

	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	1 DE 1

Contrato de Obra No. 923 DE 2021	Contratista: CONSORCIO ISLA 066-2020
Contrato de Interventoría No. 1050 DE 2021	Interventoría: CONSORCIO VIAL NORTE

Objeto Contrato de Obra:
 MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

INFORME MENSUAL No. 54	MES O PERIODO: nov-25
---	--

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		4
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		5
2.1	Localización		5
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		7
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		8
2.4	Características técnicas del proyecto		14
3	INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA		21
3.1	Información general del contrato		21
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		22
3.3	Seguimiento Items no previstos		25
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		37
4	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA		42
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	42
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	55
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	58
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	63
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	70
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	72
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	202
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-14	208
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		211
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN1-IN-2-FR-1	N/A
	• Seguimiento Programa de Obra	MEPI-MN1-IN-2-FR-2	N/A
			212
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	220
		MEPI-MN-IN-6-FR-2	227
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-14-FR-1	233
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-2	253
5	INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA		265
5.1	Información general del contrato		265
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		266
5.3	Informes especialistas y profesionales		266
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		316
5.5	Informe matriz de riesgos.		318
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		324
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		324
6	REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORIA		328
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	329
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	331
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	333
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	336
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	340
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		343
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	N/A
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	N/A
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	344
	• Seguimiento al Plan de Cargas		365
7	Conclusiones y recomendaciones		380
8	Anexos		382
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		383
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		398
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		413
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		415

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

Firma: 
 Nombre: ELLEN OBEIMANA CARDY GALEANO
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
 Resolución de designación No. 1554 de fecha 08 de mayo de 2025

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	1 DE 2

FECHA 5/12/2025
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA PERIODO MES: nov-25

CONTRATO DE OBRA No.: 923 DE 2021 PLAZO INICIAL: 50.2 MESES
OBJETO: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA -MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.
CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020
FECHA DE INICIO: 23 DE JUNIO DE 2021 VALOR INICIAL (incluido IVA) : \$ 171.472.677.930
FECHA DE SUSPENSIÓN: N/A VALOR ADICIONALES (incluido IVA): \$ 7.300.000.000
FECHA DE REANUDACIÓN: N/A VALOR ACUMULADO (incluido IVA): \$ 178.772.677.930
FECHA DE VENCIMIENTO: 31 DE DICIEMBRE DE 2025 ANTICIPO CONCEDIDO: \$ 14.343.935.268
PLAZO ACUMULADO: 54.2 MESES ANTICIPO AMORTIZADO: \$ 13.475.235.736

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 1050 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA: Ellen Obeiman Alcardec Galeano

ALCANCE FÍSICO CONTRATADO				AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO				
ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD	ACTIVIDAD		UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA
Pavimentación	Construcción	Km	32,36	Pavimentación	Construcción	Km	0,03	29,36
	Mejoramiento				Mejoramiento			
	Rehabilitación				Rehabilitación			
Estructuras	Túneles	Und	4	Estructuras	Túneles	UND	0	4
	Puentes				Puentes			
	Pontones				Pontones			
Mantenimiento		Km	46	Mantenimiento		Km	12,2	59,46
Otros (Especificar cuales)								

AVANCE FINANCIERO

VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES				VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES				
	BÁSICO	IVA	TOTAL		BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO
OBRAS	\$ 142.725.952.641,00	\$ 1.042.997.346,00	143.768.949.987,00	OBRAS	\$ 1.060.118.410	\$ 7.747.019	\$ 1.067.865.429	\$ 130.125.452.574
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 28.638.192.034,00	\$ 209.279.096,00	28.847.471.130,00	AJUSTES				\$ 23.466.279.832
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN				OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES				\$ -
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1.388.218.000,00	\$ 263.761.420,00	1.651.979.420,00	JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN				\$ -
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	\$ 3.759.541.759,00	\$ 714.312.934,00	4.504.277.393,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS		\$ -	\$ -	1.433.531.066
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19				GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)				\$ 1.092.355.187
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	\$ 176.511.904.434,00	2.230.350.796,00	178.772.677.930,00	GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)		\$ -	\$ -	1.541.886.439
				GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)				\$ 963.132.960
				GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)				\$ -
				VALOR EJECUTADO	\$ 1.060.118.410	\$ 7.747.019	\$ 1.067.865.429	\$ 158.622.638.058

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

INVERSIÓN EN OBRA

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): \$ 135.143.067.159
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): \$ 129.181.434.400
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 95,59%

EMPLEOS GENERADOS EN EL MES

MANO DE OBRA CALIFICADA: 100
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 53
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 15
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 168



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	2 DE 2

FECHA	5/12/2025 (Día / Mes / Año)
-------	--------------------------------

REGISTRO FOTOGRÁFICO



PR 25+700/750 C.lzq. Fundida de módulos en concreto MR-40 para cierre de broche.



PR 8+595 a mayores (C.Der). Fundida de módulos en concreto MR-40 (tramo de prueba- severidad crítica)

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

N/A

Firma 
Nombre MARCO AURELIO OLIVEROS
Director de Interventoría
Matrícula Profesional N°. 25202-03053 CND
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIA.
Copias: Interventor, Dirección Territorial

1. INTRODUCCIÓN

MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030".

Se da Como resultado del proceso de licitación pública **No. LP-DT-066-2020**, el Instituto Nacional de Vías, celebró el contrato de obra No. 923 de 2021, con el Consorcio Isla 066 – 2020, con ID del contrato en **SECOP CO1.PCCNTR.253099** para el MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3. Por otra parte, mediante el proceso de Concurso de Méritos **No. CMA-DT-191-2020**, se adjudicó el contrato de **interventoría No. 1050 de 2021**, al Consorcio Vial Norte; con el ID **SECOP CO1.PCCNTR.2427741**.

Mediante oficio DO-GGP 32347, expedido por la Coordinadora de la Gerencia de Grandes Proyectos de INVIAS, se impartió orden de inicio de ejecución del contrato con fecha 23 de junio de 2021.

El contrato de obra involucra los Municipios de Montería, San Pelayo, Loricá y Moñitos; por tal razón, se encuentra en la jurisdicción de la Dirección Territorial Córdoba, la cual hará la supervisión correspondiente.

Para el control y vigilancia de todo lo relacionado con el desarrollo del objeto contractual, el INVIAS designó mediante resolución No.1554 de fecha 08 de mayo de 2025 como Supervisor del contrato al Ingeniero Ellen Obeimar Aicardy Galeano. A si mismo se designó como Apoyo a la Supervisión al Ingeniero José Lucio Álvarez Isaza.

En el área sudirección de sostenibilidad del INVIAS se designaron los siguientes profesionales como gestores; Cristian Camargo componente predial; Danilo Villazón componente ambiental; Luis fernando Garcia componente social.

El presente informe mensual de interventoría No.54 describe las actividades realizadas en el corredor vial Santa Lucía – Moñitos durante el período mes de noviembre de 2025 a fin de hacer seguimiento, vigilancia, supervisión y control al proyecto que tiene por objeto el **"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.**

Lo anterior, teniendo en cuenta los lineamientos descritos en el Manual de Interventoría establecido por el Instituto Nacional de Vías vigente.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. Localización y alcance

La vía Santa Lucía – Moñitos une varios corredores de gran importancia para el desarrollo socio-económico de la región: las vías que circundan el litoral caribe del departamento de Córdoba hasta la vía que conduce al municipio antioqueño de Arboletes. El corredor vial del proyecto inicia en el cruce PR0+0000 de la carretera Montería – Puerto Rey (a 16km aproximadamente, ruta 74) para terminar en el área urbana del municipio de Moñitos PR55+000, ruta 74CR02, departamento de Córdoba.

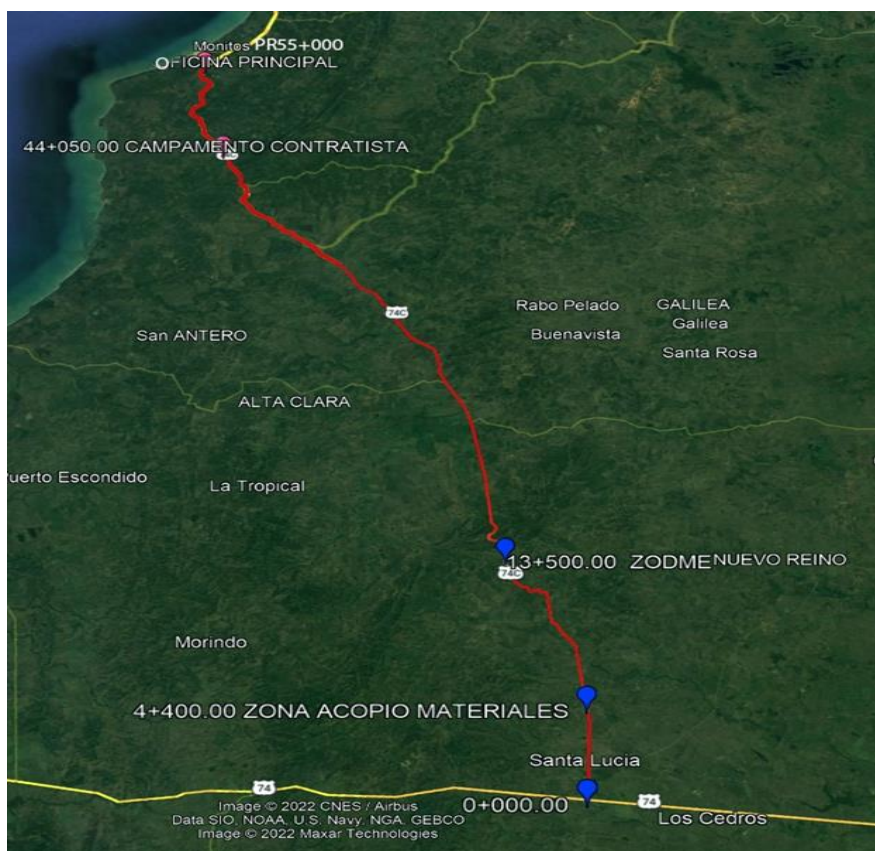


Ilustración 1. Localización del corredor vial Santa Lucía – Moñitos.

A continuación, se presenta esquema de la ubicación de los campamentos, zona de acopio de material, ZODME, campamentos.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3



LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
PR0+000	Santa Lucía – Inicio
PR4+400	Zona acopio materiales y oficinas
PR13+500	Zodme
PR44+050	Campamento Contratista
PR55+000	Moñitos - Fin

LOCALIZACIÓN	FUENTES DE MATERIALES
Kilómetro 1.4 Vía a Boca De La Ceiba	Alconcretos
Kilómetro 2.5 vía Cereté – San Carlos	VIASCON S.A. Producción de mezcla asfáltica
Vereda las Balsas, Ciénaga de Oro	Comercializador De Minerales Brimark S. A. S.
Corregimiento San Sebastián, Lorica	Cantera San José
Kilómetro 2 finca San Carlos, vereda San Sebastián vía Lorica - Chinú	Construcciones El Cóndor (LORICA)
Kilómetro 9 vía Montería - Planeta Rica	Cantera Villa Carmen

Vereda las pulgas en el Municipio de Montería.	Construcciones El Cóndor (Planta Pocitos Montería)
Kilometro 4+400 via Santa lucia – Moñitos	Consorcio Isla 066 – 2020, Producción de concreto

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

El proyecto de mejoramiento vial se hará entre el corregimiento de Santa Lucía en el municipio de Montería y el municipio de Moñitos en el departamento de Córdoba, siendo este último el que cuenta con la mayor porción del corredor vial, de igual forma con el proyecto se influenciará en los municipios de San Pelayo y Lorica, a continuación, se identifican los tramos por PR del corredor de acuerdo a la afectación por cada municipio.

MUNICIPIO	ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL
MONTERIA	PR0+000	PR15+109
SAN PELAYO	PR15+109	PR28+061
LORICA	PR28+061	PR38+110
MOÑITOS	PR38+110	PR54+982

Realizando la ejecución del proyecto se adquirirán los siguientes beneficios:

- ✓ Generación de nuevos empleos para los habitantes de Córdoba, lo que ayudará a impulsar la reactivación económica y social del departamento.
- ✓ Con estas obras en la vía Santa Lucía - Moñitos se mejora la movilidad de las comunidades y el transporte y comercialización de los productos base de la economía regional como el plátano, el ñame, el coco y la ganadería.
- ✓ Mejorará la calidad de vida de los habitantes del municipio de Moñitos y de los corregimientos Bajo Limón, Bajo de la Ciénaga, Bajo Blanco, El Ley, Broqueles, Buenos Aires beneficiando principalmente la economía y turismo de la región.

2.3. Inventario y Estado Inicial de la Vía

La vía en su mayoría es destapada y los fuertes inviernos que azotan la región han ocasionado daños significativos en toda la estructura de la carretera originando baches, hundimientos y encharcamientos de aguas superficiales que dificultan la transitabilidad de los vehículos que a diario utilizan la carretera. De igual manera, las condiciones técnicas de la carretera la hacen propensa a incrementar los indicadores de accidentalidad, ya que actualmente solo cuenta con dos tramos pavimentados: En pavimento flexible entre el PR0+000 y el PR2+150 y entre el PR46+430 y el PR51+704. En Pavimento Rígido entre el PR51+704 y el PR53+250.

Del PR0+0000 al PR2+0150 la vía se encuentra en pavimento asfáltico con presencia de algunos daños en la capa de asfalto generado por el aumento de tráfico, debido a la entrada en operación de la variante de Santa Lucía – San Pelayo perteneciente a la concesión Ruta al Mar, lo que hace necesario que se realice el mejoramiento adecuado para el tráfico que actualmente recibe entre el PR1+260 al PR2+150. Del PR51+704 al PR53+0250 Paso por Moñitos la vía se encuentra en pavimento rígido en buen estado.

Entre el PR 2+150 y el PR 3+150 se presentan zonas superficialmente deformadas. En el PR 9+100 se observa erosión en los bordes de una obra hidráulica existente, reduciendo el ancho efectivo de circulación y causando peligros en la transitabilidad. En el PR 15+200 se presenta reptación en la zona aguas debajo de la alcantarilla existente (Talud del terraplén).

En el PR6+970 se identifica box existente, el cual por baja capacidad de paso hidráulica se reemplazará por un puente de luz de 30m.

En cercanías de la población de Morrocoy se presenta socavación lateral de la vía por escorrentía y pendiente de la zona produciendo peligros futuros de pérdida parcial o total de calzada. La zona del proyecto, está definida en 24 sectores de cortes y terraplenes de acuerdo al estudio previo del proyecto, presentando un mayor número de zonas de terraplén. De acuerdo a los estudios realizados, de deben sustituir todas las alcantarillas menores a 0.90 metros por alcantarillas de un diámetro mínimo de 0.90m salvo que las condiciones particulares requieran mayor diámetro o box Culvert y demoler o inhabilitar los pasos de diámetro menor. Prolongar aquellas obras existentes que se encuentran en buen estado y puedan ser adaptados al diseño geométrico de la vía proyectado.

En relación con las zonas de terraplén, actualmente presentan deterioros e inundaciones por estar la cota de la vía por debajo de la cota de aguas máximas durante la época de invierno. Es importante acometer obras tendientes a construir los terraplenes de forma prioritaria y evitar saturación y pérdida portante de la calzada que produce que los vehículos que transitan la vía estén sujetos a “enterrarse”, volcarse o deslizarse sobre estos puntos. En el PR 20+000 se observa la longitud de zonas expuestas a inundación y que deben coincidir con las zonas destinadas a terraplén.

El Puente Regino localizado en el PR 34+500 con una longitud actual de 12 m se encuentra en buenas condiciones, aunque de acuerdo a los diseños hidráulicos realizados, tiene problemas de socavación, por lo que se requiere un puente nuevo de longitud de 21 m.

Se identifica nuevamente zona de terraplén en la zona de las flores PR 35+000 inundable en época de invierno. Igualmente, en el PR 39+300 se identifica una curva con defensa metálica existente, la cual debe ser retirada y en su lugar construir un muro de contención.

En el PR 40+100 se identifica la necesidad de un muro. En el PR 41+200 a la entrada de El Ley, se encuentran unos gaviones contruidos que se encuentran dentro de la sección transversal.

En el PR 41+500 se presenta al igual que tramos anteriores con sección insuficiente para la calzada tipo definida, un tramo para construcción de un muro para confinar la sección transversal de la vía. Dentro de las zonas establecidas como corte-terraplén, se identifica una zona en el PR 41+500 un tramo con pendiente alta, que en época de invierno impide a los vehículos subir como bajar.

En el PR 44+800 se presenta pérdida de una aleta y un grupo de gaviones de confinamiento de un Box con peligro de un mayor deslizamiento y posible pérdida de banca. En el PR 45+700 se encuentra box con fisuras en los estribos. En el PR 40+ 030 41+530 se presenta la construcción de muros de confinamiento para la calzada diseñada.

En la zona pavimentada y en garantía en contrato anterior (PR 46+440 al PR 51+704) con rodadura en mezcla asfáltica, se encuentra en garantía. Se localiza un puente sobre el río Broqueles PR 47+550 con accesos mucho mayores a los anchos de la placa del puente que da como resultado un peligro permanente para los vehículos que accedan al mismo tiempo.

Entre los PR 51+704 y PR 53+250 se encuentra el pavimento en Concreto rígido, el cual se encuentra en buenas condiciones. A la llegada del Municipio de Moñitos se encuentra un puente localizado en el PR 51+770 Arroyo Caimito, que presenta deterioro en los muros interiores (2) del mismo.

PUNTO DE REFERENCIA	ESTADO ACTUAL
PR0+000 – PR2+150	Pavimento asfáltico con daños superficiales
PR2+150 – PR46+430	Afirmado con baches, hundimientos y encharcamientos
PR46+430 – PR51+704	Pavimento asfáltico en garantía
PR51+704 – PR53+250	Pavimento rígido en buenas condiciones (zona urbana)
PR53+250 – PR55+000	Zona en afirmado sin redes de alcantarillado

A continuación, se presentan algunas fotos de antes y después del avance de la obra correspondiente al mes de noviembre de 2025.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3



PR 5+700 (JULIO - 2021)



PR 5+700 (NOVIEMBRE - 2025)



PR 10+600 (JULIO - 2021)



PR 10+600 (NOVIEMBRE - 2025)

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3



PR 25+750 (JULIO - 2021)



PR 25+750 (NOVIEMBRE - 2025)



PR 26+340 (JULIO - 2021)



PR 26+340 (NOVIEMBRE - 2025)

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3



PR 34+500 (JULIO - 2021)



PR 34+500 (NOVIEMBRE - 2025)



PR 40+200 (JULIO - 2021)



PR 40+200 (NOVIEMBRE - 2025)

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3



PR 43+520 (JULIO - 2021)



PR 43+520 (NOVIEMBRE - 2025)

2.4. Características Técnicas del Proyecto

En este capítulo se presentan algunos aspectos de los ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE DE LA CARRETERA SANTA LUCIA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA que continua en revisión y/o ajuste y/o actualización y/o modificación y/o incorporación y/o optimización y/o complementación por parte del contratista Consorcio Isla 066-2020.

Como requisitos mínimos que el contratista debe seguir para el cumplimiento de los Alcances del Proyecto, están las Especificaciones y Normas Técnicas Generales para Carreteras, las normas de Ensayo de Materiales y las normas y Manuales de Diseño Geométrico, Estructural y de Pavimentos, las cuales enmarcan los procedimientos, parámetros, la selección objetiva de criterios, la calidad y en general todas las definiciones de tipo técnico en las diferentes etapas del contrato que permitan y describan cómo debe hacer el contratista para cumplir con el Alcance del Proyecto. Las actividades proyectadas son las siguientes:

- **Explanaciones:** contempla desmonte y limpieza, demolición de estructuras, remoción de alcantarillas, excavación sin clasificar de préstamos, excavaciones en material común de la explanación y canales, remoción de derrumbes, terraplenes, pedraplen compacto, geotextil para separación de suelos de subrasante y capas granulares y subrasante estabilizada con Cal.
- **Bases, Subbases y Afirmados:** contempla conformación de calzada existente, afirmado, subbase granular clase A, base granular clase A, y base granular para bacheo clase A.
- **Pavimentos Asfálticos:** consiste en riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1, riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1, mezcla densa en caliente tipo MDC-25, mezcla densa en caliente Tipo MDC-19, mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 para bacheos, fresado de pavimento asfáltico, excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte y la remoción de las capas asfálticas y de las subyacentes y sello de grietas en pavimento asfáltico sin ruteo.
- **Pavimento Rígido:** Consiste en la construcción de losas de pavimento en concreto MR40 incluyendo el corte según la modulación establecida, Se instalara acero de refuerzo en las placas donde sea necesario y se sellan las juntas longitudinales y transversales.
- **Estructuras y Drenajes:** contempla excavaciones, rellenos, pilotes, concreto, barandas metálicas, acero de refuerzo, sellos para juntas, tubería, cuneta, geotextil, material granular drenante, y material de cobertura tipo SBG.
- **Señalización y Seguridad:** contempla pintura para demarcación de pavimento, postes de referencia, defensa metálica, sección final y captafaros.
- **Obras Varias:** empedrado para protección de taludes y protección de taludes con bloques de césped.

Para tal fin el CONSORCIO ISLA 066-2020, garantiza la estabilidad de la obra, cumpliendo las especificaciones Generales de Construcción de Carreteras de INVIAS y las Normas de Ensayos de Materiales, teniendo presente las señalizaciones de Seguridad del Usuario de

la vía, acogiéndose al Manual sobre Dispositivos para regulación del Tránsito en Calles y Carreteras.

Estudio de tránsito

De acuerdo con los volúmenes registrados para cada una de las estaciones de conteo, se establece que la vía presenta 4 sectores con tránsitos diferentes. Lo cual obedece a los viajes que emplean la vía, pero presentan desvíos en las inmediaciones.

Con el objetivo de establecer los distintos sectores, se tuvieron en cuenta las vías más importantes que se desprenden de la vía en análisis. Por tal motivo, se establecieron 2 estaciones de conteo en intersecciones con las vías Santa Lucía – San Pelayo y Las Flores - El Rodeo.

Para la vía en estudio se ha considerado adoptar un periodo de diseño de diez (10) años, atendiendo las recomendaciones del Instituto en cuanto a la proyección del pavimento para vías secundarias en estructura de pavimento flexible.

El factor de distribución direccional corresponde a la proporción del tránsito de vehículos comerciales que circulan en una dirección. Se trabaja con un factor direccional de 1.00 dado que los conteos fueron realizados para una dirección específica de tránsito.

A partir de las recomendaciones del INVIAS, se realizó la proyección del tránsito y la determinación del número de ejes equivalentes de 8,2 toneladas en el carril de diseño.

La siguiente tabla presenta el resumen del cálculo del tránsito para cada uno de los sectores y su respectivo valor adoptado para el diseño.

Tabla 1. Ejes equivalentes

Tramo	Desde	Hasta	N (10 años)	
			Calculado	Adoptado
1	Inicio	Estación 1	3,626,957	3,650,000
2	Estación 1	Buenos Aires	857,485	850,000
3	Buenos Aires	Estación 2	484,993	500,000
4	Estación 2	Final	353,191	350,000

Fuente: UTDV.

