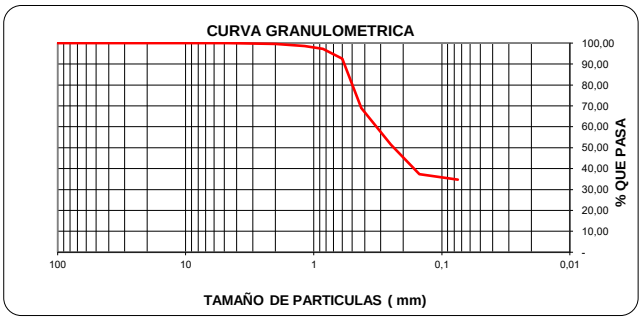
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	63
	$W_{rmh,}$ (g)	147,6
	$W_{rms,}$ (g)	135,4
	$W_{rl,}$ (g)	17,87
	% Humedad	10,38

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			1.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	-	-	-	100,00
19	3/4"	-	-	-	100,00
12,5	1/2"	-	-	-	100,00
9,5	3/8"	-	-	-	100,00
4,75	No. 4	-	-	-	100,00
2	No. 10	3,47	0,35	0,35	99,65
1,18	N° 16	10,74	1,07	1,42	98,58
0,85	N° 20	13,00	1,30	2,72	97,28
0,6	N° 30	47,21	4,72	7,44	92,56
0,425	No. 40	236,50	23,65	31,09	68,91
0,25	N° 60	174,30	17,43	48,52	51,48
0,15	N° 100	142,00	14,20	62,72	37,28
0,075	No. 200	25,60	2,56	65,28	34,72
		347,18	34,72		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : SM

AASHTO : A-2-4(0)

Cu Cc

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMAA EN OBRA

DESCRIPCIÓN: ARENA LIMOSA AMARILLA

FECHA : 2024-07-25

SONDEO N° MUESTRA N°

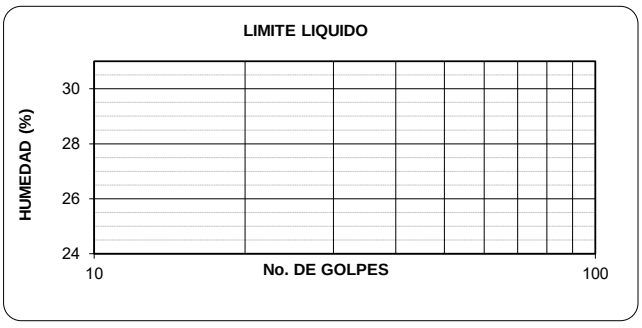
PROF (MTS)

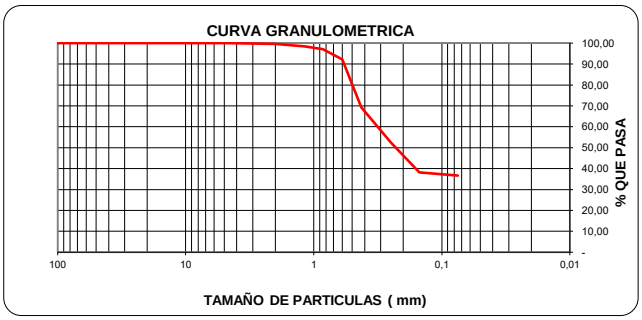
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	60
	$W_{rmh,}$ (g)	138,9
	$W_{rms,}$ (g)	132,5
	$W_{rl,}$ (g)	17,98
	% Humedad	5,59

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			1.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	-	-	-	100,00
19	3/4"	-	-	-	100,00
12,5	1/2"	-	-	-	100,00
9,5	3/8"	-	-	-	100,00
4,75	No. 4	-	-	-	100,00
2	No. 10	3,65	0,37	0,36	99,64
1,18	N° 16	11,98	1,20	1,56	98,44
0,85	N° 20	14,26	1,43	2,99	97,01
0,6	N° 30	47,33	4,73	7,72	92,28
0,425	No. 40	229,60	22,96	30,68	69,32
0,25	N° 60	168,70	16,87	47,55	52,45
0,15	N° 100	143,60	14,36	61,91	38,09
0,075	No. 200	14,30	1,43	63,34	36,66
		366,58	36,66		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : SM

AASHTO : A-4(0)

Cu Cc

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CONTENIDO DE MATERIA ORGANICA
INVIAS E-130-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-055	**CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	TOMADA EN OBRA		
MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA		
NORMA ASOCIADA:	INV-E -121	FECHA:	2024-07-17
EQUIPO UTILIZADO:	MUFLA Y BALANZA 311g		

MUESTRA	1	2	3
A) Masa del crisol+ suelo de evaporacion antes de ignicion	73,125		
B) Masa del crisol+ suelo de evaporacion despues de ignicion	73,117		
A) Masa del crisol de evaporacion	18,240		
% Materia Organica	**0,01**		

A Masa del crisol o plato de evaporacion del suelo secado al horno, antes de ignicion.

B Masa del crisol o plato de evaporacion del suelo secado al horno, despues de la ignicion.

c Masa del crisol o plato de evaporacion con aproximacion 0,01g

$$\% \text{ Materia Organica} \quad \frac{A - B}{A - C} \quad X\ 100$$

OBSERVACIONES

MUESTRA TOMADA EN OBRA

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROCTOR MODIFICADO
INVIAS E-142-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-019	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/02/30		
Página 1 de 2		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-142-13	FECHA:	2024-07-06
EQUIPO UTILIZADO:	MOLDE DE PROCTOR, TAMICES SEGÚN NORMA		

COMPACTACIÓN

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
HUMEDAD NATURAL (%)	0,0	0,0	0,0	0,0
HUMEDAD DESEADA (%)	4,0	7,0	10,0	13,0
HUMEDAD AGREGADA (%)	240,0	420,0	600,0	780,0
AGUA AGREGADA (cm^3)	240,0	420,0	600,0	780,0
PESO MOLDE + SUELOS HÚMEDO (g.)	9647,0	9993,0	10087,0	9987,0
PESO MOLDE (g.)	5280,0	5280,0	5280,0	5280,0
PESO SUELO HÚMEDO (g.)	4367,0	4713,0	4807,0	4707,0
HUMEDAD (%)	4,2	7,4	10,2	13,0
PESO SUELO SECO (g.)	4192,2	4389,9	4361,3	4164,0
VOLUMEN (cm^3)	2152,0	2152,0	2152,0	2152,0
DENSIDAD SECA ($g./cm^3$)	1,948	2,040	2,027	1,935

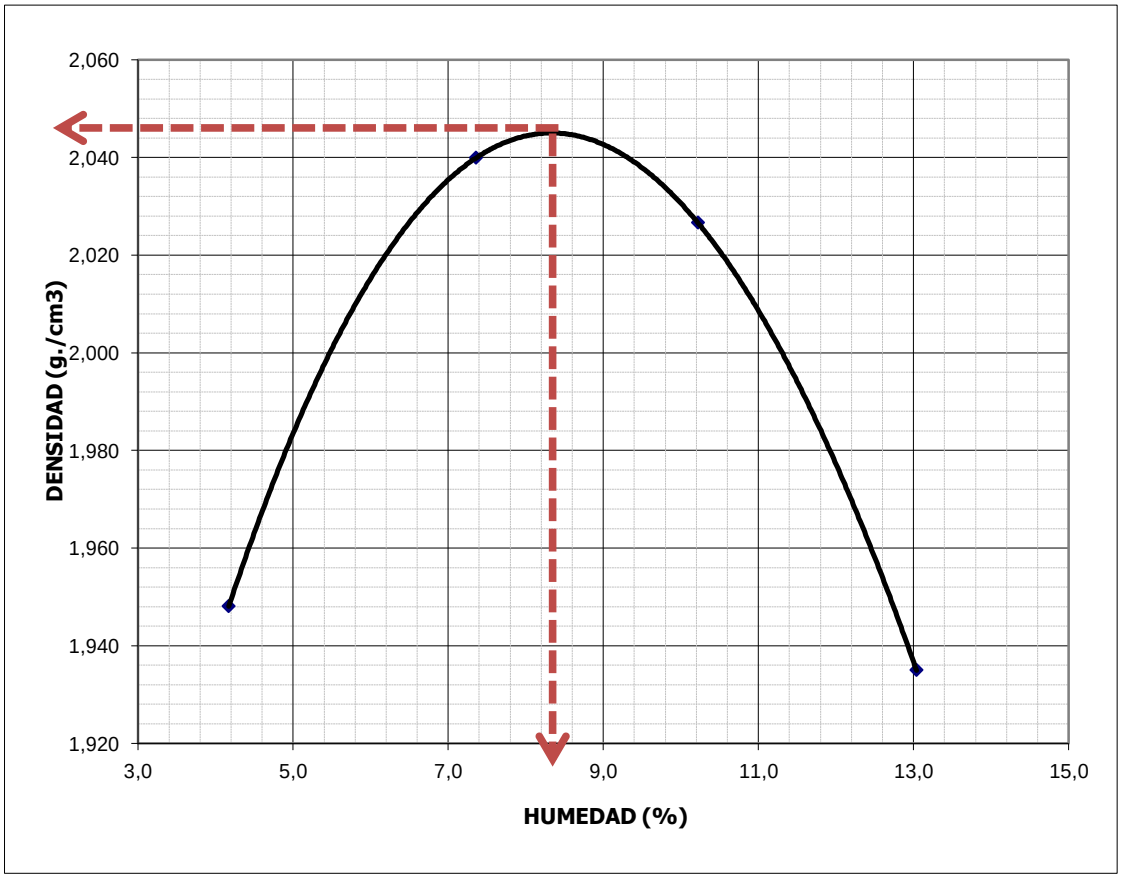
HUMEDADES DE COMPACTACIÓN

ENSAYO	**1**	**2**
TAPA	202	203
P1	520,1	518,4
P2	503,2	488,5
P3	98,9	81,7
W (%)	4,17	7,36
WPROM. (%)	4,17	7,36

ENSAYO	**3**	**4**
TAPA	204	205
P1	533,6	507,6
P2	491,1	460,2
P3	74,9	96,3
W (%)	10,22	13,04
WPROM. (%)	10,22	13,04

Código: HC-LAB-019 Versión: 001 Fecha: 2022/02/30 Página 1 de 2	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia

CURVA DE DENSIDAD VS. HUMEDAD



DENSIDAD SECA MÁXIMA (g./cm3)	2,048
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	8,40

OBSERVACIONES:

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
M.P 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

DENSIDADES METODO CONO Y ARENA
INVIAS E-161-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-027	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/22		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	CAÑO FLORES
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO-220-13 — FECHA: JULIO 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA	2024-07-09	2024-07-09	2024-07-09	2024-07-09	2024-07-09	2024-07-09
No. Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
UBICACIÓN	PR2+340	PR2+380	PR2+400	PR2+560	PR2+600	PR2+640
Capa No	-	-	-	-	-	-
Profundidad (m)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6902,0	6855,0	6741,0	6679,0	6602,0	6520,0
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	3325,0	3201,0	3007,0	3189,0	3278,0	2970,0
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3577,0***	***3654,0***	***3734,0***	***3490,0***	***3324,0***	***3550,0***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1598,6	1598,6	1598,6	1598,6	1598,6	1598,6
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1978,4***	***2055,4***	***2135,4***	***1891,4***	***1725,4***	***1951,4***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408
Volumen del hueco, V (cm3)	***1405,1***	***1459,8***	***1516,6***	***1343,3***	***1225,4***	***1385,9***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3004,0	3108,0	3207,0	2874,0	2630,0	2960,0
Contenido de humedad, w (%)	***8,4%***	***8,2%***	***8,2%***	***8,4%***	***8,4%***	***8,4%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$						
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$						
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$						
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2771,2***	***2872,5***	***2964,0***	***2651,3***	***2426,2***	***2730,6***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$						
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,972***	***1,968***	***1,954***	***1,974***	***1,980***	***1,970***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$						
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
Compactación terreno (%)	***96,3***	***96,1***	***95,4***	***96,4***	***96,7***	***96,2***
Compactación especificada (%)	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0

CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN LA NORMA INVIAS ARTICULO 220-13

Gc_m	**96,04**

Formula para aceptar o rechazar un lote ART 220-22			
$Gc_l(95)$	≥	95	Cumple
GCm-K x s	≥	95	Cumple
96,0	≥	95	Cumple
CUMPLE			

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-027	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/22		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	CAÑO FLORES
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO-220-13
FECHA:	JULIO 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA	2024-07-10	2024-07-10	2024-07-10	2024-07-10		
No. Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**		
UBICACIÓN	PR2+040	PR2+080	PR2+140	PR2+180		
Capa No	-	-	-	-		
Profundidad (m)	0,14	0,14	0,13	0,13		
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA		
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	7000,0	6952,0	6892,0	6802,0		
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	3200,0	3254,0	3306,0	3004,0		
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3800,0***	***3698,0***	***3586,0***	***3798,0***		
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1598,6	1598,6	1598,6	1598,6		
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***2201,4***	***2099,4***	***1987,4***	***2199,4***		
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,408	1,408	1,408	1,408		
Volumen del hueco, V (cm3)	***1563,5***	***1491,1***	***1411,5***	***1562,1***		
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	3405,0	3214,0	2980,0	3306,0		
Contenido de humedad, w (%)	***8,0%***	***8,2%***	***8,0%***	***8,2%***		
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$						
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$						
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$						
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***3152,8***	***2970,4***	***2759,3***	***3055,5***		
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$						
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,016***	***1,992***	***1,955***	***1,956***		
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,048	2,048	2,048	2,048		
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$						
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	8,40	8,40	8,40	8,40		
Compactación terreno (%)	***98,5***	***97,3***	***95,5***	***95,5***		
Compactación especificada (%)	95,0	95,0	95,0	95,0		

CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN LA NORMA INVIAS ARTICULO 220-13

Gc_m	**96,67**

Formula para aceptar o rechazar un lote ART 220-22			
$Gc_i(95)$	≥	95	Cumple
GCm-K x s	≥	95	Cumple
96,7	≥	95	Cumple
CUMPLE			

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-027	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/22		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	CAÑO FLORES
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO-220-13 — FECHA: JULIO 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA	2024-07-17	2024-07-17	2024-07-17	2024-07-17	2024-07-17	2024-07-17
No. Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
UBICACIÓN	PR0+550	PR0+590	PR0+630	PR0+670	PR0+720	PR0+770
Capa No	-	-	-	-	-	-
Profundidad (m)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6401,0	6325,0	6247,0	6201,0	6146,0	6101,0
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	2905,0	2962,0	2874,0	2896,0	2701,0	2680,0
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3496,0***	***3363,0***	***3373,0***	***3305,0***	***3445,0***	***3421,0***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1598,6	1598,6	1598,6	1598,6	1598,6	1598,6
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1897,4***	***1764,4***	***1774,4***	***1706,4***	***1846,4***	***1822,4***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408
Volumen del hueco, V (cm3)	***1347,6***	***1253,1***	***1260,2***	***1211,9***	***1311,4***	***1294,3***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2840,0	2652,0	2741,0	2600,0	2871,0	2800,0
Contenido de humedad, w (%)	***8,2%***	***8,4%***	***8,4%***	***8,6%***	***8,2%***	***8,4%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$						
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$						
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$						
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2624,8***	***2446,5***	***2528,6***	***2394,1***	***2653,4***	***2583,0***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$						
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,948***	***1,952***	***2,006***	***1,975***	***2,023***	***1,996***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$						
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
Compactación terreno (%)	***95,1***	***95,3***	***98,0***	***96,5***	***98,8***	***97,4***
Compactación especificada (%)	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0

CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN LA NORMA INVIAS ARTICULO 220-13

Gc_m	**96,22**

Formula para aceptar o rechazar un lote ART 220-22			
$Gc_l(95)$	≥	95	Cumple
GCm-K x s	≥	95	Cumple
96,2	≥	95	Cumple
CUMPLE			

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-027	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/22		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	CAÑO FLORES
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO-220-13 — FECHA: JULIO 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA	2024-07-17	2024-07-17	2024-07-17			
No. Ensayo	**1**	**2**	**3**			
UBICACIÓN	PR1+850	PR1+900	PR1+950			
Capa No	-	-	-			
Profundidad (m)	0,14	0,14	0,13			
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA			
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6740,0	6696,0	6651,0			
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	3215,0	3210,0	3279,0			
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3525,0***	***3486,0***	***3372,0***			
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1598,6	1598,6	1598,6			
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1926,4***	***1887,4***	***1773,4***			
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,408	1,408	1,408			
Volumen del hueco, V (cm3)	***1368,2***	***1340,5***	***1259,5***			
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2960,0	2841,0	2654,0			
Contenido de humedad, w (%)	***8,2%***	***8,4%***	***8,2%***			
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$						
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$						
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$						
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2735,7***	***2620,8***	***2452,9***			
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$						
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,999***	***1,955***	***1,947***			
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,048	2,048	2,048			
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$						
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	8,40	8,40	8,40			
Compactación terreno (%)	***97,6***	***95,5***	***95,1***			
Compactación especificada (%)	95,0	95,0	95,0			

CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN LA NORMA INVIAS ARTICULO 220-13

Gc_m	**96,06**

Formula para aceptar o rechazar un lote ART 220-22			
$Gc_i(95)$	≥	95	Cumple
GCm-K x s	≥	95	Cumple
96,1	≥	95	Cumple
CUMPLE			

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-027	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/22		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	CAÑO FLORES
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO-220-13
FECHA:	JULIO 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA	2024-07-26	2024-07-26	2024-07-26			
No. Ensayo	**1**	**2**	**3**			
UBICACIÓN	PR2+660	PR2+720	PR2+800			
Capa No	-	-	-			
Profundidad (m)	0,14	0,14	0,14			
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA			
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6502,0	6412,0	6352,0			
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	3114,0	3142,0	3065,0			
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3388,0***	***3270,0***	***3287,0***			
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1598,6	1598,6	1598,6			
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1789,4***	***1671,4***	***1688,4***			
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,408	1,408	1,408			
Volumen del hueco, V (cm3)	***1270,9***	***1187,1***	***1199,1***			
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2740,0	2603,0	2547,0			
Contenido de humedad, w (%)	***8,4%***	***8,6%***	***8,4%***			
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$						
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$						
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$						
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2527,7***	***2396,9***	***2349,6***			
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$						
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,989***	***2,019***	***1,959***			
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,048	2,048	2,048			
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$						
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	8,40	8,40	8,40			
Compactación terreno (%)	***97,1***	***98,6***	***95,7***			
Compactación especificada (%)	95,0	95,0	95,0			

CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN LA NORMA INVIAS ARTICULO 220-13

Gc_m	**97,13**

Formula para aceptar o rechazar un lote ART 220-22			
$Gc_i(95)$	≥	95	Cumple
GCm-K x s	≥	95	Cumple
97,1	≥	95	Cumple
CUMPLE			

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-027	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/22		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	CAÑO FLORES
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO-220-13 — FECHA: JULIO 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA	2024-07-24	2024-07-24	2024-07-24	2024-07-24	2024-07-24	2024-07-24
No. Ensayo	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
UBICACIÓN	PR1+320	PR1+360	PR1+420	PR1+450	PR1+490	PR1+530
Capa No	-	-	-	-	-	-
Profundidad (m)	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6603,0	6527,0	6459,0	6411,0	6322,0	6274,0
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	3100,0	3007,0	2973,0	2985,0	2983,0	2701,0
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3503,0***	***3520,0***	***3486,0***	***3426,0***	***3339,0***	***3573,0***
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1598,6	1598,6	1598,6	1598,6	1598,6	1598,6
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1904,4***	***1921,4***	***1887,4***	***1827,4***	***1740,4***	***1974,4***
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408	1,408
Volumen del hueco, V (cm3)	***1352,6***	***1364,6***	***1340,5***	***1297,9***	***1236,1***	***1402,3***
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2936,0	2874,0	2914,0	2745,0	2641,0	3007,0
Contenido de humedad, w (%)	***8,4%***	***8,2%***	***8,4%***	***8,2%***	***8,4%***	***8,2%***
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$						
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$						
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$						
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2708,5***	***2656,2***	***2688,2***	***2537,0***	***2436,3***	***2779,1***
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$						
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***2,002***	***1,946***	***2,005***	***1,955***	***1,971***	***1,982***
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$						
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40
Compactación terreno (%)	***97,8***	***95,0***	***97,9***	***95,4***	***96,2***	***96,8***
Compactación especificada (%)	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0	95,0

CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN LA NORMA INVIAS ARTICULO 220-13

Gc_m	**96,55**

Formula para aceptar o rechazar un lote ART 220-22			
$Gc_l(95)$	≥	95	Cumple
GCm-K x s	≥	95	Cumple
96,5	≥	95	Cumple
CUMPLE			

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-027	**DENSIDAD EN EL TERRENO METODO CONO Y ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/22		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	CAÑO FLORES
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	ARENA LIMOSA AMARILLA
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO-220-13
FECHA:	JULIO 2024
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA ELECTRONICA,CINCEL,PORRA CONO,PLATINA, TAMIZES SEGÚN NORMA

FECHA DE TOMA DE MUESTRA	2024-07-24	2024-07-24	2024-07-24			
No. Ensayo	**1**	**2**	**3**			
UBICACIÓN	PR1+570	PR1+600	PR1+640			
Capa No	-	-	-			
Profundidad (m)	0,14	0,14	0,13			
Material	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA	ARENA LIMOSA			
Peso frasco y arena Inicial, $W_{s\ (g)}$	6740,0	6696,0	6651,0			
Peso frasco y arena restante, $W_{b\ (g)}$	3215,0	3210,0	3279,0			
Peso arena total usado, $W_1 = W_s - W_{b\ (g)}$	***3525,0***	***3486,0***	***3372,0***			
Constante del cono, $W_{7\ (g)}$	1598,6	1598,6	1598,6			
Peso arena en el hueco, $W_s = W_1 - W_{7\ (g)}$	***1926,4***	***1887,4***	***1773,4***			
Peso unitario aparente arena, $g_{1\ (g/cm3)}$	1,408	1,408	1,408			
Volumen del hueco, V (cm3)	***1368,2***	***1340,5***	***1259,5***			
Peso material extraído húmedo, $W_{5\ (g)}$	2960,0	2841,0	2654,0			
Contenido de humedad, w (%)	***8,2%***	***8,4%***	***8,2%***			
Peso muestra húmeda + recipiente, $W_{mh+r\ (g)}$						
Peso muestra seca + recipiente, $W_{ms+r\ (g)}$						
Peso recipiente, $W_{r\ (g)}$						
Peso material extraído seco, $W_{s\ (g)}$	***2735,7***	***2620,8***	***2452,9***			
Gravas retenidas tamiz 4 campo, $M_{r\ (\%)}$						
Peso unitario Seco del material, $g_{d\ (g/cm3)}$	***1,999***	***1,955***	***1,947***			
Peso unitario seco óptimo material, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$	2,048	2,048	2,048			
Peso unitario seco óptimo corregido, $g_{d\ óptimo\ (g/cm3)}$						
Contenido de humedad óptimo laboratorio, w (%)	8,40	8,40	8,40			
Compactación terreno (%)	***97,6***	***95,5***	***95,1***			
Compactación especificada (%)	95,0	95,0	95,0			

CUMPLE CON LO ESPECIFICADO EN LA NORMA INVIAS ARTICULO 220-13

Gc_m	**96,06**

Formula para aceptar o rechazar un lote ART 220-22			
$Gc_i(95)$	≥	95	Cumple
GCm-K x s	≥	95	Cumple
96,1	≥	95	Cumple
CUMPLE			

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROYECTO

AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE

CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO No

016 DE 2023

JULIO DE 2024

ARAUCA/ARAUCA

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

INFORME DE LABORATORIO

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

BASE GRANULAR	MATERIAL PROCEDENTE CANTERA ROSA BLANCA-MUNICIPIO DE SARAVENA

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CLASIFICACION DE SUELOS

INVIAS E-123-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA PR1+050

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)

FECHA : 2024-07-08 SONDEO N° MUESTRA N°

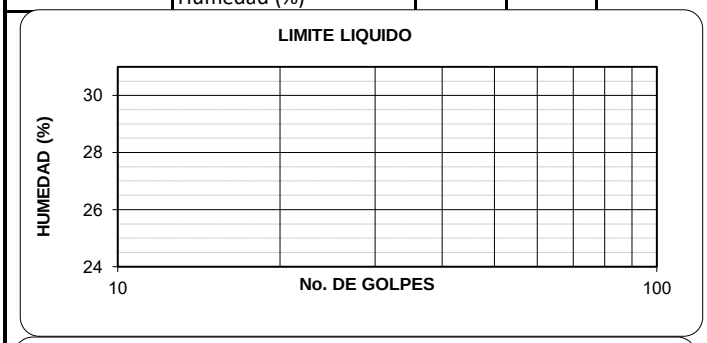
PROF (MTS)

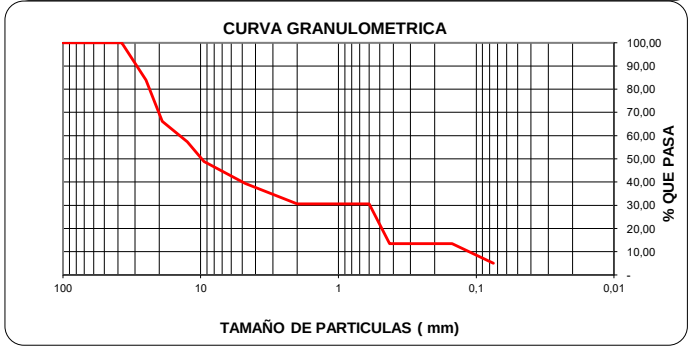
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	52
	$W_{rmh,}$ (g)	141,1
	$W_{rms,}$ (g)	133
	$W_{rl,}$ (g)	17,95
	% Humedad	7,04

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			6.500,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	1.040,0	16,00	16,00	84,00
19	3/4"	1.160,0	17,85	33,85	66,15
12,5	1/2"	569,0	8,75	42,60	57,40
9,5	3/8"	559,0	8,60	51,20	48,80
4,75	No. 4	608,0	9,35	60,55	39,45
2	No. 10	576,0	8,86	69,42	30,58
1,18	N° 16	-	-	69,42	30,58
0,85	N° 20	-	-	69,42	30,58
0,6	N° 30	-	-	69,42	30,58
0,425	No. 40	1.110,0	17,08	86,49	13,51
0,25	N° 60	-	-	86,49	13,51
0,15	N° 100	-	-	86,49	13,51
0,075	No. 200	550,0	8,46	94,95	5,05
		328,00	5,05		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : GP GM

AASHTO : A-1-a(0)

Cu 121,36 Cc 0,21

Lab. HERNANDO CAMACHO DÍAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-009
Versión: 001
Fecha: 2022/05/30
Página 1 de 1

CLASIFICACIÓN DE SUELOS

Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA PR2+560

DESCRIPCIÓN: BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)

FECHA : 2024-07-13

SONDEO N°

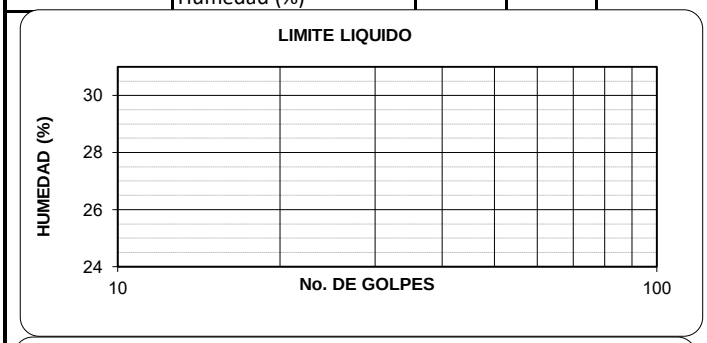
PROF (MTS)

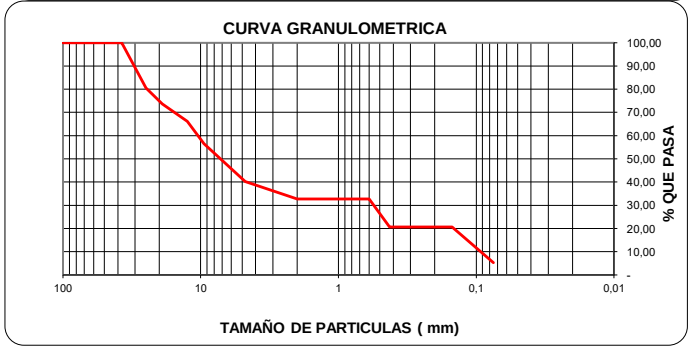
MUESTRA N°

Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	81
	$W_{rmh,}$ (g)	145,2
	$W_{rms,}$ (g)	136,6
	$W_{rl,}$ (g)	10,16
	% Humedad	6,80

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de Humedad (%)		





GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			13.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	-	-	-	100,00
25	1"	2.522,0	19,40	19,40	80,60
19	3/4"	894,0	6,88	26,28	73,72
12,5	1/2"	980,0	7,54	33,82	66,18
9,5	3/8"	1.257,0	9,67	43,48	56,52
4,75	No. 4	2.125,0	16,35	59,83	40,17
2	No. 10	964,0	7,42	67,25	32,75
1,18	N° 16	-	-	67,25	32,75
0,85	N° 20	-	-	67,25	32,75
0,6	N° 30	-	-	67,25	32,75
0,425	No. 40	1.568,0	12,06	79,31	20,69
0,25	N° 60	-	-	79,31	20,69
0,15	N° 100	-	-	79,31	20,69
0,075	No. 200	2.002,0	15,40	94,71	5,29
		688,00	5,29		

RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : GP GM

AASHTO : A-1-a(0)

Cu 108,05 Cc 0,30

Lab. HERNANDO CAMACHO DÍAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

GRANULOMETRIA

ARTICULO-330-22

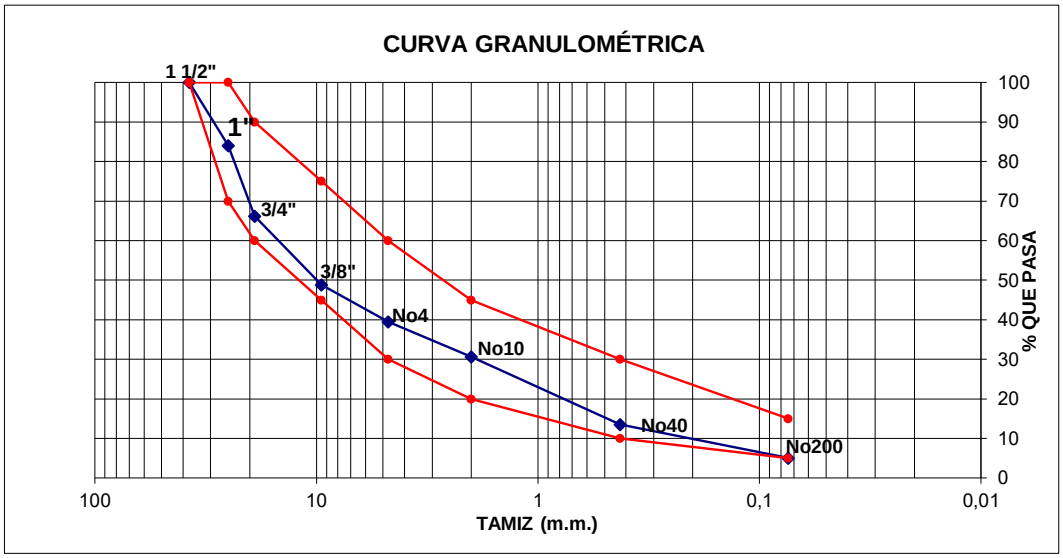
Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-039	**GRANULOMETRÍA PARA BASE GRANULAR**	Suelos & Geotecnia
Versión: 005		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR1+050
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38-CANTERA EL SOL
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO 330-13 INVIAS
FECHA:	2024-07-08
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA Y TAMICES SEGÚN NORMA

PESO INICIAL (g.) :	6500,00	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	6172,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	NORMA(BG-38)			
					SUP.	INF.		
1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100	100		
1"	1040,00	16,00	16,00	84,00	70	100	D10	
3/4"	1160,00	17,85	33,85	66,15	60	90	D60	
3/8"	1128,00	17,35	51,20	48,80	45	75	D30	
No.4	608,00	9,35	60,55	39,45	30	60	CU	
No.10	576,00	8,86	69,42	30,58	20	45	CC	
No.40	1110,00	17,08	86,49	13,51	10	30		
No.200	550,00	8,46	94,95	5,05	5	15		
F	328,00	5,05	100,00	0,00				
	6500,00	100,00						



OBSERVACIONES

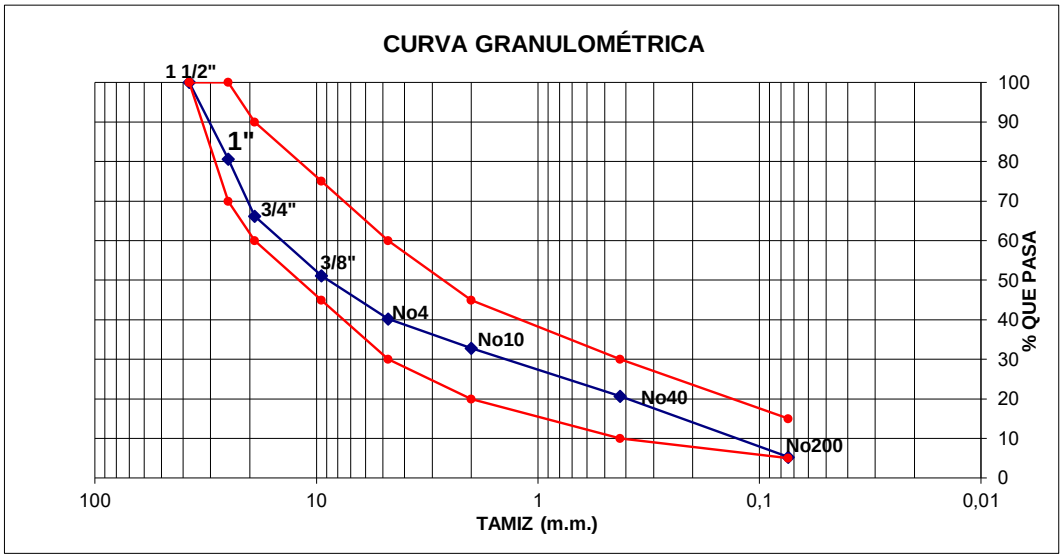
LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 545024427 NTS