Estudio de Diseño Geométrico y Pavimentos

El diseño geométrico suministrado por la entidad sugiere una velocidad de diseño variable, como se muestra a continuación:

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

Tabla 2. Velocidades de diseño

Tramo		Velocidad (km/h)
Inicio	Fin	
k0+000	k7+600	60
k7+600	k10+277	50
k10+277	k16+020	40
k16+020	k29+200	60
k29+200	k32+195	50
k32+195	k36+645	60
k36+645	k44+020	50
k44+020	k45+750	60
k45+750	k51+782	40

Con base en las unidades topográficas identificadas, la Velocidad de Diseño, el Tránsito de Diseño y la sección transversal típica adoptados, para cada una de las unidades topográficas homogéneas, los parámetros de diseño son los siguientes:

Tabla 3. Parámetros de diseño

Tipo de Vía	Rural	Rural	Rural	Numeral Manual INVIAS 2008
Terreno	Escarpado	Escarpado	Escarpado	
Velocidad de Diseño km/h	40	50	60	Tabla 2.1
Ancho Calzada (m)	7.3	7.3	7.3	Tabla 5.2
Ancho Bermas (m)	2.0	2.0	2.0	Tabla 5.4
DVA (m)	270	345	410	Numeral 2.3.1 Tabla 2.6 y 2.9
DVP de un tramo a Nivel (m)	50	65	85	
% min. Adelantamiento	30%	30%	30%	Tabla 2.10
Pendiente Max Relativa	0.96%	0.77%	0.60%	Tabla 3.6
Pendiente min. Relativa	0.36%	0.36%	0.36%	Numeral 3.2.1
Peralte Max	8.00%	8.00%	8.00%	Numeral 3.1.3.2
Radio Mínimo (m)	41	73	113	Tabla 3.2 y 3.3
Pendiente longitudinal mínima	0.3%	0.3%	0.3%	Numeral 4.1.1
Longitud mínima CV (m)	24	30	36	Tabla 4.4
K mínimo C. Vertical Convexa (m)	4	7	11	Tabla 4.4
K mínimo C. Vertical Cóncava (m)	9	13	18	Tabla 4.4

Las secciones transversales típicas adoptadas, de acuerdo al manual de diseño geométrico son las siguientes:

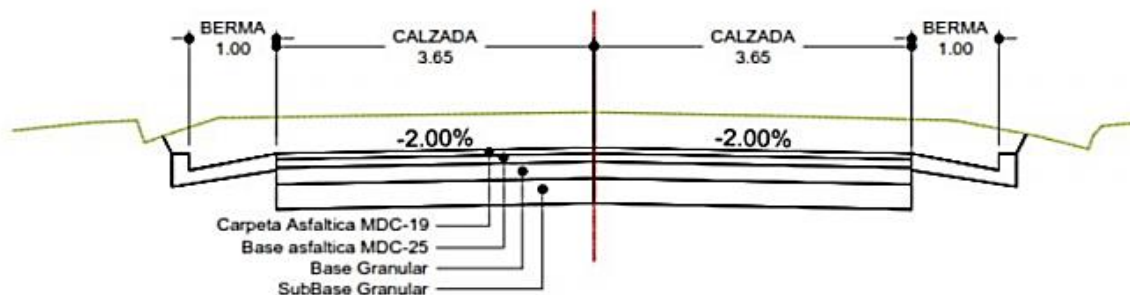


Ilustración 2. Sección típica en zonas de corte

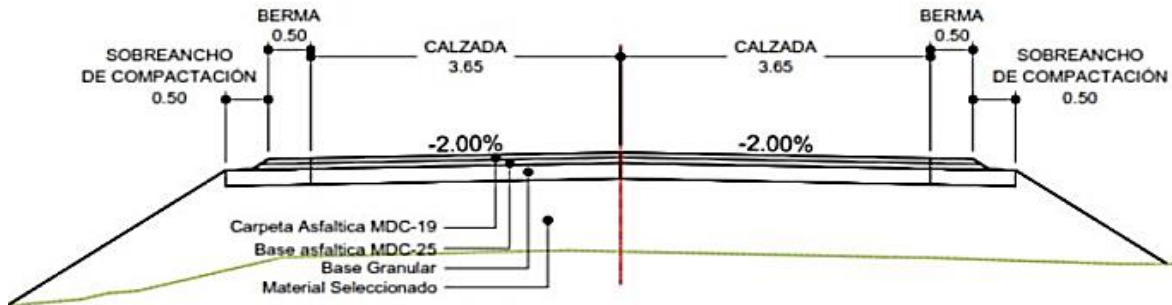
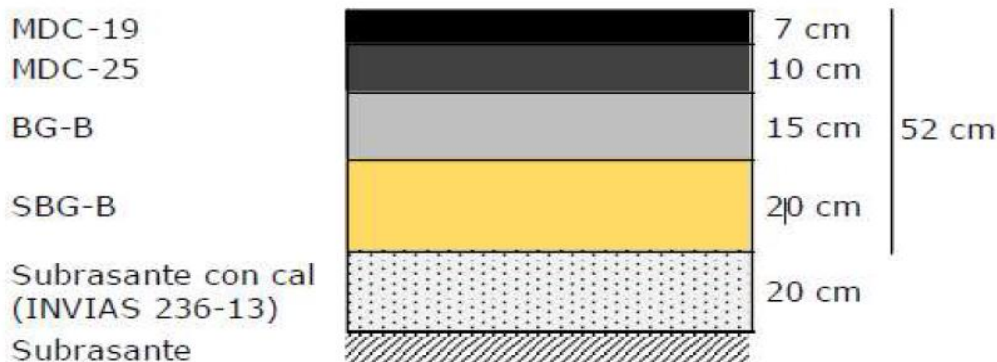


Ilustración 3. Sección típica en terraplén

La estructura establecida para la construcción del pavimento de acuerdo a la nueva versión del estudios y diseño de pavimento es la siguiente:



Diseño de Señalización y Seguridad Vial

De acuerdo al estudio de señalización entregado por la entidad, para garantizar las características técnicas de desempeño y calidad de los materiales usados en la señalización vertical y horizontal y de otros dispositivos se tendrán en cuenta además de los requerimientos particulares incluidos en este Manual, las Normas Técnicas Colombianas NTC incluidas en el anexo B, que sean aplicables en cada caso.

Para los materiales utilizados en la señalización vial que no cuenten con Norma Técnica Colombiana, se deberá exigir el cumplimiento de las características establecidas en normas internacionales como la Americana ASTM, Norma Europea EN u otras, las cuales deben estar previamente reconocidas por Colombia a través del Ministerio de Transporte.

Estudio de Geología

De acuerdo con las investigaciones geotécnicas, mediante apiques y sondeos en profundidad desde 1.50 y 6.00 metros respectivamente, se determinó que el material que conforma la subrasante o terreno natural, las rocas presentes en el sector se encuentran bastante meteorizadas y alteradas, y fueron clasificados como arcillas y limos, de baja a alta plasticidad.

Los nueve sitios identificados que presentan inestabilidades geotécnicas se encuentran en un sector claramente definido entre el PR40+030 y el PR46+150, relacionados con movimientos en masa que corresponden a deslizamientos rotacionales y procesos de erosión por socavación, identificados en la Unidad Geológica Moñitos, la cual está afectada por fallas de cabalgamiento y por estructuras dómicas predominantes.

Fuentes de Materiales

El estudio entregado por la entidad concluye que dado que las unidades geológicas presentes a lo largo del corredor vial, compuestas por una litología fina de limolitas, arcillolitas, limolitas calcáreas y areniscas de grano fino calcáreas, no fue posible encontrar fuentes de material aptos para el mejoramiento de la vía y construcción de pavimentos flexibles. Tan solo existen dos canteras en actividad que se encuentran por la vía Santa Lucía – Arboletes: la cantera de La Salada y la cantera Agua Viva, siendo esta apta únicamente para llenos y terraplenes, sin embargo, sus permisos legales ambientales no se encuentran al día en su totalidad.

Para el suministro de subbase, bases y pavimentos, así como para los concreto y asfaltos, las canteras se encuentran localizadas en las unidades geológicas que conforman el Cinturón de San Jacinto y se ubican por la vía Montería - Ciénaga de Oro, Montería – Planeta Rica, Montería - Lorica y en los acopios de material a orillas del Río Sinú en Montería y que son materiales que provienen de extracciones de playas y playones a 50 a 60 kilómetros río arriba desde Montería. Estas condiciones hacen que los acarreos de material para el mejoramiento de la vía y pavimentos sean de distancias considerables.

Estabilidad y Estabilización de Taludes

Las primeras conclusiones del estudio entregado por la entidad se relacionan a continuación:

Como criterio de diseño, y con base en las recomendaciones de la NSR-10, se definen factores de seguridad de 1,50 y 1,05; para las condiciones estáticas y dinámicas (seudoestáticas), respectivamente. Se trabajó con un coeficiente de aceleración horizontal de 0,15; de acuerdo a las recomendaciones de la NSR-10 para una zona de amenaza sísmica y al análisis del estudio geológico. Con base en el método de número de golpes y resistencia no drenada promedio, se determinó el tipo de perfil de suelo (D) para emplearse en la determinación del coeficiente K_{st} .

La revisión inicial de las secciones en corte se efectuó bajo el supuesto de una pendiente de 0,5:1 H:V, de acuerdo a la recomendación del diseño geométrico. Con base en la revisión de los factores de seguridad, se encontró el cumplimiento de los mismos para todos los casos. Es fundamental la implementación de un sistema de drenaje adecuado, ya que el análisis muestra que los factores de seguridad disminuyen notablemente ante la presencia de agua; de igual forma se debe evitar la concentración de agua en las caras de los taludes, que genera el proceso de carcavamiento por erosión hídrica, por lo que se deben implementar medidas de protección (hidrosiembra, geo sintéticos, etc).

Para el caso de las secciones en terraplén, la pendiente propuesta (1,5:1 H:V) cumple con los factores de seguridad. Sin embargo, por la irregularidad del terreno y la necesidad de ampliar la sección transversal de la vía, se generan secciones en las cuales esta ampliación tiene una pendiente muy alta, lo que puede generar superficies de falla. Por lo tanto, se debe realizar el perfilado de este, para formar dentellones de amarre que mejoren la estabilidad.

Se recomienda la construcción de unos filtros de 0,60 m de ancho y una altura de 1 m, debajo de las cunetas en las zonas de corte, recubiertos en un geotextil no tejido, el cual debe cumplir las especificaciones del INVIAS en su versión 2013.

Estudio de Hidrología, Hidráulica y Socavación

Las principales conclusiones del informe de "estudio de hidrología, hidráulica y socavación", son las siguientes:

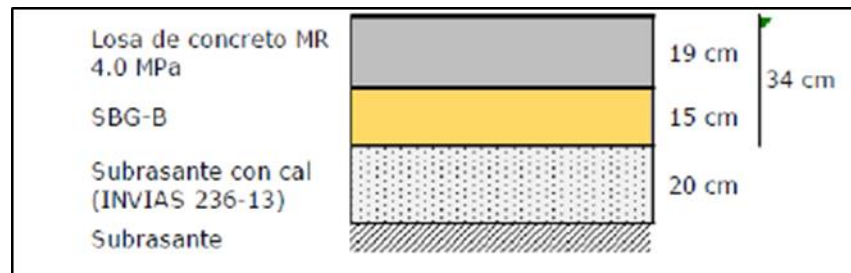
- Para la estación Cristo rey localizada a 15 msnm, la precipitación promedio total multianual es igual a 1421.3 mm, presentando un promedio mensual multianual de 102.32 mm y varía entre un mínimo de 46 mm en el mes de abril y un máximo de 167.5 mm en el mes de mayo.
- Para la estación San Antonio localizada a 50 msnm, la precipitación promedio total multianual es igual a 1179 mm, presentando un promedio mensual multianual de 85.96 mm y varía entre un mínimo de 60 mm en el mes de febrero y un máximo de 139 en el mes de octubre 167.5 mm.
- Se propone la instalación de un filtro, el cual se instalará debajo de la cuneta, con una altura de 1.0 m y ancho de 0.6 m, provisto de un tubo de 4" de diámetro.

- Las obras requeridas para mantener un eficiente drenaje de la vía que comunica de Santa Lucía a Moñitos son las siguientes: ciento tres (103) Box Culvert, ochenta (80) alcantarillas, y cuatro (4) puentes, dos de ellos remplazando los box Culvert de la Quebrada Aguas Blancas en el K6+980 obra 23 y el box que se encuentra en la abscisa K51+770 que corresponde al Arroyo Caimito obra 185, en total las obras para el drenaje de la vía son 187, que permiten tener una densidad de 277m por obra, la cual se considera adecuada y suficiente.

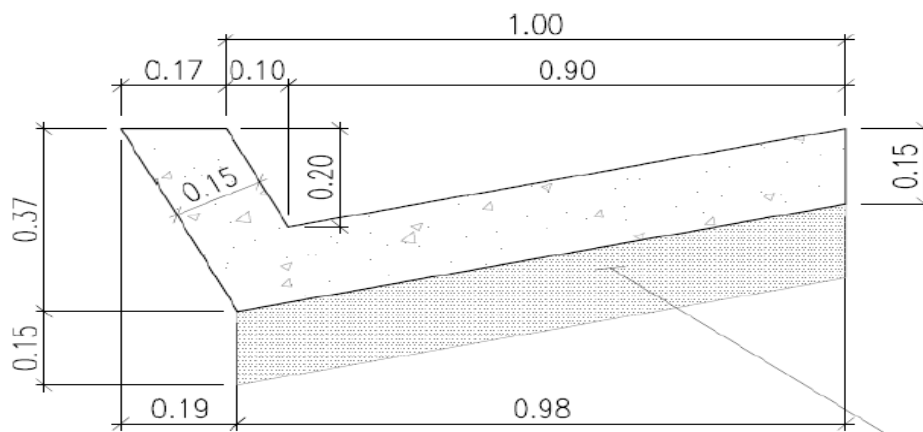
Se han proyectado para el drenaje superficial y sub-superficial de la vía de aproximación a obras tales como cunetas, filtros, canales de drenaje con entrega a canales de descole y alcantarillas proyectadas.

- Las alcantarillas se localizaron en los puntos intermedios del perfil longitudinal de la vía y en los puntos bajos del terreno natural, también se localizaron a la salida de los cortes de terreno, con el fin de recibir las cunetas proyectadas en dichos sectores.

En cuanto a la actualización de los estudios y diseños es preciso mencionar que se estará utilizando la alternativa de la construcción del pavimento rígido con concreto MR-40, con la estructura contemplada de 20 cm de subrasante estabilizada con cal, 15cm de subbase granular y 19 cm de concreto hidráulico MR40.



A si mismo se tiene la actualización de los estudios y diseños la construcción de cunetas en concreto MR-40 en zonas de corte, que a continuación se muestra detalle y sección de dicha cunetas.



3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1. Información General del Contrato

Proceso de selección N°: LP-DT-066-2020

ID SECOP CO1.PCCNTR.253099

Contrato de obra N°: 923 de 2021

Fecha de suscripción: 29 de abril de 2021

Objeto: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

Contratista: CONSORCIO ISLA 066-2020 con NIT. 901.479.090-8 (Integrado por LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES S.A. con NIT. 800.233.881-4, con una participación del 50%, e ISMOCOL S.A. con NIT. 890.209.174-1, con una participación del 50%).

Valor inicial del contrato: CIENTO SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS (\$171.472.677.930) M/CTE, IVA INCLUIDO \$171.472.677.930,00 M/CTE.

Adiciones: SIETE MIL TRESCIENTOS MILLONES DE PESOS (\$7.300.000.000) M/CTE

Valor Acumulado del contrato: CIENTO SETENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS (\$178.772.677.930) M/CTE, IVA INCLUIDO \$178.772.677.930 M/CTE.

Suspensiones: N/A

Plazo de ejecución inicial: 50.2 meses

Prorroga N°1: 4 meses

Plazo de ejecución final: 54.2 meses

Orden de iniciación: 23 de junio de 2021

Fecha de terminación inicial: 31 de agosto de 2025

Fecha de terminación final - prorroga N°1: 31 de diciembre de 2025

Domicilio contractual: Calle 127 A No. 53 A – 45 Torre II oficina 1003 - Bogotá

Número de teléfono: +57 (4) 4444744

3.2. Descripción de las Actividades Ejecutadas en el Mes.

- **Actividades técnicas**

Excavación para reconstrucción de losas PR8+506 al PR8+542 carril izquierdo, PR8+506 al PR8+640.5 carril derecho.

Excavación para cuneta trapezoidal PR27+327 al PR27+340 lado izquierdo.

Excavación para construcción de zanjas de coronación PR27+330 al PR27+340 lado izquierdo.

Conformación de la calzada existente para actividades de mantenimiento PR38+200 al PR39+500, PR41+100 al PR45+290, PR45+260 al PR46+520.

Instalación de afirmado para mantenimiento PR41+550 al PR41+580, PR41+700 al PR41+730, PR41+970 al PR42+030, PR42+700 al PR42+760, PR42+900 al PR43+040, PR43+620 al PR43+650, PR44+240 al PR44+300, PR44+350 al PR44+380, PR45+280 al PR45+340, PR45+550 al PR45+580, PR45+560 al PR45+660, PR46+060 al PR46+090, PR46+150 al PR46+210, PR46+460 al PR46+520.

Demolición de estructura existente en el PR34+500

Demolición de losas para reconstrucción PR8+533 al PR8+542, PR8+582 al PR8+587 carril izquierdo. PR8+513.5 al PR8+640.5 carril derecho.

Estabilización con cal para reconstrucción de losas del PR8+506 al PR8+542 carril izquierdo. PR8+589.5 al PR8+640.5 carril derecho.

Subbase granular para reconstrucción de losas del PR8+506 al PR8+542 carril izquierdo. PR8+506 al PR8+640.5 carril derecho.

Acero de refuerzo para reconstrucción de losa #131 PR8+582/PR8+587 carril izquierdo

Reconstrucción losas de pavimento MR-40 del PR8+505.6 al PR8+524.3, PR8+582 al PR8+587 lado izquierdo. PR8+595.5 al PR8+640.5 lado derecho.

Construcción losas de pavimento MR-40 del PR25+699.4 al PR25+745.5 carril izquierdo

Instalación de manto TRM 500 para protección de talud en el PR4+631, PR5+729 al PR5+738 lado izquierdo. PR5+004 al PR5+009, PR5+714 al PR5+740, PR10+590 al PR10+620 lado derecho.

Instalación de pernos en talud PR5+004 al PR5+009, PR5+740, PR10+590 al PR10+717, PR12+500, PR30+900 lado derecho. PR5+880 lado izquierdo.

Instalación de malla triple torsión del PR4+631, PR5+729 al PR5+738, PR5+880 lado izquierdo. PR5+004 al PR5+009, PR5+714 al PR5+740 lado derecho.

Construcción de muro disipador PR27+320 lado izquierdo.

Construcción de zanja de curación trapezoidal PR27+340 al PR27+360 lado izquierdo

Construcción de geogaviones en el PR28+200 Y PR43+520 lado izquierdo.

- **Gestión Social.**

La atención a la comunidad se continúa realizando por parte del área social el consorcio Isla066-2020 a través de la oficina SAU ubicada en el PR4+400 del corregimiento de Santa Lucía municipio de Montería. Igualmente, se continua con la atención a través de los medios de comunicación como la línea telefónica, vía WhatsApp y correo electrónico.

A la fecha el CONSORCIO ISLA 066, presenta un 96.6% de productividad, toda vez que de 148 PQRS recibidas a la fecha, 143 PQRS están resueltas., las otras 5 se encuentran en trámite.

A la fecha el Consorcio Isla 066-2020 cuenta actualmente con 123 empleados, de los cuales 48 personas corresponden a mano de obra no calificada de los cuales 46 son locales, lo que representa el 95,8. % del total de la mano de obra No Calificada contratada.

Durante el periodo el Consorcio Constructor no levanto actas de vecindad de cierre.

Contratista radico la versión N° 9 del PIS, Esta versión tiene modificaciones en los montos de las actividades Sociales y Socio Prediales, las cuales se hicieron para liberar recursos para la OPC de Bajo Blanco, pero conserva el mismo total asignado a la bolsa Social en la V8 del PIS (\$1.808.894.949).

- **Gestión Ambiental.**

Responsabilidad en evitar que se configuren pasivos sociales y/o ambiental, la Interventoría también resalta la importancia de que no se generen falsas expectativas a las personas solicitantes de donación de material, ante cualquier actividad adicional a la entrega del material deberá ser sin costo al Instituto Nacional de Vías.

Adelantar las acciones correspondientes encaminadas a mitigar, minimizar, controlar o prevenir los impactos ambientales negativos, y no que por el contrario se esté generando una afectación.

Mantener un registro detallado de todos los permisos y autorizaciones requeridos para el proyecto y que estos se cumplan correctamente. Dado que es necesario que se hayan obtenido todos los permisos necesarios antes de iniciar cualquier actividad y que se renueven a tiempo para evitar interrupciones en el desarrollo del proyecto. Además, se debe asegurar que se cumplan todas las condiciones establecidas en los permisos y autorizaciones.

Asegurar y garantizar al INVIAS que la ejecución y el reconocimiento de las actividades contempladas en el Plan de Inversión estén acorde con lo ejecutado y aprobado, como lo indicado en el Manual de Interventoría, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en los permisos ambientales otorgados al proyecto.

Gestión Predial.

Se realiza mesa de trabajo entre la Interventoría y el Contratista para el seguimiento a la gestión predial que adelanta el contratista, a fin de identificar los avances en la consecución o adquisición de los predios y/o mejoras requeridas para la ejecución de las obras.

El 04 de noviembre de 2025 el INVIAS devolvió la documentación de ña ficha predial 015-A-D-T3-MSM. El contartista se encuentra recolectando las firma del contrato de compraventa de mejoras.

El 26 de noviembre de 2025 el INVIAS remitió mediante correo electrónico link de publicación de aviso en página web de la entidad de la ficha predial 014-D-T3-MSM. El contartista elabora la resolución de expropiación.

El 26 de noviembre de 2025 se realiza el reparto notarial ante SNR de la ficha predial 015-I-T3-MSM.

- **Gestión Sostenibilidad.**

En el periodo evaluado, el contratista de obra adelantó las siguientes actividades en el componente de sostenibilidad:

El 16 de noviembre de 2025 hizo entrega del informe mensual correspondiente a octubre del 2025

Atendió las observaciones realizadas por la Interventoría a los informes y a las actividades ejecutadas en la obra.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

- **Control de los valores discriminados para la ejecución del contrato:** se presenta el resumen ejecutivo de las gestiones y avance del proyecto en la gestión ambiental, social, predial y de sostenibilidad realizada en el mes.

DESCRIPCIÓN	VALOR	CONDICIONES ACTUALIZADAS Última Acta de Modificación No. 15 de fecha 03/06/2025	VALOR EJECUTADO MES	VALOR ACUMULADO	SALDO
SUBTOTAL BÁSICO DE OBRAS	\$ 145.115.522.331,00	\$ 142.725.952.641,00	\$ 1.060.118.410	\$ 129.181.434.400	\$ 13.544.518.241
PROVISIÓN	\$ 19.386.980.168,00	\$ 28.638.192.034,00		\$ 23.296.039.542	\$ 5.342.152.492
IVA	\$ 1.202.133.672,00	\$ 1.252.276.442,00	\$ 7.747.019	\$ 1.114.258.464	\$ 138.017.978
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1.150.000.000,00	\$ 1.388.218.000,00		\$ 1.204.647.954,00	\$ 183.570.046
IVA ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 218.500.000,00	\$ 263.761.420,00		\$ 228.883.112,00	\$ 34.878.308
GESTIÓN SOCIAL	\$ 1.808.894.949,00	\$ 1.808.894.949,00		\$ 1.541.886.439	\$ 267.008.510
GESTIÓN PREDIAL	\$ 1.062.377.816,00	\$ 1.405.349.903,00		\$ 963.132.960	\$ 442.216.943
GESTIÓN AMBIENTAL (INCLUYE PAGA)	\$ 888.268.994,00	\$ 1.290.032.541,00		\$ 1.092.355.187	\$ 197.677.354
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD	\$ -	\$ -			\$ -
OTROS	\$ 640.000.000,00	\$ -			\$ -
VALOR TOTAL	\$ 171.472.677.930,00	\$ 178.772.677.930,00	\$ 1.067.865.429	\$ 158.622.638.058	\$ 20.150.039.872

3.3. Seguimiento Ítems No Previstos

Acontinuación se relaciona el acta de fijación #1

ACTA DE FIJACIÓN # 1 (10-JUNIO-2022)					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
210.1.3P	Cargue y suministro de material de terraplen para zonas Inundables	m3	189.696,4	\$ 39.009	\$ 7.399.866.868
661.2P	Pavimento de concreto hidráulico MR40	m3	34.560,3	\$ 853.230	\$ 29.487.884.769
610.1P	Tubería de Concreto Reforzado CLASE IV, de 1500mm de diámetro interior	ml	71,0	\$ 1.923.475	\$ 136.566.725
201-13	Geotextil Tipo NT-2500 o similar No Tejido	m2	147.731,20	\$ 9.165	\$ 1.353.956.448
671.1P	Cuneta de concreto MR40, no incluye la conformación de la superficie de apoyo	m3	7.054	\$ 799.420	\$ 5.639.108.680

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

Acontinuación se relaciona el acta de fijación #2

ACTA DE FIJACIÓN # 2 (5-DICIEMBRE-2022)					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
2P	Suministro y aplicación de imprimante acrilicopara linea de demarcación en pavimento	m	30.049	\$ 1.478	\$ 44.412.422
610.8P	Rellenos para estructuras con afirmado	m3	19.087,8	\$ 153.337	\$ 2.926.865.989
640.3P	Barra Lisa Junta Dilatacion Box	kg	5.053,5	\$ 8.056	\$ 40.710.996,00
642.1P	Apoyo neopreno tipo VSL-B o equivalente	u	8,0	\$ 4.665.181	\$ 37.321.448
642.2P	Suministro e instalación de junta de dilatación tipo TRANSFLEX TR 80	m	71,40	\$ 2.124.081	\$ 151.659.383
650.2P	Fabricación de estructura metálica (Acero A-709)	kg	51.217,40	\$ 13.401	\$ 686.364.377
731.1P	Defensa de concreto tipo new jersey	m	312	\$ 251.064	\$ 78.331.968
802.3P	Tala de Árboles hasta 20 Metros de altura (Incluye disposición final)	u	423	\$ 177.821	\$ 75.218.283
802.3P	Tala de Árboles hasta 20 Metros de altura (No Incluye disposición final)	u	55,0	\$ 101.156	\$ 5.563.580
810.2P	Protección de taludes semilla al voleo	m2	114.900	\$ 15.624	\$ 1.795.197.600
810.4P	Protección de Taludes con hoyos abonados y semillas	m2	3.858	\$ 21.533	\$ 83.074.314
811.1P	Protección de taludes con manto TRM500	m2	95.054,9	\$ 37.179	\$ 3.534.046.127