Código: HC-LAB-039	**GRANULOMETRÍA PARA BASE GRANULAR**	Suelos & Geotecnia
Versión: 005		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR2+560
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38-CANTERA EL SOL
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO 330-13 INVIAS
FECHA:	2024-07-13
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA Y TAMICES SEGÚN NORMA

PESO INICIAL (g.) :	13000,00	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	12312,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	NORMA(BG-38)			
					SUP.	INF.		
1 1/2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100	100		
1"	2522,00	19,40	19,40	80,60	70	100	D10	
3/4"	1874,00	14,42	33,82	66,18	60	90	D60	
3/8"	1960,00	15,08	48,89	51,11	45	75	D30	
No.4	1422,00	10,94	59,83	40,17	30	60	CU	
No.10	964,00	7,42	67,25	32,75	20	45	CC	
No.40	1568,00	12,06	79,31	20,69	10	30		
No.200	2002,00	15,40	94,71	5,29	5	15		
F	688,00	5,29	100,00	0,00				
	13000,00	100,00						



OBSERVACIONES

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 545024427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROCTOR MODIFICADO

INVIAS-E-142-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-019	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/02/30		
Página 1 de 2		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)		
NORMA ASOCIADA:	NORMA INVIAS E-142-13	FECHA:	2024-07-11
EQUIPO UTILIZADO:	MOLDE PROCTOR MODIFICADO Y TAMICES SEGÚN NORMA		

COMPACTACIÓN

ENSAYO	1	2	3	4
HUMEDAD NATURAL (%)	0,0	0,0	0,0	0,0
HUMEDAD DESEADA (%)	4,0	6,0	8,0	10,0
HUMEDAD AGREGADA (%)	240,0	360,0	480,0	600,0
AGUA AGREGADA (cm^3)	240,0	360,0	480,0	600,0
PESO MOLDE + SUELOS HÚMEDO (g.)	10017,0	10302,0	10390,0	10304,0
PESO MOLDE (g.)	5234,0	5234,0	5234,0	5234,0
PESO SUELO HÚMEDO (g.)	4783,0	5068,0	5156,0	5070,0
HUMEDAD (%)	4,1	6,4	8,4	10,2
PESO SUELO SECO (g.)	4594,2	4764,5	4756,1	4600,8
VOLUMEN (cm^3)	2206,0	2206,0	2206,0	2206,0
DENSIDAD SECA ($g./cm^3$)	2,083	2,160	2,156	2,086

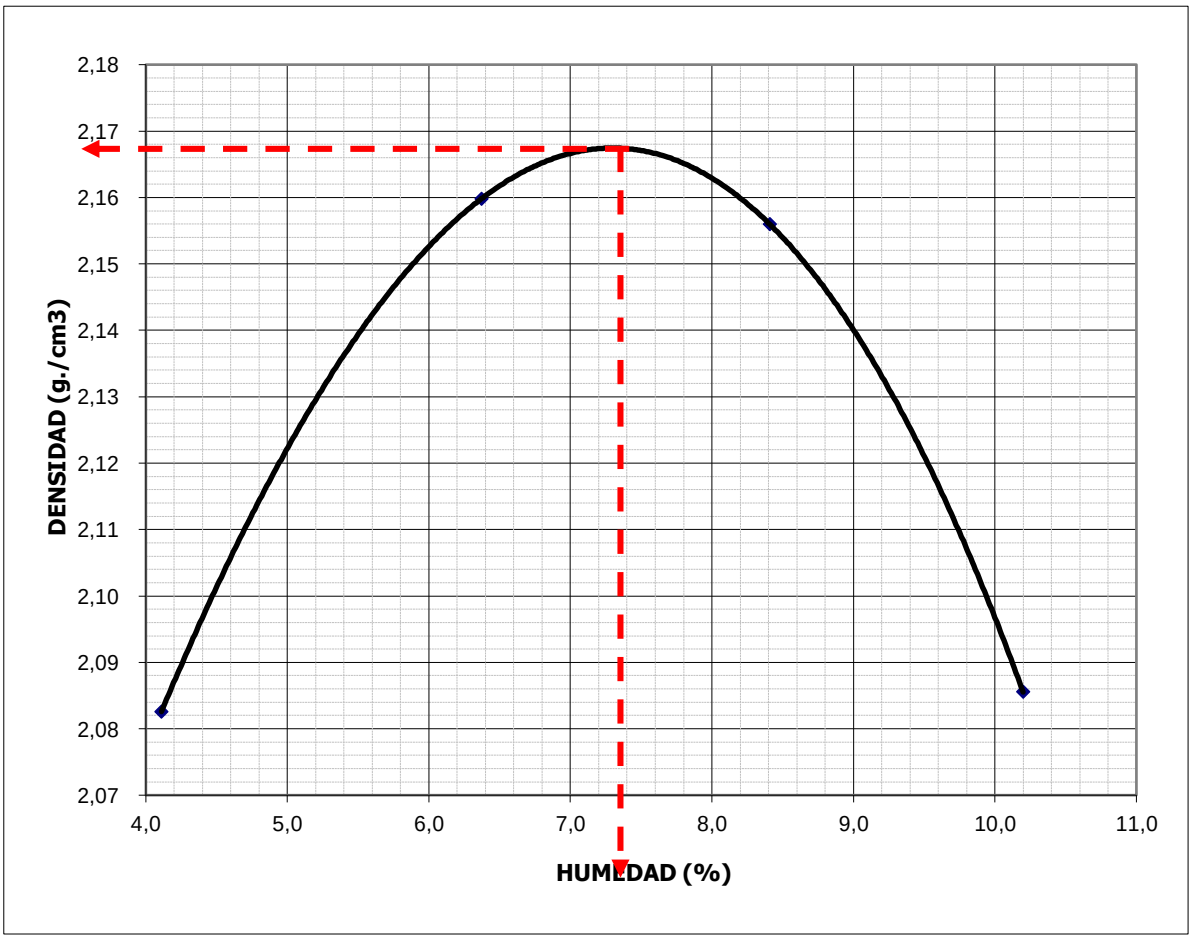
HUMEDADES DE COMPACTACIÓN

ENSAYO	1	2
TAPA	302	303
P1	512,2	508,0
P2	495,6	483,2
P3	92,2	93,3
W (%)	4,11	6,37
WPROM. (%)	4,11	6,37

ENSAYO	3	4
TAPA	304	305
P1	513,3	504,1
P2	480,6	465,8
P3	91,2	90,0
W (%)	8,41	10,20
WPROM. (%)	8,41	10,20

Código: HC-LAB-019	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/02/30		
Página 1 de 2		

CURVA DE DENSIDAD VS. HUMEDAD



DENSIDAD SECA MÁXIMA (g./cm3)	2,168
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	7,40

OBSERVACIONES:

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 545024427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CBR METODO I

INVIAS-E-148-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-020	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN C.B.R. I**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)		
NORMA ASOCIADA:	INV. E-148	FECHA:	2024-07-15
EQUIPO UTILIZADO:	PRENSA MARSHALL ELECRICA		

Número de golpes	**55**	**26**	**10**
Molde No.	**56**	**57**	**52**
Cantidad agua adicionada (c.c.)	481,00	481,00	481,00
Peso molde+suelo húmedo (gr.)	13088,00	13122,00	12478,00
Peso molde (gr.)	7106,00	7318,00	7144,00
Peso suelo húmedo (gr.)	5982,00	5804,00	5334,00
Humedad (%)	7,33	7,24	7,41
Peso suelo seco (gr.)	5573,47	5412,16	4966,01
Peso suelo seco (Lb.)	12,29	11,93	10,95
Volumen del molde (pie3)	0,01	0,01	0,01
Densidad seca (Lb/pie3)	134,59	129,20	125,15
Densidad seca (gr/cm3)	2,157	2,070	2,006

HUMEDADES DE COMPACTACIÓN		
Número de golpes	**55**	**26**
Molde No.	56	57
Frasco No.	2	3
Peso muestra húmeda+Frasco(gr)	510,60	635,00
Peso muestra seca+Frasco (gr.)	478,24	594,76
Peso frasco (gr.)	36,80	38,90
Humedad (%)	7,33	7,24
Humedad promedio (%)	7,33	7,24

Número de golpes	**10**
Molde No.	**52**
Frasco No.	5
Peso muestra húmeda+Frasco(gr)	589,90
Peso muestra seca+Frasco (gr.)	551,65
Peso frasco (gr.)	35,40
Humedad (%)	7,41
Humedad promedio (%)	7,41

Código: HC-LAB-020	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN C.B.R. I**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)		
NORMA ASOCIADA:	INV. E-148	FECHA:	2024-07-15

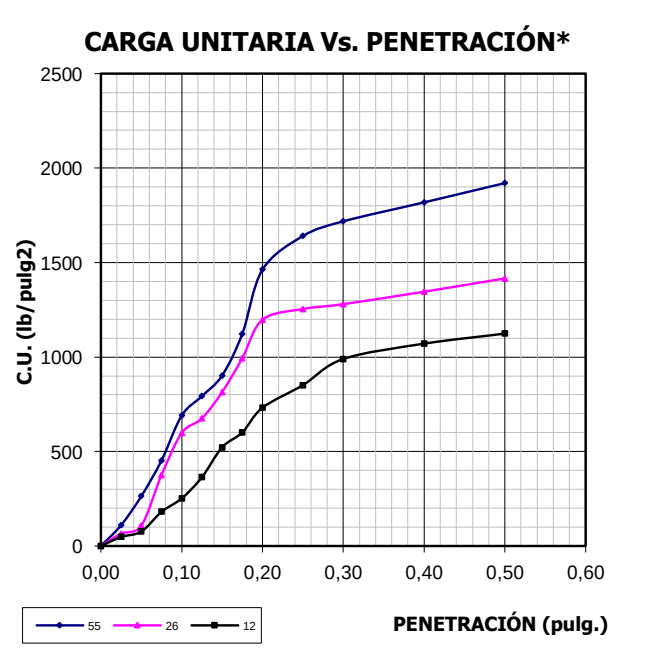
No. GOLPES	**55**		**26**		**10**		
MOLDE No.	**1**		**2**		**3**		
PENETRACIÓN	**CARGA**	**C.U.**	**CARGA**	**C.U.**	**CARGA**	**C.U.**	
0,025	1,47	110,4	0,87	65,2	0,64	48,0	VALOR DE C.B.R. PARA 100% DE LA DENSIDAD MÁXIMA
0,050	3,52	263,8	1,43	107,2	1,02	76,4	
0,075	6,04	452,6	5,01	375,4	2,42	181,0	100,00%
0,100	9,21	690,1	7,98	598,0	3,36	251,8	
0,125	10,58	792,8	9,01	675,2	4,86	363,9	VALOR DE C.B.R. PARA 98% DE LA DENSIDAD MÁXIMA
0,150	12,04	902,2	10,87	814,5	6,97	522,3	
0,175	14,99	1123,3	13,26	993,6	8,02	601,0	92,00%
0,200	19,52	1462,9	15,98	1197,5	9,77	732,1	
0,250	21,89	1640,3	16,74	1254,4	11,36	851,3	
0,300	22,93	1718,2	17,08	1279,9	13,21	989,9	
0,400	24,27	1818,7	17,96	1345,8	14,29	1070,8	
0,500	25,63	1920,6	18,90	1416,3	15,00	1124,0	
C.B.R. 0,1"	69,01		59,80		25,18		
C.B.R. 0,2"	97,53		79,83		48,81		
C.B.R.	97,53		79,83		48,81		

Molde No.	1	2	3
Lectura inicial (pulg.)			
Segunda lectura (pulg.)			
Tercera lectura (pulg.)			
Cuarta lectura (pulg.)			
Lectura final (pulg.)			
Expansión total (pulg.)			
Expansión total (%)			

Días de inmersiòn:

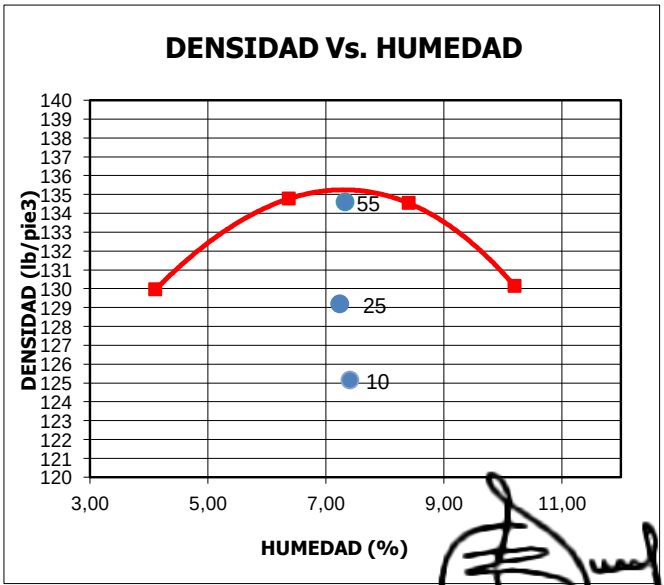
Código: HC-LAB-020	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN C.B.R. I**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

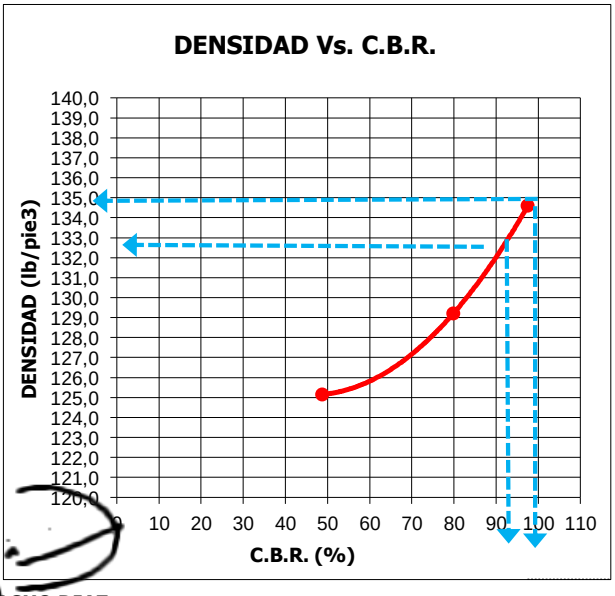
PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
DESCRIPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)		
NORMA ASOCIADA:	INV. E-148	FECHA:	2024-07-15
EQUIPO UTILIZDO:	PRENSA MARSHALL ELECRICA		



OBSERVACIONES:

* VER ANEXO.





LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES

INVIAS E 218-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-021	**ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)		
NORMA ASOCIADA:	INV. E-218 Y E-219	FECHA:	2024-07-08
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA DE LOS ANGELES Y TAMICES		

PRUEBA	**1**	**2**	**3**
GRADACIÓN USADA	A	A	
NÚMERO DE ESFERAS	12	12	
NÚMERO DE REVOLUCIONES	100	500	
PESO MUESTRA SECA ANTES DEL ENSAYO (g.) Pa	5000	5000	
PESO MUESTRA SECA DESPUÈS DEL ENSAYO Y LAVADO SOBRE TAMIZ No.12 (g.) Pb	4598	3022	
PÉRDIDA = Pa - Pb	402	1978	
% DESGASTE = ((Pa - Pb)/Pa)*100	8,0%	39,6%	
ESPECIFICACIÓN (MENOR DE)	50,00%	50,00%	

TAMAÑOS		**PESO (g.) Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA**						
PASA	RET.	A	B	C	D	1	2	3
3"	2 1/2"					2500		
2 1/2"	2"					2500		
2"	1 1/2"					5000	5000	
1 1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4"	1250						5000
3/4"	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8"	1250	2500					
3/8"	No.3			2500				
No.3	No.4			2500				
No.4	No.8				5000			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES:

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 545024427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

EQUIVALENTE DE ARENA

INVIAS E-130-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-014	**EQUIVALENTE DE ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 004		
Fecha:2022-05-30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-133-13	FECHA:	2024-07-08
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA OHAUS Y EQUIPO DE EQUIVALENTE DE ARENA		

MUESTRA	**1**	**2**	**3**
LECTURA DE ARCILLA	215	205	205
LECTURA DE ARENA	115	115	115
EQUIVALENTE DE ARENA	53,5	56,1	56,1

EQUIVALENTE DE ARENA %	55

EQUIVALENTE DE ARENA (%): 55

CRITERIO DE ACEPTACIÓN (% Min): 30

CUMPLE (SÍ/NO): SI

OBSERVACIONES

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Código: HC-LAB-014	**EQUIVALENTE DE ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 004		
Fecha:2022-05-30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-133-13	FECHA:	2024-07-13
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA OHAUS Y EQUIPO DE EQUIVALENTE DE ARENA		

MUESTRA	**1**	**2**	**3**
LECTURA DE ARCILLA	210	210	208
LECTURA DE ARENA	113	114	114
EQUIVALENTE DE ARENA	53,8	54,3	54,8

EQUIVALENTE DE ARENA %	54

EQUIVALENTE DE ARENA (%): 54

CRITERIO DE ACEPTACIÓN (% Min): 30

CUMPLE (SÍ/NO): SI

OBSERVACIONES

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

ALARGAMIENTO Y APLANAMIENTO

INVIAS E-230-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-038	**INDICE DE APLANAMIENTO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)

NORMA ASOCIADA:	INV-E- 230-13	FECHA:	2024-07-13
EQUIPO UTILIZADO:	CALIBRADOR DE APLANAMIENTO		

GRADACIÓN ORIGINAL

PESO INICIAL (g.) :	13000,0	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	12312,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA
1 1/2"	0	0,00	0,00	100,00
1"	2522,00	19,40	19,40	80,60
3/4"	894,0	6,88	26,28	73,72
1/2"	980	7,54	33,82	66,18
3/8"	1257,0	9,67	43,48	56,52
1/4"	703	5,41	48,89	51,11
No.4	1422	10,94	59,83	40,17
No.10	964,0	7,42	67,25	32,75
No.40	1568,0	12,06	79,31	20,69
No.200	2002,0	15,40	94,71	5,29
F	688	5,29	100,00	0,00
	13000	100,00		

TAMIZ		MASA (R_i) DE LA FRACCION GRANULOMETRICA d_i/D_i	ANCHO NOMINAL RANURA DEL CALIBRADOR	MASA PARTICULAS QUE PASAN EL CALIBRADOR(m_i)	$I_{Ai} = (m_i/R_i)x100$
PASA	RET.				
Pulgadas		**Gramos**	**mm**	**Gramos**	**%**
1 1/2"	1"	2522	**18,8**	242	9,6
1"	3/4"	894	**13,2**	267	29,9
3/4"	1/2"	980	**9,5**	298	30,4
1/2"	3/8"	1257	**6,6**	322	25,6
3/8"	1/4"	600	**3,5**		
	M1=	**6253**	**M2=**	**1129**	

$I_{APLANAMIENTO}=(M2/M1)x100$

INDICE DE APLANAMIENTO:	**18%**

OBSERVACIONES:
NORMA 35% MAXIMO

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-038	**INDICE DE ALARGAMIENTO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)

NORMA ASOCIADA:	INV-E- 230-13	FECHA:	2024-07-13
EQUIPO UTILIZADO:	CALIBRADOR DE ALARGAMIENTO		

GRADACIÓN ORIGINAL

PESO INICIAL (g.) :	13000,0	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	12312,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA
1 1/2"	0	0,00	0,00	100,00
1"	2522,00	19,40	19,40	80,60
3/4"	894,0	6,88	26,28	73,72
1/2"	980	7,54	33,82	66,18
3/8"	1257,0	9,67	43,48	56,52
1/4"	703	5,41	48,89	51,11
No.4	1422	10,94	59,83	40,17
No.10	964,0	7,42	67,25	32,75
No.40	1568,0	12,06	79,31	20,69
No.200	2002,0	15,40	94,71	5,29
F	688	5,29	100,00	0,00
	13000	100,00		

TAMIZ		MASA (R_i) DE LA FRACCION GRANULOMETRICA d_i/D_i	ANCHO NOMINAL RANURA DEL CALIBRADOR	MASA PARTICULAS QUE SE RETIENEN EN EL CALIBRADOR (m_i)	$I_{Li}=(m_i/R_i)x100$
PASA	RET.				
Pulgadas		**Gramos**	**mm**	**Gramos**	**%**
1 1/2"	1"	2522	**18,8**	529	21,0
1"	3/4"	894	**13,2**	501	56,0
3/4"	1/2"	980	**9,5**	263	26,8
1/2"	3/8"	1257	**6,6**	288	22,9
3/8"	1/4"	0	**3,5**		
	M1=	**5653**	**M2=**	**1581**	

$I_{ALARGAMIENTO}=(M2/M1)x100$

INDICE DE ALARGAMIENTO:	**28%**

OBSERVACIONES:
NORMA 35% MAXIMO

Lab:HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS

INVIAS E -127-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-043	**PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	BASE GRANULAR BG-38 (CANTERA ROSA BLANCA-MPIO DE SARAVENA)

NORMA ASOCIADA:	INV-E -227-13	FECHA:	2024-07-13
EQUIPO:	BALANZA Y TAMICES SEGÚN NORMA		

GRADACIÓN ORIGINAL

PESO INICIAL (g.) :	13000,0	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	12312,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA
1 1/2"	0	0,00	0,00	100,00
1"	2522,00	19,40	19,40	80,60
3/4"	894,0	6,88	26,28	73,72
1/2"	980	7,54	33,82	66,18
3/8"	1257,0	9,67	43,48	56,52
No.4	2125,00	16,35	59,83	40,17
No.10	964,0	7,42	67,25	32,75
No.40	1568,0	12,06	79,31	20,69
No.200	2002,0	15,40	94,71	5,29
F	688	5,29	100,0	0,00
	13000	100		

TAMIZ	PESO PARTÍCULAS (g.)	PESO PART. FRACT. DOS CARAS. (g.)	% CARAS FRACTURADAS	%RET. GRAD. ORIGINAL	E
1 1/2" - 1"	2522	2411	95,60	19,40	1854,62
1" - 3/4"	894	852	95,30	6,88	655,38
3/4" - 1/2"	980	902	92,04	7,54	693,85
1/2" - 3/8"	1257	1201	95,54	9,67	923,85
				43,48	4127,69

TAMIZ	PESO PARTÍCULAS (g.)	PESO PART. FRACT. UNA CARA. (g.)	% CARAS FRACTURADAS	%RET. GRAD. ORIGINAL	E
1 1/2" - 1"	2522	2362	93,66	19,40	1816,92
1" - 3/4"	894	811	90,72	6,88	623,85
3/4" - 1/2"	980	874	89,18	7,54	672,31
1/2" - 3/8"	1257	1198	95,31	9,67	921,54
				43,48	4034,62

PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS (UNA CARA):	**95%**
PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS (DOS CARA):	**93%**

OBSERVACIONES:

MUESTRA TOMADA EN OBRA

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 545024427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

DENSIDADES METODO CONO Y ARENA

INVIAS E -161-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-07-18

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Nº de orden:

Localizacion: PR1+100 AL PR1+400-SECTOR PALMARITO

Fecha de ensayo: JULIO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA ROSA BLANCA

Descripción: BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-07-18**	**2024-07-18**	**2024-07-18**	**2024-07-18**			
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**			
UBICACIÓN		**PR1+100 DER**	**PR1+200 IZQ**	**PR1+300 EJE**	**PR1+400 EJE**			
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C			
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"			
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14			
Masa Arena + Frasco	g	7310	7214	7104	7001			
Masa Frasco + Arena Retenida	g	3547	3478	3298	3082			
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666			
Masa Arena Empleada	g	2097	2070	2140	2253			
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412			
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1485,1	1466,0	1515,6	1595,6			
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	3536	3466	3580	3752			
Masa Suelo Húmedo	g	2800	2741	2836	2954			
Masa de sobretamaños	g	736	725	744	798			
Humedad Material Fino	%	7,5	7,4	7,4	7,4			
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0			
Humedad promedio	%	6,4	6,3	6,3	6,3			
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	3325	3262	3368	3531			
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600			
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,239	2,225	2,223	2,213			
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,168	2,168	2,168	2,168			
Humedad Optima	%	7,4	7,4	7,4	7,4			
Masa seca fracción fina	g	2633	2579	2668	2780			
Masa seca fracción gruesa	g	692	682	700	751			
Proporcion fracción fina	%	79,19	79,08	79,22	78,73			
Proporcion fracción gruesa	%	20,81	20,92	20,78	21,27			
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,246	2,246	2,246	2,247			
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,077	2,077	2,077	2,075			
Grado de Compactación	%	99,7	99,1	99,0	98,5			

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**99,05**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**99,04**
GCi (90) ≥ 98%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-07-19

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Nº de orden:

Localizacion: PR1+500 AL PR2+000-SECTOR PALMARITO

Fecha de ensayo: JULIO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA ROSA BLANCA

Descripción: BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-07-19**	**2024-07-19**	**2024-07-19**	**2024-07-19**	**2024-07-19**	**2024-07-19**	
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
UBICACIÓN		**PR1+500 DER**	**PR1+580 IZQ**	**PR1+680 EJE**	**PR1+800 EJE**	**PR1+900 IZQ**	**PR1+980 EJE**	
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	
Masa Arena + Frasco	g	7025	6987	6901	6847	6749	6687	
Masa Frasco + Arena Retenida	g	3401	3412	3210	3144	3047	2941	
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	
Masa Arena Empleada	g	1958	1909	2025	2037	2036	2080	
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1386,7	1352,0	1434,1	1442,6	1441,9	1473,1	
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	3274	3197	3391	3422	3396	3483	
Masa Suelo Húmedo	g	2630	2574	2690	2780	2744	2796	
Masa de sobretamaños	g	644	623	701	642	652	687	
Humedad Material Fino	%	7,2	7,4	7,3	7,2	7,4	7,2	
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Humedad promedio	%	6,2	6,3	6,2	6,2	6,4	6,2	
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	3083	3008	3193	3222	3193	3281	
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,224	2,225	2,226	2,233	2,214	2,227	
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168	
Humedad Optima	%	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	
Masa seca fracción fina	g	2477	2421	2533	2617	2580	2634	
Masa seca fracción gruesa	g	607	586	660	604	613	647	
Proporcion fracción fina	%	80,33	80,51	79,33	81,24	80,80	80,28	
Proporcion fracción gruesa	%	19,67	19,49	20,67	18,76	19,20	19,72	
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,241	2,241	2,245	2,238	2,239	2,241	
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,083	2,084	2,078	2,088	2,086	2,083	
Grado de Compactación	%	99,2	99,3	99,2	99,8	98,9	99,4	

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**99,28**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**99,28**
GCi (90) ≥ 98%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-07-31

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Nº de orden:

Localizacion: PR2+100 AL PR2+600-SECTOR PALMARITO

Fecha de ensayo: JULIO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA ROSA BLANCA

Descripción: BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-07-31**	**2024-07-31**	**2024-07-31**	**2024-07-31**	**2024-07-31**	**2024-07-31**	
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
UBICACIÓN		**PR2+100 DER**	**PR2+200 IZQ**	**PR2+300 EJE**	**PR2+400 EJE**	**PR2+500 IZQ**	**PR2+600 EJE**	
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	
Masa Arena + Frasco	g	7103	7006	6958	6901	6874	6802	
Masa Frasco + Arena Retenida	g	3159	3144	3029	2760	2860	2741	
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	
Masa Arena Empleada	g	2278	2196	2263	2475	2348	2395	
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1613,3	1555,2	1602,7	1752,8	1662,9	1696,2	
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	3859	3706	3821	4140	4016	4000	
Masa Suelo Húmedo	g	2963	2901	3007	3204	3114	3100	
Masa de sobretamaños	g	896	805	814	936	902	900	
Humedad Material Fino	%	8,0	8,2	8,2	8,0	8,4	8,2	
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Humedad promedio	%	6,6	6,9	6,9	6,6	7,0	6,8	
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	3620	3468	3575	3882	3755	3745	
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,244	2,230	2,231	2,215	2,258	2,208	
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168	
Humedad Optima	%	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	
Masa seca fracción fina	g	2779	2715	2813	3005	2911	2903	
Masa seca fracción gruesa	g	840	753	762	878	843	843	
Proporcion fracción fina	%	76,78	78,28	78,70	77,39	77,54	77,50	
Proporcion fracción gruesa	%	23,22	21,72	21,30	22,61	22,46	22,50	
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,255	2,249	2,248	2,253	2,252	2,252	
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,064	2,072	2,075	2,068	2,068	2,068	
Grado de Compactación	%	99,5	99,2	99,2	98,3	100,3	98,0	

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**99,09**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**99,08**
GCi (90) ≥ 98%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-07-31

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Nº de orden:

Localizacion: PR2+700 AL PR3+200-SECTOR PALMARITO

Fecha de ensayo: JULIO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA ROSA BLANCA

Descripción: BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-07-31**	**2024-07-31**	**2024-07-31**	**2024-07-31**	**2024-07-31**	**2024-07-31**	
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
UBICACIÓN		**PR2+700 DER**	**PR2+800 IZQ**	**PR2+900 EJE**	**PR3+000 EJE**	**PR3+100 IZQ**	**PR3+200 EJE**	
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	
Masa Arena + Frasco	g	6741	6702	6635	6847	6587	6501	
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2938	2968	3001	3315	2673	2569	
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	
Masa Arena Empleada	g	2137	2068	1968	1866	2248	2266	
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1513,5	1464,6	1393,8	1321,5	1592,1	1604,8	
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	3636	3494	3339	3077	3809	3809	
Masa Suelo Húmedo	g	2840	2749	2630	3007	3110	3004	
Masa de sobretamaños	g	796	745	709	70	699	805	
Humedad Material Fino	%	7,8	8,0	8,0	8,2	8,2	8,0	
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Humedad promedio	%	6,5	6,7	6,7	8,1	7,1	6,7	
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	3413	3274	3128	2847	3557	3569	
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,255	2,235	2,245	2,155	2,234	2,224	
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168	2,168	
Humedad Optima	%	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	
Masa seca fracción fina	g	2666	2576	2464	2783	2904	2815	
Masa seca fracción gruesa	g	747	698	664	65	653	754	
Proporcion fracción fina	%	78,11	78,68	78,77	97,73	81,65	78,87	
Proporcion fracción gruesa	%	21,89	21,32	21,23	2,27	18,35	21,13	
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,250	2,248	2,247	2,176	2,236	2,247	
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,072	2,075	2,075	2,160	2,090	2,076	
Grado de Compactación	%	100,2	99,5	99,9	99,4	99,9	99,0	

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**99,64**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**99,60**
GCi (90) ≥ 98%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROYECTO

AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE

CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO No

016 DE 2023

JULIO DE 2024

ARAUCA/ARAUCA

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

INFORME DE LABORATORIO

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

SUB BASE GRANULAR	MATERIAL PROCEDENTE CANTERA ROSA BLANCA-MUNICIPIO DE SARAVENA

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CLASIFICACION DE SUELOS

INVIAS E-123-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA

DESCRIPCIÓN: SUB BASE GRANULAR SBG-50

FECHA : 2024-07-13

SONDEO N° PROF (MTS)

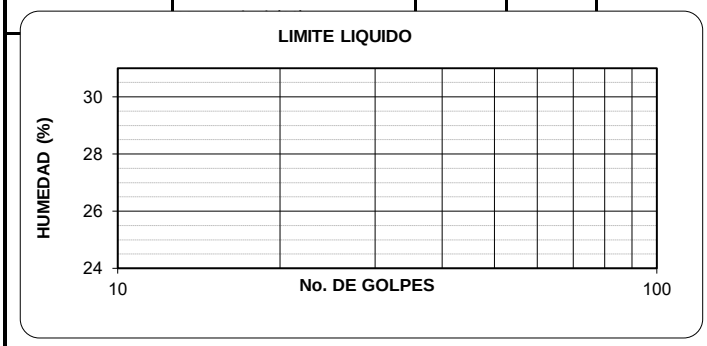
MUESTRA N°

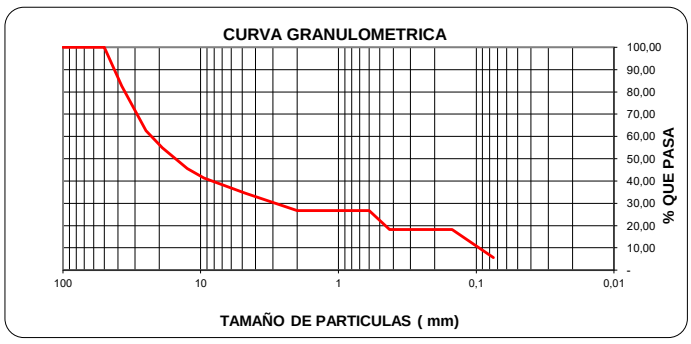
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	93
	$W_{rmh,}$ (g)	124
	$W_{rms,}$ (g)	116
	$W_{rl,}$ (g)	10,93
	% Humedad	7,61

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			12.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	2.080,0	17,33	17,33	82,67
25	1"	2.410,0	20,08	37,42	62,58
19	3/4"	925,0	7,71	45,13	54,88
12,5	1/2"	1.113,0	9,28	54,40	45,60
9,5	3/8"	520,0	4,33	58,73	41,27
4,75	No. 4	812,0	6,77	65,50	34,50
2	No. 10	930,0	7,75	73,25	26,75
1,18	N° 16	-	-	73,25	26,75
0,85	N° 20	-	-	73,25	26,75
0,6	N° 30	-	-	73,25	26,75
0,425	No. 40	1.016,0	8,47	81,72	18,28
0,25	N° 60	-	-	81,72	18,28
0,15	N° 100	-	-	81,72	18,28
0,075	No. 200	1.520,0	12,67	94,38	5,62
		674,00	5,62		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : GP GM

AASHTO : A-1-a(0)

Cu 227,72 Cc 4,28

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-009	**CLASIFICACIÓN DE SUELOS**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

LOCALIZACIÓN : MUESTRA TOMADA EN OBRA

DESCRIPCIÓN: SUB BASE GRANULAR SBG-50

FECHA : 2024-07-15

SONDEO N° PROF (MTS)

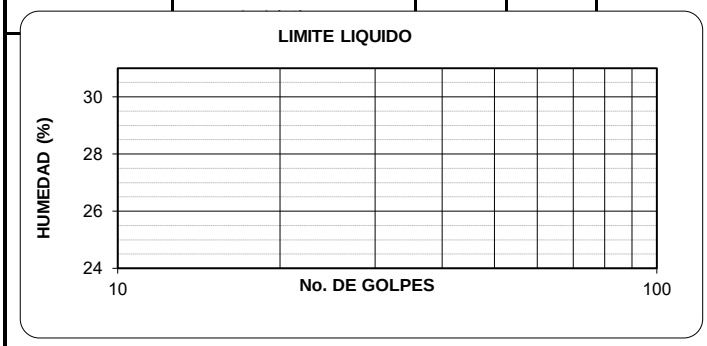
MUESTRA N°

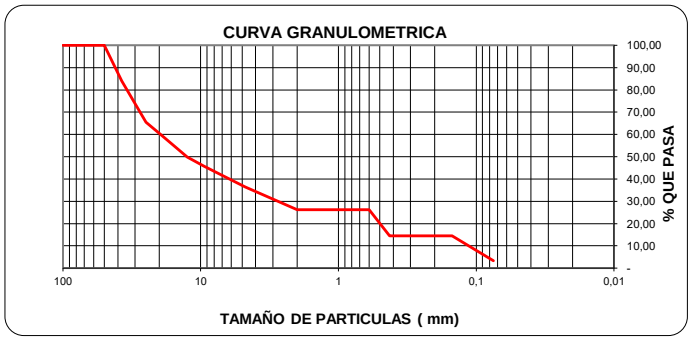
Humedad Natural Invias E - 122 - 13	Tara No	84
	$W_{rmh,}$ (g)	136
	$W_{rms,}$ (g)	128
	$W_{rl,}$ (g)	10,65
	% Humedad	6,82

Limite Liquido Invias E - 125 -13	Número de golpes			
	Tara No			
	$W_{rmh,}$ (g)			
	$W_{rms,}$ (g)			
	$W_{rl,}$ (g)			
	Contenido de Humedad, w (%)			

Limite Plastico Invias E - 126 - 13	Tara No		
	$W_{rmh,}$ (g)		
	$W_{rms,}$ (g)		
	$W_{rl,}$ (g)		
	Contenido de		

GRANULOMETRÍA				INVIAS E - 123 /13	
Tamiz		PINICIAL (g) =			13.000,00
Normal (mm)	Alterno	Peso Retenido (g)	(%) Retenido	(%) Retenido acumulado	(%) Pasa
100	4"	-	-	-	100,00
80	3"	-	-	-	100,00
62,5	2 1/2"	-	-	-	100,00
50	2"	-	-	-	100,00
37,5	1 1/2"	2.080,0	16,00	16,00	84,00
25	1"	2.410,0	18,54	34,54	65,46
19	3/4"	801,0	6,16	40,70	59,30
12,5	1/2"	1.237,0	9,52	50,22	49,78
9,5	3/8"	520,0	4,00	54,22	45,78
4,75	No. 4	1.212,0	9,32	63,54	36,46
2	No. 10	1.330,0	10,23	73,77	26,23
1,18	N° 16	-	-	73,77	26,23
0,85	N° 20	-	-	73,77	26,23
0,6	N° 30	-	-	73,77	26,23
0,425	No. 40	1.526,0	11,74	85,51	14,49
0,25	N° 60	-	-	85,51	14,49
0,15	N° 100	-	-	85,51	14,49
0,075	No. 200	1.453,0	11,18	96,68	3,32
		431,00	3,32		





RESULTADOS

Límite Líquido (%) : *NL*

Límite Plástico (%): *NP*

Índice Plasticidad (%): *NP*

USCS : GP

AASHTO : A-1-a(0)

Cu 164,21 Cc 3,85

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
Mat Prof No 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

GRANULOMETRIA

ARTICULO-320-13

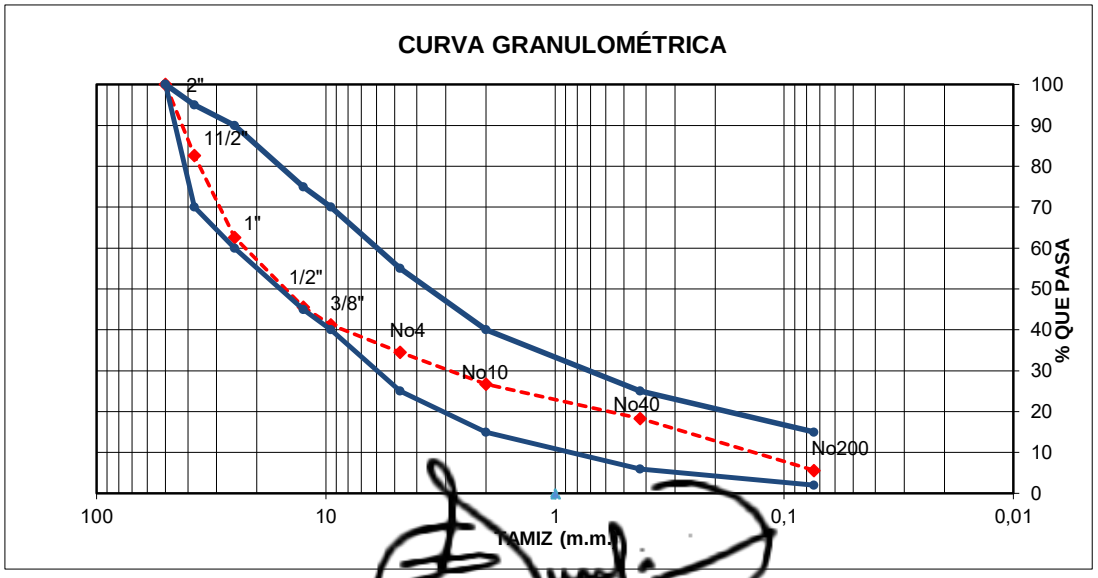
Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-011	**GRANULOMETRÍA PARA SUB-BASE**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha : 2022/02/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR2+560		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR (CANTERA EL SOL)		
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO 320-13 INVIAS	FECHA:	2024-07-13
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA Y TAMICES SEGÚN NORMA		

PESO INICIAL (g.) :	12000,00	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	11326,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	NORMA SBG-50			
					SUP.	INF.		
2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100	100		
1 1/2"	2080,00	17,33	17,33	82,67	70	95	D10	
1"	2410,00	20,08	37,42	62,58	60	90	D60	
1/2"	2038,00	16,98	54,40	45,60	45	75	D30	
3/8"	520,00	4,33	58,73	41,27	40	70	CU	
No.4	812,00	6,77	65,50	34,50	25	55	CC	
No.10	930,00	7,75	73,25	26,75	15	40		
No.40	1016,00	8,47	81,72	18,28	6	25		
No.200	1520,00	12,67	94,38	5,62	2	15		
F	674,00	5,62	100,00	0,00				
	12000,00	100,00						



LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ

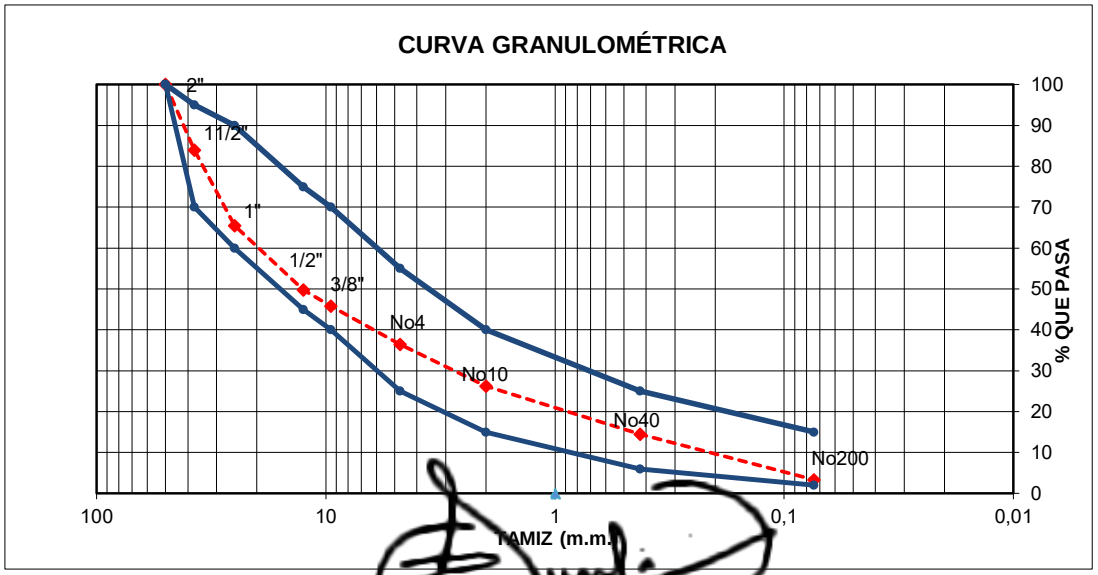
Mat Prof. No 54502004427 NTS

Código: HC-LAB-011	**GRANULOMETRÍA PARA SUB-BASE**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha : 2022/02/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA PR5+860		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR (CANTERA EL SOL)		
NORMA ASOCIADA:	ARTICULO 320-13 INVIAS	FECHA:	2024-07-15
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA Y TAMICES SEGÚN NORMA		

PESO INICIAL (g.) :	13000,00	PESO DESPUÉS DE LAVADO (g.):	12569,00

TAMIZ	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% QUE PASA	NORMA SBG-50			
					SUP.	INF.		
2"	0,00	0,00	0,00	100,00	100	100		
1 1/2"	2080,00	16,00	16,00	84,00	70	95	D10	
1"	2410,00	18,54	34,54	65,46	60	90	D60	
1/2"	2038,00	15,68	50,22	49,78	45	75	D30	
3/8"	520,00	4,00	54,22	45,78	40	70	CU	
No.4	1212,00	9,32	63,54	36,46	25	55	CC	
No.10	1330,00	10,23	73,77	26,23	15	40		
No.40	1526,00	11,74	85,51	14,49	6	25		
No.200	1453,00	11,18	96,68	3,32	2	15		
F	431,00	3,32	100,00	0,00				
	13000,00	100,00						



LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ

Mat Prof. No 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROCTOR MODIFICADO

INVIAS-E-142-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-019	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/02/30		
Página 1 de 2		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR SBG-50		
NORMA ASOCIADA:	NORMA INVIAS E-142-13	FECHA:	2024-07-06
EQUIPO UTILIZADO:	MOLDE PROCTOR MODIFICADO Y TAMICES SEGÚN NORMA		

COMPACTACIÓN

ENSAYO	**1**	**2**	**3**	**4**
HUMEDAD NATURAL (%)	0,0	0,0	0,0	0,0
HUMEDAD DESEADA (%)	3,0	6,0	9,0	12,0
HUMEDAD AGREGADA (%)	180,0	360,0	540,0	720,0
AGUA AGREGADA (cm^3)	180,0	360,0	540,0	720,0
PESO MOLDE + SUELOS HÚMEDO (g.)	10102,0	10453,0	10551,0	10532,0
PESO MOLDE (g.)	5530,0	5530,0	5530,0	5530,0
PESO SUELO HÚMEDO (g.)	4572,0	4923,0	5021,0	5002,0
HUMEDAD (%)	3,7	6,9	10,2	12,1
PESO SUELO SECO (g.)	4409,3	4603,5	4556,3	4462,1
VOLUMEN (cm^3)	2141,2	2141,2	2141,2	2141,2
DENSIDAD SECA ($g./cm^3$)	2,059	2,150	2,128	2,084

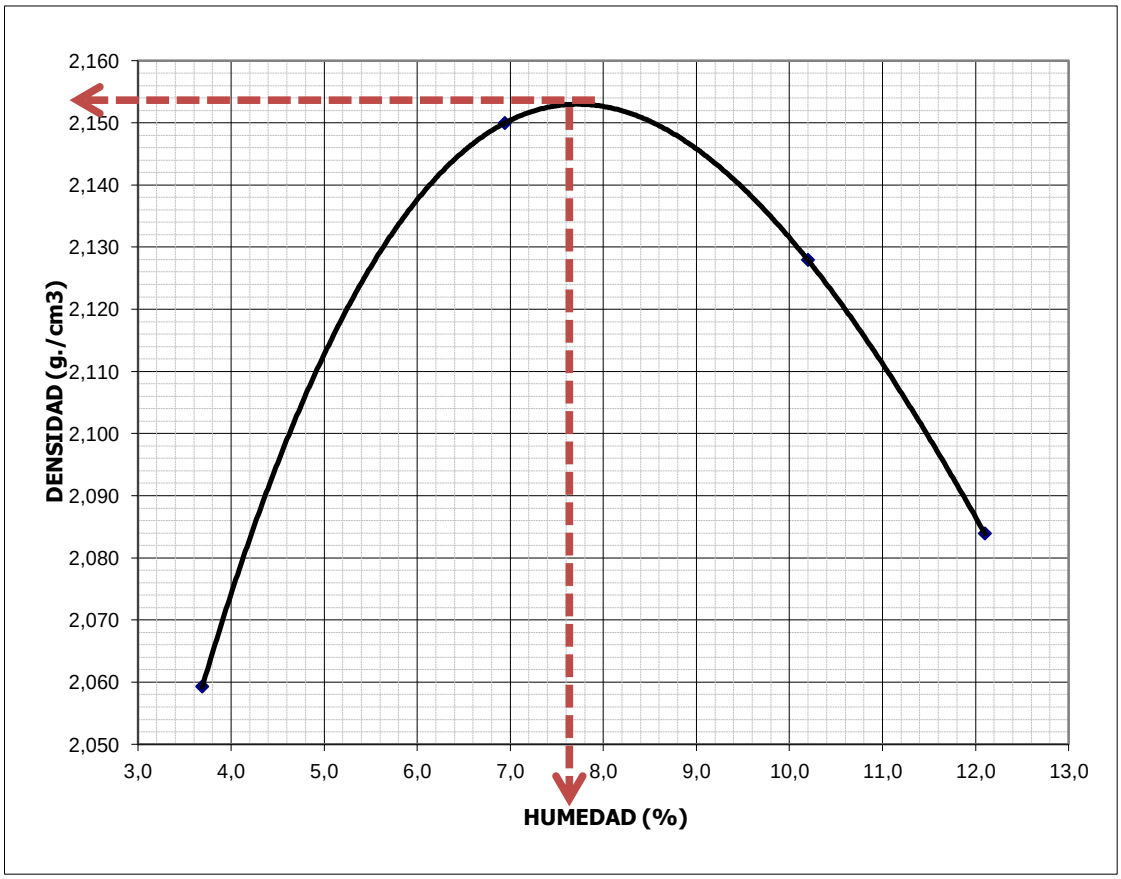
HUMEDADES DE COMPACTACIÓN

ENSAYO	**1**	**2**
TAPA	180	181
P1	502,0	511,0
P2	486,4	482,0
P3	65,0	64,2
W (%)	3,69	6,94
WPROM. (%)	3,69	6,94

ENSAYO	**3**	**4**
TAPA	182	183
P1	587,0	582,0
P2	538,5	525,7
P3	63,0	60,0
W (%)	10,20	12,10
WPROM. (%)	10,20	12,10

Código: HC-LAB-019 Versión: 001 Fecha: 2022/02/30 Página 1 de 2	**ENSAYO DE COMPACTACIÓN PROCTOR MODIFICADO**	Suelos & Geotecnia

CURVA DE DENSIDAD VS. HUMEDAD



DENSIDAD SECA MÁXIMA (g./cm3)	2,154
HUMEDAD ÓPTIMA (%)	7,60

OBSERVACIONES:

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP. 545024427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES

INVIAS E 218-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-021	**ABRASIÓN DE AGREGADOS EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
DESCRPCIÒN DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR SBG-50		
NORMA ASOCIADA:	INV. E-218 Y E-219	FECHA:	2024-07-13
EQUIPO UTILIZADO:	MAQUINA DE LOS ANGELES Y TAMICES		

PRUEBA	**1**		**3**
GRADACIÓN USADA	A		
NÚMERO DE ESFERAS	12		
NÚMERO DE REVOLUCIONES	100		
PESO MUESTRA SECA ANTES DEL ENSAYO (g.) Pa	5000		
PESO MUESTRA SECA DESPUÈS DEL ENSAYO Y LAVADO SOBRE TAMIZ No.12 (g.) Pb	2704		
PÉRDIDA = Pa - Pb	2296		
% DESGASTE = ((Pa - Pb)/Pa)*100	45,9%		
ESPECIFICACIÓN (MENOR DE)	50,00%		

TAMAÑOS		**PESO (g.) Y GRADACIÓN DE LA MUESTRA**						
PASA	RET.	A	B	C	D	1	2	3
3"	2 1/2"					2500		
2 1/2"	2"					2500		
2"	1 1/2"					5000	5000	
1 1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4"	1250						5000
3/4"	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8"	1250	2500					
3/8"	No.3			2500				
No.3	No.4			2500				
No.4	No.8				5000			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES:

LAB. HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 545024427 NTS

EQUIVALENTE DE ARENA

INVIAS E-130-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-014	**EQUIVALENTE DE ARENA**	Suelos & Geotecnia
Versión: 004		
Fecha:2022-05-30		
Página 1 de 1		

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y		
SOLICITADO POR:	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACIÒN:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR SBG-50		
NORMA ASOCIADA:	INVIAS E-133-13	FECHA:	2024-07-13
EQUIPO UTILIZADO:	BALANZA OHAUS Y EQUIPO DE EQUIVALENTE DE ARENA		

MUESTRA	**1**	**2**	**3**
LECTURA DE ARCILLA	208	208	210
LECTURA DE ARENA	96	96	98
EQUIVALENTE DE ARENA	46,2	46,2	46,7

EQUIVALENTE DE ARENA %	46

EQUIVALENTE DE ARENA (%): 46

CRITERIO DE ACEPTACIÓN (% Min): 25

CUMPLE (SÍ/NO): SI

OBSERVACIONES

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CONTENIDO DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES

INVIAS E-211-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-023 Versión: 002 Fecha:2022/05/30 Página 1 de 1	**DETERMINACION DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES** **Norma Invias E-211-13**	Suelos & Geotecnia

PROYECTO:	AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE		
SOLICITADO POR :	CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL		
LOCALIZACION:	MUESTRA TOMADA EN OBRA		
DESCRIPCION DEL MATERIAL:	SUB BASE GRANULAR SBG-50		
NORMA ASOCIADA	INVIAS E-211-13	FECHA	2024-07-13
EQUIPO UTILIZADO	BALANZA Y TAMICES SEGÚN NORMA		

FRACCIÓN GRUESA							
TAMAÑO			**Gradación Original (%)**	**Peso Fracción Ensayada (Gr)**	**Peso Retenido después Ensayo (Gr)**	**Pérdida Total (%)**	**Pérdida Corregida (%)**
Pasa	**Retiene**	**Lavado Por**					
50 mm (2")	37.5 mm (1 1/2")	4,75 mm No 4	17,33	5000	5000	0,00	0,00
37.5 mm (1 1/2")	19 mm (3/4")	4,75 mm No 4	26,3	3000	2997,3	0,09	0,02
19 mm (3/4")	9.51 mm (3/8")	4,75 mm No 4	16,1	2000	1998,6	0,07	0,01
9.51 mm (3/8")	4.76 mm (No. 4)	2,36 mm No 8	6,8	1000	999,1	0,09	0,01
TOTALES			**66,5**	**11000,0**	**10995,0**	**0,2**	**0,04**
FRACCIÓN FINA							
TAMAÑO			**Gradación Original (%)**	**Peso Fracción Ensayada (Gr)**	**Peso Retenido después Ensayo (Gr)**	**Pérdida Total (%)**	**Pérdida Corregida (%)**
Pasa	**Retiene**	**Lavado Por**					
4.76 mm (No. 4)	1.19 mm (No. 16)	4,75 mm No 4	12,3	300	298,6	0,47	0,06
TOTALES			**12,2**	**300,0**	**298,6**	**0,5**	**0,06**

$$p = \frac{M - R}{M}$$

p = Porcentaje de terrones de arcilla y de partículas deleznables.

M = Masa de la muestra de ensayo. Para los agregados finos, corresponde a la masa de la porción más gruesa que el tamiz de 1.18 mm (No.16), como se describe en la Sección 4.3. Para los agregados gruesos, corresponde a la masa de la fracción respectiva,

R = Masa de las partículas retenidas sobre el tamiz designado, determinada de acuerdo con la Sección 5.2.

REQUISITO NORMA INVÍAS/13			
MATERIAL	**CLASE A CLASE B CLASE C**	**Partículas de Arcilla y deleznables**	
		Finos	Gruesos
SUB BASE GRANULAR	≤2%	0,06%	0,0%

Lab. HERNANDO CAMACHO DIAZ
M.P. 54502004427 NTS

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

DENSIDADES METODO CONO Y ARENA

INVIAS E -161-13

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-07-08

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Nº de orden:

Localizacion: PR1+360 AL PR1+800-SECTOR PALMARITO

Fecha de ensayo: JULIO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA ROSA BLANCA

Descripción: SUB BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-07-08**	**2024-07-08**	**2024-07-08**	**2024-07-08**	**2024-07-08**	**2024-07-08**	
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
UBICACIÓN		**PR1+360 DER**	**PR1+460 IZQ**	**PR1+590 EJE**	**PR1+690 DER**	**PR1+750 DER**	**PR1+800 DER**	
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	
Masa Arena + Frasco	g	7215	7147	7058	6933	6895	6801	
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2801	2718	2533	2479	2419	2268	
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	
Masa Arena Empleada	g	2748	2763	2859	2788	2810	2867	
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1946,2	1956,8	2024,8	1974,5	1990,1	2030,5	
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	4583	4562	4769	4648	4596	4719	
Masa Suelo Húmedo	g	3214	3144	3369	3250	3396	3541	
Masa de sobretamaños	g	1369	1418	1400	1398	1200	1178	
Humedad Material Fino	%	8,0	8,0	8,2	8,0	8,2	8,4	
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Humedad promedio	%	6,2	6,1	6,4	6,2	6,6	6,8	
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	4315	4298	4484	4377	4312	4419	
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,217	2,196	2,215	2,217	2,167	2,176	
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	
Humedad Optima	%	7,6	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	
Masa seca fracción fina	g	3026	2962	3168	3060	3186	3316	
Masa seca fracción gruesa	g	1289	1336	1316	1316	1126	1103	
Proporcion fracción fina	%	70,13	68,92	70,64	69,92	73,89	75,04	
Proporcion fracción gruesa	%	29,87	31,08	29,36	30,08	26,11	24,96	
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,270	2,275	2,268	2,271	2,255	2,250	
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,007	1,999	2,011	2,006	2,031	2,038	
Grado de Compactación	%	97,7	96,5	97,6	97,6	96,1	96,7	

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**97,04**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**96,59**
GCi (90) ≥ 95%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-07-08

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Nº de orden:

Localizacion: PR1+850 AL PR2+040-SECTOR PALMARITO

Fecha de ensayo: JULIO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA ROSA BLANCA

Descripción: SUB BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-07-08**	**2024-07-08**	**2024-07-08**	**2024-07-08**			
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**			
UBICACIÓN		**PR1+850 DER**	**PR1+900 IZQ**	**PR1+950 EJE**	**PR2+040 DER**			
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C			
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"			
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14			
Masa Arena + Frasco	g	6700	6625	6524	6478			
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2056	1926	1887	1902			
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666			
Masa Arena Empleada	g	2978	3033	2971	2910			
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412			
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	2109,1	2148,0	2104,1	2060,9			
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	4872	4898	4847	4749			
Masa Suelo Húmedo	g	3625	3600	3547	3500			
Masa de sobretamaños	g	1247	1298	1300	1249			
Humedad Material Fino	%	7,4	7,2	7,0	7,4			
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0			
Humedad promedio	%	6,0	5,8	5,7	6,0			
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	4595	4629	4587	4481			
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600			
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,179	2,155	2,180	2,174			
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,154	2,154	2,154	2,154			
Humedad Optima	%	7,6	7,60	7,60	7,60			
Masa seca fracción fina	g	3419	3402	3357	3303			
Masa seca fracción gruesa	g	1176	1227	1230	1179			
Proporcion fracción fina	%	74,40	73,50	73,18	73,70			
Proporcion fracción gruesa	%	25,60	26,50	26,82	26,30			
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,253	2,257	2,258	2,256			
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,034	2,029	2,027	2,030			
Grado de Compactación	%	96,7	95,5	96,6	96,4			

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**96,29**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**95,66**
GCi (90) ≥ 95%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-07-19

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Nº de orden:

Localizacion: PR2+050 AL PR2+200-SECTOR PALMARITO

Fecha de ensayo: JULIO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA ROSA BLANCA

Descripción: SUB BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-07-19**	**2024-07-19**	**2024-07-19**	**2024-07-19**			
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**			
UBICACIÓN		**PR2+050 DER**	**PR2+100 IZQ**	**PR2+150 EJE**	**PR2+200 DER**			
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C			
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"			
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14			
Masa Arena + Frasco	g	6925	6891	6813	6747			
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2302	2361	2147	2041			
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666			
Masa Arena Empleada	g	2957	2864	3000	3040			
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412			
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	2094,2	2028,3	2124,6	2153,0			
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	4866	4672	5011	5080			
Masa Suelo Húmedo	g	3540	3257	3607	3577			
Masa de sobretamaños	g	1326	1415	1404	1503			
Humedad Material Fino	%	7,6	7,6	8,0	8,2			
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0			
Humedad promedio	%	6,1	5,9	6,3	6,4			
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	4588	4412	4713	4776			
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600			
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,191	2,175	2,218	2,218			
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,154	2,154	2,154	2,154			
Humedad Optima	%	7,6	7,60	7,60	7,60			
Masa seca fracción fina	g	3337	3076	3393	3363			
Masa seca fracción gruesa	g	1250	1336	1321	1413			
Proporcion fracción fina	%	72,75	69,71	71,98	70,41			
Proporcion fracción gruesa	%	27,25	30,29	28,02	29,59			
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,260	2,272	2,263	2,269			
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,024	2,005	2,019	2,009			
Grado de Compactación	%	96,9	95,7	98,0	97,8			

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**97,12**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**96,48**
GCi (90) ≥ 95%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-07-23

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Nº de orden:

Localizacion: PR2+380 AL PR2+900-SECTOR PALMARITO

Fecha de ensayo: JULIO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA ROSA BLANCA

Descripción: SUB BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-07-23**	**2024-07-23**	**2024-07-23**	**2024-07-23**	**2024-07-23**	**2024-07-23**	**2024-07-23**
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
UBICACIÓN		**PR2+380 DER**	**PR2+480 IZQ**	**PR2+560 EJE**	**PR2+640 DER**	**PR2+760 DER**	**PR2+800 DER**	**PR2+900 DER**
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	C
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	14
Masa Arena + Frasco	g	7117	7063	7001	6957	6903	6852	6798
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2450	2511	2520	2401	2433	2496	2004
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666
Masa Arena Empleada	g	3001	2886	2815	2890	2804	2690	3128
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	2125,4	2043,9	1993,6	2046,7	1985,8	1905,1	2215,3
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	4975	4723	4682	4835	4712	4517	5183
Masa Suelo Húmedo	g	3452	3247	3362	3412	3210	3100	3823
Masa de sobretamaños	g	1523	1476	1320	1423	1502	1417	1360
Humedad Material Fino	%	7,8	8,0	8,4	8,2	8,2	8,2	8,2
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Humedad promedio	%	6,0	6,1	6,6	6,4	6,2	6,3	6,6
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	4693	4451	4392	4545	4436	4251	4863
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,208	2,178	2,203	2,221	2,234	2,231	2,195
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154
Humedad Optima	%	7,6	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60
Masa seca fracción fina	g	3256	3060	3154	3207	3022	2917	3587
Masa seca fracción gruesa	g	1437	1391	1238	1338	1414	1334	1276
Proporcion fracción fina	%	69,39	68,75	71,81	70,57	68,12	68,63	73,76
Proporcion fracción gruesa	%	30,61	31,25	28,19	29,43	31,88	31,37	26,24
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,273	2,276	2,263	2,269	2,279	2,277	2,256
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,002	1,998	2,018	2,010	1,994	1,997	2,030
Grado de Compactación	%	97,1	95,7	97,3	97,9	98,0	98,0	97,3

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**97,34**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**97,33**
GCi (90) ≥ 95%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-07-23

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Nº de orden:

Localizacion: PR3+000 AL PR3+620-SECTOR PALMARITO

Fecha de ensayo: JULIO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA ROSA BLANCA

Descripción: SUB BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-07-25**	**2024-07-25**	**2024-07-25**	**2024-07-25**	**2024-07-25**	**2024-07-25**	**2024-07-25**
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
UBICACIÓN		**PR3+000 DER**	**PR3+100 IZQ**	**PR3+200 EJE**	**PR3+300 DER**	**PR3+400 DER**	**PR3+520 DER**	**PR3+620 DER**
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	C
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	14
Masa Arena + Frasco	g	7306	7269	7214	7158	7109	7085	6987
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2714	2701	2301	2699	2589	2830	2763
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	1666
Masa Arena Empleada	g	2926	2902	3247	2793	2854	2589	2558
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	2072,2	2055,2	2299,6	1978,0	2021,2	1833,6	1811,6
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	4920	4795	5400	4574	4657	4320	4307
Masa Suelo Húmedo	g	3520	3460	3874	3368	3417	3320	3107
Masa de sobretamaños	g	1400	1335	1526	1206	1240	1000	1200
Humedad Material Fino	%	8,2	8,0	8,2	8,4	8,0	8,0	8,4
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Humedad promedio	%	6,4	6,3	6,5	6,7	6,4	6,6	6,6
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	4622	4510	5072	4286	4377	4052	4040
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,231	2,194	2,206	2,167	2,165	2,210	2,230
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154
Humedad Optima	%	7,6	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60
Masa seca fracción fina	g	3307	3254	3639	3156	3211	3114	2914
Masa seca fracción gruesa	g	1315	1256	1433	1130	1165	938	1125
Proporcion fracción fina	%	71,54	72,16	71,74	73,63	73,37	76,85	72,14
Proporcion fracción gruesa	%	28,46	27,84	28,26	26,37	26,63	23,15	27,86
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,265	2,262	2,264	2,256	2,257	2,243	2,262
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,016	2,020	2,018	2,029	2,028	2,048	2,020
Grado de Compactación	%	98,5	97,0	97,4	96,1	95,9	98,5	98,6

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**97,43**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**97,42**
GCi (90) ≥ 95%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Código: HC-LAB-026	**FORMATO LABORATORIO** **INFORME ENSAYO** **DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO DE ARENA Y CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y DEL CONTENIDO DE AGUA DE SUELOS QUE CONTIENEN SOBRETAMAÑOS** **INV E-161: 2013; INV E-143: 2013**	Suelos & Geotecnia
Versión: 001		
Fecha: 2022/05/30		
Página 1 de 1		

Fecha Informe: 2024-07-25

Objeto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Nº de orden:

Localizacion: PR3+720 AL PR4+200-SECTOR PALMARITO

Fecha de ensayo: JULIO 2024

Solicitante: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Fuente: CANTERA ROSA BLANCA

Descripción: SUB BASE GRANULAR

Nota: Los resultados corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas.