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

Acontinuación se relaciona el acta de fijación #3

ACTA DE FIJACIÓN # 3 (10- NOVIEMBRE-2023)					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
201.16P	Remoción Traslado e Instalación de cercas de alambre (Incluye suministro postes de madera)	m	3.785	\$ 13.537	\$ 51.237.545
201.16P	Remoción Traslado e Instalación de cercas de alambre (No Incluye suministro de postes de madera)	m	10.675	\$ 7.209	\$ 76.956.075
683.1P	Geodrán Planar - ancho 0,5 m	m	632,40	\$ 21.337	\$ 13.493.519
600.2.1P	Excavaciones Varias en Roca en Seco	m3	233	\$ 81.263	\$ 18.934.279
623.1.1P	Micropilote diámetro= 0.20 m, L=10 m	m	2.724,80	\$ 297.167	\$ 809.720.642
630.1P	Concreto clase 42 MPA, para vigas puentes	m3	91,80	\$ 2.731.282	\$ 250.731.688
641.1P	Acero de Preesfuerzo	kg	4.957	\$ 42.370	\$ 210.028.090
642.1P	Neopreno tope sísmico 150x150x25 sin plano de refuerzo interno, dureza 60.	u	4,0	\$ 124.988	\$ 499.952
642.1P	Neopreno tope sísmico 300x300x20 sin planos de refuerzo interno, dureza 60.	u	8,0	\$ 194.455	\$ 1.555.640
642.1P	Apoyo Elastomérico 300x400x52 con 5 planos de refuerzo interno, dureza 60.	u	10,0	\$ 974.124	\$ 9.741.240
642.1P	Apoyo Elastomérico 500x400x69 con 5 planos de refuerzo interno, dureza 60.	u	12,0	\$ 1.727.076	\$ 20.724.912
7P	Cinta de PVC para juntas de dilatación y/o construcción (O22)	m	914	\$ 68.446	\$ 62.559.644

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

8P	Cinta de PVC para juntas de dilatación y/o construcción (V15)	m	225	\$ 50.750	\$ 11.418.750
672.2.1	Cabezote de piezas prefabricadas, no incluye superficie de apoyo	u	52	\$ 5.153.478	\$ 267.980.856
10P	Bajante de piezas prefabricadas de concreto; no incluye la preparación de la superficie de apoyo	m	177	\$ 110.223	\$ 19.509.471
9P	Zanja de coronación de piezas prefabricadas de concreto; no incluye la preparación de la superficie de apoyo	m	3.911	\$ 186.708	\$ 730.214.988
672.2 P	Bordillo de piezas prefabricadas de concreto; no incluye la preparación de la superficie de apoyo	m	2.979,90	\$ 74.897	\$ 223.185.570
674.1P	Dren horizontal de longitud menor o igual a diez (10) metros	m	3.540	\$ 139.817	\$ 494.952.180
681.3P	Geogaviones malla galvanizada entrelazada	m3	1.065	\$ 237.003	\$ 252.408.195
683,2	Geomalla de refuerzo tipo uniaxial para muros de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos	m2	4.019,50	\$ 29.841	\$ 119.945.900
710.1P	Señal vertical de dirección tipo bandera, en tablero de 3,0m*2,0 m, reflectivo grado diamante XI (Incluye suministro, transporte e instalación).	u	3,0	\$ 24.636.607	\$ 73.909.821
710.1P	Señal vertical tipo personalización, en tablero de 1,2m*2,0 m, reflectivo grado diamante XI (Incluye suministro, transporte e instalación)	u	2,0	\$ 1.684.913	\$ 3.369.826
900.1P	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y prestamos, entre cien metros (100 m) y mil metros (1000 m) de distancia	m3- est	233.701	\$ 1.149	\$ 268.522.449

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

Acontinuación se relaciona el acta de fijación #4

ACTA DE FIJACIÓN # 4 (10- NOVIEMBRE-2024)					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
11P	Box Culvert de piezas prefabricadas 3,0 x 2,5 (no incluye excavaciones ni llenos)	m	26,0	\$ 5.378.493	\$ 139.840.818
661.3P	Tubería de Concreto Reforzado CLASE IV, de 1200mm de diámetro interior	m	49,70	\$ 1.303.788	\$ 64.798.264
730.3P	Barrera Metálica, Postes cada 2 m (Resolución No. 20223040044065)	m	11.804	\$ 286.941	\$ 3.387.051.564
730.4P	Terminal Abatida de Barrera Metálica (Resolucion No. 20223040044065)	m	3.136	\$ 294.848	\$ 924.643.328
730.5P	Conexión de Defensa Metalica tipo Michigan a New Jersey	u	14,0	\$ 286.505	\$ 4.011.070
810.5P	Protección de Taludes Siembra Pasto Vetiver	m2	19.706	\$ 25.925	\$ 510.878.050

Acontinuación se relaciona el acta de fijación #5

ACTA DE FIJACIÓN # 5 (18- ABRIL-2025)					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
623.1.1P	Pernos de anclaje para taludes con varilla corrugada de 3/4"	m	9.484	\$ 202.715	\$ 1.922.549.060
811.2P	Protección de taludes con malla triple torsión 8x10 cm de 3.0mm	m2	8.361,30	\$ 69.464	\$ 580.809.343

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

Acontinuación se relaciona el acta de fijación #6

ACTA DE FIJACIÓN # 6 (04- NOVIEMBRE-2025)					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
12P	Cosido cruzado y sello de fisuras en Losas de MR con masilla asfáltica, Brea, (Polybit, Bituflex) o similar	m	3.793,30	\$ 79.812	\$ 302.750.860
13P	Cosido cruzado y sello de fisuras en Losas de MR con adhesivo epóxico de alta resistencia	m	9.167,90	\$ 90.030	\$ 825.386.037
14P	Cosido cruzado, cajeo y resane de fisuras en Losas de MR con mortero de alta resistencia	m	773,50	\$ 104.951	\$ 81.179.599,00
450.2.1P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 con grano caucho T1	m3	2.024	\$ 1.114.401	\$ 2.255.547.624
450.3P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC 10	m3	1.012	\$ 1.100.816	\$ 1.114.025.792
15P	Geomalla Pavimentos Asfálticos 110 kN/m	m2	20.240	\$ 16.588	\$ 335.741.120
710.1.3P	Suministro e instalación de señal vertical de transito tipo SP-47A Proximidad de cruce escolar	u	8,0	\$ 549.248	\$ 4.393.984
710.1.4P	Suministro e instalación de señal vertical de transito tipo SP-47B Ubicación de cruce escolar	u	10,0	\$ 590.664	\$ 5.906.640
710.1.5P	Suministro e instalación de Señal vertical de transito (75cm x 75cm) tipo Duplex SP 25/SR 30	u	13,0	\$ 754.522	\$ 9.808.786
710.1.6P	Suministro e instalación de señal vertical SI-27. "Reducción de Calzada". Tablero en lámina galvanizada calibre 16 de 170cmX75cm	u	4,0	\$ 1.192.816	\$ 4.771.264
710.1.7P	Suministro e instalación de señal vertical SI-28. Tablero en lámina galvanizada calibre 16 de 140cmX40cm	u	10,0	\$ 793.805	\$ 7.938.050

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

710.1.8P	Marcador de obstáculo vertical (Sencillo)	u	222	\$ 276.719	\$ 61.431.618
720.1P	Señal vertical poste de referencia SI-04 doble cara, lámina galvanizada calibre 16	u	30	\$ 558.775	\$ 16.763.250

Durante el presente mes de los ítems No previsto, se alcanzó a ejecutar:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
210.1.3P	Cargue y suministro de material de terraplen para zonas Inundables	m3		188.512,2	\$ 39.009	\$ 7.353.672.410
661.2P	Pavimento de concreto hidráulico MR40	m3	169,90	31.305,2	\$ 853.230	\$ 26.710.535.796
610.1P	Tubería de Concreto Reforzado CLASE IV, de 1500mm de diámetro interior	m		71	\$ 1.923.475	\$ 136.566.725
201-13	Geotextil Tipo NT-2500 o similar No Tejido	m2	32	145.916,3	\$ 9.165	\$ 1.337.322.890
671.1P	Cuneta de concreto MR40, no incluye la conformación de la superficie de apoyo	m3		6.784,9	\$ 799.420	\$ 5.423.984.758
2P	Suministro y aplicación de imprimante acrílico para línea de demarcación en pavimento	m		15.369	\$ 1.478	\$ 22.715.382
610.8P	Rellenos para estructuras con afirmado	m3		16.128,7	\$ 153.337	\$ 2.473.126.472
640.3P	Barra Lisa Junta Dilatación Box	kg		5.053.5	\$ 8.056	\$ 40.710.996
642.1P	Apoyo neopreno tipo VSL-B o equivalente	u		8,0	\$ 4.665.181	\$ 37.321.448

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
642.2P	Suministro e instalación de junta de dilatación tipo TRANSFLEX TR 80	m		18	\$ 2.124.081	\$ 38.233.458
650.2P	Fabricación de estructura metálica (Acero A-709)	kg		51.217,4	\$ 13.401	\$ 686.364.377
731.1P	Defensa de concreto tipo new jersey	m		221,3	\$ 251.064	\$ 55.560.463
802.3P	Tala de Árboles hasta 20 Metros de altura (Incluye disposición final)	u		423	\$ 177.821	\$75.218.283
802.3P	Tala de Árboles hasta 20 Metros de altura (No Incluye disposición final)	u		55	\$ 101.156	\$ 5.563.580
810.2P	Protección de taludes semilla al voleo	m2		112.598	\$ 15.624	\$ 1.759.231.152
810.4P	Protección de Taludes con hoyos abonados y semillas	m2	659	3.838	\$ 21.533	\$ 82.643.654
811.1P	Protección de taludes con manto TRM500	m2	909	93.987	\$ 37.179	\$ 3.494.342.673
201.16P	Remoción Traslado e Instalación de cercas de alambre (Incluye suministro postes de madera)	m		1.104,6	\$ 13.537	\$ 14.952.970
201.16P	Remoción Traslado e Instalación de cercas de alambre (No Incluye suministro de postes de madera)	m		6.229,7	\$ 7.209	\$ 44.909.907
683.1P	Geodrén Planar - ancho 0,5 m	m		632,4	\$ 21.337	\$ 13.493.519
600.2.1P	Excavaciones Varias en Roca en Seco	m3		233	\$ 81.263	\$ 18.934.279
623.1.1P	Micropilote diámetro= 0.20 m, L=10 m	m		2.080	\$ 297.167	\$ 618.107.360
630.1P	Concreto clase 42 MPA, para vigas puentes	m3		91,8	\$ 2.731.282	\$ 250.731.688

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
641.1P	Acero de Preesfuerzo	kg		4.957	\$ 42.370	\$ 210.028.090
642.1P	Neopreno tope sísmico 150x150x25 sin plano de refuerzo interno, dureza 60.	u		4,0	\$ 124.988	\$ 499.952
642.1P	Neopreno tope sísmico 300x300x20 sin planos de refuerzo interno, dureza 60.	u		8,0	\$ 194.455	\$ 1.555.640
642.1P	Apoyo Elastomérico 300x400x52 con 5 planos de refuerzo interno, dureza 60.	u		0	\$ 974.124	
642.1P	Apoyo Elastomérico 500x400x69 con 5 planos de refuerzo interno, dureza 60.	u		12	\$ 1.727.076	\$ 20.724.912
7P	Cinta de PVC para juntas de dilatación y/o construcción (O22)	m		914	\$ 68.446	\$ 62.559.644
8P	Cinta de PVC para juntas de dilatación y/o construcción (V15)	m		225	\$ 50.750	\$ 11.418.750
672.2.1	Cabezote de piezas prefabricadas, no incluye superficie de apoyo	u		52	\$ 5.153.478	\$ 267.980.856
10P	Bajante de piezas prefabricadas de concreto; no incluye la preparación de la superficie de apoyo	m		177	\$ 110.223	\$ 19.509.471
9P	Zanja de coronación de piezas prefabricadas de concreto; no incluye la preparación de la superficie de apoyo	m		3.740	\$ 186.708	\$ 698.287.920
672.2.P	Bordillo de piezas prefabricadas de concreto; no incluye la preparación de la superficie de apoyo	m		2.765,6	\$ 74.897	\$ 207.135.143

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
674.1P	Dren horizontal de longitud menor o igual a diez (10) metros	m		3.429	\$ 139.817	\$ 479.432.493
681.3P	Geogaviones malla galvanizada entrelazada	m3	8,0	921	\$ 237.003	\$ 218.279.763
683,2	Geomalla de refuerzo tipo uniaxial para muros de tierra estabilizada mecánicamente con geosintéticos	m2		4.019,5	\$ 29.841	\$ 119.945.900
710.1P	Señal vertical de dirección tipo bandera, en tablero de 3,0m*2,0 m, reflectivo grado diamante XI (Incluye suministro, transporte e instalación).	u		3	\$ 24.636.607	\$ 73.909.821
710.1P	Señal vertical tipo personalización, en tablero de 1,2m*2,0 m, reflectivo grado diamante XI (Incluye suministro, transporte e instalación)	u		2	\$ 1.684.913	\$ 3.369.826
900.1P	Transporte de materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y prestamos, entre cien metros (100 m) y mil metros (1000 m) de distancia	m3- est		225.717	\$ 1.149	\$ 259.348.833
11P	Box Culvert de piezas prefabricadas 3,0 x 2,5 (no incluye excavaciones ni llenos)	m			\$ 5.378.493	
661.3P	Tubería de Concreto Reforzado CLASE IV, de 1200mm de diámetro interior	m		33.8	\$ 1.303.788	\$ 44.068.034
730.3P	Barrera Metálica, Postes cada 2 m (Resolución No. 20223040044065)	m		11.624	\$ 286.941	\$ 3.335.402.184

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
730.4P	Terminal Abatida de Barrera Metálica (Resolucion No. 20223040044065)	m		3.088	\$ 294.848	\$ 910.490.624
730.5P	Conexión de Defensa Metalica tipo Michigan a New Jersey	u		14,0	\$ 286.505	\$ 4.011.070
810.5P	Protección de Taludes Siembra Pasto Vetiver	m2		10.741,7	\$ 25.925	\$ 278.478.573
623.1P	Pernos de anclaje para taludes con varilla corrugada de 3/4"	m	1.098	5.856	\$ 202.715	\$ 1.187.099.040
811.2P	Protección de taludes con malla triple torsión 8x10 cm de 3.0mm	m2	882	4.951	\$ 69.464	\$ 343.916.264,
12P	Cosido cruzado y sello de fisuras en Losas de MR con masilla asfáltica, Brea, (Polybit, Bituflex) o similar	m	255,4	255,4	\$ 79.812	\$ 20.383.985
13P	Cosido cruzado y sello de fisuras en Losas de MR con adhesivo epóxico de alta resistencia	m	3.454	3.454	\$ 90.030	\$ 310.963.620
14P	Cosido cruzado, cajeo y resane de fisuras en Losas de MR con mortero de alta resistencia	m	71	71	\$ 104.951	\$ 7.451.521
450.2.1P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 con grano caucho T1	m3			\$ 1.114.401	
450.3P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC 10	m3			\$ 1.100.816	
15P	Geomalla Pavimentos Asfálticos 110 kN/m	m2			\$ 16.588	
710.1.3P	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tipo SP-47A Proximidad de cruce escolar	u	3,0	3,0	\$ 549.248	\$ 1.647.744

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
710.1.4P	Suministro e instalación de señal vertical de tránsito tipo SP-47B Ubicación de cruce escolar	u	6,0	6,0	\$ 590.664	\$ 3.543.984
710.1.5P	Suministro e instalación de Señal vertical de tránsito (75cm x 75cm) tipo Duplex SP 25/SR 30	u			\$ 754.522	
710.1.6P	Suministro e instalación de señal vertical SI-27. "Reducción de Calzada". Tablero en lámina galvanizada calibre 16 de 170cmX75cm	u	4,0	4,0	\$ 1.192.816	\$ 4.771.264
710.1.7P	Suministro e instalación de señal vertical SI-28. Tablero en lámina galvanizada calibre 16 de 140cmX40cm	u	3,0	3,0	\$ 793.805	\$ 2.381.415
710.1.8P	Marcador de obstáculo vertical (Sencillo)	u	111	111	\$ 276.719	\$ 30.715.809
720.1P	Señal vertical poste de referencia SI-04 doble cara, lámina galvanizada calibre 16	u	30	30	\$ 558.775	\$ 16.763.250

3.4. Estado de Avance y Acciones a Seguir por Parte de la Interventoría

El estado de la ejecución del proyecto al periodo del presente mes se encuentra en una inversión básica de obra acumulada del 93.32% equivalente a \$129.181.434.400 millones de pesos que comparándolo con el programado de acuerdo a la reprogramación N°16, donde se involucran los APU no previstos, es del 97.6% que corresponde a \$135.143.067.159 millones de pesos. Por lo cual, el contratista se encuentra incumpliendo el programa de inversiones aprobado.

Se realiza Demolición y excavación para reconstrucción de losas en el PR8+506 al PR8+542 carril izquierdo, PR8+506 al PR8+640.5 carril derecho. Excavación y construcción de zanjas de coronación PR27+330 al PR27+340 lado izquierdo. Demolición de estructura puente existente PR34+500. Actividades de mantenimiento vial en calzada existente del PR38+200 al PR46+520.

Se realizan actividades de estabilización, subbase y reconstrucción de losas pavimento MR-40 del PR8+505.6 al PR8+640.5. Construcción de losas de pavimento MR-40 para cierre de broche PR25+699.4 al PR25+745.5 carril izquierdo.

Protección de taludes mediante la instalación de pernos, manto TRM-500 y malla triple torsión del PR4+631, PR5+729 al PR5+738, PR5+880 lado izquierdo. PR5+004 al PR5+009, PR5+714 al PR5+740 lado derecho. Construcción de gaviones en el PR28+200 y PR43+520 lado izquierdo.

Los puentes del PR6+970, PR34+500, PR45+300 y PR45+700 se encuentran terminados y habilitados para la circulación del tráfico vehicular.

Técnica

El equipo de los especialistas de la interventoría de cada área continúa con la revisión a las modificaciones y/o ajustes realizados a los estudios y diseños de fase II por parte del Consorcio Isla 066-2020.

Al corte del acta de obra # 54 correspondiente al mes de noviembre de 2025, de acuerdo al programa de inversión, el contrato de obra presenta un avance en ejecución de obra básica del 93.32% y el programado del 97.6%, se presenta atraso en el presente mes de acuerdo a la reprogramación N°16.

- **Gestión Social.**

La interventoría continúa con el acompañamiento, seguimiento, verificación y aprobación a las actividades establecidas en el Documento PAGA realizadas por parte del contratista Consorcio Isla-066-2020 y las demás disposiciones del apéndice social del contrato de obra.

Se realizó el acompañamiento a la socialización de la OPC ADECUACIÓN DE LA BATERÍA SANITARIA DEL BARRIO SANTA LUCÍA, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MOÑITOS".

Interventoría verifico el inicio a las actividades constructivas correspondientes a esta OPC ADECUACIÓN DE LA BATERÍA SANITARIA DEL BARRIO SANTA LUCÍA, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MOÑITOS”.

Se recibió el concepto de no objeción, del informe trimestral N°17 correspondiente da los meses de agosto, septiembre y octubre de 2025.

Se recibió concepto de No objeción de la pre acta N° 53 de la inversión social.

Durante el comité técnico con la Interventoría y el Invías el día 8 de noviembre de 2025, se acordó incluir en la Versión 9 del Plan de Inversión Social la OPC para la comunidad de Bajo Blanco, propuesta por la Veeduría del Proyecto, asignando para ella los recursos remanentes de la bolsa social, los cuales ascienden a: \$60.131.610.

Se radicó el plan de inversión versión 9 ante la Subdirección de sostenibilidad que conservara el mismo total asignado a la bolsa Social en la V8 del PIS (\$1.808.894.949). bajo radicado 49980-CE-3962.

- **Gestión Ambiental**

Si el Contratista llegase a mostrar un presunto desvío de las obligaciones contractuales, estas circunstancias pueden afectar la ejecución del contrato, dado que se deberán realizar obras que será de responsabilidad exclusiva del Contratista, además de las obras que se requieran para mitigar o corregir los impactos ambientales negativos que se están generando por el arrastre de materiales aguas abajo.

La interventoría debe mantener una comunicación constante y fluida con la autoridad ambiental correspondiente, que implica proporcionar informes regulares sobre el progreso del proyecto, los resultados de las evaluaciones ambientales y cualquier otra información relevante que pueda ser requerida por la autoridad. Esta comunicación ayuda a mantener a la autoridad ambiental informada sobre el estado del proyecto y a obtener orientación y asesoramiento en caso de necesidad.

Se coordinan las inspecciones y visitas de campo realizadas por la autoridad ambiental, por lo que se deberá mantener la documentación del proyectos de fácil acceso con el fin de proporcionar la información necesaria. Esta colaboración asegura que la autoridad ambiental pueda realizar una evaluación adecuada del cumplimiento ambiental del proyecto y tomar las medidas necesarias en caso de identificar algún incumplimiento.

Participación en la evaluación de impacto ambiental inicial y asegurarse de que se implementen las medidas de mitigación propuestas.

Garantizar que un proyecto se desarrolle de manera ambientalmente sostenible y cumpla con los requisitos legales y éticos en materia ambiental. La interventoría desempeña un papel crucial al supervisar y verificar el cumplimiento de estas actividades a lo largo de la ejecución del proyecto.

A través de los distintos comunicados, se documenta de manera regular las actividades de gestión ambiental, logros, desafíos y acciones correctivas tomadas.

- **Gestión Predial**

Revisión de documentos para la Resolución de Expropiación de la ficha predial 004-I-T1-MSM.

Revisión de documentos correspondientes al proceso de Saneamiento Automático de la ficha predial 001-I-T10-MSM.

Participación en Comité de Seguimiento Predial, realizando revisión del estado de las fichas prediales en expropiación, escritura pública y mejoras.

Proyección de comunicación para la devolución de la preacta No. 53, radicado 49980-CE-3908, conforme a observaciones técnicas y jurídicas.

Seguimiento a la remisión de resoluciones de expropiación desde la interventoría hacia INVIAS, conforme a las fichas prediales reportadas.

Revisión de documentos correspondientes a predios desafectados, en el marco del proceso predial del proyecto.

Seguimiento permanente al estado de fichas prediales en expropiación, escritura pública, saneamiento automático y mejoras, según reporte de seguimiento de noviembre.

- **Gestión sostenibilidad.**

En cumplimiento de las funciones asignadas a la Interventoría en el componente de sostenibilidad, a continuación, se relacionan las acciones ejecutadas por la Especialista en el periodo comprendido entre el 01 al 30 de noviembre del 2025:

Se realizó seguimiento al cumplimiento del plan de sostenibilidad y plan trabajo aprobados.

Se elaboró el informe mensual de actividades.

El 01 de noviembre del 2025 se recibió el oficio 2025S-VBOG-082641, con el cual el INVIAS realiza observaciones al informe trimestral No.14.

El 16 de noviembre de 2025 se recibió el informe mensual del contratista de obra.

El 23 de noviembre se consolidó la información del trimestral No.15, con el fin de dar respuesta a lo solicitado por el INVIAS.

El 24 de noviembre del 2025 se dio respuesta al oficio 2025S-VBOG-054868 mediante comunicación 49980-CE-3960.

- **Acciones a seguir por parte de la interventoría:**

-Los especialistas de la interventoría continuaran revisando los ajustes presentados por parte del contratista a los estudios y diseños de los diferentes sectores del corredor vial.

-Para el próximo mes se continuará con los controles de calidad de las diferentes actividades que se vienen ejecutando, instalación de materiales granulares, mezclas asfálticas, MR-40 para reparaciones, concretos hidráulicos para la construcciones de obras de drenajes y subdrenes.

-Se continuará realizando seguimiento y control de los avances de obras, el cual se verá reflejado en los comités de obra semanales, así mismo en el seguimiento al programa de inversión aprobado.

-Para el mes de diciembre de 2025 se revisará el acta de ajuste definitiva correspondiente al acta de obra del mes de septiembre 2025, y las actas de ajustes provisionales correspondientes a las actas de obra de octubre, noviembre y diciembre 2025, para elaborar la preacta y acta de obra del mes correspondiente.

-En el área social la interventoría continuara con el seguimiento, verificación y acompañamiento a las actividades que se deben desarrollar contractualmente por parte del contratista en el mes de diciembre.

Se realizará seguimiento a las actas de vecindad de cierre en los frentes que ya se terminaron las actividades de obra.

Seguimiento y control del Proceso de contratación de personal de MONC y MOC del área de influencia directa del proyecto.

Acompañamiento y seguimiento a la atención de las solicitudes presentadas por la comunidad.