FECHA DE TOMA DE MUESTRA		**2024-07-25**	**2024-07-25**	**2024-07-25**	**2024-07-25**	**2024-07-25**	**2024-07-25**	
Muestra		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	
UBICACIÓN		**PR3+720 DER**	**PR3+820 IZQ**	**PR3+920 EJE**	**PR4+00 DER**	**PR4+100 DER**	**PR4+200 DER**	
Método de compactación laboratorio		C	C	C	C	C	C	
Tamiz para separar los sobretamaños		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	
Profundidad del Hueco	cm	14	14	14	14	14	14	
Masa Arena + Frasco	g	6902	6897	6802	6744	6701	6625	
Masa Frasco + Arena Retenida	g	2470	2304	2259	2147	2101	2100	
Masa Arena Retenida en cono y placa	g	1666	1666	1666	1666	1666	1666	
Masa Arena Empleada	g	2766	2927	2877	2931	2934	2859	
Peso unitario de la Arena	g/cm³	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	1,412	
Volumen de Suelo + Sobretamaños	cm3	1958,9	2072,9	2037,5	2075,8	2077,9	2024,8	
Masa Suelo humedo + Sobretamaños	g	4583	4828	4680	4845	4817	4667	
Masa Suelo Húmedo	g	3320	3658	3360	3589	3610	3520	
Masa de sobretamaños	g	1263	1170	1320	1256	1207	1147	
Humedad Material Fino	%	7,8	7,8	8,0	8,2	8,0	8,2	
Humedad Material Grueso	%	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Humedad promedio	%	6,2	6,4	6,3	6,6	6,5	6,7	
Masa Suelo Seco + Sobretamaños	g	4315	4538	4402	4545	4523	4375	
Gravedad Específica de la fracción gruesa	g/cm³	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
Densidad del Suelo Seco	g/cm³	2,203	2,189	2,161	2,190	2,177	2,161	
Densidad Máxima de laboratorio	g/cm³	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	2,154	
Humedad Optima	%	7,6	7,60	7,60	7,60	7,60	7,60	
Masa seca fracción fina	g	3126	3438	3161	3367	3390	3300	
Masa seca fracción gruesa	g	1189	1100	1242	1178	1133	1075	
Proporcion fracción fina	%	72,44	75,77	71,79	74,08	74,94	75,42	
Proporcion fracción gruesa	%	27,56	24,23	28,21	25,92	25,06	24,58	
Densidad Máxima corregida	g/cm³	2,261	2,247	2,264	2,254	2,251	2,249	
Densidad Máxima corregida FF	g/cm³	2,022	2,042	2,018	2,032	2,037	2,040	
Grado de Compactación	%	97,4	97,4	95,5	97,1	96,7	96,1	

CRITERIOS DE ACEPTACION DEL LOTE (5 ENSAYOS):

Grado de Compactación promedio (%) GCm	**96,70**
Grado de compactación (%) GCi (90)	**96,25**
GCi (90) ≥ 95%	**CUMPLE**

OBSERVACIONES:

Lab HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP. 54502004427 NTS

Prohibida la reproducción parcial de este informe sin previa autorización de SUELOS Y GEOTECNIA HC

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

PROYECTO:

AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL

SOLICITANTE

CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO

016 DE 2023

ENSAYO

RESISTENCIA A LA COMPRESION
3000 PSI

JULIO DE 2024

ARAUCA/ARAUCA

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

MATERIALES UTILIZADOS

TRITURADO 1”	Procedente de cantera Rosa Blanca-municipio de Saravena-departamento de Arauca
ARENA	Procedente de cantera Rosa Blanca-municipio de Saravena-departamento de Arauca
CEMENTO	Oriente UG

Suelos & Geotecnia
Ingeniería – Geotecnia – Laboratorios y Construcción

CONSOLIDADO RESISTENCIA A LA COMPRESION

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-055 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**REGISTRO CONSOLIDADO DE RESULTADOS RESISTENCIAS DE CONCRETOS**	Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

PERIODO: 04 DE JULIO DE 2024 AL 04 DE AGOSTO DE 2024

ARTICULO 630-13 CALIDAD DE LA MEZCLA 630.5.2.5

MUESTRA Nº.	CILINDRO Nº.	FECHA TOMA MUESTRA	FECHA DE FALLADO		f'c	LOCALIZACION		RESISTENCIA OBTENIDA (PSI)		% RESISTENCIA	fm ≥ f'c	CUMPLE	k1	$f_i \geq (f'c-k_1)$	CUMPLE
			7 DIAS	28 DIAS	RESISTENCIA EXIGIDA (PSI)	ELEMENTO	ABSCISA	7 DIAS	28		PSI		PSI	PSI	
14	53	2024-06-07	2024-06-14		3000	ZAPTAS	PR0+345 MARGEN IZQUIERDA SECTOR CAÑO FLORES	2225		74,2%	3318 ≥ 3000	SI	498	3325 ≥ 2502	SI
	54	2024-06-07	2024-06-14					2199		73,3%					
	55	2024-06-07		2024-07-05					3325	111%				3310 ≥ 2502	
	56	2024-06-07		2024-07-05					3310	110%					
15	57	2024-06-11	2024-06-18		3000	PLACA INFERIOR	PR1+076 MARGEN DERECHA SECTOR CAÑO FLORES	2306		76,9%	3300 ≥ 3000	SI	498	3371 ≥ 2502	SI
	58	2024-06-11	2024-06-18					2328		77,6%					
	59	2024-06-11		2024-07-09					3371	112%				3229 ≥ 2502	
	60	2024-06-11		2024-07-09					3229	108%					
16	61	2024-06-13	2024-06-20		3000	MUROS Y ALETAS	PR0+345 MARGEN IZQUIERDA CAÑO FLORES	2415		80,5%	3167 ≥ 3000	SI	498	3148 ≥ 2502	SI
	62	2024-06-13	2024-06-20					2369		79,0%					
	63	2024-06-13		2024-07-11					3148	105%				3187 ≥ 2502	
	64	2024-06-13		2024-07-11					3187	106%					
17	65	2024-06-14	2024-06-21		3000	MUROS Y ALETAS	PR1+076 MARGEN DERECHA CAÑO FLORES	2313		77,1%	3360 ≥ 3000	SI	498	3344 ≥ 2502	SI
	66	2024-06-14	2024-06-21					2265		75,5%					
	67	2024-06-14		2024-07-12					3344	111%				3377 ≥ 2502	
	68	2024-06-14		2024-07-12					3377	113%					
18	69	2024-06-18	2024-06-25		3000	PLACA SUPERIOR	PR1+445 MARGEN DERECHA CAÑO FLORES	2345		78,2%	3425 ≥ 3000	SI	498	3451 ≥ 2502	SI
	70	2024-06-18	2024-06-25					2239		74,6%					
	71	2024-06-18		2024-07-16					3451	115%				3399 ≥ 2502	
	72	2024-06-18		2024-07-16					3399	113%					

Código: HC-LAB-055 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**REGISTRO CONSOLIDADO DE RESULTADOS RESISTENCIAS DE CONCRETOS**	Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

PERIODO: 04 DE JULIO DE 2024 AL 04 DE AGOSTO DE 2024

ARTICULO 630-13 CALIDAD DE LA MEZCLA 630.5.2.5

MUESTRA Nº.	CILINDRO Nº.	FECHA TOMA MUESTRA	FECHA DE FALLADO		f'c	LOCALIZACION		RESISTENCIA OBTENIDA (PSI)		% RESISTENCIA	fm ≥ f'c	CUMPLE	k1	$f_i \geq (f'c-k_1)$	CUMPLE
			7 DIAS	28 DIAS	RESISTENCIA EXIGIDA (PSI)	ELEMENTO	ABSCISA	7 DIAS	28		PSI		PSI	PSI	
19	73	2024-06-19	2024-06-26		3000	PLACA SUPERIOR	PR1+845 CAÑO FLORES	2263		75,4%	3161 ≥ 3000	SI	498	3176 ≥ 2502	SI
	74	2024-06-19	2024-06-26					2356		78,5%					
	75	2024-06-19		2024-07-17					3176	106%				3146 ≥ 2502	
	76	2024-06-19		2024-07-17					3146	105%					
20	77	2024-06-25	2024-07-02		3000	MUROS Y AELTAS	PR1+645 CAÑO FLORES	2310		77,0%	3314 ≥ 3000	SI	498	3325 ≥ 2502	SI
	78	2024-06-25	2024-07-02					2380		79,3%					
	79	2024-06-25		2024-07-23					3325	111%				3303 ≥ 2502	
	80	2024-06-25		2024-07-23					3303	110%					
21	81	2024-06-28	2024-07-05		3000	MUROS Y ALETAS	PR2+277 M. IZQ CAÑO FLORES	2402		80,1%	3383 ≥ 3000	SI	498	3423 ≥ 2502	SI
	82	2024-06-28	2024-07-05					2302		76,7%					
	83	2024-06-28		2024-07-26					3423	114%				3344 ≥ 2502	
	84	2024-06-28		2024-07-26					3344	111%					
22	85	2024-07-02	2024-07-09		3000	PLACA SUPERIOR	PR2+225M. DER CAÑO FLORES	2260		75,3%	3213 ≥ 3000	SI	498	3179 ≥ 2502	SI
	86	2024-07-02	2024-07-09					2249		75,0%					
	87	2024-07-02		2024-07-30					3179	106%				3248 ≥ 2502	
	88	2024-07-02		2024-07-30					3248	108%					
23	89	2024-07-05	2024-07-12		3000	MUROS Y ALETAS	PR1+277 M. IZQ CAÑO FLORES	2278		75,9%	3283 ≥ 3000	SI	498	3266 ≥ 2502	SI
	90	2024-07-05	2024-07-12					2267		75,6%					
	91	2024-07-05		2024-08-02					3266	109%				3299 ≥ 2502	
	92	2024-07-05		2024-08-02					3299	110%					

Código: HC-LAB-055 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**REGISTRO CONSOLIDADO DE RESULTADOS RESISTENCIAS DE CONCRETOS**	Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

PERIODO: 04 DE JULIO DE 2024 AL 04 DE AGOSTO DE 2024

MUESTRA Nº.	CILINDRO Nº.	FECHA TOMA MUESTRA	FECHA DE FALLADO		f'c	LOCALIZACION		RESISTENCIA OBTENIDA (PSI)		% RESISTENCIA	ARTICULO 630-13 CALIDAD DE LA MEZCLA 630.5.2.5				
			7 DIAS	28 DIAS	RESISTENCIA EXIGIDA (PSI)	ELEMENTO	ABSCISA	7 DIAS	28		fm ≥ f'c PSI	CUMPLE	k1 PSI	$f_i \geq (f'c-k_1)$ PSI	CUMPLE
24	93	2024-07-06	2024-07-13		3000	PLACA INFERIOR	PR1+076 M. IZQ CAÑO FLORES	2313		77,1%	3195 ≥ 3000	SI	498	3172 ≥ 2502	SI
	94	2024-07-06	2024-07-13					2284		76,1%					
	95	2024-07-06		2024-08-03					3172	106%				3218 ≥ 2502	
	96	2024-07-06		2024-08-03					3218	107%					
25	97	2024-07-07	2024-07-14		3000	MUROS Y ALETAS	PR1+076 M. IZQ CAÑO FLORES	2265		75,5%	3288 ≥ 3000	SI	498	3303 ≥ 2502	SI
	98	2024-07-07	2024-07-14					2247		74,9%					
	99	2024-07-07		2024-08-04					3303	110%				3273 ≥ 2502	
	100	2024-07-07		2024-08-04					3273	109%					
26	101	2024-07-08	2024-07-15		3000	PLACA SUPERIOR	PR2+845 M. IZQ CAÑO FLORES	2409		80,3%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	102	2024-07-08	2024-07-15					2443		81,4%					
	103	2024-07-08		2024-08-05						0%				0 ≥ 2502	
	104	2024-07-08		2024-08-05						0%					
27	105	2024-07-09	2024-07-16		3000	PLACA SUPERIOR	PR1+076 M. IZQ CAÑO FLORES	2352		78,4%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	106	2024-07-09	2024-07-16					2263		75,4%					
	107	2024-07-09		2024-08-06						0%				0 ≥ 2502	
	108	2024-07-09		2024-08-06						0%					
28	109	2024-07-10	2024-07-17		3000	PLACA INFERIOR	PR1+076 M. DER CAÑO FLORES	2289		76,3%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	110	2024-07-10	2024-07-17					2332		77,7%					
	111	2024-07-10		2024-08-07						0%				0 ≥ 2502	
	112	2024-07-10		2024-08-07						0%					

Código: HC-LAB-055 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**REGISTRO CONSOLIDADO DE RESULTADOS RESISTENCIAS DE CONCRETOS**	Suelos & Geotecnia

PROYECTO: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

SOLICITANTE: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

PERIODO: 04 DE JULIO DE 2024 AL 04 DE AGOSTO DE 2024

ARTICULO 630-13 CALIDAD DE LA MEZCLA 630.5.2.5

MUESTRA Nº.	CILINDRO Nº.	FECHA TOMA MUESTRA	FECHA DE FALLADO		f'c	LOCALIZACION		RESISTENCIA OBTENIDA (PSI)		% RESISTENCIA	fm ≥ f'c	CUMPLE	k1	$f_i \geq (f'c-k_1)$	CUMPLE
			7 DIAS	28 DIAS	RESISTENCIA EXIGIDA (PSI)	ELEMENTO	ABSCISA	7 DIAS	28		PSI		PSI	PSI	
29	113	2024-07-16	2024-07-23		3000	ZAPATA	PR1+277 M. DER CAÑO FLORES	2374		79,1%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	114	2024-07-16	2024-07-23					2383		79,4%					
	115	2024-07-16		2024-08-13						0%				0 ≥ 2502	
	116	2024-07-16		2024-08-13						0%					
30	117	2024-07-18	2024-07-25		3000	MUROS Y ALETAS	PR1+277 M. DER CAÑO FLORES	2439		81,3%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	118	2024-07-18	2024-07-25					2413		80,4%					
	119	2024-07-18		2024-08-15						0%				0 ≥ 2502	
	120	2024-07-18		2024-08-15						0%					
31	121	2024-07-26	2024-08-02		3000	MUROS Y ALETAS	PR0+005 M. DER CAÑO FLORES	2492		83,1%	≥ 3000		498	0 ≥ 2502	
	122	2024-07-26	2024-08-02					2463		82,1%					
	123	2024-07-26		2024-08-23						0%				0 ≥ 2502	
	124	2024-07-26		2024-08-23						0%					

ENSAYO

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CONCRETO HIDRAULICO.
INVIAS E-410-13
(R28)

Carrera 11 Nº 11 – 59 Barrio Meridiano Setenta
Cel. 314 261 31 82 / 321 981 33 53
E-mail: laboratoriohcsuelos@gmail.com / hercadi570@gmail.com
Arauca – Arauca - Colombia

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR0+345 MARGEN IZQUIERDA (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

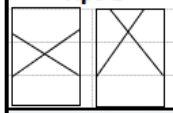
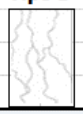
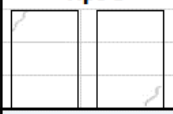
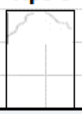
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
53	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: ZAPATAS	4"	21,0	-	2024-06-07	7	2024-06-14	10,00	78,54	20,00	**120,5**	156,45	155,54	15,34	15,55	73,06	2224,7	**2211,79**	4	
54		4"	21,0	-	2024-06-07	7	2024-06-14	10,00	78,54	20,00	**119,1**	154,63		15,16		72,21	2198,9		5	
55		4"	21,0	-	2024-06-07	28	2024-07-05	10,00	78,54	20,00	**180,1**	233,83	233,31	22,93	23,33	109,20	3325,1	**3317,69**	3	
56		4"	21,0	-	2024-06-07	28	2024-07-05	10,00	78,54	20,00	**179,3**	232,79		22,83		108,71	3310,3		3	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOX CULVERT

Abscisa: PR1+076 MARGEN DERECHA(SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

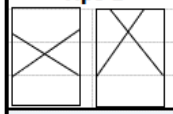
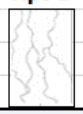
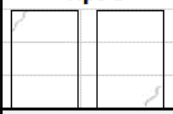
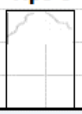
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
57	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA INFERIOR	4"	21,0	-	2024-06-11	7	2024-06-18	10,00	78,54	20,00	**124,9**	162,16	162,94	15,90	16,29	75,73	2306,0	**2317,03**	3	
58		4"	21,0	-	2024-06-11	7	2024-06-18	10,00	78,54	20,00	**126,1**	163,72		16,06		76,45	2328,1		3	
59		4"	21,0	-	2024-06-11	28	2024-07-09	10,00	78,54	20,00	**182,6**	237,08	232,08	23,25	23,21	110,71	3371,2	**3300,15**	5	
60		4"	21,0	-	2024-06-11	28	2024-07-09	10,00	78,54	20,00	**174,9**	227,08		22,27		106,04	3229,1		4	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR0+345 MARGEN IZQUIERDA (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

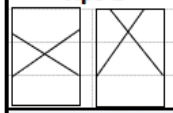
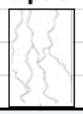
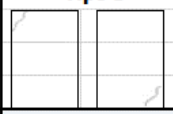
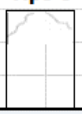
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
61	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	4"	21,0	-	2024-06-13	7	2024-06-20	10,00	78,54	20,00	**130,8**	169,82	168,20	16,65	16,82	79,30	2414,9	**2391,80**	4	
62		4"	21,0	-	2024-06-13	7	2024-06-20	10,00	78,54	20,00	**128,3**	166,58		16,34		77,79	2368,7		5	
63		4"	21,0	-	2024-06-13	28	2024-07-11	10,00	78,54	20,00	**170,5**	221,37	222,73	21,71	22,27	103,37	3147,8	**3167,22**	3	
64		4"	21,0	-	2024-06-13	28	2024-07-11	10,00	78,54	20,00	**172,6**	224,09		21,98		104,65	3186,6		3	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR1+076 MARGEN DERECHA (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

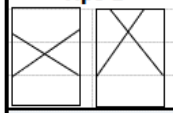
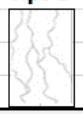
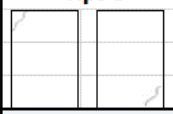
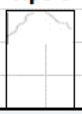
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA $Kg/cm2$	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
65	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	4"	21,0	-	2024-06-14	7	2024-06-21	10,00	78,54	20,00	**125,3**	162,68	160,99	15,95	16,10	75,97	2313,3	**2289,34**	4	
66		4"	21,0	-	2024-06-14	7	2024-06-21	10,00	78,54	20,00	**122,7**	159,31		15,62		74,39	2265,3		5	
67		4"	21,0	-	2024-06-14	28	2024-07-12	10,00	78,54	20,00	**181,1**	235,13	236,30	23,06	23,63	109,80	3343,5	**3360,16**	4	
68		4"	21,0	-	2024-06-14	28	2024-07-12	10,00	78,54	20,00	**182,9**	237,47		23,29		110,89	3376,8		3	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR1+445 MARGEN DERECHA (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

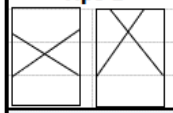
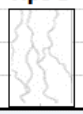
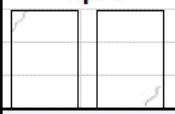
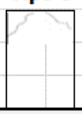
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
69	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA SUPERIOR	4"	21,0	-	2024-06-18	7	2024-06-25	10,00	78,54	20,00	**127,0**	164,89	161,19	16,17	16,12	77,00	2344,7	**2292,11**	4	
70		4"	21,0	-	2024-06-18	7	2024-06-25	10,00	78,54	20,00	**121,3**	157,49		15,44		73,54	2239,5		5	
71		4"	21,0	-	2024-06-18	28	2024-07-16	10,00	78,54	20,00	**186,9**	242,66	240,84	23,80	24,08	113,32	3450,6	**3424,77**	3	
72		4"	21,0	-	2024-06-18	28	2024-07-16	10,00	78,54	20,00	**184,1**	239,02		23,44		111,62	3398,9		5	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR1+845 (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

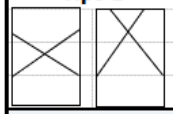
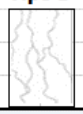
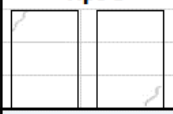
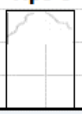
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
73	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA SUPERIOR	4"	21,0	-	2024-06-19	7	2024-06-26	10,00	78,54	20,00	**122,6**	159,18	162,42	15,61	16,24	74,33	2263,5	**2309,65**	3	
74		4"	21,0	-	2024-06-19	7	2024-06-26	10,00	78,54	20,00	**127,6**	165,67		16,25		77,36	2355,8		4	
75		4"	21,0	-	2024-06-19	28	2024-07-17	10,00	78,54	20,00	**172,0**	223,31	222,28	21,90	22,23	104,28	3175,5	**3160,76**	4	
76		4"	21,0	-	2024-06-19	28	2024-07-17	10,00	78,54	20,00	**170,4**	221,24		21,70		103,31	3146,0		4	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR1+645 (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

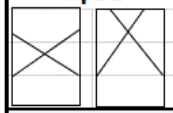
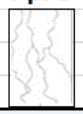
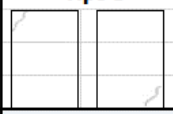
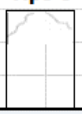
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
77	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	4"	21,0	-	2024-06-25	7	2024-07-02	10,00	78,54	20,00	**125,1**	162,42	164,89	15,93	16,49	75,85	2309,6	**2344,72**	4	
78		4"	21,0	-	2024-06-25	7	2024-07-02	10,00	78,54	20,00	**128,9**	167,36		16,41		78,15	2379,8		5	
79		4"	21,0	-	2024-06-25	28	2024-07-23	10,00	78,54	20,00	**180,1**	233,83	233,05	22,93	23,31	109,20	3325,1	**3314,00**	4	
80		4"	21,0	-	2024-06-25	28	2024-07-23	10,00	78,54	20,00	**178,9**	232,27		22,78		108,47	3302,9		5	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR2+277 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

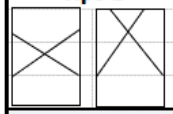
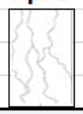
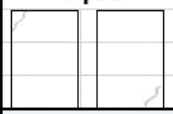
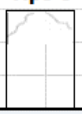
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
81	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	4"	21,0	-	2024-06-28	7	2024-07-05	10,00	78,54	20,00	**130,1**	168,91	165,41	16,56	16,54	78,88	2402,0	**2352,11**	3	
82		4"	21,0	-	2024-06-28	7	2024-07-05	10,00	78,54	20,00	**124,7**	161,90		15,88		75,61	2302,3		4	
83		4"	21,0	-	2024-06-28	28	2024-07-26	10,00	78,54	20,00	**185,4**	240,71	237,92	23,61	23,79	112,41	3422,9	**3383,23**	3	
84		4"	21,0	-	2024-06-28	28	2024-07-26	10,00	78,54	20,00	**181,1**	235,13		23,06		109,80	3343,5		3	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR2+225M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

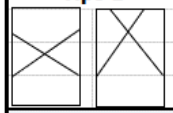
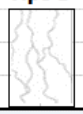
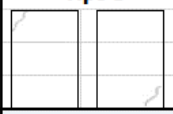
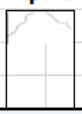
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg/cm^2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
85	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA SUPERIOR	4"	21,0	-	2024-07-02	7	2024-07-09	10,00	78,54	20,00	**122,4**	158,92	158,53	15,58	15,85	74,21	2259,8	**2254,26**	4	
86		4"	21,0	-	2024-07-02	7	2024-07-09	10,00	78,54	20,00	**121,8**	158,14		15,51		73,85	2248,7		5	
87		4"	21,0	-	2024-07-02	28	2024-07-30	10,00	78,54	20,00	**172,2**	223,57	225,98	21,93	22,60	104,41	3179,2	**3213,38**	4	
88		4"	21,0	-	2024-07-02	28	2024-07-30	10,00	78,54	20,00	**175,9**	228,38		22,40		106,65	3247,5		4	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR1+277 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

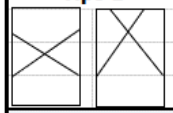
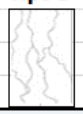
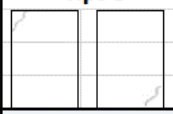
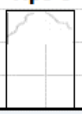
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
89	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	4"	21,0	-	2024-07-05	7	2024-07-12	10,00	78,54	20,00	**123,4**	160,22	159,83	15,71	15,98	74,82	2278,3	**2272,72**	3	
90		4"	21,0	-	2024-07-05	7	2024-07-12	10,00	78,54	20,00	**122,8**	159,44		15,64		74,45	2267,2		3	
91		4"	21,0	-	2024-07-05	28	2024-08-02	10,00	78,54	20,00	**176,9**	229,68	230,84	22,52	23,08	107,26	3266,0	**3282,61**	3	
92		4"	21,0	-	2024-07-05	28	2024-08-02	10,00	78,54	20,00	**178,7**	232,01		22,75		108,35	3299,2		5	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR1+076 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

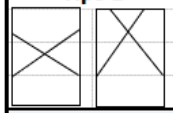
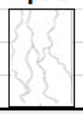
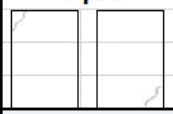
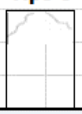
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
93	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA INFERIOR	4"	21,0	-	2024-07-06	7	2024-07-13	10,00	78,54	20,00	**125,3**	162,68	161,64	15,95	16,16	75,97	2313,3	**2298,57**	4	
94		4"	21,0	-	2024-07-06	7	2024-07-13	10,00	78,54	20,00	**123,7**	160,60		15,75		75,00	2283,8		4	
95		4"	21,0	-	2024-07-06	28	2024-08-03	10,00	78,54	20,00	**171,8**	223,05	224,68	21,87	22,47	104,16	3171,8	**3194,92**	5	
96		4"	21,0	-	2024-07-06	28	2024-08-03	10,00	78,54	20,00	**174,3**	226,30		22,19		105,68	3218,0		5	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR1+076 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

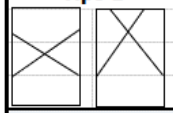
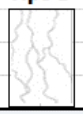
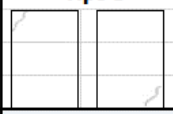
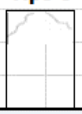
Norma: Invias E-410-13/ 404-13

N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
97	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	4"	21,0	-	2024-07-07	7	2024-07-14	10,00	78,54	20,00	**122,7**	159,31	158,66	15,62	15,87	74,39	2265,3	**2256,10**	3	
98		4"	21,0	-	2024-07-07	7	2024-07-14	10,00	78,54	20,00	**121,7**	158,01		15,50		73,79	2246,9		3	
99		4"	21,0	-	2024-07-07	28	2024-08-04	10,00	78,54	20,00	**178,9**	232,27	231,23	22,78	23,12	108,47	3302,9	**3288,15**	3	
100		4"	21,0	-	2024-07-07	28	2024-08-04	10,00	78,54	20,00	**177,3**	230,20		22,57		107,50	3273,4		4	

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR2+845 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

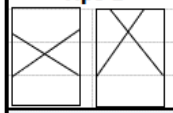
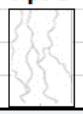
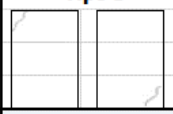
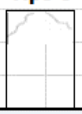
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
101	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA ISUPERIOR	4"	21,0	-	2024-07-08	7	2024-07-15	10,00	78,54	20,00	**130,5**	169,43	170,60	16,62	17,06	79,12	2409,3	**2425,96**	4	
102		4"	21,0	-	2024-07-08	7	2024-07-15	10,00	78,54	20,00	**132,3**	171,77		16,84		80,21	2442,6		4	
103		4"	21,0	-	2024-07-08	28	2024-08-05	10,00	78,54	20,00										
104		4"	21,0	-	2024-07-08	28	2024-08-05	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR1+076 M. IZQ (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

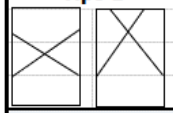
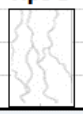
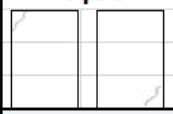
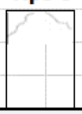
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
105	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA SUPERIOR	4"	21,0	-	2024-07-09	7	2024-07-16	10,00	78,54	20,00	**127,4**	165,41	162,29	16,22	16,23	77,24	2352,1	**2307,80**	3	
106		4"	21,0	-	2024-07-09	7	2024-07-16	10,00	78,54	20,00	**122,6**	159,18		15,61		74,33	2263,5		5	
107		4"	21,0	-	2024-07-09	28	2024-08-06	10,00	78,54	20,00										
108		4"	21,0	-	2024-07-09	28	2024-08-06	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR1+076 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

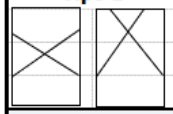
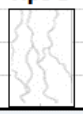
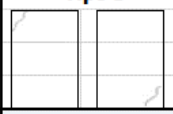
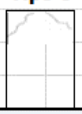
Norma: Invias E-410-13/ 404-13

N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
109	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: PLACA INFERIOR	4"	21,0	-	2024-07-10	7	2024-07-17	10,00	78,54	20,00	**124,0**	160,99	162,49	15,79	16,25	75,18	2289,3	**2310,57**	4	
110		4"	21,0	-	2024-07-10	7	2024-07-17	10,00	78,54	20,00	**126,3**	163,98		16,08		76,58	2331,8		4	
111		4"	21,0	-	2024-07-10	28	2024-08-07	10,00	78,54	20,00										
112		4"	21,0	-	2024-07-10	28	2024-08-07	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ
MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR1+277 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

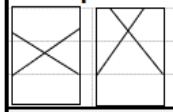
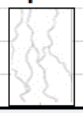
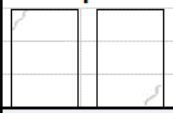
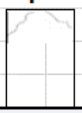
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
113	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: ZAPATA	4"	21,0	-	2024-07-16	7	2024-07-23	10,00	78,54	20,00	**128,6**	166,97	167,29	16,37	16,73	77,97	2374,3	**2378,88**	3	
114		4"	21,0	-	2024-07-16	7	2024-07-23	10,00	78,54	20,00	**129,1**	167,62		16,44		78,27	2383,5		3	
115		4"	21,0	-	2024-07-16	28	2024-08-13	10,00	78,54	20,00										
116		4"	21,0	-	2024-07-16	28	2024-08-13	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: ALCANTARILLA

Abscisa: PR1+277 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

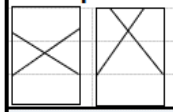
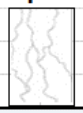
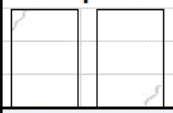
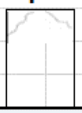
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg/cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
117	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	4"	21,0	-	2024-07-18	7	2024-07-25	10,00	78,54	20,00	**132,1**	171,51	170,60	16,82	17,06	80,09	2438,9	**2425,96**	5	
118		4"	21,0	-	2024-07-18	7	2024-07-25	10,00	78,54	20,00	**130,7**	169,69		16,64		79,24	2413,0		4	
119		4"	21,0	-	2024-07-18	28	2024-08-15	10,00	78,54	20,00										
120		4"	21,0	-	2024-07-18	28	2024-08-15	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

Código: HC-LAB-130 Versión: 002 Fecha:2022-05-30 Página 1 de 1	**RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILNDROS DE CONCRETO**	Suelos & Geotecnia

Proyecto: AUNAR ESFUERZOS PARA. 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO EN EL MUNICIPIO DE FORTUL-DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCION DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

Solicitado por: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Contrato No: 016 DE 2023

Localizacion: BOXCULVERT

Abscisa: PR0+005 M. DER (SECTOR CAÑO FLORES)

Equipo: PRENSA ELECTRICA PINZUA DIGITAL DOBLE RANGO.

Norma: Invias E-410-13/ 404-13

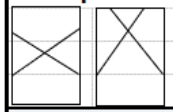
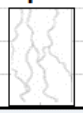
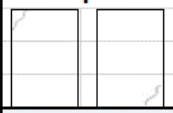
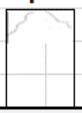
N° MUESTRA	Descripcion	ASENT pulg	RESIS NOMINAL M Pa	ADITIVO	FECHA DE TOMA AAAA-MM-DD	EDAD DIAS	FECHA DE ROTURA AAAA-MM-DD	DIAMETRO cm	AREA cm^2	Altura cm	CARGA MAXIMA KN	RESISTENCIA Kg / cm^2	PROMEDIO DE RESISTENCIA Kg / cm2	RESISTENCIA M Pa	PROMEDIO DE RESISTENCIA M pa	% RESISTENCIA	RESISTENCIA EN PSI	PROMEDIO RESISTENCIA EN PSI	TIPO DE FALLA	OBSERVACIONES
121	CONCRETO 3000 PSI **ELEMENTO**: MUROS Y ALETAS	4"	21,0	-	2024-07-26	7	2024-08-02	10,00	78,54	20,00	**135,0**	175,28	174,24	17,19	17,42	81,85	2492,4	**2477,65**	3	
122		4"	21,0	-	2024-07-26	7	2024-08-02	10,00	78,54	20,00	**133,4**	173,20		16,98		80,88	2462,9		3	
123		4"	21,0	-	2024-07-26	28	2024-08-23	10,00	78,54	20,00										
124		4"	21,0	-	2024-07-26	28	2024-08-23	10,00	78,54	20,00										

OBSERVACIONES:

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL SOLICITANTE

Lab.HERNANDO CAMACHO DIAZ

MP.54502004427 NTS

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4	Tipo 5	Tipo 6
					
Conos razonablemente bien formados en ambos extremos, menos 1 en (25mm) de agrietarse atraves de los casquillos.	Cono bien formado en un extremo, grietas verticales que funcionan a traves de los casquillos	Grietas acolumndo vertical a traves de ambos extremos, ningun cono bien formado.	Fractura diagonal sin agrietarse a traves de extremos, golpear ligeramente con el martillo para distinguir el tipo.	Fracturas laterales en la parte superior o fondo.	Similar al tipo 5 pero el extremo del cilindro acentado.

ANEXO G

MEPI-MN1-IN-15-FR-12

Seguimiento garantías y seguros contrato de obra

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

FECHA: 30 (Día) 9 (Mes) 2024 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE OBRA No. 016 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

OBJETO DEL CONTRATO:

AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

FECHA DE INICIO: 21/12/2023

PLAZO INICIAL: 3 MESES
PLAZO MODIFICATORIO 001: 9 MESES Y 25 DIAS

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: **14/12/2024**
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 23.137.768.645,10
VALOR ADICIONAL: $ 4.895.000.000,00
VALOR ACUMULADO: $ 28.032.768.645,10
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: NO APLICA

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: NO APLICA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4763 de 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO SADINTECON

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 2.313.776.864,60	21	12	2023	21/07/2024		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	50%	$ 11.568.884.323,00	21	12	2023	21/07/2024		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 4.627.553.729,20	21	12	2023	21	3	2027
Calidad de Estudios y Diseños	….....	…….....	….	….	…..	….	….	….
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 6.941.330.593,80	21	3	2024	21	3	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 100285361

Certificado de modificación o anexo No.: 71833285 / **anexo 2**
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 27/12/2023

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

POLIZA DE SEGURO RCE

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
RESPONSABILIDAD CIVIL ESCONTRACTUAL	5,0%	$ 1.156.888.432,30	29	9	2023	21	3	2024

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. NB-100285361 NB-100069639 **OTRAS PÓLIZAS No.**

Certificado de modificación o anexo No.: 3
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 27/12/2023

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

FECHA: 30 (Día) 9 (Mes) 2024 (Año)

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** 001

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 2.313.776.864,60	4	3	2023	20/09/2024		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	50%	$ 11.568.884.323,00	21	12	2023	20/09/2024		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 4.627.553.729,20	21	12	2023	20	5	2027
Calidad de Estudios y Diseños	….....	.....	….	….	…..	….	….	….
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 6.941.330.593,80	21	3	2024	20	5	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 100285361

Certificado de modificación o anexo No.: 3
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 13/03/204

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:** 001

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5,0%	$ 1.156.888.432,30	29	9	2023	21	3	2024
Otros								

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 100069639 **OTRAS PÓLIZAS No.** .....

Certificado de modificación o anexo No. 4
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 13/03/2024

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 001 **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 2.313.776.864,60	14	3	2024	16/04/2025		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	50%	$ 11.568.884.323,00	14	3	2024	16/04/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 4.627.553.729,20	14	3	2024	16	12	2027
Calidad de Estudios y Diseños	….....	.....	….	….	…..	….	….	….
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 6.941.330.593,80	16	12	2024	16	12	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 100285361

Certificado de modificación o anexo No.: 4
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 3/04/2024

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

FECHA: 30 (Día) 9 (Mes) 2024 (Año)

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 001 **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5,0%	$ 1.156.888.432,30	29	9	2023	16	12	2024
Otros								

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 100069639 **OTRAS PÓLIZAS No.** .....

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

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 3/04/2024

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 002 **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 2.313.776.864,60	26	4	2024	16/04/2025		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	50%	$ 11.568.884.323,00	26	4	2024	16/04/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 4.627.553.729,20	26	4	2024	16	12	2027
Calidad de Estudios y Diseños	….....	…….....	….	….	…..	….	….	….
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 6.941.330.593,80	16	12	2024	16	12	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 100285361

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

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 13/06/2024

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 002 **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5,0%	$ 1.156.888.432,30	29	9	2023	16	12	2024
Otros								

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 100069639 **OTRAS PÓLIZAS No.** .....

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

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 13/06/2024

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

FECHA	30	9	2024
	(Día)	(Mes)	(Año)

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 003 **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 2.313.776.864,60	6	8	2024	16/04/2025		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	50%	$ 11.568.884.323,00	6	8	2024	16/04/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 4.627.553.729,20	6	8	2024	16	12	2027
Calidad de Estudios y Diseños	….....	…….....	….	….	…..	….	….	….
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 6.941.330.593,80	16	12	2024	16	12	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 100285361

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

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 3/09/2024

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: ..... **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** 003 **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5,0%	$ 1.156.888.432,30	29	9	2023	16	12	2024
Otros								

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 100069639 **OTRAS PÓLIZAS No.** .....

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

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 3/09/2024

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES, PRÓRROGAS Y SUSPENSIONES

A continuación indicar los amparos y vigencias de los certificados de modificación o anexos aprobados por el Instituto en su orden consecutivo.

ADICIONAL No.: 1 **PRÓRROGA No.:** ..... **MODIFICACIÓN No.:** ..... **SUSPENSIÓN No.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	$ 2.803.276.864,51	9	9	2024	16/04/2025		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	50%	$ 11.568.884.323,00	9	9	2024	16/04/2025		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	$ 5.606.553.729,02	9	9	2024	16	12	2027
Calidad de Estudios y Diseños	….....	…….....	….	….	…..	….	….	….
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	$ 8.409.830.593,53	16	12	2024	16	12	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 100285361

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

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 3/09/2024

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

FECHA	30	9	2024
	(Día)	(Mes)	(Año)

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.: 1 **PRÓRROGA No.:** **MODIFICACIÓN No.:** **SUSPENSIÓN No.:**

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	5,0%	$ 1.401.638.432,26	29	9	2023	16	12	2024
Otros								

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 100069639 **OTRAS PÓLIZAS No.**

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

Razón Social Compañía Aseguradora: COMPAÑÍA SEGUROS MUNDIAL S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

OBSERVACIONES:

EN EL PERIODO DEL PRESENTE INFORME NO SE HAN PRESENTADO ACTUALIZACIONES DE PÓLIZAS, DEBIDO A QUE NO SE HAN PRESENTADO ACTOS ADMINISTRATIVOS, EN EL MES DE MAYO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 2024.

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: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202-60829 CLD

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

ANEXO H

MEPI-MN1-IN-15-FR-14

Seguimiento al plan de calidad contrato de obra

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 30/09/2024 (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE OBRA No. 026 de 2023 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

FECHA DE INICIO: 21/12/2023 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 3 MESES **PLAZO ADICIONAL:** 6 MESES Y 25 DIAS **FECHA DE VENCIMIENTO:** 14/12/2024 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 4763 de 2023 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI ____ NO X APROBADO: SI ____ NO ____ VERSIÓN No. ____ FECHA DE VERSIÓN: ____

OBSERVACIONES:

NO se presento plan de calidad, en el anexo técnico no se exige plan de calidad.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ____ NO X No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: ____ FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: ____

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ NO X No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: ____ FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: ____

OBSERVACIONES:

No se presentaron auditorias

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

PRESENTADO: SI ____ NO X APROBADO: SI ____ NO ____ FECHA DE APROBACIÓN: ____

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: _____ No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: ____

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI ____ NO ____

OBSERVACIONES:

No se presento un plan de inspección, medición y ensayos. Sin embargo para el período del presente informe se han realizado los ensayos de laboratorio pertinentes y se encuentran relacionados en formato 15-FR-11.

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: ____ **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** ____

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: ____ **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** ____

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

OBSERVACIONES:

para el el presente inform No se presentaron No conformidades

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: ____ **No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:** ____

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: ____ **No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** ____

No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: ____ **No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato:** ____

OBSERVACIONES:

para el el presente inform No se presentaron quejas y reclamos

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

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 =		
IG2: Índice de gestión 2 =		
IG3: Índice de gestión 3 =		
IG4: Índice de gestión 4 =		
IG5: Índice de gestión 5 =		
IGn: Índice de gestión n =		

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

OBSERVACIONES:

NO se presento plan de calidad, en el anexo técnico no se exige plan de calidad.

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
2	ESTACION TOTAL	TOPKON	GTS-255	11/07/2024	11/07/2024	22/12/2024	ok
2	NIVEL AUTOMATICO	SOKKIA	B4O4	11/07/2024	11/07/2024	22/12/2024	ok

OBSERVACIONES:

DENTRO DEL CONTROL REALIZADO PARA LA CALIDAD DE LA OBRA SE ENCUENTRA LA REVISIÓN Y CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS UTILIZADOS EN CAMPO.

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: Adalberto Alarcon Olaya
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 25202-091107 CND

Firma
Nombre:
Profesional en Calidad Contrato de Obra
Matrícula Profesional No.:

Firma
Nombre: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No. 17202-60829 CLD

Firma
Nombre:
Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.:

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

ANEXO I

MEPI-MN1-IN-2-FR-1

Plan de 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	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-2-FR-1
		VERSIÓN	11 de 1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

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

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No. 016 de 2023 (Indicar número y año) **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

OBJETO DEL CONTRATO:

AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4763 de 2023 (Indicar número y año) **INTERVENTOR:** CONSORCIO SADINTECON

JUSTIFICACIÓN:

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

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES N	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	MATERIALES					$ 7.660.884.300,00	66,22%
2	TRANSPORTE					$ 2.489.000.000,00	21,51%
3	MAQUINARIA Y EQUIPOS					$ 1.419.000.000,00	12,27%
TOTAL						$ 11.568.884.300,00	100,00%

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: Javier O. Sanabria Jiménez
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 54202-334985

Firma
Nombre: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional N 17202-60829 CLD

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

ANEXO J

MEPI-MN1-IN-2-FR-2

Seguimiento a la inversión del anticipo

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: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:**

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO No. 9 **MES:** sept **INFORME FINAL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO**

CONTRATO DE OBRA No. 016 de 2023 (Indicar número y año)

CONTRATO DE FIDUCIA No. **DE** ENTIDAD FINANCIERA: ALIZANZA FIDUCIARIA S A FIDEICOMISOS
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. 4000008399 **BANCO** BANCOLOMBIA SUCURSAL: ARAUCA
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: 50% %

VALOR DEL ANTICIPO OTORGADO: $ 11.568.884.300,00 **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4763 de 2023 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON

DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

*TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	**ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM
FACTURA	CCT No. 046	8-mar-24	COLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES Y TRANSPORTES SAS	$ 500.000.000,00	3	MAQUINARIA Y EQUIPOS
FACTURA	CT. No. 047	8-mar-24	CONSTRUIR Y TRANSPORTAR SAS	$ 1.000.000.000,00	2	TRANSPORTE
FACTURA	ASOV 130	12-mar-24	ASOCIACION DEL GREMIO VOLQUETERO DE FORTUL	$ 98.200.000,00	2	TRANSPORTE
CUENTA DE COBRO	C.COBRO No. 01	20-mar-24	CONSTRUCTORA PROVIDENCIA SAS	$ 1.000.000.000,00	1	MATERIALES
FACTURA	CT. No. 048	20-mar-24	CONSTRUIR Y TRANSPORTAR SAS	$ 580.000.000,00	2	TRANSPORTE
FACTURA	CCT No. 050	11-abr-24	COLOMBIANA DE CONSTRUCCIONES Y TRANSPORTES SAS	$ 919.000.000,00	3	MAQUINARIA Y EQUIPOS
FACTURA	ASOV135	25-abr-24	ASOCIACIÓN DEL GREMIO VOLQUETERO DE FORTUL	$ 96.236.000,00	2	TRANSPORTE
CUENTA DE COBRO	C.COBRO No. 02	8-may-24	CONSTRUCTORA PROVIDENCIA SAS	$ 1.000.000.000,00	1	MATERIALES
FACTURA	ASOV136	10-may-24	ASOCIACIÓN DEL GREMIO VOLQUETERO DE FORTUL	$ 60.984.000,00	2	TRANSPORTE
FACTURA	ASOV137	22-may-24	ASOCIACIÓN DEL GREMIO VOLQUETERO DE FORTUL	$ 137.829.300,00	2	TRANSPORTE
CUENTA DE COBRO	C.COBRO No. 03	31-may-24	CONSTRUCTORA PROVIDENCIA SAS	$ 1.000.000.000,00	1	MATERIALES
FACTURA	ASOV138	7-jun-24	ASOCIACIÓN DEL GREMIO VOLQUETERO DE FORTUL	$ 150.000.000,00	2	TRANSPORTE
FACTURA	ASOV139	13-jun-24	ASOCIACIÓN DEL GREMIO VOLQUETERO DE FORTUL	$ 33.275.000,00	2	TRANSPORTE
FACTURA	FV22	24-jun-24	EDINSON ORLANDO CALVERA VANEGA	$ 27.437.080,00	2	TRANSPORTE
_____	_____	24-jun-24	INVERSIONES Y SOLUCIONES ARDILA SAS ZOMAC	$ 11.241.789,00	2	TRANSPORTE
FACTURA	ASOV140	28-jun-24	ASOCIACIÓN DEL GREMIO VOLQUETERO DE FORTUL	$ 157.266.000,00	2	TRANSPORTE
CUENTA DE COBRO	C.COBRO No. 03	2-jul-24	CONSTRUCTORA PROVIDENCIA SAS	$ 1.000.000.000,00	1	MATERIALES
FACTURA	FV25	18-jul-24	EDINSON ORLANDO CALVERA VANEGA	$ 29.465.892,00	2	TRANSPORTE
FACTURA	ASOV141	11-jul-24	ASOCIACIÓN DEL GREMIO VOLQUETERO DE FORTUL	$ 107.064.939,00	2	TRANSPORTE
CUENTA DE COBRO	C.COBRO No. 04	24-jul-24	CONSTRUCTORA PROVIDENCIA SAS	$ 500.000.000,00	2	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	C.COBRO No. 05	16-ago-24	CONSTRUCTORA PROVIDENCIA SAS	$ 1.530.000.000,00	2	MATERIALES
FACTURA	FACTURA LP 38	16-ago-24	LUIS CARLOS PEREZ MENDEZ	$ 1.530.000.000,00	2	MATERIALES
CUENTA DE COBRO	C.COBRO No. 06	19-sep-24	CONSTRUCTORA PROVIDENCIA SAS	$ 90.000.000,00	2	MATERIALES

* Comprobantes de movimiento. (Que contengan el número de la cédula de ciudadanía o NIT del beneficiario y concepto de pagos soportados con facturas, cheques o documentos de egreso que cumplan los requisitos de ley, según el caso, situación que es revisada, verificada y aprobada por la Interventoría).

** Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el Plan de Inversión del Anticipo Mensualizado del contrato de obra formato MEPI-MN1-IN-2-FR-1.

NOTA:
El Interventor debe adjuntar con este formato los extractos, informes financieros de manejo de anticipo y rendimientos, soportes de transferencias, comprobantes de operación de traslados de fondos de rendimientos financieros y notificación de aplicación del pago expedidos por la Subdirección Financiera, así como todos los documentos que correspondan al manejo de los recursos del anticipo y copia de los informes presentados por la correspondiente Fiduciaría en los casos de anticipos manejados en patrimonios autónomos.

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA POR ÍTEM

ÍTEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
1	MATERIALES	$ 7.660.884.300,00	$ 7.560.000.000,00	$ 90.000.000,00	$ 7.650.000.000,00	$ 10.884.300,00
2	TRANSPORTE	$ 2.489.000.000,00	$ 2.489.000.000,00	$ -	$ 2.489.000.000,00	$ -
3	MAQUINARIA Y EQUIPOS	$ 1.419.000.000,00	$ 1.419.000.000,00	$ -	$ 1.419.000.000,00	$ -
	TOTALES	**$ 11.568.884.300,00**	**$ 11.468.000.000,00**	**$ 90.000.000,00**	**$ 11.558.000.000,00**	**$ 10.884.300,00**

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS DEL MES ANTERIOR AL MES DEL INFORME (_____) : $ - (Indicar el mes) (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

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

RESUMEN RELACIÓN DE CONSIGNACIONES

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No.	VALOR RECURSOS NACIÓN	VALOR RECURSOS PROPIOS	PERIODO DE RENDIMIENTO	FECHA	VALOR ACUMULADO

(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
Nombre: Javier O. Sanabria Jiménez
Residente De Obra
Matrícula Profesional No. 54202-334985

Firma
Nombre: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional N 17202-60829 CLD

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

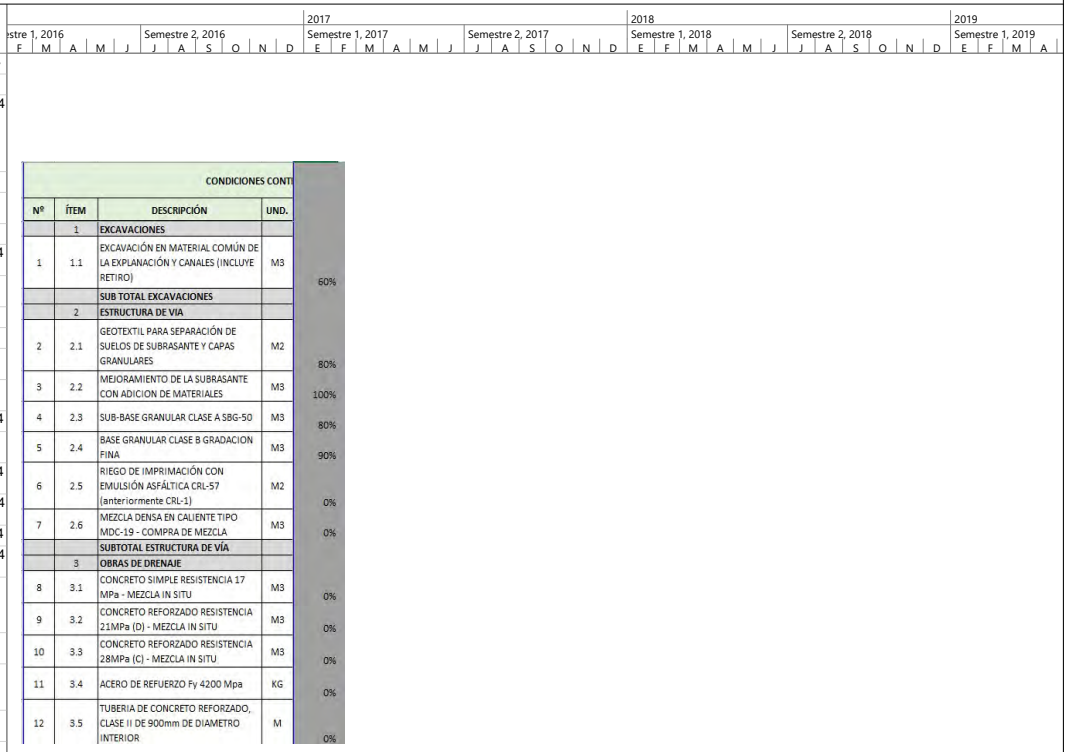
ANEXO K

MINFRA-MN-IN-2-FR-1

Programa de obra

PROGRAMACIÓN DE OBRA
CONTRATO 016 DE 2023
CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Id	Modo de tarea	ITEM	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin
1			**CONTRATO DE OBRA 016 DE 2023**	**$ 28.032.768.645,10**	**257 días?**	**jue 21/12/23**	**vie 13/12/24**
2			FASE DE PREALISTAMIENTO PARA EJECUCIÓN DE	$ 0,00	24 días	jue 21/12/23	lun 18/03/24
3		II	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VÍA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.	$ 13.070.759.440,61	191 días	mar 19/03/24	mar 10/12/24
4		1	EXCAVACIONES	$ 103.289.950,84	20 días	mar 19/03/24	lun 15/04/24
5		1.1	EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES (INCLUYE	$ 103.289.950,84	20 días	mar 19/03/24	lun 15/04/24
6		2	ESTRCTURA DE VIA	$ 12.262.990.006,87	175 días	mar 19/03/24	lun 18/11/24
7		2.1	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	$ 628.489.400,00	47 días	mar 16/04/24	mié 19/06/24
8		2.2	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICION DE MATERIALES	$ 835.117.198,56	30 días	mar 19/03/24	lun 29/04/24
9		2.3	SUB-BASE GRANULAR CLASE A SBG-50	$ 2.056.689.257,48	55 días	mar 16/04/24	lun 28/10/24
10		2.4	BASE GRANULAR CLASE B GRADACION FINA	$ 1.788.053.566,32	50 días	mar 18/06/24	vie 1/11/24
11		2.5	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-57 (anteriormente CRL-1)	$ 260.761.200,00	32 días	jue 3/10/24	vie 15/11/24
12		2.6	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC□19 - COMPRA DE MEZCLA	$ 6.693.879.384,51	32 días	vie 4/10/24	lun 18/11/24
13		3	OBRAS DE DRENAJE	$ 475.723.546,72	26 días	mié 9/10/24	mié 13/11/24
14		3.1	CONCRETO SIMPLE RESISTENCIA 17 MPa - MEZCLA IN SITU	$ 10.898.888,28	20 días	mar 15/10/24	lun 11/11/24
15		3.2	CONCRETO REFORZADO RESISTENCIA 21MPa (D) - MEZCLA IN SITU	$ 162.021.362,25	21 días	mié 16/10/24	mié 13/11/24
16		3.3	CONCRETO REFORZADO RESISTENCIA 28MPa (C) - MEZCLA IN SITU	$ 43.040.482,65	14 días	jue 24/10/24	mar 12/11/24
17		3.4	ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	$ 119.542.746,26	26 días	mié 9/10/24	mié 13/11/24
18		3.5	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO, CLASE II DE 900mm DE DIAMETRO INTERIOR	$ 125.722.818,00	21 días	mar 15/10/24	mar 12/11/24
19		3.6	DEMOLICION DE BOXCOULVERT, ALCANTARILLAS Y CAJONES EN CONCRETO REFORZADO (Incluye retiro)	$ 14.497.249,28	20 días	lun 14/10/24	vie 8/11/24
20		4	SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y DEMARCACIÓN VIAL	$ 97.085.275,00	12 días	mar 19/11/24	mié 4/12/24
21		4. 1	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IX (75X75 cm)	$ 26.844.475,00	4 días	mar 19/11/24	vie 22/11/24
22		4 .2	LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	$ 70.240.800,00	10 días	jue 21/11/24	mié 4/12/24
23			**ACTIVIDADES DE CARACTERIZACION VIAL**	**$ 4.990.093,80**	**30 días**	**jue 24/10/24**	**mié 4/12/24**
24		1P	ACTUALIZACIÓN A CARACTERIZACION VIAL DEL CORREDOR	$ 4.990.093,80	30 días	jue 24/10/24	mié 4/12/24
25			**ACTIVIDADES MEDIDAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL**	**$ 126.680.567,38**	**45 días**	**mié 9/10/24**	**mar 10/12/24**
26			OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS	$ 126.680.567,38	45 días	mié 9/10/24	mar 10/12/24
27		I	**EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA.**	**$ 14.962.009.204,49**	**154 días?**	**mar 14/05/24**	**vie 13/12/24**
28		1.1.2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**$ 7.138.770.426,59**	**124 días**	**mar 14/05/24**	**vie 1/11/24**
29		1.1.2.	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M. (Incluye Transporte)	$ 31.553.968,63	10 días	mar 14/05/24	lun 27/05/24
30		1.1.2.	MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES	$ 204.999.880,16	10 días	mar 14/05/24	lun 27/05/24



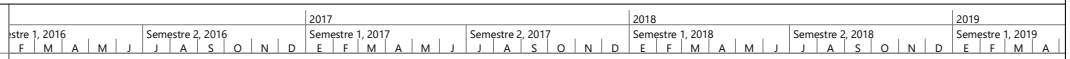
Proyecto: PROGRAMACION FO
Fecha: lun 21/10/24

Tarea | Resumen del proyecto | Tarea manual | solo el comienzo | Fecha límite | Progreso manual
División | Tarea inactiva | solo duración | solo fin | Tareas críticas
Hito | Hito inactivo | Informe de resumen manual | Tareas externas | División crítica
Resumen | Resumen inactivo | Resumen manual | Hito externo | Progreso

ING, JAVIER ORLANDO SANABRIA JIMENEZ
Representante Consorcio VIAL RURAL FORTUL

PROGRAMACIÓN DE OBRA
CONTRATO 016 DE 2023
CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Id	Modo de tarea	ITEM	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin
31		1.1.2.	TERRAPLENES	$ 6.902.216.577,80	61 días	mar 14/05/24	vie 1/11/24
32		**1.1.3**	**ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**	**$ 6.298.818.599,09**	**41 días**	**lun 7/10/24**	**lun 2/12/24**
33		1.1.3.	GEOTEXTIL PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES	$ 460.347.859,40	20 días	lun 7/10/24	vie 1/11/24
34		1.1.3.	ESTABILIZACIÓN QUIMICA DE TERRAPLEN Y/O SUBRASANTE CON SAL INORGANICA	$ 2.302.629.452,96	20 días	lun 14/10/24	vie 8/11/24
35		1.1.3.	RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-57 (anteriormente CRL-1)	$ 188.658.211,20	25 días	lun 28/10/24	vie 29/11/24
36		1.1.3.	MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC□19 - COMPRA DE MEZCLA	$ 3.347.183.075,53	25 días	mar 29/10/24	lun 2/12/24
37		**1.1.4**	**SEÑALIZACIÓN**	**$ 234.092.778,00**	**12 días**	**lun 25/11/24**	**mar 10/12/24**
38		1.1.4.	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IX (75X75 cm)	$ 24.520.672,00	5 días	mar 3/12/24	lun 9/12/24
39		1.1.4.	LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO (LINEAS CENTRALES Y/O LATERALES)	$ 47.951.080,00	6 días	mar 3/12/24	mar 10/12/24
40		1.1.4.	TACHA RETRORREFLECTIVA - ADHESIVO BITUMINOSO Y/O TERMOPLÁSTICO	$ 12.435.232,00	6 días	mar 3/12/24	mar 10/12/24
41		1.1.4.	DEFENSA VEHICULAR METALICA EN ACERO GALVANIZADO	$ 141.341.757,00	10 días	lun 25/11/24	vie 6/12/24
42		1.1.4.	CAPTAFAROS	$ 1.685.670,00	4 días	lun 25/11/24	jue 28/11/24
43		1.1.4.	DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL SIMPLE (50 m X 40 m)	$ 6.158.367,00	2 días	vie 29/11/24	lun 2/12/24
44		**1.2**	**OBRAS DE DRENAJE**	**$ 1.111.786.315,08**	**89 días?**	**mar 28/05/24**	**vie 27/09/24**
45		**1.2.1**	**PRELIMINARES**	**$ 15.708.426,24**	**5 días**	**mar 28/05/24**	**lun 3/06/24**
46		1.2.1.	DEMOLICION DE BOXCOULVERT, ALCANTARILLAS Y CAJONES EN CONCRETO REFORZADO (Incluye retiro)	$ 15.708.426,24	5 días	mar 28/05/24	lun 3/06/24
47		**1.2.2**	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**	**$ 104.391.965,64**	**85 días**	**mar 28/05/24**	**lun 23/09/24**
48		1.2.2.	EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN ENTRE 0-2 M.	$ 15.523.196,40	5 días	mar 4/06/24	lun 23/09/24
49		1.2.2.	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN ENTRE 0-2 M. DE PROFUNDIDAD	$ 1.244.375,40	5 días	mar 28/05/24	lun 3/06/24
50		1.2.2.	RELLENO Y COMPACTACION MATERIAL SELECCIONADO	$ 87.624.393,84	3 días	mar 30/07/24	jue 1/08/24
51		**1.2.3**	**CONCRETOS**	**$ 814.703.002,80**	**89 días?**	**mar 28/05/24**	**vie 27/09/24**
52		1.2.3.	CONCRETO SIMPLE RESISTENCIA 17 MPa - MEZCLA IN SITU	$ 5.457.408,00	10 días	mar 28/05/24	lun 23/09/24
53		1.2.3.	CONCRETO REFORZADO RESISTENCIA 21MPa (D) - MEZCLA IN SITU	$ 590.951.852,40	16 días	mar 9/07/24	vie 27/09/24
54		1.2.3.	TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO, CLASE II DE 900mm DE DIAMETRO	$ 193.419.900,00	8 días	mar 11/06/24	mar 24/09/24
55		1.2.3.	CONCRETO SIMPLE RESISTENCIA 17 MPa - MEZCLA IN SITU	$ 24.873.842,40	10 días?	mar 28/05/24	lun 23/09/24
56		**1.2.4**	**ACERDO DE REFUERZO**	**$ 176.982.920,40**	**71 días**	**vie 21/06/24**	**vie 27/09/24**
57		1.2.4.	ACERO DE REFUERZO Fy 4200 Mpa	$ 176.982.920,40	23 días	vie 21/06/24	vie 27/09/24
58			**MOVIMIENTO RED ELECTRICA**	**$ 27.663.171,88**	**4 días?**	**lun 14/10/24**	**jue 17/10/24**
59			**LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO MT**	**$ 171.394,08**	**1 día**	**lun 14/10/24**	**lun 14/10/24**
60			REPLANTEO TOPOGRÁFICO ELÉCTRICO MT	$ 171.394,08	1 día	lun 14/10/24	lun 14/10/24
61			**APOYOS MT**	**$ 12.759.228,80**	**3 días?**	**mar 15/10/2**	**jue 17/10/24**
62			CONCRETO 3000 PSI (Incluye material, mano de obra y herramienta y equipos)	$ 2.047.456,80	3 días?	mar 15/10/24	jue 17/10/24
63			POSTE EN CONCRETO 12 M X 2050 KG (Incluye suministro, transporte y proceso de hicada y aplomada)	$ 9.185.136,00	1 día	mar 15/10/24	mar 15/10/24



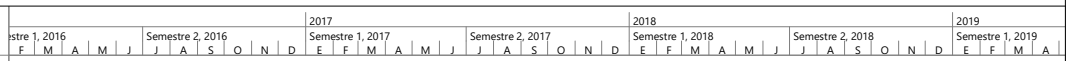
Proyecto: PROGRAMACION FO
Fecha: lun 21/10/24

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Tareas críticas
División crítica
Progreso
Progreso manual

ING, JAVIER ORLANDO SANABRIA JIMENEZ
Representante Consorcio VIAL RURAL FORTUL

PROGRAMACIÓN DE OBRA
CONTRATO 016 DE 2023
CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

Id	Modo de tarea	ITEM	Nombre de tarea	Costo	Duración	Comienzo	Fin
64			DESHINCADO Y DEMOLICIÓN POSTE 12 M (Incluye demolición)	$ 1.526.636,00	1 día	mar 15/10/24	mar 15/10/24
65			**VESTIDA/ARMADA POSTES MT**	**$ 11.503.574,00**	**3 días**	**mar 15/10/2**	**jue 17/10/24**
66			ESTRUCTURAS 523 REFERENCIA ICEL (Incluye el suministro, transporte y montaje de la estructura)	$ 710.849,00	2 días	mié 16/10/24	jue 17/10/24
67			ESTRUCTURA 533 REFERENCIA ICEL (Incluye el suminstro, transporte y montaje de la estructura)	$ 1.160.615,00	2 días	mié 16/10/24	jue 17/10/24
68			ESTRUCTURA 560 ICEL (Incluye el suministro, transporte y montaje de la estructura)	$ 3.072.512,00	2 días	mié 16/10/24	jue 17/10/24
69			ESTRUCTURA 710 ICEL MONTAJE TRAFO 1F CON PaT Y PROTECCIÓN DE TRAFO (Incluye Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	$ 5.638.150,00	2 días	mié 16/10/24	jue 17/10/24
70			DESMONTE DE ESTRUCTURA EN MEDIA TENSION	$ 921.448,00	1 día	mar 15/10/24	mar 15/10/24
71			**TEMPLETES MT**	**$ 2.858.812,00**	**1 día**	**jue 17/10/24**	**jue 17/10/24**
72			TEMPLETE DIRECTO A TIERRA / MEDIA TENSIÓN (Incluye Suministro, Transporte e Instalación)	$ 2.858.812,00	1 día	jue 17/10/24	jue 17/10/24
73			**VESTIDA/ARMADA POSTES MT**	**$ 370.163,00**	**3 días**	**mar 15/10/2**	**jue 17/10/24**
74			DESMONTE DE ESTRUCTURA EN BAJA TENSION	$ 140.918,00	1 día	mar 15/10/24	mar 15/10/24
75			ESTRUCTURA 619 CIRCUITO SECUNDARIO (Incluye el Suministro, Transporte y Montaje de la Estructura)	$ 229.245,00	2 días	mié 16/10/24	jue 17/10/24
76			**ACTIVIDADES MEDIDAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL**	**$ 148.313.198,55**	**40 días**	**mié 16/10/24**	**mar 10/12/24**
77			OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS	$ 148.313.198,55	40 días	mié 16/10/24	mar 10/12/24
78			**ACTIVIDADES DE CARACTERIZACION VIAL**	**$ 2.555.738,41**	**30 días**	**jue 31/10/24**	**mié 11/12/24**
79			ACTUALIZACIÓN A CARACTERIZACION VIAL DEL CORREDOR (2.86 KM + 0.93KM)	$ 2.555.738,41	30 días	jue 31/10/24	mié 11/12/24
80			**SALDO A FAVOR DEL MINUCIPIO**	**$ 8.976,89**	**1 día?**	**vie 13/12/24**	**vie 13/12/24**
81			Saldo favor del municipio	**$ 8.976,89**	1 día?	vie 13/12/24	vie 13/12/24



Proyecto: PROGRAMACION FO
Fecha: lun 21/10/24

Tarea
División
Hito
Resumen
Resumen del proyecto
Tarea inactiva
Hito inactivo
Resumen inactivo
Tarea manual
solo duración
Informe de resumen manual
Resumen manual
solo el comienzo
solo fin
Tareas externas
Hito externo
Fecha límite
Tareas críticas
División crítica
Progreso
Progreso manual

ING, JAVIER ORLANDO SANABRIA JIMENEZ
Representante Consorcio VIAL RURAL FORTUL

PROGRAMACIÓN DE OBRA
CONTRATO 016 DE 2023
CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL



Proyecto: PROGRAMACION FO
Fecha: lun 21/10/24

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite	Progreso manual		
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Tareas críticas			
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	División crítica			
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	Progreso			

ING, JAVIER ORLANDO SANABRIA JIMENEZ
Representante Consorcio VIAL RURAL FORTUL

PROGRAMACIÓN DE OBRA
CONTRATO 016 DE 2023
CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