Se realizara acompañamiento a la entrega de la OPC MOÑITOS URBANO.

Se revisará el informe mensual de la Gestión social del mes de diciembre adelantada por el contratista.

-En el área ambiental se realizara inspecciones de campo para verificar el estado de las áreas empradizadas, evaluando la cobertura vegetal, la estabilidad del suelo, documentando los hallazgos y coordinar con el contratista la implementación de medidas correctivas si es necesario.

Acompañamiento al Contratista en las jornadas de mantenimiento de las plantaciones, supervisando actividades como riego, poda, control de plagas y reposición de plántulas, asegurando que se cumplan las especificaciones de los permisos ambientales.

Revisión con el gestor ambiental Plan de Inversión Ambiental, incluyendo el avance en la ejecución de los recursos destinados al mantenimiento de plantaciones y otras obligaciones contractuales ambientales, asegurando transparencia y alineación con los permisos otorgados.

-En el área predial el el Contratista realizó entrega de un cronograma predial, sin embargo, dicho cronograma no contempló la adjudicación de predios baldíos, como tampoco los procesos de expropiación, en este sentido, es altamente probable que no pueda cumplir con la legalización del 100% de la adquisición predial a su cargo.

El contratista deberá sobre las mejoras y predios privados a su cargo realizar todas las acciones tendientes a su culminación. Para el caso de los baldíos si bien fueron aprobados por interventoría y remitidos al INVIAS el 31-07-2025 , no se puede desconocer la responsabilidad del Contratista en las evidentes demoras en la entrega de los insumos.

Es necesario validar que los predios referidos como desafectados, no tengan inscritas anotaciones que los afecten, es decir deben ser saneados en los casos donde se haya alcanzado a afectar el folio a consecuencia de este proyecto. Así mismo, el contratista debe presentar al área técnica, los argumentos que llevaron a desafectar dichas áreas.

Se realizan mesas de trabajo constantes con el fin de abordar los temas prediales y brindar soluciones oportunas, al igual que reuniones con la territorial y la unidad ejecutora.

-En el área de sostenibilidad se continuará con el seguimiento y control de las actividades de Sostenibilidad implementadas por el Contratista de obra, así mismo, se continuará con la implementación de las actividades contempladas en el Plan de Sostenibilidad, aprobado.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA.

4.1. Informe Semanal

En el período se realizaron los siguientes informes semanales:

semanal #	periodo
229	Del 31 de octubre -25 al 06 de noviembre -25
230	Del 07 de noviembre -25 al 13 de noviembre -25
231	Del 14 de noviembre -25 al 20 de noviembre -25
232	Del 21 de noviembre -25 al 27 de noviembre -25

Se presenta los informes semanales.

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: DOSIFICADORA DE CONCRETOS
PR 4+400 LADO DERECHO (MONTERIA)

UBICACIÓN: CLASIFICADORA DE GRNULARES
KM 9 VIA A PLANETA RICA

UBICACIÓN: CANTERA VILLA CARMEN
MONTERIA

UBICACIÓN: _____

PERMISO MINERO: _____

LICENCIA AMBIENTAL: _____

PERMISO MINERO: _____

LICENCIA AMBIENTAL: _____

PERMISO MINERO: _____

LICENCIA AMBIENTAL: _____

DISPONIBLE

SI NO

SI NO

SI NO

SI NO

SI NO

SI NO

SI NO

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

ZONAS DE DEPÓSITO SI X NO N/A

LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO X N/A

APROVECHAMIENTO FORESTAL: SI X NO X N/A

CONCESIÓN DE AGUAS: SI X NO X N/A

OCCUPACIÓN DE CAUCES: SI X NO X N/A

VERTIENTOS: SI NO X N/A

EMISIONES: SI NO X N/A

OTROS (Especificar cual) SI X NO N/A

INSTALACIONES TEMPORALES

OBSERVACIONES:

Acompañamiento a la socialización de la OPC en el municipio de Moñitos que corresponde a la construcción de una batería sanit aria para el sector turístico del municipio.

Seguimiento a las actividades de empredriación a lo largo del corredor vial, observando que el Contratista implementa el rieg o sobre los taludes de manera que se revegetalice el área de manera uniforme.

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

ESTADO: Aprobada por parte de la Subdirección de Sostenibilidad

OBSERVACIONES:

Se recibe comunicado 20235-VBOG-023212 en el que la Subdirección de Sostenibilidad informa que el PAGA versión 7 cuenta con revisión del componente ambiental y con no objeción del componente social.

V. GESTIÓN SOCIAL

TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 138 36

EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS: 123 26

EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 15 10

EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA: 73 15

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 17

No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 27

DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: PR 4+600 lado derecho.

Moñitos Lunes, miércoles y jueves de 8:00 am - 12:00m y 2:00pm-4:00pm

OBSERVACIONES : A la fecha se presentan 148 PQRS recibidos por el contratista , de las cuales se encuentran 5 abiertas y 143 cerradas, paraste periodo no se ha cerrado ni recibido ninguna PQRS.

Respecto a la PQRS N°143. El Conorcio ISLA 066 en informe semanal cita lo siguiente: Teniendo en cuenta que la instalación de estas señales la realiza la misma empresa que realiza la pintura de los resatos, una vez se construyan los resaltos aprobado > para el sector de Jovai, Morrocoy y Abre los Ojos, se realizará la instnación de esta señal. proyectnado realizar estas activides en noviembre.

Respecto a la PQRS N° 145. : El contratista radico una propuesta de intervención en este punto, con miras a brindar una colaboración al peticionario y minimizar la problematica presentada. Una vez la Interventoría concuepte al respecto, se programaran las actividades.

El dia 04 de noviembre Se realizó el acompañmieto a la socialización DE LA PROPUESTA DE LA OBRA DE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA "ADECUACIÓN DE LA BATERÍA SANITARIA DEL BARRIO SANTA LUCÍA, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MOÑITOS, contratista tiene programdo realizar la reunión de socialización de inicio de la OPC " ADECUACIÓN DE LA BATERIA SANITARIA DEL BARRIO SANTA LUCIA EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MOÑITOS .

VI. GESTIÓN PREDIAL

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR: 72

FICHAS PREDIALES APROBADAS: 72

AVALÚOS APROBADOS: 55

PREDIOS ADQUIRIDOS: 24

OBSERVACIONES: El 05 de noviembre de 2025 se desarrolló una mesa de trabajo entre la Interventoría y el Contratista para hacer seguimientos la gestión del componente predial. Se reportan 24 adquisiciones, de las cuales 22 corresponden a mejoras y 2 a inmuebles formales. De los 72 predios del proyecto, 7 fueron desahentados, por lo que la lnterventoría solicitó informe que permita validar la inexistencia de anotaciones en los respectivos folios de matrícula. Asimismo, se identificaron 17 predios baldíos, en espera de la suscripción por parte del INVÍAS de la comunicac ión remisorita correspondiente. Adicionalmente, el contratista radico una resolución de expropiación 41T1 y saneamiento automático del predio 11T10 que están siendo evaluados por la interventoría.

VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD

Se realizó seguimiento al cumplimiento del plan de sostenibilidad y plan trabajo aprobados.

Se elaboró el informe mensual de actividades

El 17 de septiembre del 2025 se revisó el informe mensual correspondiente a agosto del 2025.

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS

MANTENIMIENTO

*Conformación de calzada existente PR38+200 al PR39+500.

*Instalación de afirmado PR37+300 al PR37+450, PR37+600 al PR37+630, PR39+000 al PR39+070, PR39+400 al PR39+430.

PERNOS

*Perforaciones e inyección de lechada para pernos en talud PR5+004 al PR5+009, PR5+740 lado derecho

MANTO TRM-500 Y MALLA

*Instalación malla triple torsión PR4+631 lado izquierdo, PR5+004 al PR5+009 lado derecho, PR5+740 lado derecho.

*Instalación de manto TRM-500 PR4+631 lado izquierdo, PR5+004 al PR5+009 lado derecho, PR5+740 lado derecho.

DEMOLICIONES

*Demolición de losas del PR8+533 al PR8+542 carril izquierdo, PR8+582 al PR8+587 carril izquierdo.

EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN

*Excavación para reconstrucción de losas PR8+506 al PR8+542 carril izquierdo

EXCAVACIÓN VARIAS SIN CLASIFICAR

*Excavación para andar malla triple torsión PR4+631 lado izquierdo, PR5+004 al PR5+009 lado derecho, PR5+740 lado derecho.

*Excavación para cuneta trapezoidal PR27+327 al PR27+340 lado izquierdo.

ESTABILIZACIÓN CON CAL

*Excavación y estabilización con cal para reconstrucción de losas del PR8+506 al PR8+542 carril izquierdo.

SUBBASE GRANULAR

*Subbase granular para reconstrucción de losas del PR8+506 al PR8+542 carril izquierdo.

DISIPADOR

*Muro dissipador PR27+330 lado izquierdo

ACERO DE REFUERZO

*Losa reforzada #131 PR8+582/PR8+587 carril izquierdo.

MR40

*Reconstrucción de losas PR8+582 al PR8+587 lado izquierdo

*Reconstrucción de losa PR8+524 lado izquierdo

ACUMULADO

*Demolición de estructuras: 3.591,27 m3

*Remoción de alcantarillas: 1.612,00 m

*Excavaciones en material común de la Explanación y Canales: 156.045,11 m3

*Terraplenes: 162.367,13 m3

*Subrasante estabilizada con Cal (Incluye suministro de Cal): 45.360,44 m3

*Subbase Granular clase A: 43.419,34 m3

*Base granular clase A: 9.810,00 m3

*Excavaciones varies sin clasificar: 76.793,44 m3

*Concreto clase 28 MPA: 5.000,1 m3

*Concreto clase 14MPA: 680,30 m3

*Concreto clase 14MPA cislópeo: 1.578,20 m3

*Acero de refuerzo Fy420 Mpas: 795.172,5 kg

*Tubería de concreto reforzada clase III, de 900mm de diámetro interior: 1.675,00 m

*Tubería para filtro PVC perforada diámetro 100 mm: 11.441,80 m

*Material granular drenante: 26.373,00 m3

*Material de cobertura tipo SBG: 5.496,50 m3

*Transporte de materiales: 13.305.841,54 m3-km

*Cargue y suministro de material de terrapién para zonas Inundables: 188.542,13 m3

*Pavimento MR-40: 31.094,5 m3

*Geotextil Tipo NT-2500 o similar No Tejido: 145.879,00 m2

*Cunetas MR40: 6.782,50 m3

*Relieros para estructuras con afirmado: 16.128,70 m3

NOVEDADES: Se continúan las actividades de costura y sello de losas en el PR12+100 carril izquierdo, PR29+800 carril derecho, PR29+970 carril derecho.

DIFICULTADES:

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

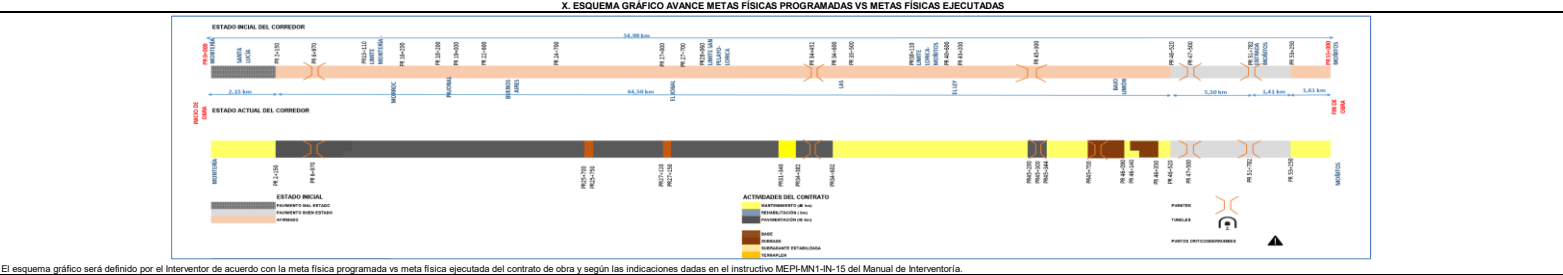
Instalación de malla triple torsión

reconstrucción de módulos MR40

reparación de módulos MR40 mediante sello y costura

mantenimiento vial

Demarcación vial y instalación de tachas.



XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Demarcación vial e instalación de tachas del PR0+000 al PR2+000



Instalación de subbase granular PR8+506 a mayores C.lzq



Perfilado talud PR10+600 L. Der



Costura de losas en el PR29+800 C. Der



Cajeo losas demolidas del PR8+506 al PR8+542 C.lzq



Instalación de malla triple torsión en talud del PR4+630

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 INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

1. Seguimiento al programa de inversión y flujo de caja -
2. Seguimiento al avance de obra -
3. Supervisión de la etapa de construcción
4. Acompañamiento a la gestión de adquisición predial
5. Acompañamiento en la implementación de programas establecidos en el PAGA
6. Revisión de cuentas y radicación ante la DT
7. Verificación del cumplimiento del PMT
8. Supervisión y recomendación de instalación de señales en obra

FIRMA _____
NOMBRE: MARCO AURELIO OLIVEROS GARCIA
Matricula Profesional No.: 2520203053 OND

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL						CÓDIGO VERSION PÁGINA	MEP/MN-IN-15-FR-3 1																							
								FECHA	13/11/2025 (Día / Mes / Año)																						
I. INFORMACIÓN GENERAL																															
PROYECTO:		CORREDOR VIAL SANTA LUCÍA - MONITOS CÓDIGO 74CR02																													
UNIDAD EJECUTORA:		GRUPO NORTE		DIRECCIÓN TERRITORIAL:		CÓRDOBA		SEMANA No.: 230 del 7/11/2025 al 13/11/2025 Último Informe Semanal NO (Numeración consecutiva)																							
SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORIA:		ELLEN OBEIMAR ACARDY GALEANO				GESTOR TÉCNICO DEL PROYECTO:		JOSE LUCIO ÁLVAREZ																							
OBJETO CONTRATO DE OBRA:		"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA--MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.																													
ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato): Revisión y/o Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o Complementación de los Estudios y Diseños, Mejoramiento y pavimentación priorizando aquellos sectores que se encuentran a nivel de afirmado y/o NO pavimentados acorde a los alcances presupuestales del contrato, Mantenimiento preventivo y rehabilitación a lo largo del corredor vial Santa Lucía - Monitos.																															
DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO contempla la intervención de 46km de corredor vial que incluye desmonte y limpieza, demolición de estructuras, remoción de alcantarillas, excavación sin clasificar de préstamos, excavaciones en material común de la explanación y canales y subrasante estabilizada con Cal con un espesor de 20cm, conformación de estructura de pavimento con ancho de calzada de 7,3m y bermas cunetas de 1m a cada lado. Espesor de base de Pavimentos Asfálticos (10cm de MDC25 y 7cm de MDC19), Estructuras y Drenajes, Señalización y Seguridad, Obras Varias. Mantenimiento rutinario, conformación de calzada existente y adición de afirmado.																															
CONTRATO DE OBRA:					CONTRATO DE INTERVENTORIA:																										
CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066 - 2020					INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE																										
INTEGRANTES: LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES S.A., ISMOCOL S.A					INTEGRANTES: GOMEZ CAJAO Y ASOCIADOS S.A.S., JOYCO S.A.S., R & Q INGENIERIA COLOMBIA S.A.																										
CONTRATO No.: 923 DE 2021 VALOR INICIAL: \$ 171.472.677.930,00					CONTRATO No.: 1050 DE 2021 VALOR INICIAL: \$ 11.999.988.099,00																										
FECHA DE INICIO: 23/06/2021 VALOR ADICIONES: \$ 7.300.000.000,00					FECHA DE INICIO: 23/06/2021 VALOR ADICIONES: \$ 1.700.000.000,00																										
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/08/2025 VALOR ACUMULADO: \$ 178.772.677.930,00					FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/08/2025 VALOR ACUMULADO: \$ 13.699.988.099,00																										
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2025 VALOR ANTICIPO: \$ 14.343.935.268,00					FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2025 VALOR ANTICIPO: \$ 793.831.155,00																										
VALOR AMORTIZADO: \$ 13.164.969.756,00					VALOR AMORTIZADO: \$ 793.831.155,00																										
SALDO POR AMORTIZAR: \$ 1.178.965.512,00					SALDO POR AMORTIZAR: \$ -																										
II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO																															
DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:																															
CONTRATO	VIGENCIA	2021		2022		2023		2024		2025																					
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$	16.893.730.562	\$	43.289.473.684	\$	46.300.105.263	\$	46.842.105.263.00	\$	25.447.263.158																				
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$	6.192.534.689	\$	34.990.224.174	\$	59.345.735.255	\$	45.826.622.996.00	\$	9.438.999.976																				
	SALDO DE VIGENCIA	\$	-	\$	10.500.000.000	\$	(10.500.000.000)	\$	4.911.393.841.00	\$	22.020.595.328																				
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$	1.578.935.467	\$	2.210.526.316	\$	3.699.894.737	\$	3.157.894.737.00	\$	3.052.736.842.00																				
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$	836.553.412	\$	2.952.908.371	\$	3.691.590.597.86	\$	3.166.198.876.14	\$	2.006.132.043.93																				
	SALDO DE VIGENCIA	\$	-	\$	-	\$	8.304.139.14	\$	-	\$	1.046.604.798.07																				
(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado) (Indicar valores en pesos)																															
OBRA VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A): \$ 142.725.952.599,00 INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA: \$ 134.421.160.054,00 94,18% INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): \$ 128.756.409.867,00 90,21% AVANCE O ATRASO DE OBRA: \$ (5.864.750.187,00) -3,97% OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: \$ 4.962.727.844,00 86,04% (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras) TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA: \$ 166.006.927.311,00 92,89% TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA: \$ 158.116.539.837,00 88,45% AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN: \$ (7.890.387.474,00) -4,41% INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA \$ 2.209.882.741,47 1,24% INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA \$ 219.026.265,00 0,12% RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:<table><tr><td>SI</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>NO</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td></tr></table>No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 12976 de 10/11/2025PERIODO FACTURADO: sep-25VALOR FACTURA: \$ 689.441.740,00 (En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite) Observaciones: La pre acta de obra del mes de octubre fue radicada por el contratista a la interventoría el día 12 de noviembre y se encuentra en revisión de la interventoría. El valor de obra básica ejecutado a la fecha y reportado en el presente informe, no tiene aplicados los descuentos por daños de losas del pavimento MR40. INTERVENTORIA TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA: \$ 13.298.105.646,52 97,07% TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA: \$ 13.264.489.227,85 96,82% INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA \$ 60.617.182,00 0,44% INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA \$ 57.036.378,00 0,42% RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:<table><tr><td>SI</td><td></td><td>NO</td></tr><tr><td>X</td><td></td><td></td></tr></table>No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 11166 de 03/10/2025PERIODO FACTURADO: ago-25VALOR FACTURA: \$ 263.470.046,00 (En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite) Observaciones: El acta de costos del mes de octubre no ha sido radicada a la DT.												SI						NO						X		SI		NO	X		
SI						NO																									
					X																										
SI		NO																													
X																															
III. AVANCE FÍSICO																															
Meta Física Programada % 94,10% Avance o Atraso Físico %-3,90% Meta Física Ejecutada % 90,20%																															
MAQUINARIA Y EQUIPO																															
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: PR2+150 - PR46+400 TRAMO Y/O SECTOR 2:																															

IV. GESTIÓN AMBIENTAL									
FUENTES DE MATERIALES					PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL				
UBICACIÓN:		DOSIFICADORA DE CONCRETOS		DISPONIBLE		ZONAS DE DEPÓSITO			
		PR 4+400 LADO DERECHO (MONTERÍA)		SI _____ NO _____		SI _____ X _____ NO _____		N/A _____	
		LICENCIA AMBIENTAL:		SI _____ NO _____		LICENCIA AMBIENTAL:		SI _____ X _____ NO _____	
UBICACIÓN:		CLASIFICADORA DE GRNULARES		PERMISO MINERO:		APROVECHAMIENTO FORESTAL:		SI _____ X _____ NO _____	
		KM 9 VIA A PLANETA RICA		LICENCIA AMBIENTAL:		CONCESIÓN DE AGUAS:		SI _____ NO _____ X _____	
				SI _____ X _____ NO _____		OCUPACIÓN DE CAUCES:		SI _____ NO _____ X _____	
						VERTIENTES:		SI _____ NO _____ X _____	
						EMISIONES:		SI _____ NO _____ X _____	
UBICACIÓN:		CANTERA VILLA CARMEN		PERMISO MINERO:		OTROS (Especificar cual)		SI _____ X _____ NO _____	
		MONTERÍA		LICENCIA AMBIENTAL:				N/A _____	
				SI _____ X _____ NO _____				INSTALACIONES TEMPORALES	
				SI _____ NO _____					
UBICACIÓN:				PERMISO MINERO:					
				LICENCIA AMBIENTAL:					
				SI _____ NO _____					
				SI _____ NO _____					
OBSERVACIONES: CANTERA VILLA CARMEN: Ubicada en la vereda las pulgas en el Municipio de Montería, Departamento de Córdoba. Contrato de Concesión Minera No. E-JF-091 y Resolución No. 2.5154 "Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental". CLASIFICADORA DE GRANULARES: Según radicado 20222102280 del 22 de febrero de 2022, la CYS requiere de un trámite de solicitud de permiso de emisiones atmosféricas para realizar monitoreo de PM (Material Particulado) cada 6 meses". DOSIFICADORA Y PLANTA DE CONCRETOS: Según radicado 20222108526del 13 de junio, la CYS manifiesta que "... no requiere tramitar licencia ambiental. De igual forma, si existe alguna actividad no descrita en la cual se necesite la utilización de algún tipo de aprovechamiento de los recursos naturales, se deberá tramitar el permiso ambiental correspondiente a dicha actividad."									
OBSERVACIONES: Con comunicación 49980-CE-3920 se remitió concepto de aprobación del informe mensual ambiental de octubre. Se revisó en conjunto con el Contratista la actualización del Plan de Inversión Ambiental en el que se incluye el informe técnico final de las obras objeto de la Ocupación de Cauces, que establece el artículo segundo del permiso "en el que se incluyen las medidas ambientales ejecutadas, observaciones y registro fotográfico donde se visualicen las condiciones en que se encuentran las riberas del cuerpo de agua y/o los puntos objeto de la ocupación, las nuevas estructuras construidas y su zona de influencia."									