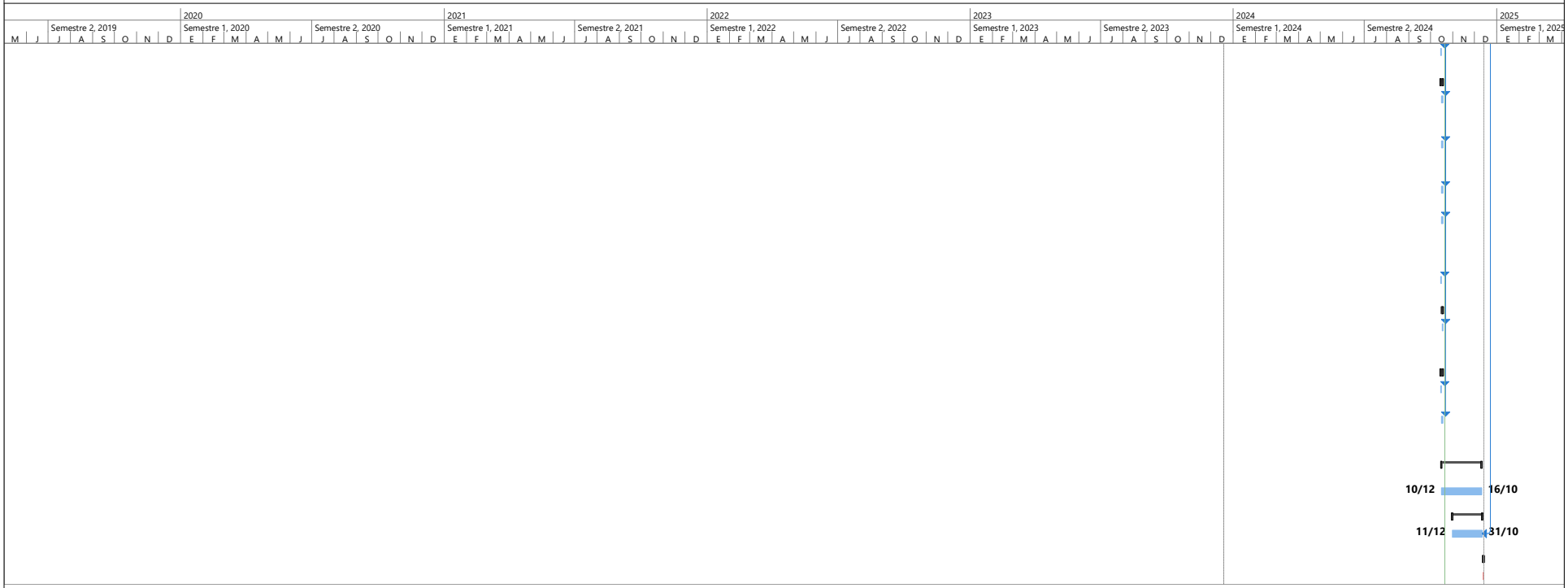


Proyecto: PROGRAMACION FO
Fecha: lun 21/10/24

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite	Progreso manual		
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Tareas críticas			
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	División crítica			
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	Progreso			

ING, JAVIER ORLANDO SANABRIA JIMENEZ
Representante Consorcio VIAL RURAL FORTUL

PROGRAMACIÓN DE OBRA
CONTRATO 016 DE 2023
CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL



Proyecto: PROGRAMACION FO
Fecha: lun 21/10/24

Tarea	Resumen del proyecto	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite	Progreso manual
División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Tareas críticas	
Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	División crítica	
Resumen	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	Progreso	

ING, JAVIER ORLANDO SANABRIA JIMENEZ
Representante Consorcio VIAL RURAL FORTUL

ANEXO L

MEPI-MN-IN-6-FR-1

Programa de inversiones o reprogramación al programa de inversiones

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

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	30/09/2024 (Dia/mes /año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. X **DE** X (Indicar mes y año)
VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: $ -
SEGUIMIENTO No. 8
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 018 DE 2023
OBJETO:
ALINAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CASANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIA JEIRVI EOEIN
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4783 DE 203 **INTERVENTOR:**

PLAZO INICIAL: 3 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 9 MESES Y 25 DIAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 20/12/2023 (Indique dia/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 14/10/2024 (Incluidas las suspensiones, indique dia/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión mas reciente(no en el periodo del acta))
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique dia/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 23.137.768.645,10 (Pesos costado colombiano)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B):** $ -
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 23.137.768.645,10

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	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	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24	%
PALMARITO																	
EXCAVACIONES	$136.735.962	0,59%	0,59%	0,00%	SUSPENSION 01	PRORROGA SUSPENSION 01	0,27%	0,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$136.735.962	0,59%	$136.147.944	$0			$61.531.183	$75.204.779	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$0			$0	$96.031.693	$4.844.363	$0	$0	$35.471.588	$0	$0	$0	$0	
ESTRUCTURA DE VIA	$11.453.751.317	49,50%	23,57%	0,00%			0,00%	0,42%	0,02%	0,00%	0,00%	0,15%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$11.453.751.317	49,50%	$5.453.536.246	$0			0,67%	4,67%	5,53%	5,15%	2,96%	11,55%	2,37%	4,90%	0,00%	0,00%	
				$0			$155.753.417	$1.079.555.988	$1.278.805.977	$1.190.821.089	$684.803.118	$2.672.116.525	$549.349.628	$1.133.810.586	$0	$0	
OBRAS DE DRENAJE	$215.120.993	0,93%	0%	0,00%			$0	$518.178.078	$693.798.781	$1.267.902.086	$1.189.818.036	$872.867.212	$317.852.054	$0	$0	$0	
	$215.120.993	0,93%	$215.120.993	$0			0,00%	2,24%	2,96%	5,48%	5,14%	3,77%	3,97%	0,00%	0,00%	0,00%	
				$0			0,00%	0,00%	0,21%	0,22%	0,00%	0,00%	0,48%	0,00%	0,00%	0,00%	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y DEMARCACÓN VIAL	$97.085.275	0,42%	0%	0,00%			$0	$0	$49.009.113	$51.490.143	$114.621.737	$0	$110.988.050	$0	$0	$0	
	$97.085.275	0,42%	$0	$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$316.120.993	$0	$0	$0	
				$0			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,93%	0,00%	0,00%	0,00%	
ACTIVIDADES DE CARACTERIZACIÓN VIAL	$4.990.094	0,02%	0%	0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%	0,08%	
	$4.990.094	0,02%	$0	$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$28.844.425	$52.680.600	$17.560.200	
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
ACTIVIDADES MEDIDAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL	$116.320.991	0,50%	0%	0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$116.320.991	0,50%	$0	$0			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%	
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$2.079.206	$1.663.365	$415.841	
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				$0			$0	$0	$4.846.708	$19.386.832	$24.233.540	$0	$0	$24.233.540	$19.386.832	$4.846.708	
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
CAÑO FLORES																	
EXCAVACIONES Y RELLENOS	$5.067.530.783	21,90%	0%	0,00%	SUSPENSION 01	PRORROGA SUSPENSION 01	0,00%	0,00%	7,00%	7,27%	7,27%	0,34%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$5.067.530.783	21,90%	$5.289.812.436	$0			$0	$0	$1.820.337.887	$1.881.557.510	$1.881.557.510	$84.077.876	$0	$0	$0	$0	
				$0			$0	$0	$781.601.150	$1.167.868.224	$1.505.911.438	$1.838.539.626	$0	$0	$0	$0	
				0,00%			0,00%	0,00%	3,38%	5,05%	6,50%	7,93%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	$4.698.654.724	20,31%	0%	0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,39%	8,18%	0,00%	1,98%	0,00%	0,00%	
	$4.698.654.724	20,31%	$0	$0			$0	$0	$0	$0	$784.289.987	$1.891.595.868	$0	$457.731.464	$0	$0	
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
SEÑALIZACIÓN	$211.916.215	0,92%	0%	0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,64%	0,26%	0,02%	
	$211.916.215	0,92%	$0	$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$147.477.223	$59.796.104	$4.682.888	
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
OBRAS DE DRENAJE	$1.023.715.223	4,42%	0%	0,00%			0,00%	0,00%	1,16%	1,01%	2,26%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$1.023.715.223	4,42%	$1.023.715.223	$0			$0	$0	$267.320.945	$234.496.361	$521.797.916	$0	$35.670.800	$0	$0	$0	
				$0			$0	$0	$227.542.768	$196.172.338	$289.022.707	$88.620.264	$179.367.148	$0	$0	$0	
				0,00%			0,00%	0,00%	0,98%	1,33%	1,08%	0,30%	0,74%	0,00%	0,00%	0,00%	
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS	$110.018.464	0,48%	0%	0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,02%	0,08%	0,10%	0,00%	0,10%	0,08%	0,02%	
	$110.018.464	0,48%	$0	$0			$0	$0	$0	$4.584.103	$18.336.411	$22.920.513	$0	$22.920.513	$18.336.411	$4.584.103	
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	
ACTUALIZACIÓN A CARACTERIZACION VIAL DEL CORREDOR (2,86 KM)	$1.928.605	0,01%	0%	0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	$1.928.605	0,01%	$0	$0			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$803.585	$642.868	$160.717	
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
TOTAL OTROS ITEMS																	
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	**$**	**23.137.768.645,10**															
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	**$**	**23.137.768.645,10**															

Reprogramación Reinicio No.1 **Reprogramación Adicional de tiempo No.1**

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los Items de pago agrupados en cada GPP.

2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje proramado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor
4. El Proarama de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provis
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados Items de obra que no se cuedan agrup

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

			sep-24									
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%	0,94%	4,99%	13,90%	13,69%	16,53%	20,29%	3,01%	7,85%	0,66%	0,14%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$217.284.600,29	$1.154.760.767,00	$3.215.473.921,70	$3.167.895.914,37	$3.824.792.591,82	$4.694.944.352,30	$696.008.477,87	$1.815.900.591,79	$152.466.179,44	$32.250.456,86
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%	0,94%	5,93%	19,83%	33,52%	50,05%	70,34%	41,07%	48,91%	49,57%	49,71%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$ 217.284.600,29	$ 1.372.045.367,29	$ 4.587.519.288,99	$ 7.755.415.293,36	$ 11.580.207.795,18	$ 16.814.872.647,00	$ 11.510.881.124,87	$ 13.326.781.716,66	$ 13.479.247.896,10	$ 13.511.498.352,96
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%	0,00%	2,66%	7,35%	11,86%	12,72%	12,16%	5,63%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$615.210.071	$1.699.587.060	$2.743.740.648	$2.943.852.179	$2.812.482.690	$1.303.460.195,50	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%	0,00%	2,66%	10,00%	21,86%	34,59%	19,50%	41,45%	12,72%	12,16%	5,63%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$0	$615.210.071	$2.314.797.131	$5.058.537.778	$8.002.389.957	$10.315.952.595	$11.619.412.790,00	$2.943.852.179	$2.812.482.690	$1.303.460.196

* 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
-	$ -	$ -	%
	$ -		
	$ -	$ -	%
-	$ -		
	$ -	$ -	%
-	$ -		
	$ -	$ -	%
-	$ -		
	$ -	$ -	%
-	$ -		
	$ -	$ -	%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ -		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$ -		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$ -		

OBSERVACIONES: EN EL MES DE AGOSTO DE 2024 SE LEGALIZO EL ACTA DE MODIFICACIÓN No.3, CON ELLO SE REALIZO UNA REPROGRAMACION DE OBRA, POR TAL MOTIVO, EN ESTE MES EL VALOR PROGRAMADO NO COINCIDE CON EL VALOR QUE SE TRAE DE LA PROGRAMACION INICIAL

EN EL MES DE SEPTIEMBRE DE 2024 SE LEGALIZO EL ACTA DE ADICIÓN ENVALOR No.1, CON ELLO SE REALIZO UNA REPROGRAMACION DE OBRA, POR TAL MOTIVO, EN ESTE MES EL VALOR PROGRAMADO NO COINCIDE CON EL VALOR QUE SE TRAE DE LA PROGRAMACION INICIAL NI CON LA PROGRAMACION REALIZADA EN MES ANTERIOR

Aprueba
Firma
Nombre: Jayfer O. Sanabria Jiménez
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 54202-334995

Firma
Nombre: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional N: 17232-60829 CLD

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

ANEXO M

MEPI-MN-IN-6-FR-2

Seguimiento al programa de inversiones

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

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-6-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	(31 / 07 / 2024)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. X **DE** X (Indicar mes y año) **VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:** $

SEGUIMIENTO No. 3
(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: 018 DE 2023

OBJETO:
ALINAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CASANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATISTA: CONSORCIO VIA NUEVA FORTUL

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4783 DE 203 **INTERVENTOR:**

PLAZO INICIAL: 3 MESES (En meses según contrato principal)
PLAZO ACUMULADO: 9 MESES Y 25 DIAS (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 20/12/2023 (Indique día/mes/año)
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 14/10/2024 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión mas reciente)
FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A):** $ 23.137.768.645,10 (Pesos costado colombiano)
VALOR ADICIONES (Incluido IVA) **(B):** $
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B):** $ 23.137.768.645,10

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	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	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24
PALMARITO																
EXCAVACIONES	$136.735.962	0,59%	0,59%	0,00%	SUSPENSION 01	PRORROGA SUSPENSION 01	0,27%	0,33%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$136.735.962	0,59%	$136.147.944	$0			$61.531.183	$75.204.779	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				$0			$0	$96.031.693	$4.844.363	$0	$0	$35.471.588	$0	$0	$0	$0
ESTRUCTURA DE VIA	$11.453.751.317	49,50%	19,60%	0,00%			0,00%	0,42%	0,02%	0,00%	0,00%	0,15%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$11.453.751.317	49,50%	$4.535.554.172	$0			0,67%	4,67%	5,53%	5,15%	2,96%	11,55%	2,37%	4,90%	0,00%	0,00%
				0,00%			$155.753.417	$1.079.555.988	$1.278.805.977	$1.190.821.089	$684.803.118	$2.672.116.525	$549.349.628	$1.133.810.586	$0	$0
OBRAS DE DRENAJE	$215.120.993	0,93%	0,93%	$0			$0	$519.178.058	$885.798.781	$1.267.902.086	$1.589.818.036	$872.867.212	$317.852.054	$0	$0	$0
	$215.120.993	0,93%	$215.120.993	0,00%			0,00%	2,24%	2,96%	5,48%	5,14%	3,77%	3,97%	0,00%	0,00%	0,00%
				$0			$0	0,00%	0,21%	0,22%	0,00%	0,00%	0,48%	0,00%	0,00%	0,00%
				$0			$0	$0	$49.009.113	$51.490.143	$114.621.737	$0	$110.988.050	$0	$0	$0
SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y DEMARCACÓN VIAL	$97.085.275	0,42%	0%	0,00%			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$216.120.993	$0	$0	$0
	$97.085.275	0,42%	$0	$0			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,93%	0,00%	0,00%	0,00%
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,12%	0,03%	0,08%
ACTIVIDADES DE CARACTERIZACIÓN VIAL	$4.990.094	0,02%	0%	0,00%			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$26.844.475	$52.680.600	$17.560.200
	$4.990.094	0,02%	$0	$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
ACTIMIDADES MEDIDAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL	$116.320.991	0,50%	0%	0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	$2.079.206	$1.663.365	$415.841
	$116.320.991	0,50%	$0	$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,01%	0,01%	0,00%
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,10%	0,08%	0,02%
				$0			$0	$0	$4.846.708	$19.386.832	$24.233.540	$0	$0	$24.233.540	$19.386.832	$4.846.708
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CAÑO FLORES																
EXCAVACIONES Y RELLENOS	$5.067.530.783	21,90%	20,01%	0,00%	SUSPENSION 01	PRORROGA SUSPENSION 01	0,00%	0,00%	7,00%	7,27%	7,27%	0,36%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$5.067.530.783	21,90%	$4.629.991.631	$0			$0	$0	$1.820.337.887	$1.881.557.510	$1.881.557.510	$84.077.876	$0	$0	$0	$0
				0,00%			$0	$637.613.892	$781.651.150	$1.167.668.224	$1.508.911.438	$637.998.957	$0	$0	$0	$0
ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	$4.698.654.724	20,31%	0%	0,00%			0,00%	2,76%	3,38%	5,05%	6,50%	2,32%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$4.698.654.724	20,31%	$0	$0			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,39%	5,19%	0,00%	1,98%	0,00%	0,00%
				0,00%			$0	$0	$0	$0	$784.289.067	$1.199.590.888	$0	$457.731.464	$0	$0
SEÑALIZACIÓN	$211.916.215	0,92%	0%	0,00%			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
	$211.916.215	0,92%	$0	$0			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,64%	0,26%	0,02%
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$147.477.223	$59.796.104	$4.682.888
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
OBRAS DE DRENAJE	$1.023.715.223	4,42%	5,11%	0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	$1.023.715.223	4,42%	$1.182.520.692	$0			0,00%	0,00%	1,16%	1,01%	2,26%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				0,00%			$0	$0	$267.320.945	$234.496.361	$521.797.916	$35.670.800	$0	$0	$0	$0
OBRAS DE COMPENSACIÓN AMBIENTAL Y/O COMPLEMENTARIAS	$110.018.464	0,48%	0%	0,00%			$0	$158.806.469	$227.542.768	$456.172.338	$289.022.707	$88.620.264	$179.367.148	$0	$0	$0
	$110.018.464	0,48%	$0	$0			0,00%	0,69%	0,98%	1,39%	1,08%	0,30%	0,74%	0,00%	0,00%	0,00%
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,08%	0,10%	0,00%	0,10%	0,08%	0,02%
ACTUALIZACIÓN A CARACTERIZACION VIAL DEL CORREDOR (2,86 KM)	$1.928.605	0,01%	0%	0,00%			$0	$0	$0	$4.584.103	$18.336.411	$22.920.513	$18.336.411	$22.920.513	$18.336.411	$4.584.103
	$1.928.605	0,01%	$0	$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$321.434	$803.585	$642.868	$160.717
				$0			$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0	$0
				0,00%			0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
TOTAL OTROS ITEMS																
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 23.137.768.645,10															
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	$ 23.137.768.645,10															

Reprogramación Reinicio No.1 **Reprogramación Adicional de tiempo No.1**

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 proramado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor
4. El Proarama de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provis
5. Para los contratos en los cuales se tienen considerados ítems de obra que no se cuedan agrup

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

				ago-24	sep-24	oct-24	nov-24	dic-24
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0,00%		20,29%	3,81%	7,85%	0,66%	0,14%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0		$4.694.944.352,30	$696.008.477,87	$1.815.900.591,79	$152.466.179,44	$32.250.456,86
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	0,00%		70,34%	41,07%	48,91%	49,57%	49,71%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0		$ 16.275.152.147,12	$ 11.510.881.124,87	$ 13.326.781.716,66	$ 13.479.247.896,10	$ 13.511.498.352,96
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0,00%		6,55%	5,63%	0,00%	0,00%	0,00%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0		$1.514.848.023	$1.303.460.196	$0	$0	$0
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0,00%		13,89%	41,45%	12,72%	6,55%	5,63%
	VALOR (Miles de Pesos)	$0		$10.313.857.291	$11.619.412.790	$2.943.852.179	$1.514.848.023	$1.303.460.196

* 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
-	$ -	$ -	%
	$ -		
	$ -	$ -	%
-	$ -		
	$ -	$ -	%
-	$ -		
	$ -	$ -	%
-	$ -		
	$ -	$ -	%
-	$ -		
	$ -	$ -	%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	$ -		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	$ -		
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	$ -		

OBSERVACIONES: EN EL MES DE AGOSTO DE 2024 SE LEGALIZO EL ACTA DE MODIFICACIÓN No.3, CON ELLO SE REALIZO UNA REPROGRAMACION DE OBRA, POR TAL MOTIVO, EN ESTE MES EL VALOR PROGRAMADO NO COINCIDE CON EL VALOR QUE SE TRAE DE LA PROGRAMACION INICIAL

EN EL MES DE SEPTIEMBRE DE 2024 SE LEGALIZO EL ACTA DE ADICIÓN ENVALOR No.1, CON ELLO SE REALIZO UNA REPROGRAMACION DE OBRA, POR TAL MOTIVO, EN ESTE MES EL VALOR PROGRAMADO NO COINCIDE CON EL VALOR QUE SE TRAE DE LA PROGRAMACION INICIAL NI CON LA PROGRAMACION REALIZADA EN MES ANTERIOR

Aprueba
Firma
Nombre: Jayfer O. Sanabria Jiménez
Residente de Obra
Matrícula Profesional No.: 54202-334995

Firma
Nombre: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional N: 17232-60829 CLD

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

ANEXO N

MEPI-MN-IN-14-FR-1

Actas de comité de obra

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

FECHA: 05/sep/2024 (Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 18
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES — DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE

CONTRATO DE OBRA No. 016 DE 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4763 DE 2023
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON

PALMARITO

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

- Exponer a la comunidad la posibilidad de realizar un cierre temporal de 3 días con el fin de realizar la excavación e instalación de tubería de 36" para la construcción de la alcantarilla K4+400

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- Cierre temporal de 3 días.

Scanned with CamScanner

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

FECHA: 05 / Sep / 2024 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se da inicio a la reunión a las 2:15 pm.

Toma la palabra el ingeniero Cristian quien expone que para optimizar tiempos de ejecucion es necesario realizar un cierre temporal de máximo 3 días para realizar los trabajos criticos de la alcantarilla ubicada en el KA + 400.

Seguido de esto toma la palabra un representante de la comunidad quien manifiesta su inconformidad ante esta propuesta, ya que esto generaría traumatismos en los recorridos diarios de los habitantes de este Sector.

Por tal motivo se reevalua la situación y se busca de manera mancomunada junto con la comunidad una alternativa viable; es por ello que se procede a identificar las prioridades, en la cual la comunidad manifiesta el paso de peatones y motocicletas como primera medida y con alguna posibilidad de paso para vehiculos pequeños; así las cosas se procede a dar por finalizada la reunion y se procede a buscar una alternativo que tenga como prioridad esta necesidad.

El presidente de la vereda Palmarito manifiesta neutralidad ante dicha situación ya que esta alcantarilla se encuentra ubicada en la vereda alto Jordan, no obstante solicita se le comunique la decision que se tome.

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	3
		FECHA	05/sep/2024 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por sí 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.

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.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
David Hernandez	Junta accion comunal	Alto Jordan	David H
Yamir Rosalbe CE	Presidente		Yamir Rosalbe CE
Maria Zenaida Cardoli	Vicepresidenta		Maria Zenaida C.
Pedro Villavicencio	Asistente	Valle Rico	Pedro
Mercedes Román	Junta accion comunal	Alto Jordan	Mercedes R
Bernabe Daza	Delegado	alto Jordan	Bernabe D
Reyes S. Moreno	Asistente.	alto jordan	
Daniel Uribe	Afiliado	Altojordan	Daiel uribe
Luis Roman	Afiliado	Altojordan	Luis Roman

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

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	4

FECHA 05/sep/2024
(Día / Mes / Año)

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Cristian Herrera	Ad Residente	Contratista	

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

Scanned with CamScanner

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

FECHA: 26-09-2024 (Día / Mes / Año)

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

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE

CONTRATO DE OBRA No. 016 DE 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4763 DE 2023
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON

OBJETIVOS DE LA REUNION

Realizar un informe mensual que detalle el porcentaje de avance del proyecto, así mismo socializar el tramo adicional

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNION

- Avance del proyecto
- Tramo adicional,

Scanned with CamScanner

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se da inicio a la reunión a las 4:20 pm.
Toma la palabra el director de obra quien menciona que se va a exponer el % de avance de la obra en el sector de Caño Flores, tambien menciona que se va a exponer un poco sobre el adicional, para la socialización de este se está esperando que el alcalde defina la fecha y hora.

El ingeniero expone que se tiene apremio de realizar los trabajos dentro de los tiempos, tambien menciona que en este sector segun el modificatorio #3 el terraplen ya está al nivel que debe estar, se está los laterales para luego trabajar en las sales, las estructuras hidraulicas son 11 alcantarillas y 4 box.

- Se enviaron materiales a medellin para que se hagan pruebas de laboratorio allá y segun la informacion que llegue se les estará informando. a través de reunión

Sobre el adicional el ingeniero menciona que se tienen contempladas 4 estructoras hidraulicas (alcantarillas)
El ingeniero expone que los postes de electricidad se van a ubicar en el margen derecho, y que esto se está programando con Enelar Seccional Tame.
La veeduría manifiesta que existen 8 fincas que se verían afectadas por el terraplén en cuanto a la accesibilidad, debido a la altura del terraplén y a su vez expresan su preocupación porque si se realizan los accesos pueden existir obstrucciones al flujo de agua. Por lo que sugieren la posibilidad de obtener unos tubos de 36" para realizar esos accesos.

Scanned with CamScanner

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

El contratista de obra manifiesta que dentro de lo contractual no cuenta con esas actividades, pero que se va a programar un recorrido para ver de que manera se puede buscar una solución a esta situación.

Para esto queda como compromiso pactado hacer un recorrido preliminar al tramo adicional.

Toma la palabra representante de la interventoría, quien explicó el avance financiero ejecutado y programado del proyecto. y con esta intervención se da por terminada la reunión.

Scanned with CamScanner

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

FECHA _____ (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES
Recorrido preliminar al tramo adicional	1-octubre	

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (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 modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA

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

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	4

FECHA: 26-09-2024 (Día / Mes / Año)

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Alfredo Torres.	Veedor	Sanfransisco.	
Duwerlis Pinto	Veedora		
Yerquinson Borges	Veeduria Caño Flores		
Maria Luisa Rios	Veedora		Maria Luisa Rios
Javier ortiz c	veedor		
Jeini Yohana Ortiz	Profesional Sst.	Consorcio Sadintecon	
Esteban Pro Mendez	Ing. A Interventoría	Sadintecon	
Adalberto Alarcón O.	Ing Obra	Cosdaco Vias Rurales	

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

Scanned with CamScanner


26septiembre2024


26septiembre2024


26septiembre2024


26septiembre2024


26 de septiembre de 2024


26septiembre2024

ANEXO O

MEPI-MN-IN-14-FR-2

Actas de reunión

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

FECHA: 24-09-2024 (Día / Mes / Año)

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

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE

CONTRATO DE OBRA No. 016 DE 2023
(indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4763 DE 2023
(indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Realizar un informe mensual que detalle el porcentaje de avance del proyecto, asi mismo socializar el adicional.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

- Avance del proyecto
- Intermitencia en el trafico
- Adicional.

Scanned with CamScanner

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	2
	FECHA	27-09-2024 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNION

Se da inicio a la reunión a la 5:13pm, toma la palabra el ingeniero de obra quien manifiesta que el objetivo de la reunión es hacerles conocer el avance del proyecto en el sector de Palmarito, asi mismo menciona que se va a exponer el adicional, ya que se esta a la espera de que el alcalde defina la fecha y hora de esta.
El ingeniero expone información general del contrato de obra, menciona que actualmente se ha ejecutado el 94% de base y subbase; asi mismo el modificatorio #3 incluye las obras de drenaje nuevas en su totalidad y el alcance de la pavimentación con mezcla asfaltica se redujo hasta la abscisa K6+740.
Ahora para el tramo adicional el alcance del objeto contractual en la pavimentación con mezcla asfaltica llegará hasta la abscisa K7+400.
Por su parte desde el componente Social se expone que se han ejecutado actividades que incluyen la contratación o mano de obra del sector, y actividades de capacitación con comunidades educativas.
Un representante de la veeduria expone preocupación por un punto crítico de drenaje donde se puede presentar socavacion y solicitan que se les explique que manejo se le dará a este punto.
El contratista dice que se va a evaluar la posibilidad de

Scanned with CamScanner

DESARROLLO DE LA REUNION

hacer una obra de mitigación para que no haya socavación en este tramo.

La interventoria toma la palabra y solicita a la veeduria que se lleve un mensaje de respeto a la señalizacion y a los y las controladores viales, y a su vez la importancia del uso de elementos de proteccion personal.
Con esto se da por finalizado la reunión

Scanned with CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	4

FECHA: 27-09-2024 (Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día /Mes / Año)	RESPONSABLES

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (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 modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.

2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Jani Yohana Ortiz	Supervisor SST-Interventoría	Consorcio Sadintecon	
Dmaira Vega A	Veeduria	V. Palmanto	
Nilson Rios	Veeduria	V. Alto Jordan	
Mari Zenaida Carabali	Veedora	V. Alto Jordan	
Luis Felipe Hesse	Veedor	V. Palmarito	
Esteban Pico M.	Ing. Aux. Interventoría	SADINTECON	
ADALBERTO ALARCÓN	ING DIRECTOR	C. VIA POR LA PAZ	

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

Scanned with CamScanner


27 de septiembre de 2024


27 de septiembre de 2024


27 de septiembre de 2024


27 de septiembre de 2024

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

FECHA _____
(Día / Mes / Año)

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

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE

CONTRATO DE OBRA No. 016 DE 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4763 DE 2023
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON

Caño Flores

OBJETIVOS DE LA REUNION

- Comprender los principios y elementos clave de la gobernanza social, y desarrollar estrategias para su implementación en los proyectos, afin de promover el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNION

Gobernanza Social

Scanned with CamScanner

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	2
	FECHA	(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

La actividad inicia a las 6:45am

Oracion de apertura: Un participante lidera una oración.

Ejercicios de activacion

Se hace explicación de la actividad presentando brevemente el propósito de la capacitación programada

Cada participante comporte su expectativa sobre la actividad.

- El facilitador expone que son practicas de gobernanza social. y a partir de esto se ofrecen hojas blancas y lapiceros para que cada uno dibuje o escriba cuales son los principales problemas que ha identificado en la comunidad ¿Que iniciativas de gobernanza social existen en la comunidad?

  ¿Que considero se puede mejorar?

- Quienes desean exponen sus respuestas y a partir de esto se reflexiona sobre la importancia de tomar un rol activo dentro de la comunidad

- Cierre: Reflexion grupal.

  Agradecimiento por la participación.

Scanned with CamScanner

ASISTENCIA A CAPACITACIÓNES DEL COMPONENTE SOCIAL

CONSORCIO VIAL RURAL PORTUL

Sector: Caño Flores | **Fecha:** 20-sep-2024

Tema: Gobernanza Social.

Objetivo: Comprender los principios y elementos clave de la gobernanza social, y desarrollar estrategias para su implementacion en los proyectos, a fin de promover el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTUD	DIRECCIÓN	GENERO					IDENTIFICACIÓN ETNICA					ENFOQUE DIFERENCIAL			
				F	M	NO- BINARIO	OTRO	Cual	AFRO	GITANO	RAIZAL	RROM-GITANO	PALENQUERO	LGBTIQ+	DISCAPACIDAD	VICTIMA CONFLICTO	MIGRANTE
1	Ivan Dario Sierra	1116801241	La 20		X												
2	Luis carlos Silva	1116802371	La 20		X												
3	Vilmo Rubio G	19147344	La 20		X												
4	Dumar Villarraga	1119188037	La 20		X												
5	Ivan Dario Sierra	1116801241	La 20		X												
6	Laura Acevedo A	1116782616	La 20	X													
7	FREDY E cubides R	1119182525	La 20		X												
8	Isaias Ropero G	91337077	Caño Flores		X												
9	Maryuri daniela ortega	1119181098	La 20	X													
10	Rodrigo duran	1098782215	La 20		X												
11	TARCISIO MIRANDA.	79775680	La 20		X												
12	Dadey Cubides		La 20		X												
13	Jayder Jaffar Bermejo	1007161041	La 20		X												
14	Yerney Acevedo	1007385584	La 20		X												
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	

Scanned with CamScanner

Registro Fotográfico de capacitación al personal en el Sector Caño Flores













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

FECHA: 27-09-2024.
(Día / Mes / Año)

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

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE

CONTRATO DE OBRA No. 016 DE 2023
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGIAS, DEL TRAMO DE VIA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL - DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y 2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VIA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITAN ALTO JORDAN Y PARAISO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 4763 DE 2023
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON

Palmarito

OBJETIVOS DE LA REUNION

Comprender los principios y elementos clave de la gobernanza social, y desarrollar estrategias para su implementación en los proyectos, a fin de promover el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores.

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNION

- Gobernanza Social.

Scanned with CamScanner

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

FECHA: 27-09-2024 (Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se da inicio a la actividad a las 6:40am
Un participante lidera una oración
Se hace explicación de la actividad presentando brevemente el propósito de la capacitación programada.
El facilitador expone el concepto de gobernanza social y cual es el objetivo de esto.

A partir de un debate, cada participante expone que considera que son prácticas de gobernanza social.

A partir de este debate se reflexiona sobre la importancia de tomar un rol activo dentro de la comunidad.

Cierre: Reflexión grupal.

Agradecimientos por la participación activa.