P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL) ESTADO: <u>Aprobada por parte de la Subdirección de Sostenibilidad</u>		OBSERVACIONES: Se recibe comunicado 20235-VBOG-023212 en el que la Subdirección de Sostenibilidad informa que el PAGA versión 7 cuenta con revisión del componente ambiental y con no objeción del componente social.
---	--	---

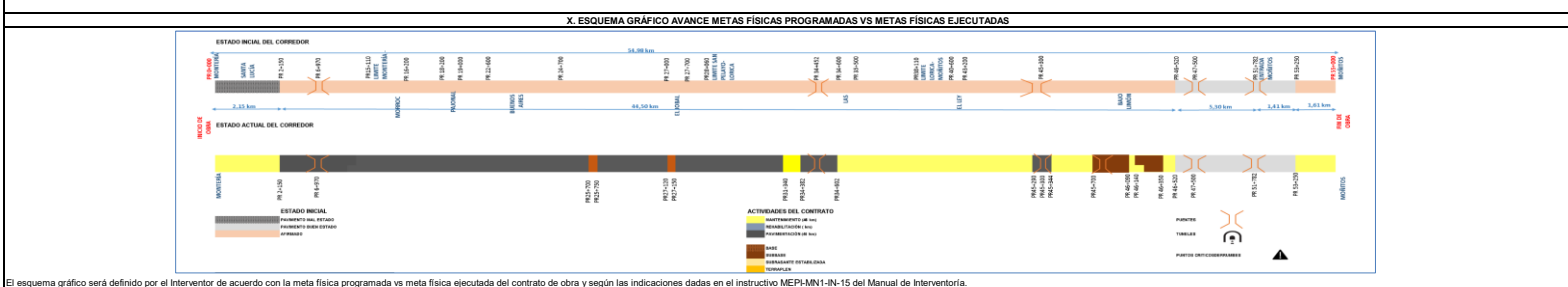
V. GESTIÓN SOCIAL																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>OBRA</th> <th>INTER</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL EMPLEOS GENERADOS:</td> <td>138</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:</td> <td>126</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:</td> <td>15</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:</td> <td>73</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table>		OBRA	INTER	TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	138	36	EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	126	26	EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	15	10	EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	73	15	No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: _____ 17 _____ No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: _____ 27 _____ DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: PR 4+400 lado derecho. Móviles: Lunes, miércoles y jueves de 8:00 am - 12:00m y 2:00pm-4:00pm	OBSERVACIONES: a la fecha se presentan 148 PQRS recibidas por el contratista, de las cuales se encuentran 5 abiertas y 143 cerradas, para este periodo no se ha cerrado ni recibido ninguna PQRS. Respecto a la 148. Respecto a la petición del señor Narváez, quien solicitó se reconsiderara la posibilidad de instalar al menos dos resastos y no solo uno como se le informó, el área de Diseños revisó la situación y determino que se construirán dos resastos con una distancia de aproximadamente 600 a 700m entre uno y otro. Se recibió el concepto de no objeción, del informe trimestral #17 correspondiente a los meses de agosto, septiembre y octubre de 2025. Se recibió concepto de No objeción de la pre acta N° 53 de la inversión social. Durante el comité técnico con la Interventoría y el Inviás el día 8 de noviembre de 2025, se acordó incluir en la Versión 9 del Plan de Inversión Social a OPC para la comunidad de Bajo Blanco, propuesta por la Vendería del Proyecto, asignando para ella los recursos remanentes de la bolsa social, los cuales ascienden a: \$60.131.610. Se está a la espera de que la comunidad de Bajo Blanco, formule el documento de la propuesta y lo presente al Consorcio Isla 066-2020.
	OBRA	INTER															
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	138	36															
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	126	26															
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	15	10															
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	73	15															
TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO:	174																

		VI. GESTIÓN PREDIAL
TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	72	OBSERVACIONES: El 05 de noviembre de 2025 se desarrolló una mesa de trabajo entre la Interventoría y el Contratista para hacer seguimiento a la gestión del componente predial. Se reportan 24 adquisiciones, de las cuales 22 corresponden a mejoras y 2 a inmuebles formales. De los 72 predios del proyecto, 7 fueron desafectados, por lo que la Interventoría solicitó informe que permita validar la inexistencia de anotaciones en los respectivos folios de matrícula. Asimismo, se identificaron 17 predios baldíos, en espera de la suscripción por parte del INVÍAS de la comunicación rematoria correspondiente. Adicionalmente, el contratista radica una resolución de expropiación 41T1 y saneamiento automático del predio 11T10 que están siendo evaluados por la interventoría.
FICHAS PREDIALES APROBADAS:	72	
AVALÚOS APROBADOS:	55	
PREDIOS ADQUIRIDOS:	24	

Se realizó seguimiento al cumplimiento del plan de sostenibilidad y plan trabajo aprobados. Se elaboró el informe mensual de actividades. El 30 de octubre del 2025 se recibió el informe mensual del contratista de obra. El 31 de octubre del 2025, se revisaron los oficios 2025S-VBOG-082641 y 2025S-VBOG-082644 remitidos por el Invias.	
---	--

VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS	
MANTENIMIENTO	
*Conformación de calzada existente PR41+100 al PR45+290, PR45+260 al PR46+520. *Instalación de alfaldado PR41+550 al PR41+580, PR41+700 al PR41+730, PR41+970 al PR42+030, PR42+700 al PR42+760, PR42+900 al PR43+040, PR43+620 al PR43+650, PR44+240 al PR44+300, PR44+350 al PR44+380, PR45+280 al PR45+340, PR45+550 al PR45+580, PR45+560 al PR45+660, PR46+060 al PR46+090, PR46+150 al PR46+210, PR46+460 al PR46+520.	
PERNOS	
*Perforaciones e inyección de lechada para pernos en talud PR5+740 y PR10+600 lado derecho, PR5+880 lado izquierdo	
MANTO TRM-500 y MALLA	
*Instalación malla triple torsión PR5+740 lado derecho y PR5+880 lado izquierdo. *Instalación de manto TRM-500 y malla triple torsión PR5+729 al PR5+738 lado izquierdo, PR5+714 al PR5+739 lado derecho.	
DEMOLICIONES	
*Demolición de losas del PR8+513.5 al PR8+640.5 carril derecho.	
EXCAVACIÓN VARIAS SIN CLASIFICAR	
*Excavación para construcción de zanjas de coronación PR27+330 al PR27+340 lado izquierdo	
SUBBASE GRANULAR	
*Subbase granular para reconstrucción de losas del PR8+506.3 al PR8+519.8 carril izquierdo.	
ZANJA DE CORONACIÓN	
*Trapezoidal PR27+340 al PR27+360 lado izquierdo	
MR40	
*Reconstrucción de losas PR8+505.6 al PR8+524.3 lado izquierdo	
ACUMULADO	
*Demolición de estructuras: 3.591,27 m³ *Remoción de alcantarillas: 1.612,00 m *Excavaciones en material común de la Explanación y Canales: 156.045,11 m³ *Terraplenes: 192.367,13 m³ *Subrasante estabilizada con Cal (Incluye suministro de Cal): 45.360,44 m³ *Subbase Granular clase A: 43.419,34 m³ *Base granular clase A: 9.810,00 m³ *Excavaciones varias sin clasificar: 76.783,44 m³ *Concreto clase 28 MPA: 5.000,1 m³ *Concreto clase 14MPa: 680,30 m³ *Concreto clase 14MPa ciclópeo: 1.578,20 m³ *Acero de refuerzo Fy=420 Mpa: 795.772,5 kg *Tubería de concreto reforzada clase III, de 900mm de diámetro interior: 1.675,00 m *Tubería para filtro P/Vc perforada diámetro 100 mm: 11.441,80 m *Material granular drenante: 26.373,00 m³ *Material de cobertura tipo SSC: 5.496,60 m³ *Transporte de materiales: 13.305.841,54 m³-km *Carga y suministro de material de terraplén para zonas inundables: 188.542,13 m³ *Revestimiento MR-40: 31.084,5 m³ *Geotextil Tipo NT-2500 o similar No Tejido: 145.879,00 m² *Cunetas MR40: 6.782,50 m³ *Rellenos para estructuras con afirmado: 16.128,70 m³	
NOVEDADES:	
DIFICULTADES:	

IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA	
*Instalación de pernos y malla triple torsión	
*Reconstrucción de módulos MR40	
*Reparación de módulos MR40 mediante sello y costura	
*Construcción zanjas de coronación PR27+340	
*Excavación y relleno del Pr 8+591/8+625 Carril derecho para reconstrucción de losas	



XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO



construcción de zanjas de coronación del PR26+340 a mayores, lado izquierdo.



demolición de módulos en concreto MR40 en el carril derecho del PR8+640 a menores



reconstrucción de módulos en concreto MR40 del PR 8+529 a menores, carril izquierdo.



limpieza en talud de la margen derecha en el PR10+600



instalación de malla triple torsión en talud del PR5+730 del lado izquierdo y derecho.



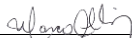
mantenimiento de calzada del PR 43+400 a mayores.

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 INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

- 1. Seguimiento al programa de inversión y flujo de caja -
- 2. Seguimiento al avance de obra -
- 3. Supervisión de la etapa de construcción
- 4. Acompañamiento a la gestión de adquisición predial
- 5. Acompañamiento en la implementación de programas establecidos en el PAGA
- 6. Revisión de cuentas y radicación ante la DT
- 7. Verificación del cumplimiento del PMT
- 8. Supervisión y recomendación de instalación de señales en obra

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

FIRMA: 
NOMBRE: MARCO AURELIO OJIVEROS GARCIA
Matricula Profesional No.: 2620203063 QND

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVAS.
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 INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO VERSION PÁGINA	MEPLAN-IN-15-FR-3 1			
		FECHA	20/11/2025 (Día / Mes / Año)			
I. INFORMACIÓN GENERAL						
PROYECTO: CORREDOR VIAL SANTA LUCÍA - MONITOS CÓDIGO 74CR02						
UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE		DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA	SEMANA No.: 231 del 14/11/2025 al 20/11/2025 Último Informe Semanal NO (Numeración consecutiva)			
SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORIA: ELLEN OBEIMAR ACARDY GALEANO		GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO:	JOSÉ LUCIO ÁLVAREZ			
OBJETO CONTRATO DE OBRA: "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030” MODULO 3.						
ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL (Indicar la meta física a ejecutar de acuerdo con el alcance del contrato): Revisión y/o Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o Complementación de los Estudios y Diseños, Mejoramiento y pavimentación priorizando aquellos sectores que se encuentran a nivel de afirmado y/o NO pavimentados acorde a los alcances presupuestales del contrato, Mantenimiento preventivo y rehabilitación a lo largo del corredor vial Santa Lucía - Monitos.						
DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO contempla la intervención de 46km de corredor vial que incluye desmonte y limpieza, demolición de estructuras, remoción de alcantarillas, excavación sin clasificar de préstamos, excavaciones en material común de la explanación y canales y subrasante estabilizada con Cal con un espesor de 20cm, conformación de estructura de pavimento con ancho de calzada de 7,3m y berma cunetas de 1m a cada lado. Espesor de subbase 20 cm, 15 cm de base y Pavimentos Asfálticos (10cm de MDC25 y 7cm de MDC19), Estructuras y Drenajes, Señalización y Seguridad, Obras Varias. Mantenimiento rutinario, conformación de calzada existente y adición de afirmado.						
CONTRATO DE OBRA:		CONTRATO DE INTERVENTORIA:				
CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066 - 2020 INGREDIENTES: LATINOAMERICANA DE CONSTRUCCIONES S.A., ISMOCOL S.A. CONTRATO No.: 923 DE 2021 VALOR INICIAL: \$ 171.472.677.930,00 FECHA DE INICIO: 23/06/2021 VALOR ADICIONES: \$ 7.300.000.000,00 FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/08/2025 VALOR ACUMULADO: \$ 178.772.677.930,00 FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2025 VALOR ANTICIPO: \$ 14.343.935.268,00 VALOR AMORTIZADO: \$ 13.218.083.756,00 SALDO POR AMORTIZAR: \$ 1.125.851.512,00		INTERVENITOR: INGREDIENTES: CONSORCIO VIAL NORTE CONTRATO No.: 1050 DE 2021 VALOR INICIAL: \$ 11.999.988.099,00 FECHA DE INICIO: 23/06/2021 VALOR ADICIONES: \$ 1.700.000.000,00 FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/08/2025 VALOR ACUMULADO: \$ 13.699.988.099,00 FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE: 31/12/2025 VALOR ANTICIPO: \$ 793.831.155,00 VALOR AMORTIZADO: \$ 793.831.155,00 SALDO POR AMORTIZAR: \$ -				
II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO						
DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:						
CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	2024	2025
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 16.893.730.562	\$ 43.289.473.684	\$ 46.300.105.263	\$ 46.842.105.263,00	\$ 25.447.263.158
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$ 6.192.534.689	\$ 34.990.224.174	\$ 59.345.735.255	\$ 45.605.622.996,00	\$ 10.181.555.716
INTERVENTORIA	SALDO DE VIGENCIA	\$ -	\$ 10.500.000.000	\$ (10.500.000.000)	\$ 4.911.393.841,00	\$ 21.331.155.588
	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 1.578.935.467	\$ 2.210.526.316	\$ 3.699.894.737	\$ 3.157.894.737,00	\$ 3.052.736.842,00
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA	\$ 836.553.412	\$ 2.052.908.371	\$ 3.691.590.507,86	\$ 3.166.198.876,14	\$ 2.267.108.137,01
	SALDO DE VIGENCIA	\$ -	\$ -	\$ 8.304.139,14	\$ -	\$ 785.628.704,09
(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado) (Indicar valores en pesos)						
OBRA						
VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A) \$ 142.725.952.599,00						
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA: \$ 135.786.330.901,00 95,14%						
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): \$ 128.860.809.439,00 90,29%						
AVANCE O ATRASO DE OBRA: \$ (6.865.152.402,00) -4,85%						
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: \$ 4.962.727.844,00 3,46%						
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)						
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA: \$ 157.808.938.606,00 110,50%						
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA: \$ 158.220.938.469,00 100,26%						
AVANCE O ATRASO EN LA SEMANA: \$ (9.687.999.139,00) -6,12%						
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA \$ 1.902.011.297,00 1,27%						
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA \$ 104.390.632,00 0,07%						
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI NO X						
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 12976 de 10/11/2025						
PERIODO FACTURADO: sep-25						
VALOR FACTURA: \$ 689.441.740,00						
(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)						
Observaciones: El valor de obra básica ejecutado a la fecha y reportado en el presente informe, no tiene aplicado los descuentos por daños de losas del pavimento MR40.						
INTERVENTORIA						
TOTAL INVERSIÓN \$ 13.358.722.828,56 97,51%						
PROGRAMADA: \$ 13.321.487.107,63 97,24%						
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA: \$ 13.321.487.107,63 97,24%						
INVERSIÓN PROGRAMADA \$ 69.617.182,00 0,44%						
EN LA SEMANA \$ 56.997.880,00 0,42%						
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA \$ 56.997.880,00 0,42%						
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR: SI NO X						
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR: 13546 de 20/11/2025						
PERIODO FACTURADO: sep-25						
VALOR FACTURA: \$ 260.976.093,98						
(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)						
Observaciones: El acta de costos del mes de octubre no ha sido radicada a la DT.						
ANTIPIOS						
Otorgado \$ \$ 14.343.935.268,00						
Amortizado \$ \$ 13.218.083.756,00						
Saldo \$ \$ 1.125.851.512,00						
INDICADOR IC						
En el mes: 0,55						
Acumulado: 0,08						
ANTIPIOS						
Otorgado \$ \$ 793.831.155,00						
Amortizado \$ \$ 793.831.155,00						
Saldo \$ \$ -						
III. AVANCE FÍSICO						
Meta Física Programada % 95,14% Avance o Atraso Físico % -4,85%						
Meta Física Ejecutada % 90,29%						
MAQUINARIA Y EQUIPO						
Meta Física (Programa de Obra) Línea Base						
Descripción de la Meta Física Contractual						
Unidad						
Cantidad						
Vigencia 2021						
Vigencia 2022						
Vigencia 2023						
Vigencia 2024						
Vigencia 2025						
Avance Físico						
Tramo y/o sector 1						
Tramo y/o sector 2						
Tramo y/o sector (n)						
Total						
%						
Estudios y diseños km 46 3 31,5						



Excavacion y cajeo para reconstrucción de losas del PR 8+590 carril derecho



Instalación de subrasante estabilizada con cal PR 8+590 a 8+640 carril derecho



Instalación de Subbase PR 8+590 A 8+640 carril deerecho



Inyección a pernos y limpieza en talud del PR 10+600 lado derecho



Instalación de malla triple torsión PR 10+620 lado derecho



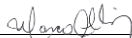
Demolición de losa superior antiguo puente regino PR34+500

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 INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

- 1. Seguimiento al programa de inversión y flujo de caja -
- 2. Seguimiento al avance de obra -
- 3. Supervisión de la etapa de construcción
- 4. Acompañamiento a la gestión de adquisición predial
- 5. Acompañamiento en la implementación de programas establecidos en el PAGA
- 6. Revisión de cuentas y radicación ante la DT
- 7. Verificación del cumplimiento del PMT
- 8. Supervisión y recomendación de instalación de señales en obra

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

FIRMA: 
NOMBRE: MARCO AURELIO OJIVEROS GARCIA
Matricula Profesional No.: 2620203063 QND

FUENTES DE MATERIALES		DISPONIBLE	
DOSIFICADORA DE CONCRETOS	PERMISO MINERO:	SI	NO
PR 4400 LADO DERECHO (MONTERIA)	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO
CLASIFICADORA DE GRNULARES	PERMISO MINERO:	SI	X NO
KM 9 VIA A PLANETA RICA	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X NO
CANTERA VILLA CARMEN	PERMISO MINERO:	SI	X NO
MONTERIA	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	X NO
	PERMISO MINERO:	SI	NO
	LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL				
ZONAS DE DEPÓSITO	SI	<u>X</u>	NO	N/A
LICENCIA AMBIENTAL:	SI		NO	N/A
APROVECHAMIENTO FORESTAL:	SI	<u>X</u>	NO	N/A
CONCESIÓN DE AGUAS:	SI		NO	N/A
OCCUPACIÓN DE CAUCES:	SI	<u>X</u>	NO	N/A
VERTIENTES OS:	SI		NO	N/A
EMISIONES:	SI		NO	N/A
OTROS (Especificar cual)	SI	<u>X</u>	NO	N/A

CONSECUENCIAS:
Con comunicación 49980-CE-3967 se remitió el concepto de la especialista en geotecnia de la Interventoría en el que se aclara que la imputabilidad que el Contrato rechaza, con respecto a las "inestabilidades de los taludes", no se derivan exclusivamente de factores ambientales imprevisibles, sino que han sido agravados por demoras en la ejecución de medidas de protección superficial. La Interventoría ha documentado previamente que la revegetalización no se realiza de manera oportuna posterior a la intervención en los taludes, lo que ha contribuido a la exposición prolongada de los suelos a procesos de intemperismo y erosión. Esta omisión no puede catalogarse como un riesgo imprevisible, dado que los documentos técnicos del Contrato, explícitamente, requieren que dichas acciones se efectúen "inmediatamente después de la intervención" para minimizar vulnerabilidades geotécnicas, independientemente de la mineralogía subyacente.

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

OBSERVACIONES: Se recibe comunicado 20235-VBOG-023212 en el que la Subdirección de Sostenibilidad informa que el PAGA versión 7 cuenta con revisión del componente ambiental y con no objeción del componente social.

	OBRA	INTER
TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	138	36
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	123	26
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:	15	10
EMPLEOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA:	73	15

No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS: 17

No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS: 27

DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO: PR 4+400 lado derecho

Moñitos Lunes, miércoles y jueves de 8:00 am - 12:00m y 2:00pm-4:00pm

OBSERVACIONES. a la fecha se presentan 148 PQRs recibidas por el contrista, de las cuales se encuentran 5 ámbitos y 143 cerradas, para este período no se ha cerrado ni recibido ninguna PQR; respecto a la PQR 148, Durante la primera semana de noviembre el Consorcio emite a la interventoría una propuesta de intervención en este punto, con miras a brindar una colaboración al petionario y minimizar la problemática presentada. Una vez la Interventoría concuerde al respecto, se programan las actividades. Con la finalidad de reducir el cierre de las actas de vecindad que han presentado algún tipo de inconveniente en el sector de Bajo Limón, se acordó una visita conjunta con la oficina de Planeación, de Molinos para el día viernes 28 de noviembre de 2025. Se realizó el plan de inversión versión 9 ante la Subdirección de sostenibilidad que conservará el mismo total de asignación a la bolsa Social en el VR del PIS (51.808.994.949). Bando addendum 49980-CE-3962

TOTAL ESTIMADO PREDIOS A ADQUIRIR:	72
FICHAS PREDIALES APROBADAS:	72
AVALÚOS APROBADOS:	55
PREDIOS ADQUIRIDOS:	24

OBJERVACIONES: se llevó a cabo comite predial el día 19 de noviembre entre contratista e interventoría. Mesa de trabajo y remisión al INVIAS de cronograma predial presentado por el contratista con el visto bueno de la interventoría mediante oficio 49980-CCE-3964. Comunicación informando al contratista la aprobación de cronograma y su remisión a l INVIAS mediante oficio 49980-CCE-3965. Se llevó a cabo revisión de informe de desafectaciones y comunicación al contratista con el resultado de la misma. Revisión preacta y anexos, se informa al contratista el resultado de dicha revisión. Revisión preacta 53 para avanzar con el trámite respectivo. Se realizó revisión de dos expedientes prediales que van para archivo en el INVIAS.

Se realizó seguimiento al cumplimiento del plan de sostenibilidad y plan trabajo aprobados.

El 01 de noviembre de 2025 se recibió el oficio 2025S -VBQG - 082641, con el cual el invias realiza observaciones al informe trimestral No. 14

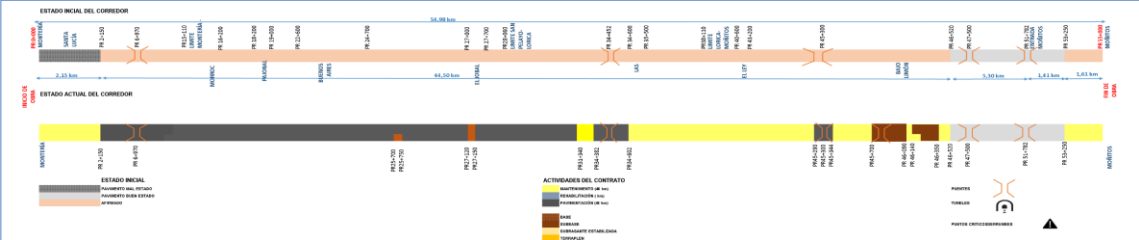
El 16 de noviembre de 2025 se recibió el informe mensual del contratista de obra

El 23 de noviembre se consolidó la información del trimestre No. 15, con el fin de dar respuesta a lo solicitado por el invias.

El 24 de noviembre de 2025 se dio respuesta al oficio 2025S -VBQG - 054868 mediante comunicación 49980- CE - 3690.

- Perforaciones e inyección de lechada para pernos en talud del PR10+590 al PR10+717, en el PR12+500 y en el PR30+900 lado derecho
- MANTO TBM-500 y MALLA
- Instalación malla tipo torsión y manto PR10+590 al PR10+620 lado derecho
- DEMOLICIONES
 - Demolición de estructura existente, anterior puente Regino PR34+500
 - Losas para reconstrucción del PR8+505.65 al PR8+569.4 carril derecho
- EXCAVACIÓN VARIAS SIN CLASIFICAR
 - Excavación PR8+506 al PR8+589.4 carril derecho
- ESTABILIZACIÓN CON CAL
 - Estabilización de subrasante PR8+506 al PR8+589.4 carril derecho
- GEOGAVIÓN
 - Construcción de geogavión PR28+200 lado izquierdo
- MR40
 - Reconstrucción de losas PR8+595.5 al PR8+640.5 lado derecho
 - Losas MR40 del PR25+699.4 al PR25+745.5 carril izquierdo
- ACUMULADO
 - Demolición de estructuras: 3,591.27 m³
 - Remoción de alcantarillas: 1,612.00 m
 - Terraplenes: 192,367.13 m³
 - Subrasante estabilizada con Cal [Incluye suministro de Cal]: 45,360.44 m³
 - Subbase Granular clase A: 43,419.34 m³
 - Base granular clase A: 9,810.00 m³
 - Excavaciones varias sin clasificar: 76,783.44 m³
 - Concreto clase 28 MPa: 5,000.1 m³
 - Concreto clase 14MPa: 680.30 m³
 - Concreto clase 14MPa cicloplo: 1,578.20 m³
 - Acero de refuerzo Fy=420 MPa: 795,772.5 kg
 - Tubería de concreto reforzada clase II, de 900mm de diámetro interior: 1,675.00 m
 - Tubería para filtro PVC perforada diámetro 100 mm: 11,441.80 m
 - Material granular drenante: 26,373.00 m³
 - Material de cobertura tipo SBC: 5,496.50 m³
 - Transporte de materiales: 13,305,841.54 m³-km
 - Cargue y suministro de material de terraplen para zonas inundables: 188,542.13 m³
 - Pavimento MR-40: 31,084.5 m²
 - Geotextil Tipo NT-2500 o similar No Tejido: 145,879.00 m²
 - Cunetas MR40: 6,782.50 m³
- Rellenos para estructuras con afirmado: 16,128.70 m³
- NOVEDADES: se instalan costales llenos de material de sitio en el PR43+625 carril derecho y en el PR28+197 carril izquierdo, para protección de calzada. Finalizan actividades de demolición del antiguo puente regino
- DIFICULTADES:

- Instalación de pernos y malla triple torsión
- reconstrucción de módulos MR40 Pr 8+506/8+590 Carril derecho
- reparación de módulos MR40 mediante sello y costura
- Construcción de gajón en la margen izquierda del PR 28+200.



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



Instalación de subrasante estabilizada con cal en el PR 8+590 a menores



Instalación de subbase en PR8+506 al PR8+589 carril derecho



Cereo de subbase granular del PR 25+700 al PR25+750 calzada completa.



Construcción de módulos del PR25+700 al PR25+750 carril izquierdo



Excavación del PR8+506 al PR8+590 carril derecho.



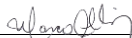
Perforaciones e instalación de pernos en el talud en PR 10+682

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 INTERVENTORIA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

1. Seguimiento al programa de inversión y flujo de caja -
2. Seguimiento al avance de obra -
3. Supervisión de la etapa de construcción
4. Acompañamiento a la gestión de adquisición predial
5. Acompañamiento en la implementación de programas establecidos en el PAGA
6. Revisión de cuentas y radicación ante la DT
7. Verificación del cumplimiento del PMT
8. Supervisión y recomendación de instalación de señales en obra

DIRECTOR DE INTERVENTORIA

FIRMA: 
NOMBRE: MARCO AURELIO OJIVEROS GARCÍA
Matrícula Profesional No.: 2620203063 QND

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

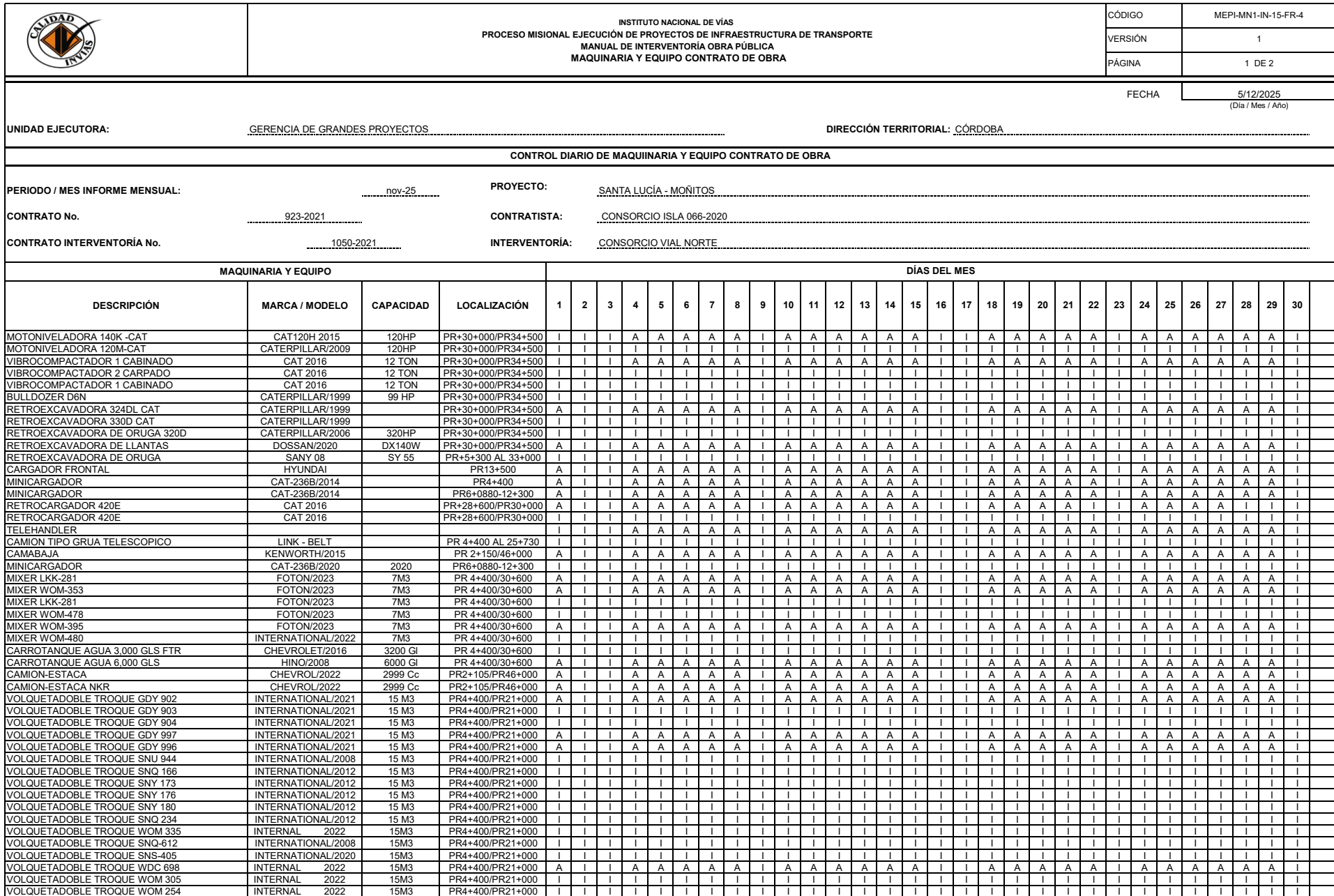


INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

4.2. Maquinaria y Equipo Contrato de Obra.

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-3



[illegible]



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

4.3. Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra

MEPI-MN1-IN-15-FR-6

[illegible]

INSTITUTO MISIONERO DE VAS PROCESO MISIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENCIÓN OBRA PÚBLICA PERSONAL, CONTROL, APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA														CÓDIGO		MEP-MN-IN-15-FR-6																																
														VERSIÓN		1																																
														PÁGINA																																		
														FECHA		30/1/2025																																
														(Día / Mes / Año)																																		
UNIDAD EJECUTORA: SERENENCIA DE GRANDES PROYECTOS														DIRECCION TERRITORIAL: CORDOBA																																		
CONTRATO DE OBRA No: 0016.2021														CONTRATISTA: CONSORCIO ISA 066-2020																																		
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: PROYECTO: CONSORCIO SANTA LUCIA - MONTEBLO COORDINADOR:														INTERVENIENTE: CONSORCIO ISA NORTE COMITÉ DE SEGUIMIENTO:																																		
CONTRATO DE INTERVENCIÓN No: NOMBRE APR.: RESPONSABLES JUEZ, SECRETARIO, CONTADOR														NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: COMISSA, COMISSA, COMISSA, COMISSA																																		
VERIFICACION PERSONAL, DOCUMENTACION APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL.																																																
No.	Nombres y Apellidos	C.C.	A-R	Cargo	Salarios	Días del Mes																															Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Valor Base de Cotización (MCI)	1. SEGURIDAD SOCIAL						PARAFISCALES		Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidades, retiros, bonos, otros ceros)	
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			Valor Criterio EPS	Caja de Riesgo (De 1 a 5)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Criterio Pensión	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Criterio Pensión		Valor Caja de Compensación
31	WILSON ENRIQUE LOPEZ GONZALEZ	78736350	A	AYUDANTE C	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,539,428	€ 107,144	V	NUOVA EPS	81620891	€ 61,577	FORVENER	80960230	€ 246,308	€ 61,577	€ 0	€ 0	
32	DANIEL DE JESUS SUAREZ ZICHON	1067934211	A	AYUDANTE C	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,638,650	€ 114,050	V	MUTUAL SER	81620891	€ 65,546	COLFONDOS	80960230	€ 262,184	€ 65,546	€ 0	€ 0	
33	JULIO MANUEL HERNANDEZ	1003049308	A	AYUDANTE C	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,632,432	€ 113,617	V	NUOVA EPS	81620891	€ 65,297	FORVENER	80960230	€ 261,189	€ 65,297	€ 0	€ 0	
34	SABER DAVID ARRETA GAMAZ	1067870626	A	AYUDANTE C	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,860,432	€ 129,834	V	MUTUAL SER	81620891	€ 74,617	FORVENER	80960230	€ 298,469	€ 74,617	€ 0	€ 0	
35	YIM CARLOS RODRIGUEZ MORENO	1133794742	A	AYUDANTE C	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	2,152,073	€ 149,764	V	NUOVA EPS	81620891	€ 86,083	FORVENER	80960230	€ 344,332	€ 86,083	€ 0	€ 0	
36	DIOSDADO SANCHEZ ACOSTA	70601327	A	TORONTERO O	€ 5,538,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	2,800,000	€ 194,880	V	SALUD TOTAL	81620891	€ 112,000	COLFONDOS	80960230	€ 448,000	€ 112,000	€ 0	€ 0	
37	ANGEL EUSTOQUIO CLAVIER RAMIRO	78038393	A	OPERARIO RESEA	€ 1,925,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	2,185,313	€ 152,098	V	NUOVA EPS	81620891	€ 87,413	COFUNDACIONES	80960230	€ 349,650	€ 87,413	€ 0	€ 0	
38	ENRIQUE EDUARDO PULLITANO	112280568	A	OFICINISTA TECNICO EN LOGISTICA	€ 2,895,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	3,373,689	€ 234,809	V	SANTITAS	81620891	€ 134,948	COFUNDACIONES	80960230	€ 539,790	€ 134,948	€ 0	€ 0	
39	ALDO CESAR BARRAZ HERNAN	1067893058	A	CONDUCTOR CAMIONETA OBRA	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	2,298,211	€ 159,955	V	SALUD TOTAL	81620891	€ 91,828	COFUNDACIONES	80960230	€ 367,714	€ 91,828	€ 0	€ 0	
40	SABER MANUEL GONZALEZ DIAZ	10944360	A	AYUDANTE A	€ 1,497,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	2,333,625	€ 162,420	V	NUOVA EPS	81620891	€ 93,345	FORVENER	80960230	€ 373,380	€ 93,345	€ 0	€ 0	
41	FRANCISCO MANUEL PALACIOS MORALES	100304707	A	AYUDANTE DE OBRA	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,544,821	€ 107,320	V	SANTITAS	81620891	€ 61,793	PROTECCION	80960230	€ 247,171	€ 61,793	€ 0	€ 0	
42	ALAN CARLOS DIAZ LOPEZ	1035831007	A	OPERARIO PLANTA DISTRIBUCION	€ 1,505,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	2,031,988	€ 141,426	V	SAVA SALUD	81620891	€ 81,280	FORVENER	80960230	€ 325,118	€ 81,280	€ 0	€ 0	
43	ALDO ALBERTO CONTRERAS PALACIOS	1093753005	A	ADMINISTRADOR OBRA	€ 3,395,900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ISMISCOL	6,050,400	€ 282,256	V	NUOVA EPS	9493089334	€ 162,216	PROTECCION	9493089334	€ 648,864	€ 162,216	€ 0	€ 0	
44	DANIEL ENRIQUE TILLO BRIO	1005162776	A	NEG. MECANICO	€ 3,395,900	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ISMISCOL	5,549,100	€ 247,817	V	SANTITAS	9493089334	€ 141,864	COFUNDACIONES	9493089334	€ 567,856	€ 141,864	€ 0	€ 0	
45	NEL FRIOT FRONZIN FRIDA	13510983	A	OPERARIO PELLUGO	€ 3,305,300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ISMISCOL	6,026,300	€ 280,230	V	PANAMCAN	9493089334	€ 161,052	COFUNDACIONES	9493089334	€ 644,208	€ 161,052	€ 0	€ 0	
46	SABER GUILLERMO CONTRERAZ	5658046	A	MECANICO	€ 2,247,300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ISMISCOL	5,134,300	€ 257,347	V	NUOVA EPS	9493089334	€ 205,372	ADMINISTRADOR	9493089334	€ 821,468	€ 205,372	€ 0	€ 0	
47	EDYMAR DE JESUS VELAZQUEZ REJA	08460054	A	OFICIAL	€ 2,138,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	2,274,546	€ 156,308	V	NUOVA EPS	81620891	€ 90,982	PROTECCION	80960230	€ 363,927	€ 90,982	€ 0	€ 0	
48	FELIX SALCEDO CERNAL	88310732	A	ELECTRICISTA INDUSTRIAL A	€ 3,047,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	3,223,017	€ 224,322	V	NUOVA EPS	81620891	€ 128,921	PROTECCION	80960230	€ 515,083	€ 128,921	€ 0	€ 0	
49	EDYMAR ESTEBAN CANCEN	1102718938	A	RELEVANTE SSTC	3,500,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	3,502,000	€ 243,719	V	NUOVA EPS	81620891	€ 140,080	FORVENER	80960230	€ 560,320	€ 140,080	€ 0	€ 0	
50	CARLOS HERNANDEZ CORDOZO CORDOZO	1003399441	A	AYUDANTE DE OBRA	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,775,818	€ 123,587	V	NUOVA EPS	81620891	€ 71,033	PROTECCION	80960230	€ 284,131	€ 71,033	€ 0	€ 0	
51	WILSON DE JESUS DE ALBA MORENO	1003398035	A	AYUDANTE DE OBRA	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,499,238	€ 104,088	V	EPS FAMILIAR DE COLOMBIA	81620891	€ 59,869	FORVENER	80960230	€ 239,238	€ 59,869	€ 0	€ 0	
52	ALVARO MANUEL VERNANDEZ DIAZ	15647734	A	OPERARIO RESEA	€ 1,925,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	2,079,000	€ 144,888	V	SALUD TOTAL	81620891	€ 83,160	PROTECCION	80960230	€ 332,640	€ 83,160	€ 0	€ 0	
53	ALEXANDER ALONSO CALABRO ALAO	79947471	A	AYUDANTE DE OBRA	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,602,085	€ 111,505	V	COOALUD	81620891	€ 64,083	FORVENER	80960230	€ 256,334	€ 64,083	€ 0	€ 0	
54	WILSON ANDRÉS BARRERA BARRERA	7380250	A	AYUDANTE DE OBRA	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,536,793	€ 106,957	V	MUTUAL SER	81620891	€ 61,469	FORVENER	80960230	€ 245,827	€ 61,469	€ 0	€ 0	
55	CARLOS GONZALEZ LEON BARRA	100755321	A	AYUDANTE DE OBRA	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,708,982	€ 118,778	V	MUTUAL SER	81620891	€ 68,263	FORVENER	80960230	€ 273,053	€ 68,263	€ 0	€ 0	
56	MARCELO MANUEL VELAZQUEZ DIAZ	1007920544	A	CONDUCTOR TURBO	€ 1,542,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,670,798	€ 137,187	V	NUOVA EPS	81620891	€ 78,832	COLFONDOS	80960230	€ 315,327	€ 78,832	€ 0	€ 0	
57	ALDO CESAR HERNANDEZ CANA	1007928750	A	AYUDANTE DE OBRA	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,665,527	€ 115,810	V	MUTUAL SER	81620891	€ 66,557	FORVENER	80960230	€ 266,230	€ 66,557	€ 0	€ 0	
58	PIEDRO GIL VERNANDEZ DIAZ	1008417509	A	AYUDANTE DE OBRA	€ 1,560,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	1,463,940	€ 101,890	V	NUOVA EPS	81620891	€ 58,558	PROTECCION	80960230	€ 234,230	€ 58,558	€ 0	€ 0	
59	WILSON MANUEL VELAZQUEZ CANA	13930369	A	OFICIAL A	€ 1,853,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	2,182,010	€ 151,051	V	EPS SANTITAS	81620891	€ 87,316	FORVENER	80960230	€ 349,266	€ 87,316	€ 0	€ 0	
60	WILSON DAVID CONTRERAS CONTRERAS	1007943798	A	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA	€ 1,690,000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSORCIO ISA 066-2020	3,713,111	€ 139,053	V	MUTUAL SER	81620891	€ 68,444	PROTECCION	80960230	€ 273,778	€ 68,444	€ 0	€ 0	
61	DANIEL MANUEL CONTRERAS	70185425	A	OFICIAL A	€ 1,853,000	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																		

[illegible]



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

4.4. Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-8

			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	1 DE 6	
													FECHA	04/12/2025 (Día / Mes / Año)	
UNIDAD EJECUTORA:			SMCN- GRUPO NORTE										DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA		
CONTRATO DE OBRA No:			923 DE 2021										CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020		
MES INFORME MENSUAL:			NOVIEMBRE DE 2025										PROYECTO: MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL SANTA LUCIA - MOÑITOS DEPARTAMENTO CORDOBA		
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:			1050 DE 2021										INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE		
RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES DEL CONTRATO DE OBRA															
Vigencia Fiscal		Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto		Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)		Contrato Principal / Adicional No.		Valor		Saldo del Acta Anterior			
2021	422521	C-2401-0600-96-0-2401008-02		54	NACION		923 DE 2021		\$ 14 858 743 685		\$ -				
		C-2401-0600-96-0-2401017-02		54	NACION		923 DE 2021		\$ 1 842 490 951		\$ -				
		C-2401-0600-96-0-2401023-02		54	NACION		923 DE 2021		\$ 192 495 926		\$ -				
TOTAL										\$ 16 893 730 562		\$ -			
Vigencia Fiscal		Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto		Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)		Contrato Principal / Adicional No.		Valor		Saldo del Acta Anterior			
2022	105322	C-2401-0600-96-0-2401008-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 30 016 882 032		\$ -				
		C-2401-0600-96-0-2401017-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 2 416 572 342		\$ -				
		C-2401-0600-96-0-2401023-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 356 019 310		\$ -				
TOTAL										\$ 32 789 473 684		\$ -			
Vigencia Fiscal		Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto		Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)		Contrato Principal / Adicional No.		Valor		Saldo del Acta Anterior			
2022	1361722	C-2401-0600-96-0-2401023-02		20	PROPIOS		923 DE 2021		\$ 500 000 000		\$ -				
TOTAL										\$ 500 000 000		\$ -			
Vigencia Fiscal		Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto		Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)		Contrato Principal / Adicional No.		Valor		Saldo del Acta Anterior			
2022	1361822	C-2401-0600-96-0-2401008-02		20	PROPIOS		923 DE 2021		\$ 10 000 000 000		\$ -				
TOTAL										\$ 10 000 000 000		\$ -			
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	103323	C-2401-0600-96-0-2401008-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 42 881 260 047		\$ -				
		C-2401-0600-96-0-2401008-02		11	NACION		923 DE 2021		-\$ 542 000 000		\$ -				
		C-2401-0600-96-0-2401017-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 3 452 246 203		\$ -				
		C-2401-0600-96-0-2401023-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 508 599 013		\$ -				
TOTAL										\$ 46 300 105 263		\$ -			
Vigencia Fiscal		Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto		Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)		Contrato Principal / Adicional No.		Valor		Saldo del Acta Anterior			
2024	177424	C-2401-0600-96-51102D-2401008-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 42 881 260 044		\$ -				
		C-2401-0600-96-51102D-2401017-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 3 452 246 206		\$ -				
		C-2401-0600-96-51102D-2401023-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 508 599 013		\$ -				
TOTAL										\$ 46 842 105 263		\$ -			
Vigencia Fiscal		Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto		Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)		Contrato Principal / Adicional No.		Valor		Saldo del Acta Anterior			
2025	118225	C-2401-0600-96-51102D-2401008-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 15 857 025 085		\$ 10 604 487 241				
		C-2401-0600-96-51102D-2401017-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 1 996 156 189		\$ 1 996 156 189				
		C-2401-0600-96-51102D-2401023-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 294 081 884		\$ 294 081 884				
TOTAL										\$ 18 147 263 158		\$ 12 894 725 314			
Vigencia Fiscal		Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto		Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)		Contrato Principal / Adicional No.		Valor		Saldo del Acta Anterior			
2025	388225	C-2401-0600-96-51102D-2401023-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 1 621 864 253		\$ 1 621 864 253				
		C-2401-0600-96-51102D-2401029-02		11	NACION		923 DE 2021		\$ 5 678 135 747		\$ 5 678 135 747				
TOTAL										\$ 7 300 000 000		\$ 7 300 000 000			
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: \$ 178 772 677 930.00															
SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA															
Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total Ejecutado Acumulado Acta	Anticipo Amortizado Acta	Valor Total Pagado Descontando Anticipo	Saldo Anticipo por Amortizar	No. de Registro y fecha	Saldo Registro Presupuestal	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
													SI	NO	
1	OBRA	jun-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	422521 - 24/05/2021	\$ 16 893 730 562	\$ 171 472 677 930	77656 DE 27/08/2021	X		
2	OBRA	jul-21	\$ 547 571 285	\$ 67 030 329	\$ 614 601 614	\$ -	\$ 614 601 614	\$ -	422521 - 24/05/2021	\$ 16 279 128 948	\$ 170 858 076 316	80234 DE 03/09/2021	X		
1	AJUSTE	jun-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	422521 - 24/05/2021	\$ 16 279 128 948	\$ 170 858 076 316	98332 DE 21/10/2021	X		
2	AJUSTE	jul-21	\$ 2 964 252	\$ 21 662	\$ 2 985 914	\$ -	\$ 2 985 914	\$ -	422521 - 24/05/2021	\$ 16 276 143 034	\$ 170 855 090 402	98332 DE 21/10/2021	X		
1	ANTICIPO	ago-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 8 225 125 125	\$ 8 225 125 125	422521 - 24/05/2021	\$ 8 051 017 909	\$ 170 855 090 402	68824 DE 05/08/2021	X		