Scanned with CamScanner

ASISTENCIA A CAPACITACIÓNES DEL COMPONENTE SOCIAL

CONSORCIO VIAL RURAL PORTUARIO

Sector: Palmarito | **Fecha:** 27-09-2024

Tema: Gobernanza Social

Objetivo: Comprender los principios y elementos clave de la gobernanza social y desarrollar estrategias para su implementación en proyectos, a fin de promover el bienestar y la calidad de vida de los trabajadores

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DOCUMENTO DE IDENTUD	DIRECCIÓN	GENERO					IDENTIFICACIÓN ETNICA					ENFOQUE DIFERENCIAL			
				F	M	NO- BINARIO	OTRO	Cual	AFRO	GITANO	RAIZAL	RROM-GITANO	PALENQUERO	LGBTIQ+	DISCAPACIDAD	VICTIMA CONFLICTO	MIGRANTE
1	Carlos Eduardo Carrillo Caballero	1115733580	V. Alto Jordan		X												
2	OSCAR L ZU Riju	96126178	V ALTO JORDAN		X												
3	Duimar Hernandez	74860225	Alto yordan		X												
4	JULIO Melchán B	13928578	Alto Jordan		X												
5	Juan Gabriel Roman C	1119787477	Alto jordan		X												
6	Jaider Yesid Daza R	1115724075	Alto Jordan		X												
7	Samuel Hernandez P.	1164981900	Alto Jordan		X												
8	Arnoldo Vera Villamizar	1094242568	Alto Jordan		X												
9	Alexis J Florez R	1098 150064	Palmarito		X												
10	Hilmar Rosa Franco	96790056	Alto jordan		X												
11	Aleides Bello	17587892	palmarito		X												
12	Mario Martinez	1006544896	palmarito		X												
13	PEDRO DAVID AYALA NIÑO	1119181163	ALTO Jordan		X												
14	Jhonatan Ruiz	1119181697	A J		X												
15	Gabriel Ruiz	1359683	V Palmarito	X	X												
16	Andrea Garcés	1095234582	Palmarito	X													
17	Jeini Yohana Ortiz	1116854387	Palmarito	X													
18	[illegible]	1711697	palmarito														
19	Luz Andrea Martinez Nieto	1115723899	palmarito	X													
20	Angie Yulieth Rojas C	1126493180	V. Gaitan	X													

Scanned with CamScanner

Registro Fotográfico de capacitación al personal en el Sector Caño Flores









ANEXO R

Informe matriz de riesgos

MATRIZ DE RIESGOS

AUNAR ESFUERZOS PARA 1. EL MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN MEDIANTE EL USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS, DEL TRAMO DE VÍA QUE CONDUCE DE CAÑO FLORES A SITIO NUEVO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL- DEPARTAMENTO DE ARAUCA Y "2. CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE EN LA VÍA QUE CONDUCE HACIA LA VEREDA PALMARITO, ENTRE FORTUL Y CARANAL LA PAZ Y GAITÁN ALTO JORDÁN Y PARAÍSO, EN EL MUNICIPIO DE FORTUL.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿ A quién se le asigna?	miento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		Seguimineto
													Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?	
1	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Prolongación del tiempo planeado por la entidad para el trámite de permisos y/o autorizaciones, por parte de las Empresas de Servicios Públicos y Secretaria de planeación Municipal involucradas en el proyecto	♦ Retraso en la iniciación del contrato de obra ♦ Afectación al cronograma de ejecución del contrato	4	4	8	Extremo	Proponente o contratista	♦ Contratista: Establecer de un cronograma de tiempos y resultados aplicables a esta gestión, teniendo en cuenta los protocolos y procedimientos establecidos por las ESP y Entidades. ♦ FDLUSA como apoyo, realizar una adecuada y oportuna gestión interinstitucional.	2	3	5	Medio	SI	Supervisor / Contratista e Interventor	Acta de inicio y Acta e terminación	♦ Verificar la realización de los trámites requeridos, según los protocolos y procedimientos establecidos.	Cuando se requiera el trámite.	No se ha materializado el riesgo
2	General	Externo	Ejecución	Económico	Aumento de cantidades de obra o especificaciones técnicas del producto, de variaciones en el alcance de las intervenciones	♦ Disminución del alcance del contrato.	2	1	3	Bajo	Municipio de Fortul	♦ Modificar elcontrato en su valor y en los anexos técnicos. ♦ Control del presupuesto. ♦ Control delalcance del proyecto.	1	1	2	Bajo	SI	Coordinador / Supervisor	Acta de inicio y Acta e terminación	♦ Control delpresupuesto ♦ Control decantidades de obra	Quincenal	No se ha materializado el riesgo
3	General	Externo	Ejecución	Climático	Condiciones climáticas o ambientales que se encuentren por fuera del registro esperado según el comportamiento histórico.	♦ Posibles retrasos en la ejecución, daños a Obras ya ejecutadas.	1	4	5	Medio	Proponente o contratista	♦ Análisis y planeación de clima y factores meteorológicos en comités de obra. ♦ Determinaciónde acciones de mitigación para trabajar en condiciones climatológicas adversas. ♦ Presentaciónde plan de contingencia por parte del contratista	1	1	2	Bajo	SI	Entidad Estatal /Contratista	1. Etapa de formulación 2. Fecha actade inicio 1. Fecha de recibo final 2. Fecha de Liquidación	Seguimiento y visita de campo de las acciones de mitigación implementadas	Semanal	No se ha materializado el riesgo
4	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Contagio de un trabajador por COVID 19	♦ Demoras en el desarrollo de las actividades de obra.	4	4	8	Extremo	Proponente o contratista	♦ Control de los trabajadores con los protocolos establecidos	3	2	4	Alto	SI	Contratista	Acta de inicio y Acta e terminación	Seguimiento diario y atendiendo todas las recomendaciones propias del covid 19 (PAPSO).	Semanal	No se ha materializado el riesgo
5	Específico	Interno	Ejecución	Financiero	Demora por parte del contratista en la radicación oportuna de las facturas a la entidad, (correctamente diligenciadas, firmadas, con informe mensual aprobado y soportes respectivos) y/o cuentas de los gastos reembolsables.	♦ Retrasos en los tiempos de pago debidos a subsanes para el trámite interno del pago de las cuentas de cobro.	4	2	6	Alto	Proponente o contratista	♦ Establecer fechas de corte de obra cada mes y presentación de factura máximo al día 10 de cada mes.	1	1	2	Bajo	SI	Entidad Estatal / Contratista	1. Etapa de Diagnostico 2. Fecha actade inicio 1. Fecha de recibo final 2.Fecha de Liquidación	1.- El 6 de cada mes verificar que la factura junto con el corte de obra esté radicado en la Alcaldía Local.	Mensual	Se materializó el riesgo, no se han radicado facturas a la fecha ante la Entidad

ANEXO U

MEPI-MN1-IN-15-FR-5

Equipo y vehículos contrato de interventoría.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-5
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: sep-24 **PROYECTO:** VÍAS FORTUL

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 4763 de 2023 **INTERVENTORÍA:** CONSORCIO SADINTECON

CONTRATO DE OBRA No. 016 de 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

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	
CAMIONETA	Placa GEN540 Marca NISSAN Linea NP300 FRONTIER Modelo 2020		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	Placa FUP887 Marca RENAULT Linea DUSTER Modelo 2020		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	
Motocicleta	Motocicleta Pulsar 180CC WTE67D 2016		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	
Motocicleta	Motocicleta Benelli TRK 500cc UGB78F 2022		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	
ESTACIÓN TOTAL	Marca GOWIN REFERENCIA TKS202" serie. 8A8171		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: Gustavo Adolfo Becerra Gil
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202-60829 CLD

Mónica Montenegro Q.
Firma
Nombre: Mónica Lorena Montenegro Quintero
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula Profesional No.: 25202-276583 CND

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

ANEXO V

MEPI-MN1-IN-15-FR-7

Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato 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	
FECHA	17/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4763 DE 2023

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: SEPTIEMBRE DE 2024

PROYECTO: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA

CONTRATO DE OBRA No.: 016 DE 2023

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

NOMBRE ARL: COLMENA

NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: CONFAMA

VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Dias del Mes																															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)
					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	% Dedicación en el mes			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	BECERRA GIL GUSTAVO ADOLFO	10.269.301	Director de Interventoría	$ 7.400.000	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	100	GRUPO INTECON SAS	$ 7.400.000	$ 515.100	V	SURA	73158561	$ 296.000	PORVENIR	73158561	$ 1.184.000	$ 296.000			
2	FUENTES ZARATE ESNEIDER DAVID	79.788.059	Ingeniero Residente de Interventoria	$ 5.400.000	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	100	CONSORCIOSADINTECON	$ 5.400.000	$ 375.900	V	EPS SANITAS	73168113	$ 216.000	COLFONDOS	73168113	$ 864.000	$ 216.000			
3	BORRERO CAMPOS RUBÉN ALONSO	13702878	Ingeniero Residente de Interventoria	$ 5.400.000	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	100	CONSORCIOSADINTECON	$ 5.400.000	$ 375.900	V	NUEVA EPS	73168113	$ 216.000	COLPENSIONES	73168113	$ 864.000	$ 216.000			
4	PICO MENDEZ ESTEBAN	1.095.820.682	Ingeniero Auxiliar de Interventoría	$ 3.150.000	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	100	CONSORCIOSADINTECON	$ 3.150.000	$ 219.300	V	NUEVA EPS	73168113	$ 126.000	PORVENIR	73168113	$ 504.000	$ 126.000			
5	LOPEZ PORTILLA ELIANE LIZETH	1.098.632.763	Profesional Social	$ 2.050.000				X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						X	X	X	X	X			50	GRUPO INTECON SAS	$ 2.050.000	$ 142.700	V	SURA	73158561	$ 82.000	COLPENSIONES	73158561	$ 328.000	$ 82.000			
6	CUESTA LONDOÑO GAMAL DAVID	8.026.052	Profesional Ambiental	$ 4.100.000	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	100	GRUPO INTECON SAS	$ 4.100.000	$ 285.400	V	SURA	73158561	$ 164.000	COLFONDOS	73158561	$ 656.000	$ 164.000			
7	ORTIZ QUINTERO JEINI YOHANA	1.116.854.387	Inspector SST	$ 2.450.000	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	100	CONSORCIOSADINTECON	$ 2.450.000	$ 170.600	V	NUEVA EPS	73168113	$ 98.000	PORVENIR	73168113	$ 392.000	$ 98.000			
8	HERNANDEZ POSADA VALERIA	1.152.216.024	Técnico 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	100	CONSORCIOSADINTECON	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SURA	73168113	$ 52.000	PORVENIR	73168113	$ 208.000	$ 52.000			
9	JIMENEZ URAB ELKIN DE JESUS	15.505.311	Inspector	$ 2.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	CONSORCIOSADINTECON	$ 2.300.000	$ 160.100	V	SURA	73168113	$ 92.000	COLPENSIONES	73168113	$ 368.000	$ 92.000			
10	SUAREZ ARRUBLA DIEGO ANDRES	1.152.187.904	Inspector	$ 2.300.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100	CONSORCIOSADINTECON	$ 2.300.000	$ 160.100	V	SURA	73168113	$ 92.000	PROTECCIÓN	73168113	$ 368.000	$ 92.000			
11	ZAPATA GARCIA CARLOS ALBERTO*	3.482.037	Especialista en Geologia y/o Geotecnia	$ 1.300.000				X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						X	X	X	X	X			50	INDEPENDIENTE	$ 1.300.000	$ 90.500	V	EPS SANITAS	7941954787	$ 52.000	COLPENSIONES	7941954787	$ 208.000	$ -			
12	MENA MOSQUERA HARRY ANTONIO*	12.023.693	Especialista Ambiental	$ 3.250.000				X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						X	X	X	X	X			50	INDEPENDIENTE	$ 3.250.000	$ 226.200	V	SURA	1067528019	$ 130.000	PORVENIR	1067528019	$ 520.000	$ -			
13	MUÑOZ LARA EUDORO HERNANDO*	5.199.532	Especialista en Pavimentos y/o Vias	$ 1.885.000					X	X	X	X															X	X	X	X	X			30	INDEPENDIENTE	$ 1.885.000	$ 131.200	V	SURA	73566257	$ 75.400		73566257	$ -	$ -		PENSIONADO	
14	HINCAPIE AGUDELO GONZALO *	70.033.330	Especialista en Estructuras	$ 1.300.000					X	X	X	X							X	X	X	X						X	X	X	X			40	INDEPENDIENTE	$ 1.300.000	$ 90.500	V	SURA	73847002	$ 52.000		73847002	$ -	$ -		PENSIONADO	
15	MONSALVE SAÉNZ GERMÁN*	10.221.652	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 3.250.000				X	X	X	X	X					X	X	X	X	X						X	X	X	X	X			50	INDEPENDIENTE	$ 3.250.000	$ 226.200	V	EPS SANITAS	7936420006	$ 130.000		7936420006	$ -				
	TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES			$ 46.835.000																																$ -											

El Interventor adjunta la certificación de fecha 18/10/2024 a la que se refiere la nota 9 del presente formato.

NOTAS:

1. El Interventor debe relacionar el personal profesional (incluido los especialistas), técnico, auxiliar y administrativo utilizado durante el mes para la ejecución del contrato. Solo se reconoce el pago del personal efectivamente utilizado y relacionado. Este formato es soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva.
2. El Interventor debe justificar en la casilla "Observaciones" los días no laborados por el personal cuando no este tiempo completo.
3. Es responsabilidad de la Interventoría diligenciar en el presente formato la disponibilidad del personal exigido contractualmente; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique y con la verificación efectuada por la supervisión del contrato en las visitas realizadas y los documentos soportes de novedades.
4. Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar la disponibilidad del personal, así como que el personal profesional esté debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
5. En el evento en que el Interventor no cumpla con la disponibilidad del personal requerido, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.
6. El interventor es el responsable de la afiliación y pago de los aportes al sistema de la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Interventor o por uno de los integrantes del Interventor en el caso de Consorcio o Unión Temporal.
7. En el evento en que el pago de los aportes se efectue por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectua los pagos.
8. El Supervisor del contrato de interventoría es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Interventoría.
9. El Interventor es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la interventoria, 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 [illegible] 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: GUSTAVO ADOLFO BECERRA GIL
Director de Interventoría
Matrícula profesional No. 1720-260829 CLD

Firma
Nombre: MONICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO
Supervisor del Contrato de Interventoría
Matrícula profesional No.: 25202-276582 CND

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

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2024-10-11, 11:26:37 AM **Tipo Planilla:** Y: PLANILLA INDEPENDIENTES EMPRESAS **Numéro Planilla:** 73168123

Periodo Cotización: septiembre de 2024 **Periodo Servicio:** septiembre de 2024

PAGADO 11/10/2024

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	CONSORCIO SADINTECON		
Documento	NI901742046	**Dirección**	CL 48C #65 A - 3 EDIFICIO GARDENIA
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3581859
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA
Representante Legal	TABARES ZULETA RUTH ELENA	**Identificación**	CC 30303454
Total Afiliados	2	**ARP**	COLMENA VIDA Y RIESGOS PROFESIONALES

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales					Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 12023693	HARRY ANTONIO MENA MOSQUERA	59	00																	0	0	0	30	0	(NIN-AF) NINGUNA AFP	$ 0	$ 0	(NIN-EP) NINGUNA EPS	$ 0	$ 0	6,960	$ 3.250.000	$ 226.200	(NIN-CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 226.200
CC 3482037	CARLOS ALBERTO ZAPATA GARCIA	59	00																	0	0	0	30	0	(NIN-AF) NINGUNA AFP	$ 0	$ 0	(NIN-EP) NINGUNA EPS	$ 0	$ 0	6,960	$ 3.250.000	$ 226.200	(NIN-CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 226.200

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 0	$ 0	$ 6.500.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 452.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 452.400	$ 400	$ 452.800

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

SuAporte | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2024-10-11, 11:25:50 AM **Tipo Planilla:** E: PLANILLA EMPLEADOS EMPRESAS. **Numéro Planilla:** 73168113

Periodo Cotización: septiembre de 2024 **Periodo Servicio:** octubre de 2024

PAGADO 10/10/2024

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	CONSORCIO SADINTECON		
Documento	NI901742046	**Dirección**	CL 48C #65 A - 3 EDIFICIO GARDENIA
Tipo de Empresa	EMPLEADOR	**Teléfono**	3581859
Tipo Persona	JURÍDICA	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	MEDELLIN	**Departamento**	ANTIOQUIA
Representante Legal	TABARES ZULETA RUTH ELENA	**Identificación**	CC 30303454
Total Afiliados	8	**ARP**	COLMENA VIDA Y RIESGOS PROFESIONALES

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales				Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 1095820682	ESTEBAN PICO MENDEZ	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 3.150.000	$ 504.000	(EPS037) NUEVA EPS	$ 3.150.000	$ 126.000	6,960	$ 3.150.000	$ 219.300	(CCF67) COMFIAR	$ 3.150.000	$ 126.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 975.300
CC 1116854387	JEINI YOHANA ORTIZ QUINTERO	01	00																	0	30	30	30	30	(230301) PORVENIR	$ 2.450.000	$ 392.000	(EPS041) NUEVA EPS S.A. MOVILIDAD	$ 2.450.000	$ 98.000	6,960	$ 2.450.000	$ 170.600	(CCF67) COMFIAR	$ 2.450.000	$ 98.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 758.600
CC 1126423223	DORAINYS VILLARRUEL BAÑOS	01	00																	0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 1.300.000	$ 208.000	(EPS002) SALUD TOTAL EPS	$ 1.300.000	$ 52.000	0,522	$ 1.300.000	$ 6.800	(CCF04) COMFAMA	$ 1.300.000	$ 52.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 318.800
CC 1152187904	DIEGO ANDRES SUAREZ ARRUBLA	01	00																	0	30	30	30	30	(230201) PROTECCION	$ 2.300.000	$ 368.000	(EPS010) EPS SURA	$ 2.300.000	$ 92.000	6,960	$ 2.300.000	$ 160.100	(CCF04) COMFAMA	$ 2.300.000	$ 92.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 712.100
CC 1152216024	VALERIA HERNANDEZ POSADA	01	00														X			0	19	19	19	19	(230301) PORVENIR	$ 1.266.667	$ 202.700	(EPS010) EPS SURA	$ 1.266.667	$ 50.700	0,000	$ 1.266.667	$ 0	(CCF04) COMFAMA	$ 1.266.667	$ 50.700	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 304.100
CC 1152216024	VALERIA HERNANDEZ POSADA	01	00																	0	11	11	11	11	(230301) PORVENIR	$ 733.334	$ 117.400	(EPS010) EPS SURA	$ 733.334	$ 29.400	6,960	$ 733.334	$ 51.100	(CCF04) COMFAMA	$ 733.334	$ 29.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 227.300
CC 13702878	RUBEN ALONSO BORRERO CAMPOS	01	00	X																0	5	5	5	5	(25-14) COLPENSIONES	$ 900.000	$ 144.000	(EPS037) NUEVA EPS	$ 900.000	$ 36.000	6,960	$ 900.000	$ 62.700	(CCF04) COMFAMA	$ 900.000	$ 36.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 278.700
CC 15505311	ELKIN DE JESUS JIMENEZ URAN	01	00	X																0	5	5	5	5	(25-14) COLPENSIONES	$ 383.334	$ 61.400	(EPS010) EPS SURA	$ 383.334	$ 15.400	6,960	$ 383.334	$ 26.700	(CCF04) COMFAMA	$ 383.334	$ 15.400	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 118.900
CC 79788059	ESNEIDER DAVID FUENTES ZARATE	01	00																	0	30	30	30	30	(231001) COLFONDOS	$ 5.400.000	$ 918.000	(EPS005) EPS SANITAS	$ 5.400.000	$ 216.000	6,960	$ 5.400.000	$ 375.900	(CCF04) COMFAMA	$ 5.400.000	$ 216.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 1.725.900

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 17.883.335	$ 17.883.335	$ 17.883.335	$ 17.883.335	$ 2.915.500	$ 715.500	$ 1.073.200	$ 715.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 5.419.700	$ 0	$ 5.419.700

Enlace Operativo, Línea Expertos en PILA: Barranquilla: 385 24 44 - Bogotá: 485 4485 - Bucaramanga: 697 87 27 - Cali: 485 9444 - Cartagena: 693 77 27 - Pereira: 340 13 27 - Manizales: 892 80 27 - Medellín: 604 2727 - Desde otras ciudades: 018000 51 99 77.

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

ANEXO W

MEPI-MN1-IN-15-FR-9

Informe financiero y presupuestal Contrato de Interventoría

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-9
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 17/10/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4763 DE 2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO SADINTECON

MES INFORME MENSUAL: SEPTIEMBRE DE 2024 **PROYECTO:** INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

CONTRATO DE OBRA No: 016 DE 2023 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

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
2023-2024	1352623	C-2402-0600-13-0-2402041-02	11	NACIÓN	CONTRATO PRINCIPAL	$ 1.670.929.326,00	$ 1.248.903.597
2023-2024	1352623	C-2402-0600-13-0-2402112-02	11	NACIÓN	CONTRATO PRINCIPAL	$ 185.658.814,00	$ 138.767.066
TOTAL						**$ 1.856.588.140,00**	**$ 1.387.670.663**

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 1.856.588.140**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	Saldo Registro Presupuestal No. 1352623 / C-2402-0600-13-0-2402041-02	Saldo Registro Presupuestal No. 1352623 / C-2402-0600-13-0-2402112-02	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
					$ -		**$ -**	**$ 1.670.929.326,00**	**$ 185.658.814,00**	**$ 1.856.588.140,00**		
								$ -	**$ -**	**$ -**		
1	**DICIEMBRE DE 2023 (DEL 14 AL 28 DE DICIEMBRE DE 2023)**	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -					
2	**MARZO DE 2024**	$ 50.621.700,00	$ 9.618.123,00	$ 60.239.823,00	$ -	$ 60.239.823,00	$ -	$ 1.616.713.485,30	$ 179.634.831,70	$ 1.796.348.317,00		
3	**ABRIL DE 2024**	$ 72.599.500,00	$ 13.793.905,00	$ 86.393.405,00	$ -	$ 86.393.405,00	$ -	$ 1.538.959.420,80	$ 170.995.491,20	$ 1.709.954.912,00		
4	**MAYO DE 2024**	$ 77.364.500,00	$ 14.699.255,00	$ 92.063.755,00	$ -	$ 92.063.755,00	$ -	$ 1.456.102.041,30	$ 161.789.115,70	$ 1.617.891.157,00		
5	**JUNIO DE 2024**	$ 71.570.700,00	$ 13.598.433,00	$ 85.169.133,00	$ -	$ 85.169.133,00		$ 1.379.449.821,60	$ 153.272.202,40	$ 1.532.722.024,00		
6	**JULIO DE 2024**	$ 110.511.600,00	$ 20.997.204,00	$ 131.508.804,00	$ -	$ 131.508.804,00	$ -	$ 1.337.744.117,70	$ 148.638.235,30	$ 1.486.382.353,00		
7	**AGOSTO DE 2024**	$ 121.891.900,00	$ 23.159.461,00	$ 145.051.361,00		$ 145.051.361,00		$ 1.248.903.596,70	$ 138.767.066,30	$ 1.387.670.663,00		
8	**SEPTIEMBRE DE 2024**	$ 126.479.300,00	$ 24.031.067,00	$ 150.510.367,00		$ 150.510.367,00		$ 1.202.284.787,40	$ 133.587.198,60	$ 1.335.871.986,00		
TOTALES		**$ 631.039.200,00**	**$ 119.897.448,00**	**$ 750.936.648,00**	**$ -**	**$ 750.936.648,00**	**$ -**	**$ 1.202.284.787,40**	**$ 133.587.198,60**	**$ 1.335.871.986,00**		

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
TOTAL COSTOS DE PERSONAL (A)	$ 492.366.800,00	$ 93.549.692,00	$ 585.916.492,00
SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS (B)	$ 138.672.400,00	$ 26.347.756,00	$ 165.020.156,00
SUBTOTAL COSTOS	$ 631.039.200,00	$ 119.897.448,00	$ 750.936.648,00
VALOR TOTAL	**$ 631.039.200,00**	**$ 119.897.448,00**	**$ 750.936.648,00**

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

NOTAS:
1. Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.
2. Este formato se diligencia por año.

Firma
Nombre: GUSTAVO ADOLFO BECERRA GIL
Director de Interventoría
Matricula profesional No. 1720-260829 CLD

Firma
Nombre: MONICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matricula profesional No.: 25202-276582 CND

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

ANEXO X

MEPI-MN1-IN-15-FR-13

Seguimiento garantías Contrato de Interventoría

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORIA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA: 30/09/2024 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VIAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4763-2023 **INTERVENTOR:** CONSORCIO SADINTECON

OBJETO DEL CONTRATO:
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL, POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

FECHA DE INICIO: 14/12/2032

PLAZO INICIAL: HASTA EL 31/12/2023

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 14/12/2024
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 1.856.588.140,00

VALOR ACUMULADO: $ 1.856.588.140,00
(Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: MONICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10,00%	$ 185.658.814,00	1	12	2023	30/06/2024		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	16,81%	$ 312.031.621,00	1	12	2023	30/06/2024		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20,00%	$ 371.317.628,00	1	12	2023	31	12	2026
Calidad del servicio	30,00%	$ 556.976.442,00	31	12	2023	31	12	2028

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101226521

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 DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 14/12/2023

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	10,00%	$ 185.658.814,00	1	12	2023	2	8	2024
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	16,81%	$ 312.031.621,00	1	12	2023	2	9	2024
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20,00%	$ 371.317.628,00	1	12	2023	2	3	2027
Calidad del servicio	30,00%	$ 556.976.442,00	31	12	2023	2	2	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101226521

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

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 29/04/2024

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORIA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA 30/09/2024
(Día / Mes / Año)

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	10,00%	$ 185.658.814,00	1	12	2023	2	8	2024
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	16,81%	$ 312.031.621,00	1	12	2023	2	9	2024
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20,00%	$ 371.317.628,00	1	12	2023	2	3	2027
Calidad del servicio	30,00%	$ 556.976.442,00	31	12	2023	2	2	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101226521

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

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 29/04/2024

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.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10,00%	$ 185.658.814,00	1	12	2023	14	6	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	16,81%	$ 312.031.621,00	1	12	2023	14	6	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20,00%	$ 371.317.628,00	1	12	2023	14	12	2027
Calidad del servicio	30,00%	$ 556.976.442,00	31	12	2023	2	2	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101226521

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

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 29/04/2024

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.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10,00%	$ 185.658.814,00	1	12	2023	14	6	2025
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	16,81%	$ 312.031.621,00	1	12	2023	14	6	2025
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20,00%	$ 371.317.628,00	1	12	2023	14	12	2027
Calidad del servicio	30,00%	$ 556.976.442,00	31	12	2023	2	2	2029

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 65-44-101226521

Certificado de modificación o anexo No.: 8
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP II: 29/04/2024

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORIA**	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-13
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	

FECHA	30/09/2024 (Día / Mes / Año)

OBSERVACIONES:

Se presenta las polizas aprobadas en secop 2 con corte a septiembre de 2024.

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: GUSTAVO ADOLFO BECERRA GIL
Directora de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 17202-60829 CLD

Firma Monica Montenegro Q

Nombre: MONICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO
Supervisor Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-276583 CND

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

ANEXO AB

MEPI-MN-IN-9-FR-2

Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PROYECTO PLAN DE CARGAS O REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-9-FR-2
	VERSIÓN	1
	PÁGINA	

FECHA: 17/10/2024 (Día / Mes / Año)

PLAN DE CARGAS INICIAL ☐

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

PROYECTO REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ **No.** 1
(La numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Costos respectiva)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 4763 DE 2023

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO DE FORTUL POR EL PROGRAMA CONECTAR TERRITORIOS EN EL DEPARTAMENTO DE ARAUCA.

INTERVENTOR: CONSORCIO SADINTECON

SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENTORÍA: MONICA LORENA MONTENEGRO QUINTERO

RESOLUCIÓN No.: 4270 DE 27/11/2023 (Indicar día/mes/año)

CONTRATO DE OBRA No.: 016 DE 2023 CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL FORTUL

PLAZO INICIAL: 3 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 12 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 14/12/2023 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 14/12/2024 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: 29/12(2023 - 29/02/2024 (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

FECHA DE REANUDACIÓN: 1/03/2024 (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 1.856.588.140,00 (Según contrato principal)

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

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 1.856.588.140,00

No. de Orden	Cantidad	CARGO / OFICIO	CONDICIONES INICIALES SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA				ACTUALIZACIÓN COSTOS Y TARIFAS		Acta de Modif. No. 1 de fecha 21/02/2024		ACUMULADO SEPTIEMBRE DE 2024		AÑO 2024																		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	OCTUBRE H-M	OCTUBRE VALOR	NOVIEMBRE H-M	NOVIEMBRE VALOR	DICIEMBRE H-M	DICIEMBRE VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR		VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR	H-M	VALOR
		COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL																														
1	1	Director de Interventoría	$ 7.400.000,00		3,00	$ 22.200.000,00			10,40	$ 76.960.000,00	6,75	$ 49.950.000	1	$ 7.400.000	1	$ 7.400.000	0,83	$ 6.142.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	9,58	$ 70.892.000
2	2	Ingeniero Residente de Interventoria	$ 5.400.000,00		6,00	$ 32.400.000,00			20,80	$ 112.320.000,00	13,3	$ 71.820.000	2	$ 10.800.000	2	$ 10.800.000	1,96	$ 9.964.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	19,96	$ 102.384.000
3	1	Ingeniero Auxiliar de Interventoria	$ 3.150.000,00		3,00	$ 9.450.000,00			10,40	$ 32.760.000,00	3	$ 9.450.000	1	$ 3.150.000	1	$ 3.150.000	0,83	$ 2.614.500		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	5,83	$ 18.364.500
4	1	Profesional Ambiental	$ 4.100.000,00		3,00	$ 12.300.000,00			10,40	$ 42.640.000,00	5,5	$ 22.550.000	1	$ 4.100.000	1	$ 4.100.000	0,83	$ 3.403.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	8,33	$ 34.153.000
5	1	Profesional Social	$ 4.100.000,00		1,50	$ 6.150.000,00			5,20	$ 21.320.000,00	3,5	$ 14.350.000	0,5	$ 2.050.000	0,5	$ 2.050.000	0,42	$ 1.722.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	4,92	$ 20.172.000
6	1	Profesional SIG	$ 4.100.000,00		1,50	$ 6.150.000,00			5,20	$ 21.320.000,00	0	$ 0	1	$ 4.100.000	1	$ 4.100.000	1,00	$ 4.100.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	3,00	$ 12.300.000
7	1	MONTO AGOTABLE DE ESPECIALISTAS (conforman esta bolsa los especialistas de amarillo)							-	$ -	0	$ 0																			0,00	$ 0
8	1	Especialista en Pavimentos y/o Vias	$ 6.500.000,00		3,00	$ 19.500.000,00			3,00	$ 19.500.000,00	0,29	$ 1.885.000	0,7	$ 4.550.000	0,7	$ 4.550.000	0,7	$ 4.550.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	2,39	$ 15.535.000
9	1	Especialista en Estructuras	$ 6.500.000,00		1,00	$ 6.500.000,00			1,00	$ 6.500.000,00	0,4	$ 2.600.000	0,25	$ 1.625.000	0,25	$ 1.625.000	0,25	$ 1.625.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	1,15	$ 7.475.000
10	1	Especialista en Geología y/o Geotecnia	$ 6.500.000,00		1,00	$ 6.500.000,00			1,00	$ 6.500.000,00	1,5	$ 9.750.000	0	$ 0	0	$ 0	0	$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	1,50	$ 9.750.000
11	1	Especialista Ambiental	$ 6.500.000,00		2,50	$ 16.250.000,00			2,50	$ 16.250.000,00	1,5	$ 9.750.000	0,4	$ 2.600.000	0,4	$ 2.600.000	0,2	$ 1.300.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	2,50	$ 16.250.000
12	1	Especialista en Hidráulica e Hidrología	$ 6.500.000,00		1,50	$ 9.750.000,00			1,50	$ 9.750.000,00	0,6	$ 3.250.000	0,4	$ 2.600.000	0,4	$ 2.600.000	0,1	$ 1.950.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	1,50	$ 10.400.000
13	1	Especialista en Diseño Geométrico	$ 6.500.000,00		1,00	$ 6.500.000,00			1,00	$ 6.500.000,00	0	$ 0	0,25	$ 1.625.000	0,25	$ 1.625.000	0,25	$ 1.625.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	0,75	$ 4.875.000
14		**PERSONAL TÉCNICO**							-	$ -																						
15	2	Inspector	$ 2.300.000,00		6,00	$ 13.800.000,00			20,80	$ 47.840.000,00	3,6	$ 8.280.000	2	$ 4.600.000	2	$ 4.600.000	2	$ 4.600.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	9,60	$ 22.680.000
16	1	Inspector SST	$ 2.450.000,00		3,00	$ 7.350.000,00			10,40	$ 25.480.000,00	3,1	$ 7.595.000	1	$ 2.450.000	1	$ 2.450.000	1	$ 2.450.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	6,10	$ 14.945.000
17		**PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO**							-	$ -																						
18	1	Técnico Administrativo	$ 1.300.000,00		3,00	$ 3.900.000,00			10,40	$ 13.520.000,00	1	$ 3.900.000	1	$ 1.300.000	1	$ 1.300.000	1	$ 1.300.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	4,00	$ 7.800.000
		OTROS COSTOS DE PERSONAL																														
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 178.700.000				$ 459.160.000		$ 215.130.000		$ 52.950.000		$ 52.950.000		$ 46.345.500	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 367.375.500	
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	
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL						$ 421.732.000				$ 1.083.617.600		$ 507.706.800		$ 124.962.000		$ 124.962.000		$ 109.375.380	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 867.006.180	

No. de Orden	CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)*					ACTUALIZACION COSTOS Y TARIFAS		Acta de Modif. No. 1 de fecha 21/02/2024		ACUMULADO SEPTIEMBRE DE 2024		2024																		EJECUCIÓN TOTAL ACUMULADA	
	Cantidad	CONCEPTO	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	Costos	Unidad	Total Dedicación Recurso	Valor Total ($)	SEPTIEMBRE DE 2024 H-M	SEPTIEMBRE DE 2024 VALOR	OCTUBRE H-M	OCTUBRE VALOR	NOVIEMBRE H-M	NOVIEMBRE VALOR	DICIEMBRE H-M	DICIEMBRE VALOR	0 H-M	0 VALOR	0 H-M	0 VALOR	MES H-M	MES VALOR	MES H-M	MES VALOR	MES H-M	MES VALOR	MES H-M	MES VALOR	TOTAL H-M	TOTAL VALOR
		OTROS COSTOS DIRECTOS																														
1		**VIÁTICOS**																														
2	12	Viaticos Director y/o Especialistas	$ 210.000,00		36	$ 7.560.000			120,00	$ 25.200.000,00	5,44	$ 1.142.400,00	24	$ 5.040.000	24	$ 5.040.000	24	$ 5.040.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	77,4	$ 16.262.400
3		**COSTOS DE ALQUILER DE EQUIPOS Y OFICINA**							-	$ -	-	$ -																				
4	2	Vehículo tipo campero o camioneta (incluye peajes, conductor y combustible) y cuyo modelo sea hasta diez (10) años anteriores al año de suscripción del contrato.	$ 6.000.000,00		6	$ 36.000.000			20,80	$ 124.800.000,00	11,90	$ 71.400.000,00	2	$ 12.000.000	2	$ 12.000.000	2	$ 12.000.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	17,9	$ 107.400.000
5	2	Motocicletas (150 cc o mayor, modelo 2014 en adelante, incluye combustible y SOAT)	$ 665.000,00		6	$ 3.990.000			31,20	$ 20.748.000,00	5,50	$ 3.657.500,00	4	$ 2.660.000	4	$ 2.660.000	4	$ 2.660.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	17,5	$ 11.637.500
6	1	Trabajo de topografía (incluye personal, equipo y transporte)	$ 6.200.000,00		3	$ 18.600.000			14,56	$ 90.272.000,00	6,90	$ 42.780.000,00	2	$ 12.400.000	2	$ 12.400.000	2	$ 12.400.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	12,9	$ 79.980.000
7	2	Ensayos de Laboratorio de Suelos, Materiales, Pavimentos y Concretos	$ 665.000,00		6	$ 3.990.000			10,40	$ 6.916.000,00	2,72	$ 1.808.800,00	3	$ 1.995.000	3	$ 1.995.000	1,4	$ 931.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	10,12	$ 6.729.800
8	1	Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	$ 1.480.000,00		3	$ 4.440.000			10,40	$ 15.392.000,00	6,90	$ 10.212.000,00	1,1	$ 1.628.000	1,1	$ 1.628.000	1,2	$ 1.776.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	10,3	$ 15.244.000
9		**OTROS COSTOS**							-	$ -	-	$ -																			0	$ 0
10	1	Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes y combustible)	$ 1.450.000,00		3,00	$ 4.350.000			10,40	$ 15.080.000,00	2,45	$ 3.552.500,00	2,00	$ 2.900.000	2,00	$ 2.900.000	1,95	$ 2.827.500		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	8,4	$ 12.180.000
11	1	Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	$ 570.000,00		3,00	$ 1.710.000			10,40	$ 5.928.000,00	3,56	$ 2.029.200,00	2,00	$ 1.140.000	2,00	$ 1.140.000	1,74	$ 991.800		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	9,3	$ 5.301.000
12	1	Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)	$ 950.000,00		3,00	$ 2.850.000			10,40	$ 9.880.000,00	2,20	$ 2.090.000,00	2,20	$ 2.090.000	2,20	$ 2.090.000	2,08	$ 1.976.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	8,68	$ 8.246.000
13	1	Veeduría Técnica Comunitaria	$ 150.000,00		3,00	$ 450.000			10,40	$ 1.560.000,00	-	$ -	2,60	$ 390.000	2,60	$ 390.000	2,60	$ 390.000		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0		$ 0	7,80	$ 1.170.000
		AJUSTE AL PESO Y/O VALOR REMANENTE																														$ 268.236,720
+	SUBTOTAL OTROS COSTOS DIRECTOS = SUMATORIA DE (9) = (B)					$ 83.940.000				$ 315.776.000		$ 138.672.400		$ 42.243.000		$ 42.243.000		$ 40.992.300	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 532.387.420	
+	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (A) + (B) = (C)					$ 505.672.000				$ 1.399.393.600		$ 646.379.200		$ 167.205.000		$ 167.205.000		$ 150.367.680	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 1.399.393.600	
+	PROVISIÓN PARA AJUSTES Y/O FRENTE ADICIONAL = D)					$ 1.054.486.101				$ 160.764.501																						$ 160.764.501	
+	SUBTOTAL COSTOS BASICOS = (C) + (D) = (E)					$ 1.560.158.101				$ 1.560.158.101		$ 646.379.200		$ 167.205.000		$ 167.205.000		$ 150.367.680	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 1.560.158.101	
+	IVA = 19% * (E) = (F)					$ 296.430.039				$ 296.430.039		$ 122.812.048		$ 31.768.950		$ 31.768.950		$ 28.569.859	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 296.430.039	
+	COSTO TOTAL = (E) + (F)					$ 1.856.588.140				$ 1.856.588.140		$ 769.191.248		$ 198.973.950		$ 198.973.950		$ 178.937.539	$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ -		$ 1.856.588.140	

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

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS TRAMITADAS Y APROBADAS

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponda a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción:
La solicitud de prórroga No.1 está sustentada en la solcitud realizada por el Contratista de obra mediante comunicado CSVF-1001-2024 del 21 de febrero de 2024, en el cual fue solicitada una prórroga del contrato por 7 meses hasta el 14 de diciembre de 2024. Con el fin que el contrato de obra no quede sin interventoría, se requiere una ampliación de plazo del contrato de Interventoría hasta el 14 de diciembre de 2024. El plazo actual del contrato es hasta el 3 de marzo de 2024.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas Inicial el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obra y el Programa de Inversiones; con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.