			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	2 DE 6	
													FECHA	04/12/2025 (Día / Mes / Año)	
UNIDAD EJECUTORA:			SMCN- GRUPO NORTE							DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA					
CONTRATO DE OBRA No:			923 DE 2021							CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020					
MES INFORME MENSUAL:			NOVIEMBRE DE 2025							PROYECTO: MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL SANTA LUCIA - MOÑITOS DEPARTAMENTO CORDOBA					
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:			1050 DE 2021							INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE					
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	
3	OBRA	ago-21	\$ 429 817 526	\$ 3 140 974	\$ 432 958 500	\$ 21 490 876	\$ 411 467 624	\$ 8 203 634 249	422521 - 24/05/2021	\$ 7 639 550 285	\$ 170 422 131 902	87235 DE 21/09/2021	X		
3	AJUSTE	ago-21	\$ 5 970 165	\$ 43 628	\$ 6 013 793	\$ -	\$ 6 013 793	\$ 8 203 634 249	422521 - 24/05/2021	\$ 7 633 536 492	\$ 170 416 118 109	100120 DE 26/10/2021	X		
4	OBRA	sep-21	\$ 626 189 184	\$ 4 575 998	\$ 630 765 182	\$ 31 309 459	\$ 599 455 723	\$ 8 172 324 790	422521 - 24/05/2021	\$ 7 034 080 769	\$ 169 785 352 927	100109 DE 26/10/2021	X		
4	AJUSTE	sep-21	\$ 9 073 535	\$ 66 307	\$ 9 139 842	\$ -	\$ 9 139 842	\$ 8 172 324 790	422521 - 24/05/2021	\$ 7 024 940 927	\$ 169 776 213 085	122689 DE 17/12/2021	X		
5	OBRA	oct-21	\$ 569 876 878	\$ 4 164 485	\$ 574 041 363	\$ 28 493 844	\$ 545 547 519	\$ 8 143 830 946	422521 - 24/05/2021	\$ 6 479 393 408	\$ 169 202 171 722	112916 DE 26/11/2021	X		
5	AJUSTE	oct-21	\$ 8 519 088	\$ 62 255	\$ 8 581 343	\$ -	\$ 8 581 343	\$ 8 143 830 946	422521 - 24/05/2021	\$ 6 470 812 065	\$ 169 193 590 379	122684 DE 17/12/2021	X		
6	OBRA	nov-21	\$ 815 249 350	\$ 5 957 591	\$ 821 206 941	\$ 40 762 468	\$ 780 444 473	\$ 8 103 068 478	422521 - 24/05/2021	\$ 5 690 367 592	\$ 168 372 383 438	121886 DE 16/12/2021	X		
6	AJUSTE	nov-21	\$ 12 738 366	\$ 93 088	\$ 12 831 454	\$ -	\$ 12 831 454	\$ 8 103 068 478	422521 - 24/05/2021	\$ 5 677 536 138	\$ 168 359 551 984	125315 DE 23/12/2021	X		
7	OBRA	dic-21	\$ 2 985 738 721	\$ 21 818 860	\$ 3 007 557 581	\$ 149 286 936	\$ 2 858 270 645	\$ 7 953 781 542	422521 - 24/05/2021	\$ 2 819 265 493	\$ 165 351 994 403	122255 DE 17/12/2021	X		
7	AJUSTE	dic-21	\$ 71 329 905	\$ 521 257	\$ 71 851 162	\$ -	\$ 71 851 162	\$ 7 953 781 542	422521 - 24/05/2021	\$ 2 747 414 331	\$ 165 280 143 241	125290 DE 23/12/2021	X		
2	ANTICIPO	dic-21	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 2 747 414 331	\$ 10 701 195 873	422521 - 24/05/2021	\$ -	\$ 165 280 143 241	127822 DE 30/12/2021	X		
8	OBRA	ene-22	\$ 486 969 671	\$ 3 558 625	\$ 490 528 296	\$ 32 924 603	\$ 457 603 693	\$ 10 668 271 270	105322 - 26/01/2022	\$ 32 331 869 991	\$ 164 789 614 945	27598 DE 03/2022	X		
8	AJUSTE	ene-22	\$ 7 403 710	\$ 54 104	\$ 7 457 814	\$ -	\$ 7 457 814	\$ 10 668 271 270	105322 - 26/01/2022	\$ 32 324 412 177	\$ 164 782 157 131	43612 DE 02/05/2022	X		
9	OBRA	feb-22	\$ 1 856 770 420	\$ 13 568 707	\$ 1 870 339 127	\$ 126 650 310	\$ 1 743 688 817	\$ 10 541 620 960	105322 - 26/01/2022	\$ 30 580 723 360	\$ 162 911 818 004	38515 DE 19/03/2022	X		
9	AJUSTE	feb-22	\$ 32 631 349	\$ 238 460	\$ 32 869 809	\$ -	\$ 32 869 809	\$ 10 541 620 960	105322 - 26/01/2022	\$ 30 547 853 551	\$ 162 878 948 195	47227 DE 09/05/2022	X		
10	OBRA	mar-22	\$ 3 287 760 908	\$ 24 025 945	\$ 3 311 786 853	\$ 226 395 216	\$ 3 085 391 637	\$ 10 315 225 744	105322 - 26/01/2022	\$ 27 462 461 914	\$ 159 567 161 342	48018 DE 11/05/2022	X		
10	AJUSTE	mar-22	\$ 63 852 181	\$ 466 612	\$ 64 318 793	\$ -	\$ 64 318 793	\$ 10 315 225 744	105322 - 26/01/2022	\$ 27 398 143 121	\$ 159 502 842 549	59932 DE 06/08/2022	X		
11	OBRA	abr-22	\$ 2 240 172 866	\$ 16 370 494	\$ 2 256 543 360	\$ 153 250 226	\$ 2 103 293 134	\$ 10 161 975 518	105322 - 26/01/2022	\$ 25 294 849 987	\$ 157 246 299 189	55778 DE 31/05/2022	X		
11	AJUSTE	abr-22	\$ 52 463 962	\$ 383 391	\$ 52 847 353	\$ -	\$ 52 847 353	\$ 10 161 975 518	105322 - 26/01/2022	\$ 25 242 002 634	\$ 157 193 451 836	72213 DE 12/07/2022	X		
12	OBRA	may-22	\$ 3 015 261 558	\$ 22 034 604	\$ 3 037 296 162	\$ 206 967 553	\$ 2 830 328 609	\$ 9 955 007 965	105322 - 26/01/2022	\$ 22 411 674 025	\$ 154 156 155 674	69697 DE 06/07/2022	X		
13	OBRA	jun-22	\$ 6 179 414 017	\$ 76 671 679	\$ 6 256 085 696	\$ 421 985 710	\$ 5 834 099 986	\$ 9 533 022 255	105322 - 26/01/2022	\$ 16 577 574 039	\$ 147 900 069 978	80327 DE 01/08/2022	X		
14	OBRA	jul-22	\$ 3 860 567 687	\$ 28 211 841	\$ 3 888 779 528	\$ 266 958 256	\$ 3 621 821 272	\$ 9 266 063 999	105322 - 26/01/2022	\$ 12 955 752 767	\$ 144 011 290 450	90657 DE 25/08/2022	X		
15	OBRA	ago-22	\$ 2 609 834 129	\$ 19 071 865	\$ 2 628 905 994	\$ 178 799 736	\$ 2 450 106 258	\$ 9 087 264 263	105322 - 26/01/2022	\$ 10 505 646 509	\$ 141 382 384 456	104837 DE 28/09/2022	X		
16	OBRA	sep-22	\$ 3 340 220 388	\$ 72 414 709	\$ 3 412 635 097	\$ 211 605 734	\$ 3 201 029 363	\$ 8 875 658 529	105322 - 26/01/2022	\$ 7 304 617 146	\$ 137 969 749 359	122279 DE 10/11/2022	X		
12	AJUSTE	may-22	\$ 92 657 093	\$ 677 109	\$ 93 334 202	\$ -	\$ 93 334 202	\$ 8 875 658 529	105322 - 26/01/2022	\$ 7 211 282 944	\$ 137 876 415 157	140450 DE 20/12/2022	X		
13	AJUSTE	jun-22	\$ 296 665 691	\$ 2 167 942	\$ 298 833 633	\$ -	\$ 298 833 633	\$ 8 875 658 529	105322 - 26/01/2022	\$ 6 912 449 311	\$ 137 577 581 524	140513 DE 20/12/2022	X		
14	AJUSTE	jul-22	\$ 300 042 923	\$ 2 192 621	\$ 302 235 544	\$ -	\$ 302 235 544	\$ 8 875 658 529	105322 - 26/01/2022	\$ 6 610 213 767	\$ 137 275 345 980	140478 DE 20/12/2022	X		
15	AJUSTE	ago-22	\$ 227 078 635	\$ 1 659 421	\$ 228 738 056	\$ -	\$ 228 738 056	\$ 8 875 658 529	105322 - 26/01/2022	\$ 6 381 475 711	\$ 137 046 607 924	140365 DE 20/12/2022	X		
17	OBRA	oct-22	\$ 3 400 011 600	\$ 93 223 219	\$ 3 493 234 819	\$ 209 441 557	\$ 3 283 793 262	\$ 8 666 216 972	105322 - 26/01/2022	\$ 3 097 682 449	\$ 133 553 373 105	141951 DE 23/12/2022	X		
16	AJUSTE	sep-22	\$ 278 010 845	\$ 2 031 618	\$ 280 042 463	\$ -	\$ 280 042 463	\$ 8 666 216 972	105322 - 26/01/2022	\$ 2 817 639 986	\$ 133 273 330 642	142310 DE 23/12/2022	X		
17	AJUSTE	oct-22	\$ 248 553 456	\$ 1 816 352	\$ 250 369 808	\$ -	\$ 250 369 808	\$ 8 666 216 972	105322 - 26/01/2022	\$ 2 567 270 178	\$ 133 022 960 834	144944 DE 28/12/2022	X		
18	OBRA	nov-22	\$ 1 293 809 665	\$ 14 648 705	\$ 1 308 458 370	\$ 86 741 776	\$ 1 221 716 594	\$ 8 579 475 196	105322 - 26/01/2022	\$ 1 345 553 584	\$ 131 714 502 464	141948 DE 23/12/2022	X		
18	AJUSTE	nov-22	\$ 148 722 682	\$ 1 086 820	\$ 149 809 502	\$ -	\$ 149 809 502	\$ 8 579 475 196	105322 - 26/01/2022	\$ 1 195 744 082	\$ 131 564 692 962	144952 DE 28/12/2022	X		
19	OBRA	dic-22	\$ 1 143 671 900	\$ 9 690 071	\$ 1 153 361 971	\$ 79 029 813	\$ 1 074 332 158	\$ 8 500 445 383	105322 - 26/01/2022	\$ 121 411 924	\$ 130 411 330 991	145611 DE 31/12/2022	X		
19	AJUSTE	dic-22	\$ 120 531 120	\$ 880 804	\$ 121 411 924	\$ -	\$ 121 411 924	\$ 8 500 445 383	105322 - 26/01/2022	\$ -	\$ 130 289 919 067	302 DE 02/01/2023	X		
20	OBRA	ene-23	\$ 1 899 353 187	\$ 13 879 889	\$ 1 913 233 076	\$ 152 726 990	\$ 1 760 506 086	\$ 8 347 718 393	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 55 581 599 177	\$ 128 376 685 991	33217 DE 04/04/2023	X		
21	OBRA	feb-23	\$ 2 328 409 350	\$ 48 529 722	\$ 2 376 939 072	\$ 173 787 853	\$ 2 203 151 219	\$ 8 173 930 540	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 53 378 447 958	\$ 125 999 746 919	33409 DE 05/04/2023	X		

			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	3 DE 6			
															FECHA	04/12/2025 (Día / Mes / Año)	
UNIDAD EJECUTORA:			SMCN- GRUPO NORTE							DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA							
CONTRATO DE OBRA No:			923 DE 2021							CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020							
MES INFORME MENSUAL:			NOVIEMBRE DE 2025							PROYECTO: MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL SANTA LUCIA - MOÑITOS DEPARTAMENTO CORDOBA							
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:			1050 DE 2021							INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE							
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			
20	AJUSTE	ene-23	\$ 286 900 242	\$ 2 096 579	\$ 288 996 821	\$ -	\$ 288 996 821	\$ 8 173 930 540	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 53 089 451 137	\$ 125 710 750 098	52151 DE 26/05/2023	X				
21	AJUSTE	feb-23	\$ 419 773 261	\$ 3 067 574	\$ 422 840 835	\$ -	\$ 422 840 835	\$ 8 173 930 540	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 52 666 610 302	\$ 125 287 909 263	52164 DE 26/05/2023	X				
22	OBRA	mar-23	\$ 2 931 699 371	\$ 23 881 838	\$ 2 955 581 209	\$ 201 132 933	\$ 2 754 448 276	\$ 7 972 797 607	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 49 912 162 026	\$ 122 332 328 054	46961 DE 11/05/2023	X				
23	OBRA	abr-23	\$ 2 869 425 135	\$ 20 927 434	\$ 2 890 352 569	\$ 230 794 413	\$ 2 659 558 156	\$ 7 742 003 194	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 47 252 603 870	\$ 119 441 975 485	54595 DE 02/06/2023	X				
24	OBRA	may-23	\$ 3 783 362 127	\$ 27 868 068	\$ 3 811 230 195	\$ 306 711 017	\$ 3 504 519 178	\$ 7 435 292 177	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 43 748 084 692	\$ 115 630 745 290	64825 DE 05/07/2023	X				
22	AJUSTE-P	mar-23	\$ 522 036 632	\$ 3 814 883	\$ 525 851 515	\$ -	\$ 525 851 515	\$ 7 435 292 177	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 43 222 233 177	\$ 115 104 893 775	75680 DE 04/08/2023	X				
23	AJUSTE-P	abr-23	\$ 606 260 933	\$ 4 430 368	\$ 610 691 301	\$ -	\$ 610 691 301	\$ 7 435 292 177	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 42 611 541 876	\$ 114 494 202 474	75677 DE 04/08/2023	X				
24	AJUSTE-P	may-23	\$ 845 059 638	\$ 6 175 436	\$ 851 235 074	\$ -	\$ 851 235 074	\$ 7 435 292 177	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 41 760 306 802	\$ 113 642 967 400	75675 DE 04/08/2023	X				
25	OBRA	jun-23	\$ 5 317 604 575	\$ 52 301 964	\$ 5 369 906 539	\$ 427 299 346	\$ 4 942 607 193	\$ 7 007 992 831	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 36 817 699 609	\$ 108 273 060 861	75643 DE 04/08/2023	X				
25	AJUSTE-P	jun-23	\$ 1 071 250 507	\$ 7 828 369	\$ 1 079 078 876	\$ -	\$ 1 079 078 876	\$ 7 007 992 831	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 35 738 620 733	\$ 107 193 981 985	82285 DE 27/09/2023	X				
26	OBRA	jul-23	\$ 4 990 526 473	\$ 36 994 395	\$ 5 027 520 868	\$ 377 488 550	\$ 4 650 032 318	\$ 6 630 504 281	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 31 088 588 415	\$ 102 166 461 117	81355 DE 08/09/2023	X				
26	AJUSTE-P	jul-23	\$ 1 013 214 599	\$ 7 404 260	\$ 1 020 618 859	\$ -	\$ 1 020 618 859	\$ 6 630 504 281	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 30 067 969 556	\$ 101 145 842 258	82574 DE 04/10/2023	X				
27	OBRA	ago-23	\$ 5 529 624 717	\$ 41 165 943	\$ 5 570 790 660	\$ 384 817 084	\$ 5 185 973 576	\$ 6 245 687 197	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 24 881 995 980	\$ 95 575 051 598	82104 DE 22/09/2023	X				
3	ANTICIPO	ago-23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3 371 395 812	\$ 9 617 083 009	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 21 510 600 168	\$ 95 575 051 598	69169 DE 17/07/2023	X				
28	OBRA	sep-23	\$ 5 608 837 795	\$ 51 484 529	\$ 5 660 322 324	\$ 641 763 805	\$ 5 018 558 519	\$ 8 975 319 204	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 16 492 041 649	\$ 89 914 729 274	83647 DE 25/10/2023	X				
27	AJUSTE	ago-23	\$ 1 240 542 821	\$ 9 065 505	\$ 1 249 608 326	\$ -	\$ 1 249 608 326	\$ 8 975 319 204	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 15 242 433 323	\$ 88 665 120 948	84941 DE 15/11/2023	X				
28	AJUSTE	sep-23	\$ 1 026 251 409	\$ 7 499 530	\$ 1 033 750 939	\$ -	\$ 1 033 750 939	\$ 8 975 319 204	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 14 208 682 384	\$ 87 631 370 009	84929 DE 15/11/2023	X				
29	OBRA	oct-23	\$ 5 034 760 394	\$ 37 351 518	\$ 5 072 111 912	\$ 615 678 860	\$ 4 456 433 052	\$ 8 359 640 344	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 9 752 249 332	\$ 82 559 258 097	85031 DE 16/11/2023	X				

			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	4 DE 6	
													FECHA	04/12/2025 (Día / Mes / Año)	
UNIDAD EJECUTORA:			SMCN- GRUPO NORTE							DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA					
CONTRATO DE OBRA No:			923 DE 2021							CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020					
MES INFORME MENSUAL:			NOVIEMBRE DE 2025							PROYECTO: MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL SANTA LUCIA - MOÑITOS DEPARTAMENTO CORDOBA					
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:			1050 DE 2021							INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE					
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	
29	AJUSTE-P	oct-23	\$ 1 106 551 117	\$ 8 086 335	\$ 1 114 637 452	\$ -	\$ 1 114 637 452	\$ 8 359 640 344	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 8 637 611 880	\$ 81 444 620 645	88014 DE 13/12/2023	X		
22	AJUSTE-D	mar-23	\$ 12 495 949	\$ 91 316	\$ 12 587 265	\$ -	\$ 12 587 265	\$ 8 359 640 344	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 8 625 024 615	\$ 81 432 033 380	87562 DE 12/12/2023	X		
23	AJUSTE-D	abr-23	\$ 12 270 997	\$ 89 673	\$ 12 360 670	\$ -	\$ 12 360 670	\$ 8 359 640 344	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 8 612 663 945	\$ 81 419 672 710	87502 DE 11/12/2023	X		
24	AJUSTE-D	may-23	\$ 9 732 361	\$ 71 121	\$ 9 803 482	\$ -	\$ 9 803 482	\$ 8 359 640 344	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 8 602 860 463	\$ 81 409 869 228	87500 DE 11/12/2023	X		
25	AJUSTE-D	jun-23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 8 359 640 344	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 8 602 860 463	\$ 81 409 869 228	N.A.			Acta en Valor Ceros
26	AJUSTE-D	jul-23	\$ 24 627 411	\$ 179 970	\$ 24 807 381	\$ -	\$ 24 807 381	\$ 8 359 640 344	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 8 578 053 082	\$ 81 385 061 847	87515 DE 11/12/2023	X		
30	OBRA	nov-23	\$ 5 999 973 186	\$ 44 197 264	\$ 6 044 170 450	\$ 704 513 556	\$ 5 339 656 894	\$ 7 655 126 788	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 2 696 396 188	\$ 75 340 891 397	88726 DE 15/12/2023	X		
29	AJUSTE-D	oct-23	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 7 655 126 788	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 2 696 396 188	\$ 75 340 891 397	N.A.			Acta en Valor Ceros
30	AJUSTE-P	nov-23	\$ 1 341 528 687	\$ 9 803 479	\$ 1 351 332 166	\$ -	\$ 1 351 332 166	\$ 7 655 126 788	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ 1 345 064 022	\$ 73 989 559 231	88508 DE 13/12/2023	X		
31	OBRA	dic-23	\$ 3 023 550 363	\$ 21 825 056	\$ 3 045 375 419	\$ 1 700 311 397	\$ 1 345 064 022	\$ 5 954 815 391	1361722 - 31/12/2022 1361822 - 31/12/2022 103323 - 02/02/2023	\$ -	\$ 70 944 183 812	88728 DE 15/12/2023	X		
32	OBRA	ene-24	\$ 4 258 811 332	\$ 31 667 511	\$ 4 290 478 843	\$ 429 029 802	\$ 3 861 449 041	\$ 5 525 785 589	177424 - 11/03/2024	\$ 42 980 656 222	\$ 66 653 704 969	1667 DE 21/03/2024	X		
30	AJUSTE-D	nov-23	\$ 53 143 614	\$ 388 357	\$ 53 531 971	\$ -	\$ 53 531 971	\$ 5 525 785 589	177424 - 11/03/2024	\$ 42 927 124 251	\$ 66 600 172 998	1668 DE 21/03/2024	X		
31	AJUSTE-D	dic-23	\$ 278 438 983	\$ 2 034 746	\$ 280 473 729	\$ -	\$ 280 473 729	\$ 5 525 785 589	177424 - 11/03/2024	\$ 42 646 650 522	\$ 66 319 699 269	1933 DE 02/04/2024	X		
32	AJUSTE-D	ene-24	\$ 1 212 410 549	\$ 8 859 923	\$ 1 221 270 472	\$ -	\$ 1 221 270 472	\$ 5 525 785 589	177424 - 11/03/2024	\$ 41 425 380 050	\$ 65 098 428 797	2240 DE 09/04/2024	X		
33	OBRA	feb-24	\$ 3 448 114 241	\$ 25 197 758	\$ 3 473 311 999	\$ 347 604 397	\$ 3 125 707 602	\$ 5 178 181 192	177424 - 11/03/2024	\$ 38 299 672 448	\$ 61 625 116 798	2239 DE 09/04/2024	X		
33	AJUSTE-D	feb-24	\$ 819 695 724	\$ 5 990 084	\$ 825 685 808	\$ -	\$ 825 685 808	\$ 5 178 181 192	177424 - 11/03/2024	\$ 37 473 986 640	\$ 60 799 430 990	3292 DE 26/04/2024	X		
34	OBRA	mar-24	\$ 4 047 149 336	\$ 29 575 322	\$ 4 076 724 658	\$ 405 281 535	\$ 3 671 443 123	\$ 4 772 899 657	177424 - 11/03/2024	\$ 33 802 543 517	\$ 56 722 706 332	3455 DE 30/04/2024	X		
34	AJUSTE-P	mar-24	\$ 955 806 215	\$ 6 984 738	\$ 962 790 953	\$ -	\$ 962 790 953	\$ 4 772 899 657	177424 - 11/03/2024	\$ 32 839 752 564	\$ 55 759 915 379	EN TRÁMITE			
35	OBRA	abr-24	\$ 3 813 660 275	\$ 31 245 781	\$ 3 844 906 056	\$ 379 015 361	\$ 3 465 890 695	\$ 4 393 884 296	177424 - 11/03/2024	\$ 29 373 861 869	\$ 51 915 009 323	4434 DE 21/05/2024	X		
34	AJUSTE-D	mar-24	-\$ 8 259 593	-\$ 60 359	-\$ 8 319 952	\$ -	-\$ 8 319 952	\$ 4 393 884 296	177424 - 11/03/2024	\$ 29 382 181 821	\$ 51 923 329 275	6058 DE 20/06/2024	X		Valor Total Facturado (Acta Def #34 + Prov #35) = \$ 881 613 868
35	AJUSTE-P	abr-24	\$ 883 477 637	\$ 6 456 183	\$ 889 933 820	\$ -	\$ 889 933 820	\$ 4 393 884 296	177424 - 11/03/2024	\$ 28 492 248 001	\$ 51 033 395 455				
35	AJUSTE-D	abr-24	\$ 19 033 774	\$ 139 093	\$ 19 172 867	\$ -	\$ 19 172 867	\$ 4 393 884 296	177424 - 11/03/2024	\$ 28 473 075 134	\$ 51 014 222 588	6579 DE 27/06/2024	X		
36	OBRA	may-24	\$ 3 509 616 650	\$ 26 213 466	\$ 3 535 830 116	\$ 344 752 024	\$ 3 191 078 092	\$ 4 049 132 272	177424 - 11/03/2024	\$ 25 281 997 042	\$ 47 478 392 472	6411 DE 26/06/2024	X		
36	AJUSTE-P	may-24	\$ 860 508 761	\$ 6 288 333	\$ 866 797 094	\$ -	\$ 866 797 094	\$ 4 049 132 272	177424 - 11/03/2024	\$ 24 415 199 948	\$ 46 611 595 378	6587 DE 27/06/2024	X		
37	OBRA	jun-24	\$ 3 092 432 783	\$ 22 598 547	\$ 3 115 031 330	\$ 309 676 219	\$ 2 805 355 111	\$ 3 739 456 053	177424 - 11/03/2024	\$ 21 609 844 837	\$ 43 496 564 048	6883 DE 5/07/2024	X		
36	AJUSTE-D	may-24	\$ 17 390 688	\$ 127 086	\$ 17 517 774	\$ -	\$ 17 517 774	\$ 3 739 456 053	177424 - 11/03/2024	\$ 21 592 327 063	\$ 43 479 046 274	7746 DE 24/07/2024	X		
37	AJUSTE-P	jun-24	\$ 704 838 367	\$ 5 150 742	\$ 709 989 109	\$ -	\$ 709 989 109	\$ 3 739 456 053	177424 - 11/03/2024	\$ 20 882 337 954	\$ 42 769 057 165	7747 DE 24/07/2024	X		
38	OBRA	jul-24	\$ 2 329 643 093	\$ 17 781 673	\$ 2 347 424 766	\$ 244 757 722	\$ 2 102 667 044	\$ 3 494 698 331	177424 - 11/03/2024	\$ 18 779 670 910	\$ 40 421 632 399	9701 DE 26/08/2024	X		

 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	5 DE 6	
													FECHA		04/12/2025 (Día / Mes / Año)
UNIDAD EJECUTORA: SMCN- GRUPO NORTE													DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA		
CONTRATO DE OBRA No: 923 DE 2021													CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020		
MES INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2025													PROYECTO: MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL SANTA LUCIA - MOÑITOS DEPARTAMENTO CORDOBA		
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021													INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE		
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	
37	AJUSTE-D	jun-24	-\$ 11 891 001	-\$ 86 896	-\$ 11 977 897	\$ -	-\$ 11 977 897	\$ 3 494 698 331	177424 - 11/03/2024	\$ 18 791 648 807	\$ 40 433 610 296	10784 DE 10/09/2024	X		Valor Total Facturado (Acta Def #37 + Prov #38) = \$ 495 159 898
38	AJUSTE-P	jul-24	\$ 503 458 674	\$ 3 679 121	\$ 507 137 795	\$ -	\$ 507 137 795	\$ 3 494 698 331	177424 - 11/03/2024	\$ 18 284 511 012	\$ 39 926 472 501				
39	OBRA	ago-24	\$ 2 342 166 138	\$ 17 115 829	\$ 2 359 281 967	\$ 249 276 742	\$ 2 110 005 225	\$ 3 245 421 589	177424 - 11/03/2024	\$ 16 174 505 787	\$ 37 567 190 534	11678 DE 25/09/2024	X		
38	AJUSTE-D	jul-24	-\$ 4 245 371	-\$ 31 024	-\$ 4 276 395	\$ -	-\$ 4 276 395	\$ 3 245 421 589	177424 - 11/03/2024	\$ 16 178 782 182	\$ 37 571 466 929	13754 DE 24/10/2024	X		Valor Total Facturado (Acta Def #38 + Prov #39) = \$ 554 670 508
39	AJUSTE-P	ago-24	\$ 554 891 923	\$ 4 054 980	\$ 558 946 903	\$ -	\$ 558 946 903	\$ 3 245 421 589	177424 - 11/03/2024	\$ 15 619 835 279	\$ 37 012 520 026				
40	OBRA	sep-24	\$ 2 602 044 142	\$ 19 434 750	\$ 2 621 478 892	\$ 271 514 350	\$ 2 349 964 542	\$ 2 973 907 239	177424 - 11/03/2024	\$ 13 269 870 737	\$ 34 391 041 134	13756 DE 24/10/2024	X		
39	AJUSTE-D	ago-24	\$ 275 996	\$ 2 017	\$ 278 013	\$ -	\$ 278 013	\$ 2 973 907 239	177424 - 11/03/2024	\$ 13 269 592 724	\$ 34 390 763 121	16442 DE 22/11/2024	X		
41	OBRA	oct-24	\$ 2 141 555 362	\$ 16 100 712	\$ 2 157 656 074	\$ 224 540 000	\$ 1 933 116 074	\$ 2 749 367 239	177424 - 11/03/2024	\$ 11 336 476 650	\$ 32 233 107 047	17108 DE 04/12/2024	X		
40	AJUSTE-P	sep-24	\$ 379 824 375	\$ 2 775 640	\$ 382 600 015	\$ -	\$ 382 600 015	\$ 2 749 367 239	177424 - 11/03/2024	\$ 10 953 876 635	\$ 31 850 507 032	18547 DE 13/12/2024	X		
42	OBRA	nov-24	\$ 2 676 169 665	\$ 19 294 106	\$ 2 695 463 771	\$ 233 294 523	\$ 2 462 169 248	\$ 2 516 072 716	177424 - 11/03/2024	\$ 8 491 707 387	\$ 29 155 043 261	19110 DE 16/12/2024	X		
40	AJUSTE-D	sep-24	\$ 226 916 452	\$ 1 658 236	\$ 228 574 688	\$ -	\$ 228 574 688	\$ 2 516 072 716	177424 - 11/03/2024	\$ 8 263 132 699	\$ 28 926 468 573	19464 DE 17/12/2024	X		
41	AJUSTE-D	oct-24	\$ 607 609 894	\$ 4 440 226	\$ 612 050 120	\$ -	\$ 612 050 120	\$ 2 516 072 716	177424 - 11/03/2024	\$ 7 651 082 579	\$ 28 314 418 453	19551 DE 17/12/2024	X		
42	AJUSTE-P	nov-24	\$ 637 961 034	\$ 4 662 023	\$ 642 623 057	\$ -	\$ 642 623 057	\$ 2 516 072 716	177424 - 11/03/2024	\$ 7 008 459 522	\$ 27 671 795 396	19562 DE 17/12/2024	X		
43	OBRA	dic-24	\$ 1 890 711 078	\$ 13 374 418	\$ 1 904 085 496	\$ 236 168 899	\$ 1 667 916 597	\$ 2 279 903 817	177424 - 11/03/2024	\$ 5 340 542 925	\$ 25 767 709 900	18547 DE 13/12/2024	X		
43	AJUSTE-P	dic-24	\$ 426 035 746	\$ 3 113 338	\$ 429 149 084	\$ -	\$ 429 149 084	\$ 2 279 903 817	177424 - 11/03/2024	\$ 4 911 393 841	\$ 25 338 560 816	20488 DE 30/12/2024	X		
44	OBRA	ene-25	\$ 724 526 422	\$ 5 294 616	\$ 729 821 038	\$ 129 784 418	\$ 600 036 620	\$ 2 150 119 399	177424 - 11/03/2024	\$ 4 311 357 221	\$ 24 608 739 778	7258 DE 18/07/2025	X		
45	OBRA	feb-25	\$ 858 915 633	\$ 9 209 118	\$ 868 124 751	\$ 126 672 951	\$ 741 451 800	\$ 2 023 446 448	177424 - 11/03/2024	\$ 3 569 905 421	\$ 23 740 615 027	7259 DE 18/07/2025	X		
46	OBRA	mar-25	\$ 1 038 011 202	\$ 7 585 467	\$ 1 045 596 669	\$ 185 938 947	\$ 859 657 722	\$ 1 837 507 501	177424 - 11/03/2024	\$ 2 710 247 699	\$ 22 695 018 358	7311 DE 21/07/2025	X		
47	OBRA	abr-25	\$ 1 380 539 475	\$ 10 589 042	\$ 1 391 128 517	\$ 243 044 654	\$ 1 148 083 863	\$ 1 594 462 847	177424 - 11/03/2024	\$ 1 562 163 836	\$ 21 303 889 841	7261 DE 18/07/2025	X		
48	OBRA	may-25	\$ 1 065 183 097	\$ 9 249 679	\$ 1 074 432 776	\$ 189 369 178	\$ 885 063 598	\$ 1 405 093 669	177424 - 11/03/2024	\$ 677 100 238	\$ 20 229 457 065	7423 DE 22/07/2025	X		
42	AJUSTE-D	nov-24	-\$ 6 929 640	-\$ 50 640	-\$ 6 980 280	\$ -	-\$ 6 980 280	\$ 1 405 093 669	177424 - 11/03/2024	\$ 684 080 518	\$ 20 236 437 345	7340 DE 21/07/2025	X		Ajustes Definitivos (No. 42 + 43 = - \$11'723.930) + Ajustes Definitivos (No.44 = \$290'829.162) = \$279'105.232
43	AJUSTE-D	dic-24	-\$ 4 709 236	-\$ 34 414	-\$ 4 743 650	\$ -	-\$ 4 743 650	\$ 1 405 093 669	177424 - 11/03/2024	\$ 688 824 168	\$ 20 241 180 995				
44	AJUSTE-D	ene-25	\$ 288 719 290	\$ 2 109 872	\$ 290 829 162	\$ -	\$ 290 829 162	\$ 1 405 093 669	177424 - 11/03/2024	\$ 397 995 006	\$ 19 950 351 833				
45	AJUSTE-D	feb-25	\$ 184 179 655	\$ 1 345 928	\$ 185 525 583	\$ -	\$ 185 525 583	\$ 1 405 093 669	177424 - 11/03/2024	\$ 212 469 423	\$ 19 764 826 250	7341 DE 21/07/2025	X		
46	AJUSTE-D	mar-25	\$ 366 930 954	\$ 2 681 419	\$ 369 612 373	\$ -	\$ 369 612 373	\$ 1 405 093 669	177424 - 11/03/2024	\$ -	\$ 19 395 213 877	7342 DE 21/07/2025	X		
									118225 - 04/03/2025	\$ 17 990 120 208					
47	AJUSTE-D	abr-25	\$ 535 036 968	\$ 3 909 886	\$ 538 946 854	\$ -	\$ 538 946 854	\$ 1 405 093 669	118225 - 04/03/2025	\$ 17 451 173 354	\$ 18 856 267 023	7344 DE 21/07/2025	X		
48	AJUSTE-D	may-25	\$ 361 912 474	\$ 2 644 745	\$ 364 557 219	\$ -	\$ 364 557 219	\$ 1 405 093 669	118225 - 04/03/2025	\$ 17 086 616 135	\$ 18 491 709 804	7345 DE 21/07/2025	X		
49	OBRA	jun-25	\$ 805 724 814	\$ 5 887 989	\$ 811 612 803	\$ 87 074 681	\$ 724 538 122	\$ 1 318 018 988	388225 - 21/05/2025 118225 - 04/03/2025	\$ 23 662 078 013	\$ 24 980 097 001	9958	X		Se suma registro adicion No.1 (\$7.300.000.000)
49	AJUSTE-D	jun-25	\$ 276 033 585	\$ 2 017 168	\$ 278 050 753	\$ -	\$ 278 050 753	\$ 1 318 018 988	388225 - 21/05/2025 118225 - 04/03/2025	\$ 23 384 027 260	\$ 24 702 046 248	9955	X		