2. Para la Reprogramación al Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitadas para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.

3. La utilización del personal y otros costos requeridos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de interventoría.
4. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la reprogramación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas Final debe contener los recursos y valores ejecutados en cada periodo del plazo contractual y debe corresponder con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargas

Firma
Nombre: RUTH ELENA TABARES ZULETA
Representante Legal
Matrícula Profesional No.: 17202-35471 CLD

Firma: Monica Montenegro G.
Nombre: MONICA MONTENERO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 25202-276582 CND
(Suscribe según su competencia)

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

ANEXO AD

Copia bitácoras del mes correspondiente

TRAMO CAÑO FLORES

01 Septiembre 2024 DOMINGO	Sin Novedades para este día (Domingo)
02 Septiembre 2024 Lunes	Se realiza instalación de material para la conformación de terraplén tramo K1+000 al K1+120, K1+380 al K1+680. Se toman densidades de campo K2+031 al K2+445, se realiza conformación de talud en los tramos extendidos mencionados anteriormente. topografía: Nivelación de chaflanes K2+450 a K2+860. PERSONAL: Ing Residente, HSQE, Topógrafo, Maestro, OFICIALES ayudantes, controladores viales. MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibro compactador, carrotanque, excavadora. CLIMA: SOLEADO
03 septiembre 2024 Martes	Se realiza instalación de material para la conformación de terraplén (cuando se expresa instalación incluye compactación) tramo K1+000 - K1+360. Se retira Fallo en tramo K1+220 con dimensiones 5m x 25m x 1,25m. Topografía: Nivelación chaflanes K2+030 a K2+440. PERSONAL: Ing residente, HSEQ, topógrafo, Maestro, OFICIALES, ayudantes, controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, carrotanque, vibrocompactador, excavadora. CLIMA: SOLEADO
04 Septiembre 2024 Miercoles	Se realiza instalación y compactación de material para la conformación de terraplén K0+900 - K1+900. Se retiran Fallos en tramos: K1+240 a K1+265, y K1+286 al K1+300, posteriormente se realiza el llenado y compactado de material. Se realiza instalación de tubería de 36" K0+756, y se adelanta encofrado para fundir la solera y dentellón. PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, topógrafo, Maestro, OFICIALES ayudantes, controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, carrotanque, vibrocompactador, excavadora. CLIMA: SOLEADO.

05 Sept 2024 JUEVES

Se realiza cereo de terraplén en tramo K0+180 al K0+300 Se extiende y compacta material de terraplén K1+200 - K1+300 Nivelación de cereo K0+980 al K0+360. Se realiza descole de alcantarilla K0+277. Se realiza Fundida de solera y dentellón K0+756. PERSONAL: Ing Residente, HESQ, TOPÓGRAFO, Maestro, OFICIALES, ayudantes, controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, Carrotanque, vibrocompactador, excavadora. CLIMA: lluvias dispersas

6 sept 2024 Viernes

Se instala y compacta material para la conformación de terraplén K1+645 al K1+900. Se realiza excavación en alc 36" K0+756 costado izquierdo y se funde solado 17 Mpa para la posterior instalación de Tubería de 36". Se retira Fallo en K0+750 al K0+756 y se retira Fallo K0+060 al K0+080. Se realiza Fundida de muro y aletas costado derecho K0+756.

PERSONAL: Ing Residente, HESQ, Topógrafo, Maestro, OFICIALES, ayudantes controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, carrotanque, Vibrocompactador excavadora. CLIMA: SOLEADO

7 Sept 2024 SÁBADO

Se instala y compacta material para la conformación de terraplén K1+000 al K1+190. Se instala tubería 36" costado izquierdo alc 36" K0+756. por otra parte se realiza armado de acero para muro y aleta costado ~~Izquierdo~~. Se funde Solado para Solera costado izquierdo K0+756. PERSONAL: Ing residente, HSEQ, Topógrafo Maestro, OFICIALES, ayudantes, controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora Carrotanque, Vibrocompactador, excavadora. CLIMA: SOLEADO.

8 sept 2024 Domingo

SIN NOVEDADES PARA ESTE DÍA

(Domingo)

9 Sept 2024 Lunes

Se realiza instalación y compactación para la conformación de terraplén K0+645 al K1+036. Se Funde solera y dentellón costado izqu. K0+756, se realizan las respectivas ensayos de laboratoria para concreto 21 MPa y se toman densidades para terraplén. PERSONAL: Ing. Residente, HSEQ, TOPÓGRAFO, Maestro, OFICIALES, ayudantes. MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibrocompactador, Carrotanque, excavadora. CLIMA: SOLEADO.

Comentario: Se realizó visita de parte de CORPORINOQUIA.

10 Septiembre 2024 Martes	Se realiza instalación y compactación de terraplén abs K2+645 - K24845. Se realiza conformación de talud con material arcilla K2+645 - K2+845. Se funde muro y aletas, guarda ruedas costado izq alc K0+756. PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, Topógrafo Maestro, oficiales, ayudantes, controlador vial.
11 Septiembre 2024 Miercoles	Se realiza instalación y compactación de terraplen abs K0+140 al K0+300 y K0+960 al K0+076 Se realiza conformación de talud con arcilla sobre tramos mencionados. se rellena con material Seleccionado alcantarilla K0+~~896~~ y se realiza la compactación PERSONAL: Ing. Residente, HSEQ, topógrafo, Maestro oficiales, ayudantes, controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibrocompactador, carrotangue, excavadora. Clima: soleado mañana - lluvias dispersas tarde.
12 Septiembre 2024 Jueves	Se realiza instalación y compactación de terraplén abs K1+645 al K2+045. Se realiza conformación de talud en tramos Finales. Se realiza replanteo topográfico de tramo adicional K2+860 - K3+300. PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, topógrafo, Maestro, oficiales, ayudantes, controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibrocompactador, carrotangue, excavadora. Clima: soleado mañana - lluvias dispersas tarde
13 septiembre 2024 Viernes	Se realiza replanteo topográfico en tramo adicional K3+300 - K3+700. se realiza descapote vegetal Subrasante K2+890 - K3+100 con el Fin de despejar subrasante. PERSONAL: Ing Residente HSEQ, topógrafo, Maestro, oficiales, ayudantes, controlador MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibrocompactador, carrotangue, excavadora. clima: soleado.

14 Sept 2024 SÁBADO

Se realiza replanteo topográfico tramo adicional K3+700 - K3+790. Se realizó descapote vegetal subrasante K3+100 - K3+790 con el fin de descapotar subrasante.

Se realizaron ensayos de densidades en terraplén.

PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, topógrafo, maestro, ayudantes

MAQUINARIA: Motoniveladora, Carrotanque, Vibrocompactador, excavadora

clima: soleado.

15 sept 2024 Domingo

SIN NOVEDADES (DOMINGO)

14 sept 2024 SABADO — Se realiza replanteo topográfico tramo adicional K3+700 - K3+790. se realizó descapote vegetal subrasante K3+100 - K3+790 con el Fin de descapotar subrasante. se realizaron ensayos de densidades en terraplén.
PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, topógrafo, maestro, ayudantes
MAQUINARIA: Motoniveladora, Carrotanque, Vibrocompactador, excavadora
CLIMA: soleado.

15 sept 2024 Domingo — SIN NOVEDADES (DOMINGO)

16 Sept 2024 Lunes — se realizan chequeo de niveles de terraplén K0+000 al K0+500 con el Fin de establecer el volumen restante por conformar. Se le recuerda al contratista de obra que a la Fecha aún no se ha entregado observaciones solicitadas acerca del PAGA.
PERSONAL: Ing Residente, HSQE, topógrafo, Maestro, ayudantes
MAQUINARIA: Motoniveladora, Carrotanque, Vibrocompactador, excavadora
CLIMA: Soleado.

17 Sept 2024 Martes — Se realizan chequeos de niveles de terraplén K0+500 a K0+850 con el Fin de verificar y establecer volumen Faltante para la conformación de terraplén. Se realizan actividades de encole y descole de las obras de drenaje construidas. por otra parte se instala y conforma accesos a las Fincas adyacentes al proyecto con el Fin de garantizar accesibilidad a sus predios.
PERSONAL: Ing Residente, HSQE, topógrafo, Maestro, ayudantes
MAQUINARIA: Motoniveladora, carrotanque, Vibrocompactador, excavadora.
CLIMA: Soleado (mañana) - lluvias dispersas (tarde)

18 Sept 2024 Miercoles — Se realizan chequeos de niveles de terraplén K0+850 al K1+100 con el Fin de verificar y establecer volumen Faltante por conformar. Se continúa con actividad de encole y descole de obras de drenaje Se instala material granular y compacta para accesos a los predios cidyacentes al proyecto, con el Fin de garantizar accesibilidad para los usuarios de la vía. PERSONAL: Ing Residente

	HSQE, topógrafo, Maestro, controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, vibrocompactador, Carrotanque excavadora. CLIMA: Soleado.
19 sept Jueves 2024	Se realiza replanteo topográfico para obras de drenaje correspondientes al tramo adicional, con el Fin de obtener datos para posterior etapa constructiva. Se continúa con la conformación de accesos a los predios adyacentes al proyecto. PERSONAL: Ing Residente, HSQE, topógrafo, Maestro, Controlador MAQUINARIA: Motoniveladora, vibrocompactador, excavadora, carrotanque. CLIMA: Soleado.
20 sept Viernes 2024	Se realiza nivelación de terraplén con motoniveladora K0+000 - K0+455, con el Fin de nivelar y proceder a instalar otra capa de material de terraplén. Se continúan actividades para accesos a predios. PERSONAL: Ing Residente, HSQE, topógrafo, Maestro controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, vibroc carrotanque, excavadora. CLIMA: SOLEADO
21 sept Sábado 2024	Se realiza nivelación de terraplén con motoniveladora K0+455.- K1+000, con el Fin de nivelar y proceder a instalar otra capa de material de terraplén. PERSONAL: Ing residente, HSQE, topógrafo, Maestro controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, vibroc. carrotanque, excavadora. CLIMA: SOLEADO.
22 sept Domingo 2024	(SIN NOVEDADES PARA ESTE DÍA) (DOMINGO)
23 sept Lunes	Se realiza nivelación de terraplén con motoniveladora K0+000 - K1+120, con el Fin de nivelar y proceder a instalar otra capa de material de terraplén. PERSONAL: Ing residente, HSQE, topográfo, controlador vial

MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibrocompactador, excavadora, carrotanque
CLIMA: Soleado (6 horas) - lluvias moderadas (2 horas)

24 Sept Martes 2024 Se realiza instalación y compactación de capa para terraplén K0+000 - K0+300. Se realiza irrigación con carrotanque para mitigar polvaredas generadas por el tráfico.
PERSONAL: Ing residente, HSQE, topógrafo, controlador vial.
MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibrocompactador, carrotanque, excavadora
CLIMA: soleado

25 Sept Miercoles 2024 Se realiza instalación y compactación de capa para terraplén K0+300 - K1+000: se realiza irrigación con carrotangue para mitigar polvaredas generadas por el tráfico.
PERSONAL: Ing residente, HSQE, topógrafo, controlador vial
MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibrocompactador, carrotangue, excavadora
CLIMA: Soleado.

26 Sept Jueves 2024 Se realiza instalación y compactación de capa para terraplén K1+000 - K1+320, y respectivamente se le realizan ensayos de densidades de cono y arena para definir el grado de compactación PERSONAL: Ing residente, HSQE, topógrafo, controlador vial
MAQUINARIA: Motoniveladora, vibrocompactador, carrotangue, excavadora.
CLIMA: lluvias dispersas (2 horas) y soleado (6 horas)

27 Sept. Viernes 2024 Se realiza instalación y compactación de material para conformación de talud y terraplén K2+860 - K2+960. la conformación del talud se realiza con material arcilloso para proteger terraplén
Se realiza replanteo topográfico para obras de drenaje a intervenir
PERSONAL: Ing residente, HSQE, topógrafo, Maestro, controladores viales
MAQUINARIA: Motoniveladora, vibrocompactador, excavadora, carrotangue. CLIMA: soleado.

28 Sept Sábado 2024 Se realiza instalación y compactación de terraplén en tramo K2+860 - K2+996. la conformación de talud se realiza con material arcilloso para confinar y proteger el material central de terraplén
Se realizan chequeos de niveles de terraplén, para el control.

	PERSONAL: Ing residente, HSQE, topógrafo, Maestro, controladores viales. MAQUINARIA: Motoniveladora, vibrocompactadora excavadora, carrotanque. CLIMA: soleado.
29 Sept Domingo 2024	(sin novedades para este día). (Domingo)
30 Sept Lunes 2024	Se realiza instalación y compactación de terraplén sobre tramo K2+960 - K3+120. Se realiza conformación de talud con material arcilloso con el Fin de confinar y proteger. Se realizan chequeo de niveles para llevar control de volumenes por capas extendidas en el día. PERSONAL: Ing residente, HSQE, topógrafo, Maestro, controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, vibrocompactador excavadora, Carrotangue. CLIMA: soleado.
01 Octubre Martes 2024	Se realiza instalación y compactación de terraplén sobre tramo K3+120 - K3+200. Se realiza conformación de talud con material arcilloso con el Fin de confinar y proteger. Se realizan chequeo de niveles para llevar control de volumen por capas extendidas en el día. PERSONAL: Ing residente, HSQE, topógrafo, Maestro y controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, vibrocompactador, carrotangue. CLIMA: Soleado
02 octubre Miercoles 2024	Se realiza instalación y compactación de terraplén sobre tramo K3+150 - K3+300, otra capa. Se realiza conformación de talud con material arcilloso con el Fin de confinar y proteger el terraplén. Se realiza chequeo de niveles del material conformado. PERSONAL: Ing Residente, HSQE, topógrafo, Maestro, cadeneros, controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora excavadora, vibrocompactador, carrotangue.

ANEXO AD

Copia bitácoras del mes correspondiente

TRAMO PALMARITO

1 Septiembre 2024 Domingo

Sin Novedades para este día
(Domingo no laboral)

2 Septiembre 2024 Lunes

continúan suspendidas actividades de obras de drenaje, siguen suspendidas las actividades con maquinaria debido a que no se presentan actividades de estructura de la vía ni excavaciones.
El personal de campo se encuentra suspendido a excepción de ing Residente, HSEQ, topógrafo ya que se encuentran laborando en oficina. PERSONAL: Ing Residante, HSEQ, topógrafo.
MAQUINAKIA: NO DISPONIBLE CLIMA: SOLEADO

3 Septiembre 2024 Martes

Continúan suspendidas actividades de obras de drenaje. Siguen suspendidas las actividades con maquinaria debido a que no se presentan actividades de estructura de la vía, ni excavaciones.
El personal de campo se encuentra suspendido a excepción de ing Residente, HSEQ, topógrafo ya que se encuentran laborando en oficina. PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, topógrafo.
MAQUINARIA: NO DISPONIBLE CLIMA: SOLEADO
comentario Interventoría: la interventoria recomienda al contratista comenzar a intervenir las obras de drenaje que cuentan con los permisos ambientales, es decir las que estaban propuestas para intervenir contractualmente, para de esta manera avanzar mientras se actualizan los permisos ambientales con los nuevos puntos de ocupación de cauce y concesión para concretos.

4 Septiembre 2024 Miercoles

Se inició con replanteo topográfico para obras de drenaje, para ello se reactivó el personal de campo de la comisión topográfica para iniciar con actividades preliminares de alcantarillas y box culvert K11181. La maquinaria continúa suspendida a exepción de excavadora que esta disponible para el descapote de las obras de drenaje a intervenir. PERSONAL: Ing Residente HSEQ, topógrafo y cadeneros (3). MAQUINARIA: NO DISPONIBLE a excapción de excavadora. CLIMA: SOLEADO

5 Septiembre JUEVES 2024	continúan con replanteo topográFICO para la ejecución de las obras de drenaje. Se realiza la logística para el almacenamiento de materiales como acero, cemento, material granular para la intervención de obras de drenaje, se da ingreso a personal de obra no calificada, para realizar actividades preliminares y de inducción. PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, topógrafo, Maestro, oficial, Ayudantes. MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibrocompactador (No disponible) carrotanque y excavadora (Disponible). CLIMA: SOLEADO
6 Septiembre VIERNES 2024	Se da inicio a la construcción de las obras de drenaje cuyos permisos ambientales se encontraban autorizados en los puntos iniciales a intervenir. De esta manera se realiza excavación mecánica para box culvert (K1+781) costado derecho, y se realiza su respectivo chequeo de niveles topográficos. PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, topógrafo, Maestro, Oficial, Ayudantes y controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibrocompactador (NO disponible) Carrotanque, excavadora (Disponible) clima: SOLEADO
7 Septiembre SABADO 2024	Se realiza la instalación de solado (concreto 17 Mpa) Se inición con Figurado y armado de acero de refuerzo Se Fundió placa inferior de Box culvert K1+781. PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, topógrafo, OFICIAL, Ayudante y controladorw vial. MAQUINARIA: Vibrocompactador Motoniveladora (NO disponible) Carrotanque y Excavadora (Disponible) CLIMA: SOLEADO.
8 Septiembre Domingo 2024	Sin Novedades para este día (Domingo)

9 Septiembre LUNES 2024 — Se Funde Solera para box Culvert K1+181 costado derecho, junto con el dentellón. Se realiza armado de acero para muros y aletas. Para el día de hoy se realizó la visita por parte de 2 profesionales de CORPORINOQUIA, con el Fin de hacer un recorrido de campo, para la posterior aprobación de permisos ambientales actualizados del proyecto. PERSONAL: Ing residente, HSEQ, topógrafo, Maestro, OFICALES, ayudantes, controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora, Vibro (NO) carrotanque y excavadora (DISPONIBLE) CLIMA: SOLEADO.

10 SEPT Martes 2024 — Se realiza la Fundida de aletas box Colvert K1+181 costado derecho. Se realizó replanteo topográFICO para obras de drenaje K4+400 y K4+454. ingesa materiales petreos para los concretos. Se realizan ensayos de laboratorio correspondiente a Fundida Box culvet K1+181. PERSONAL: Ing residente, HSEQ, topografo, Maestro, oficiales, ayudantes y controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora y vibrocompactador (NO DISPONIBLE), Carrotanque y excavadora (DISPONIBLE) CLIMA: SOLEADO.

11 Sept Miercoles 2024 — Se realiza encoFrado para muros en box culvert K1+181 costado derecho. Se da inicio a demolición de obra de drenaje existente para construcción de alcantarilla 36" Nueva en K4+400. Se realizó chequeo topográFICO a niveles de muros box culvert K1+181 para proceder a Fundir. PERSONAL: Ing residente, HSEQ, topógraFO, Maestro, oFiciales, ayudantes y controlador vial. MAQUINARIA: Motoniveladora y vibrocompactador (NO DISPONIBLE), Carrotanque y excavadora (Disponible) CLIMA: Lluvias dispersas y SOLEADO (tarde)

12 Sept Jueves 2024 — Se realiza Fundida de box culvert K1+181 (Muros - costado derecho), se realizaron ensayos slump y cilindros de concreto. continúan con demolición obra de drenaje existente para la construcción de nueva alc 36" en K4+454. Se realizó replanteo topográFICO para estas obras de drenaje, con el Fin de garantizar los niveles. PERSONAL: Ing residente, HSEQ, topógraFO, Maestros, oFiciales, ayudantes y controlador vial MAQUINARIA: Carrotanque y excavadora.

13 Sept. Viernes 2024	Se realiza desencofrado Muros Box culvert K1+181. Se inicia excavación en alc. K4+400 costado derecho, se Funde Solado para instalación de tubería costado derecho K4+400. Se realizó el respectivo chequeo de nivel. ingreso de material para obras de drenaje como tubería de concreto 36", Se realizó la verificación en campo. PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, topógrafo. Maestro, oficiales, Ayudantes, controlador. MAQUINARIA: camiontanque y excavadora. CLIMA: SOLEADO.
14 Septiembre SÁBADO 2024	Se realizó instalación de tubería en concreto 36" en K4+400 costado derecho, se realizan atragus para evitar desprendimientos en carril izquierdo que está habilitado para vehículos. Se realizó armado de acero para solera K4+400 costado derecho. PERSONAL: Ing residente, HSEQ, topógrafo, Maestro oficiales, Ayudantes, controlador vial. MAQUINARIA: camiontanque y excavadora. CLIMA: SOLEADO.
15 septiembre Domingo 2024	SIN NOVEDADES PARA ESTE DÍA (Domingo - No laboral)

13 Sept. Viernes 2024	Se realiza desencofrado Muros Box coluert K1+181. Se inicia excavación en alc. K4+400 costado derecho, se Funde Solado para instalación de tubería costado derecho K4+400. Se realizó el respectivo chequeo de nivel. ingeso de material para obras de drenaje como tubería de concreto 36", se realizó la verificación on campo. PERSONAL: Ing Residente, HSEQ, topógrafo. Maestro, OFICIALES, Ayudantes, controlador. MAQUINARIA: Carrotanque y excavadora. CLIMA: SOLEADO.
14 Septiembre SÁBADO 2024	Se realizó instalación de tubería en concreto 36" en K4+400 costado derecho, se realizan atragus para evitar desprendimientos en carril izquierdo que está habilitado para vehículos. Se realizó armado de acero para solera K4+400 costado derecho. PERSONAL: Ing residente, HSEQ, topógrafo, Maestro OFICIALES, Ayudantes, controlador vial. MAQUINARIA: Carrotanque y excavadora. CLIMA: SOLEADO.
15 septiembre Domingo 2024	SIN NOVEDADES PARA ESTE DÍA (Domingo - No laboral)
16 septiembre Lunes 2024	Se realiza Fundida de Solera y dentellón K4+400 costado dere se toman muestras de concreto para ensayo de resistencia a la compresión y slump. Se realiza excavación para alcantarilla K4+454 costado derecho. Se realizan obras de contención para evitar desprendimientos en carril izquierdo que se encuentra habilitado para vehículos. Se realizan replanteos topográficos para obras de drenaje. PERSONAL: Ing Residente, HSQE, Topógrafo, Maestro, Oficiales, Ayudantes, controlador vial MAQUINARIA: Carrotanque, excavadora. CLIMA: SOLEADO

17 Sept Martes 2024 Se realiza armado de acero para muros y aletas K4+400 costado dere. Se funde Solado 17 Mpa para posterior instalación de tubería 36" K4+454. Se realizan muestras para ensayo de resistencia a la compresión. Se funde placa superior de alcantarilla K4+400 cost. derecha. Se realizó excavación y demolición de obra existente para la construcción de alcantarilla K5+635. Se realizan apoyos de contención para evitar desprendimientos de la banca del carril izquierdo que se encuentra inhabilitado para vehículos. PERSONAL: Ing Residente, HSQE topógrafo, Maestro, Oficiales, Ayudantes, controladores viales, MAQUINARIA: excavadora, carrotangue ... CLIMA: Soleado, Tarde lluvias,

18 Sept Miercoles 2024 Se funde muros y aletas K4+400 costado derecho. Se realiza Fundida de Solera y dentellón alc. K4+454 costado derecho. Se funde Solado para alc K5+635. Se toman muestras para ensayos de laboratorios Se realiza excavación para contrdar el agua y poder continuar con los trabajos en las obras de drenaje. Se realiza replanteo y chequeo de niveles topográficos. PERSONAL: Ing. Residente, HSQE, topógrafo, Maestro, Oficiales, Ayudantes, Controlador vial. MAQUINARIA: excavadora, carrotangue, CLIMA: SOLEADO mañana. - Lluvias Moderadas - tarde.

19 Sept Jueves 2024 Se realiza armado de acero para muros y aletas K4+454 cost derecho Se instala tubería 36" K5+635 costado derecho. se rellena con materal seleccionado las obras en donde se ha instalado la tubería.
Se realizan chequeo de niveles para obras de drenaje. PERSONAL: Ing. Residente, HSQE, topógrafo, Maestro, Oficiales, Ayudantes, controlador MAQUINARIA: Excavadora, carrotangue. La maquinaria correspondiente a motoniveladora, vibrocompactador se encuentra suspendida debido a que no se están ejecutando actividades con materiales granulades para la estructura de la vía. Sin embargo se cuenta con equipos de compactación para las obras de drenaje
CLIMA: lluvias dispersas (2 horas) - Soledo (6 horas).

20 Sept Viernes 2024 Se funde Muros y aletas para K4+454 costado derecho. Se realiza Fundida de Solera y dentellón para K5+635 costado derecho. Se rellena con material Seleccionado tubería 36" costado derecho K5+635.
Se toman muestras de concreto para pruebas de resistencia compresión

	Se realizan chequeo de niveles topográficos para obras de drenaje. PERSONAL: Ing residente, HSQE, topógrafo, Maestro, Ayudantes, oficiales controladores viales. MAQUINARIA: excavadora, carrotangue. clima: soleado.
21 Sept Sábado 2024	Se realiza excavación para a/c. K4+400 costado izquierdo, luego se fundió solado 17 Mpa. se realiza armado de acero y encofrado para a/c. K5+635, para posteriormente proceder con fundida de Muros y aletas costado derecho. PERSONAL: Ing Residente, HSQE, topógrafo, Maestro oficiales, ayudantes. MAQUINARIA: excavadora, carrotangue CLIMA: SOLEADO.
22 sept Domingo	(Sin novedades - día no laboral)
23 sept Lunes 2024	Se realiza instalación de tubería a/c K4+400 costado izquierdo Se realiza Fundida de Muros y aletas para K5+635 costado derecho. se toman muestras de concreto para proceder a realizar ensayos de laboratorio. Se realiza excavación costado izquierdo para a/c. K4+454. PERSONAL: Ing Residente, HSQE, topógrafo, Maestro oficiales, Ayudantes controlador vial. MAQUINARIA: excavadora, carrotangue. CLIMA: Soleada
24 Sept .Martes 2024	Se funde Solado para K4+454 costado izquierdo. Se inicia con armado de acero para solera y dentellón K4+400 costado izquierdo. Se realiza Fundida de guardanevas de las obras de drenaje que ya cuentan con muros y aletas Se realizan chequeos de niveles. PERSONAL: Ing. Residente, HSQE topógrafo, Maestro, oficiales, Ayudantes, controlador vial. MAQUINARIA: excavadora, carrotangue. La maquinaria correspondiente a motoniveladora, vibrocompa. Se encuentra en campo, pero suspendida. CLIMA: Soleado.

25 sept Miercoles 2024 Se instala tubería para alc. K4+454 costado izquierdo. Se realiza Fundida para Solera y dentellón K4+400 cost. izquierdo Se toman muestras de concreto para realizar ensayos de laboratorio. Se rellena con material seleccionado Alc. K5+635. se realizó excavación para Alc. K5+635 costado izquierdo. PERSONAL: Ing Residente, HSQE, topógrafo, Maestro, oficiales ayudantes, controladores viales. CLIMA: SOLEADO.

26 Sept Jueves 2024 Se realiza armado de acero para muros y aletas K4+400 Costado izquierdo. Se realiza armada de acero y Fundida de Solera y dentellón para K4+454 costado izquierdo. Se toman muestras de concreto para ensayos de laboratorio. Se Funde Solado (17 Mpa) par K6+635 costado izquierdo. PERSONAL: Ing. residente, HSQE, topógrafo, Maestro, oficiales, ayudantes, controladores viales. CLIMA SOLEADO.

27 Sept Viernes 2024. Se Funde muros y aletas K4+400 costado izquierdo Se instala tubería 36" costado izquierdo K5+635. Se realizan replanteos topográficos de subrasante en tramos correspondientes a las obras de drenaje para posterior llenado con SBG y B6. Personal: Ing Residente, HSQE, Maestro Oficiales, Ayudantes, controlador vial. Maquinaria: excavadora, Carrotanque. CLIMA: Soleado.

28 Sept Sábado 2024 se realiza armado de acero y encofrado K5+685 para solera y dentellón, y se realiza Fundida de estos elementos. Se Funde guarda ruedas K4+400 costado izquierdo. Se toman muestras de concreto para ensayos de laboratorio. Se realiza Fundida de muros y aletas K4+454 costado izquierdo.
PERSONAL: Ing residente, HSQE, topógrafo, Maestro, Oficiales, ayudante. controlador vial. MAQUINARIA: excavadora, carrotanque. CLIMA: SOLEADO.

29 Sept 2024 Domingo SIN novedades para este día
(Domingo)

30 sept lunes 2024	Se realiza armado de acero para muros y aletas K5t635. Se reactiva la maquinaria correspondiente a Motoniveladora, vibrocompactador. para realizar replanteo y conformación de subrasante en los tramos correspondiente a las obras de drenaje PERSONAL: Ing Residente, HSQE, topógrafo, Maestro Oficiales, ayudantes, controlador vial, MAQUINARIA: excavadora, Cargotanque, Motoniveladora, Vibrocompactador CLIMA! Soleado.