			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	6 DE 6			
															FECHA	04/12/2025 (Día / Mes / Año)	
UNIDAD EJECUTORA:			SMCN- GRUPO NORTE							DIRECCIÓN TERRITORIAL:					CORDOBA		
CONTRATO DE OBRA No:			923 DE 2021							CONTRATISTA:					CONSORCIO ISLA 066-2020		
MES INFORME MENSUAL:			NOVIEMBRE DE 2025							PROYECTO:					MEJORAMIENTO CORREDOR VIAL SANTA LUCIA - MOÑITOS DEPARTAMENTO CORDOBA		
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:			1050 DE 2021							INTERVENTOR:					CONSORCIO VIAL NORTE		
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			
50	OBRA	jul-25	\$ 603 178 250	\$ 4 400 078	\$ 607 578 328	\$ 64 871 662	\$ 542 706 666	\$ 1 253 147 326	388225 - 21/05/2025 118225 - 04/03/2025	\$ 22 841 320 594	\$ 24 094 467 920	9956	X				
50	AJUSTE-D	jul-25	\$ 201 991 075	\$ 1 476 089	\$ 203 467 164	\$ -	\$ 203 467 164	\$ 1 253 147 326	388225 - 21/05/2025 118225 - 04/03/2025	\$ 22 637 853 430	\$ 23 891 000 756	9954	X				
51	OBRA	ago-25	\$ 686 423 743	\$ 5 016 173	\$ 691 439 916	\$ 74 181 814	\$ 617 258 102	\$ 1 178 965 512	388225 - 21/05/2025 118225 - 04/03/2025	\$ 22 020 595 328	\$ 23 199 560 840	10799 DE 25/09/2025	X				
52	OBRA	sep-25	\$ 737 426 019	\$ 5 129 721	\$ 742 555 740	\$ 53 114 000	\$ 689 441 740	\$ 1 125 851 512	388225 - 21/05/2025 118225 - 04/03/2025	\$ 21 331 153 588	\$ 22 457 005 100	12976 DE 10/11/2025		X			
51	AJUSTE-D	ago-25	\$ 258 260 899	\$ 1 887 291	\$ 260 148 190	\$ -	\$ 260 148 190	\$ 1 125 851 512	388225 - 21/05/2025 118225 - 04/03/2025	\$ 21 071 005 398	\$ 22 196 856 910	EN TRÁMITE		X			
52	AJUSTE-P	sep-25	\$ 199 585 555	\$ 1 458 510	\$ 201 044 065	\$ -	\$ 201 044 065	\$ 1 125 851 512	388225 - 21/05/2025 118225 - 04/03/2025	\$ 20 869 961 333	\$ 21 995 812 845	14211 DE 01/12/2025		X			
53	OBRA	oct-25	\$ 762 296 101	\$ 15 611 443	\$ 777 907 544	\$ 102 671 525	\$ 675 236 019	\$ 1 023 179 987	388225 - 21/05/2025 118225 - 04/03/2025	\$ 20 194 725 314	\$ 21 217 905 301	EN TRÁMITE		X			
54	OBRA	nov-25	\$ 1 060 118 410	\$ 7 747 019	\$ 1 067 865 429	\$ 154 480 455	\$ 913 384 974	\$ 868 699 532	388225 - 21/05/2025 118225 - 04/03/2025	\$ 19 281 340 340	\$ 20 150 039 872	EN TRÁMITE		X			
TOTALES				\$ 157 176 491 229	\$ 1 446 146 829	\$ 158 622 638 058	\$ 13 475 235 736	\$ 159 491 337 590		\$ 868 699 532		\$ 19 281 340 340	\$ 20 150 039 872				
Todas las Actas aprobadas por la Interventoría deben relacionarse esten o no facturadas.																	
RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO																	
			VALOR BÁSICO			IVA			TOTAL								
OBRA			\$ 129 181 434 400			\$ 944 018 174			\$ 130 125 452 574								
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES			\$ -			\$ -			\$ -								
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN			\$ -			\$ -			\$ -								
AJUSTES			\$ 23 296 039 542			\$ 170 240 290			\$ 23 466 279 832								
ESTUDIOS Y DISEÑOS			\$ 1 204 647 954			\$ 228 883 112			\$ 1 433 531 066								
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)			\$ 872 715 890			\$ 90 417 070			\$ 963 132 960								
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)			\$ 1 534 774 071			\$ 7 112 368			\$ 1 541 886 439								
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)			\$ 1 086 879 372			\$ 5 475 815			\$ 1 092 355 187								
VALOR TOTAL			\$ 157 176 491 229			\$ 1 446 146 829			\$ 158 622 638 058								
*Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.																	
NOTA: Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.																	
Firma Nombre: JAIME ALBERTO SÁNCHEZ MENESES Director de Obra Matrícula Profesional No.: 052022126-5 ANT Firma Nombre: MARCO AURELIO OLIVEROS G Director de Interventoría Matrícula Profesional No.: 25202-03053 CND																	
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor y Dirección Territorial.																	



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

4.5. Estado General del Tiempo

Se utiliza la estación CRISTO REY [código 12045020, CRISTO], presente en el listado de estaciones activas del IDEAM. Es una estación convencional que proporciona datos de Día pluviométrico (mm), hace parte del área operativa, es de categoría pluviométrica y se encuentra ubicada en el municipio de Puerto Escondido, Córdoba.

A continuación, se presenta FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-10

Y Registro pluviométrico del IDEAM noviembre 2025.



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

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-10
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 DE 1

FECHA 5/12/2025
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4 DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No: 923-2021 CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066 -2020
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: nov-25 PROYECTO: CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS CÓDIGO 74CR02
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1050-2021 INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	DÍAS DEL MES																															Total
	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		
Seco	24	24	24	24	24	24	24	24	24	22	22	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24		716
Lluvias moderadas										2	2																					4
Lluvias intensas																																0
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:
Durante el mes de septiembre se presentan lluvias en el corredor vial. Sin embargo, no se ven afectadas las actividades programadas.

Firma
Nombre: Jaime Alberto Sánchez Meneses
Director de Obra
Matrícula No.: 05202212045 ANT

Firma
Nombre: Amaury Javier Guzmán Vidal
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202149534 COR



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

4.6. Resumen Ensayos de Laboratorio

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-11

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO																		CÓDIGO		MEPI-MN1-IN-15-FR-11					
																			VERSIÓN		1					
																			PAGINA							
																		FECHA		30/11/2025 (Día / Mes / Año)						
UNIDAD EJECUTORA: GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 3																		DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA								
CONTRATO DE OBRA No.: 923 DE 2021																		CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020								
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE 2025																		PROYECTO: SANTA LUCÍA - MOÑITOS								
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021																		INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE								
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																										
VIAS																										
SUBBASE GRANULAR																										
1	05-nov.-25	GRANULOMETRIA SUBBASE GRANULAR-38	INV - E 213 / 13	PR8+506 AL PR8+519 Carril Izquierdo (Cantera Villa Carmen)	513	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	SI CUMPLE		
2		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			LIM. SUP.	100	95	85	75	60	45	30	15	PASA %	100,0	92,3	69,3	62,8	46,7	35,8	20,2	10,4			
3		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			LIM. INF.	100	75	55	45	30	20	8	2												
4		EQUIVALENTE DE ARENA	INV - E 133						MAX. 25%								22,00%								SI CUMPLE	
5		TERRONES DE ARCILLA	INV - E 211						MAX. 6%								4,00%								SI CUMPLE	
6		MAQUINA DE LOS ÁNGELES	INV - E 219						MIN. 25%								26,0%								SI CUMPLE	
7		MICRODEVAL	INV - E 228						MAX. 2%								0,240%								SI CUMPLE	
8		SOLIDEZ GRUESO	INV - E 220						MAX. 50%								21,4%								SI CUMPLE	
9		SOLIDEZ FINO	INV - E 220						MAX. 30%								23,9%								SI CUMPLE	
10		PROCTOR MODIFICADO	INV - E 220						MAX. 12%								2,7%								SI CUMPLE	
11		EXPANSIÓN	INV - E 148						MAX. 12%								3,2%								SI CUMPLE	
12		CBR DE LABORATORIO	INV - E 148						REPORTA								2,182 gr/cm3								REPORTA	
13	16-nov.-25	GRANULOMETRIA SUBBASE GRANULAR-38	INV - E 213 / 13	PR8+589 AL PR8+640 Carril Derecho (Cantera Villa Carmen)	514	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	SI CUMPLE		
14		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			LIM. SUP.	100	95	85	75	60	45	30	15	PASA %	100,0	93,2	68,6	61,5	44,7	35,3	24,3	10,9			
15		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			LIM. INF.	100	75	55	45	30	20	8	2												
16		EQUIVALENTE DE ARENA	INV - E 133						MAX. 25%								20,00%								SI CUMPLE	
17		TERRONES DE ARCILLA	INV - E 211						MAX. 6%								4,00%								SI CUMPLE	
18		PROCTOR MODIFICADO	INV - E 220						MIN. 25%								26,0%								SI CUMPLE	
19	21-nov.-25	GRANULOMETRIA SUBBASE GRANULAR-38	INV - E 213 / 13	PR25+649 AL PR25+699 Carril Izquierdo (Cantera Villa Carmen)	515	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	SI CUMPLE		
20		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			LIM. SUP.	100	95	85	75	60	45	30	15	PASA %	100,0	90,8	67,6	59,6	44,9	35,6	22,8	11,9			
21		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			LIM. INF.	100	75	55	45	30	20	8	2												
22		EQUIVALENTE DE ARENA	INV - E 133						MAX. 25%								21,00%								SI CUMPLE	
23		TERRONES DE ARCILLA	INV - E 211						MAX. 6%								4,00%								SI CUMPLE	
24		PROCTOR MODIFICADO	INV - E 220						MIN. 25%								26,0%								SI CUMPLE	
25	26-nov.-25	GRANULOMETRIA SUBBASE GRANULAR-38	INV - E 213 / 13	PR8+506 AL PR8+590 Carril Derecho (Cantera Villa Carmen)	516	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	SI CUMPLE		
26		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			LIM. SUP.	100	95	85	75	60	45	30	15	PASA %	100,0	88,9	64,6	56,0	45,3	35,0	20,7	11,6			
27		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			LIM. INF.	100	75	55	45	30	20	8	2												
28		EQUIVALENTE DE ARENA	INV - E 133						MAX. 25%								21,00%								SI CUMPLE	
29		TERRONES DE ARCILLA	INV - E 211						MAX. 6%								4,00%								SI CUMPLE	
30		PROCTOR MODIFICADO	INV - E 220						MIN. 25%								26,0%								SI CUMPLE	
SUELO ESTABILIZADO CON CAL																										
31	14-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+589 AL PR8+640 Carril Derecho (Suelo natural)	642	Pasa tamiz No. 4 Min. 50%								88,10%								REPORTA				
32		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			Pasa tamiz No. 200 Min. 25%								73,30%												
33		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			Reporta disminución								58,00%								REPORTA				
34		MATERIA ORGÁNICA	INV - E 121			Reporta disminución								27,00%								REPORTA				
						REPORTA								2,90%								REPORTA				

1	35		PROCTOR MODIFICADO	INV - E 220			REPORTA	1,448 gr/cm3	REPORTA	
1	36		EXPANSIÓN	INV - E 148			REPORTA	0,14%	REPORTA	
1	37		CBR DE LABORATORIO	INV - E 148			REPORTA	5,0%	SI CUMPLE	
	38	14-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+589 AL PR8+640 Carril Derecho (Suelo estabilizado)	638	Reporta	85,30%	REPORTA	
1							Reporta	18,50%		
1	39		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			Reporta disminución	NL	REPORTA	
1	40		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			Reporta disminución	NP	REPORTA	
1	41		MATERIA ORGÁNICA	INV - E 121			Reporta	1,30%	REPORTA	
1	42		PROCTOR MODIFICADO	INV - E 220			REPORTA	1,686 gr/cm3	REPORTA	
1	43		EXPANSIÓN	INV - E 148			REPORTA	0,01%	REPORTA	
1	44		CBR DE LABORATORIO	INV - E 148			REPORTA	48,0%	SI CUMPLE	
	45	15-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+589 AL PR8+640 Carril Derecho (Suelo natural)	643	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	85,30%	SI CUMPLE	
1							PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	73,70%		
1	46		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MIN. 40%	56,00%	SI CUMPLE	
1	47		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 10%	25,00%	SI CUMPLE	
	48	15-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+589 AL PR8+640 Carril Derecho (Suelo estabilizado)	639	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	90,70%	SI CUMPLE	
1							PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	19,80%		
1	49		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MIN. 40%	NL	SI CUMPLE	
1	50		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 10%	NP	SI CUMPLE	
	51	16-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+589 AL PR8+640 Carril Derecho (Suelo natural)	644	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	87,10%	SI CUMPLE	
1							PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	71,60%		
1	52		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MIN. 40%	55,00%	SI CUMPLE	
1	53		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 10%	26,00%	SI CUMPLE	
	54	16-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+589 AL PR8+640 Carril Derecho (Suelo estabilizado)	640	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	87,40%	SI CUMPLE	
1							PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	17,60%		
1	55		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MIN. 40%	NL	SI CUMPLE	
1	56		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 10%	NP	SI CUMPLE	
	57	22-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+506 AL PR8+590 Carril Derecho (Suelo natural)	645	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	87,90%	SI CUMPLE	
1							PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	72,90%		
1	58		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MIN. 40%	58,00%	SI CUMPLE	
1	59		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 10%	28,00%	SI CUMPLE	
1	60		MATERIA ORGÁNICA	INV - E 121			Reporta	2,80%	REPORTA	
	61	22-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+506 AL PR8+590 Carril Derecho (Suelo estabilizado)	641	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	89,20%	SI CUMPLE	
1							PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	22,40%		
1	62		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MIN. 40%	NL	SI CUMPLE	
1	63		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 10%	NP	SI CUMPLE	
1	64		MATERIA ORGÁNICA	INV - E 121			Reporta	1,30%	REPORTA	
	65	23-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+506 AL PR8+590 Carril Derecho (Suelo natural)	646	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	91,10%	SI CUMPLE	
1							PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	79,80%		
1	66		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MIN. 40%	58,00%	SI CUMPLE	
1	67		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 10%	27,00%	SI CUMPLE	
	68	23-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+506 AL PR8+590 Carril Derecho (Suelo estabilizado)	642	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	89,10%	SI CUMPLE	
1							PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	23,50%		
1	69		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MIN. 40%	NL	SI CUMPLE	
1	70		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 10%	NP	SI CUMPLE	

1	71	25-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+506 AL PR8+590 Carril Derecho (Suelo natural)	647	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%			85,40%			SI CUMPLE			
	72		LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			PASA TAMIZ No 200, MIN 25%			73,20%						
	73		ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 40%			59,00%				SI CUMPLE		
	74		MATERIA ORGÁNICA	INV - E 121			MIN. 10%			34,00%				SI CUMPLE		
1	75	25-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR8+506 AL PR8+590 Carril Derecho (Suelo estabilizado)	643	Reporta			2,70%			REPORTA			
	76		77	78			PASA TAMIZ No 4, MIN 50%			91,10%			SI CUMPLE			
							PASA TAMIZ No 200, MIN 25%			25,70%						
							MIN. 40%			NL			SI CUMPLE			
							MIN. 10%			NP			SI CUMPLE			
Reporta			1,30%			REPORTA										
PAVIMENTO MR40 (FLEXIÓN)																
1	79	06-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2149 Pavimento MR PR1+623 AL PR1+646 CI (Concreto Santa Lucia) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	fi ≥ (f'c - k ₁)	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE		
	80	27-oct.-25				28					3,71		3,85			3,78
						≥					4	Mpa	4,05			4,06
1	81	29-sep.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1 "			4 1/2 "			SI CUMPLE			
1	82	08-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2151 Pavimento MR40 PR1+745 AL PR1+776 CD (Concreto Santa Lucia) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	fi ≥ (f'c - k ₁)	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE		
	83	29-oct.-25				28					3,71		3,76			3,74
						MR40>4MPa□					PROMEDIO					
						≥					4	Mpa	4,03			4,08
1	84	01-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1 "			4 1/2 "			SI CUMPLE			
1	85	09-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2152 Pavimento MR40 PR15+905 CI (Cuneta) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	fi ≥ (f'c - k ₁)	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE		
	86	30-oct.-25				28					3,69		3,29			3,49
						MR40>4MPa□					PROMEDIO					
1						≥	4	Mpa	4,08		4,04	4,06				
1	87	02-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1 "			4 "			SI CUMPLE			
1	88	10-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2153 Pavimento MR40 PR15+905 CI (Cuneta) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	fi ≥ (f'c - k ₁)	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE		
	89	31-oct.-25				28					3,58		3,44			3,51
						MR40>4MPa□					PROMEDIO					
1						≥	4	Mpa	4,15		4,38	4,27				
1	90	03-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1 "			4 1/2 "			SI CUMPLE			
1	91	11-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2155 Pavimento MR40 PR1+523 AL PR1+554 CD (Concreto Santa Lucia) PR1+523 AL PR1+554 CI (Concreto Santa Lucia) PR1+536 AL PR1+540 CD (Concreto Santa Lucia) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	fi ≥ (f'c - k ₁)	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE		
	92	01-nov.-25				28					3,30		3,25			3,28
						MR40>4MPa□					PROMEDIO					
1						≥	4	Mpa	4,38		4,51	4,45				
1	93	04-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1 "			4 1/2 "			SI CUMPLE			
1	94	14-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2157 Pavimento MR40 PR17+317 CI (Cunetas) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	fi ≥ (f'c - k ₁)	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE		
	95	04-nov.-25				28					3,33		3,24			3,29
						MR40>4MPa□					PROMEDIO					
1						≥	4	Mpa	4,39		4,50	4,45				
1	96	07-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1 "			4 1/2 "			SI CUMPLE			

1	97	15-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2158 Pavimento MR40 PR1+745 AL PR1+777 CD (Pavimento) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	$f_i \geq (f'c - k_1)$	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE								
	98	05-nov.-25				28					3,62	3,56	3,59									
											MR40>4MPa□		PROMEDIO									
1								≥	4	Mpa	4,64	4,61	4,63									
1	99	08-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1"			4 1/2"			SI CUMPLE									
1	100	16-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2159 Pavimento MR40 PR10+850 al PR10+859 CD MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	$f_i \geq (f'c - k_1)$	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE								
	101	06-nov.-25				28					3,50	3,44	3,47									
											MR40>4MPa□		PROMEDIO									
1								≥	4	Mpa	4,52	4,46	4,49									
1	102	09-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1"			4 "			SI CUMPLE									
1	103	25-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2160 Pavimento MR40 PR13+560 AL PR13+587 CD (Raparación losas M:127,128,129,130,131,132) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	$f_i \geq (f'c - k_1)$	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE								
	104	15-nov.-25				28					3,36	3,33	3,35									
											MR40>4MPa□		PROMEDIO									
1								≥	4	Mpa	4,56	4,51	4,54									
1	105	18-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1"			4 1/2"			SI CUMPLE									
1	106	27-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2161 Pavimento MR40 PR13+588 AL PR13+615 CD (Reparación de losas M: 133,134,135,136,137,138) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	$f_i \geq (f'c - k_1)$	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE								
	107	17-nov.-25				28					3,58	3,62	3,60									
											MR40>4MPa□		PROMEDIO									
1								≥	4	Mpa	4,45	4,39	4,42									
1	108	20-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1"			4 "			SI CUMPLE									
1	109	30-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2163 Pavimento MR40 PR13+477 al PR13+494 CD (losas reparadas 109, 109, 110, 111) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	$f_i \geq (f'c - k_1)$	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE								
	110	20-nov.-25				28					3,18	3,22	3,20									
											MR40>4MPa□		PROMEDIO									
1								≥	4	Mpa	4,56	4,42	4,49									
1	111	23-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1"			4 1/2"			SI CUMPLE									
1	112	01-nov.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2165 Pavimento MR40 PR13+528 AL PR13+560 CD (Reparación de losas M:120 hasta 126) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	$f_i \geq (f'c - k_1)$	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE								
	113	22-nov.-25				28					4,15	4,26	4,21									
											MR40>4MPa□		PROMEDIO									
1								≥	4	Mpa	4,40	4,16	4,28									
1	114	25-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1"			4 1/2"			SI CUMPLE									
1	115	03-nov.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	VIGA No. 2166 Pavimento MR40 PR13+510 al PR13+528 CD (Reparación de losas M: 116 Hasta 119) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	$f_i \geq (f'c - k_1)$	PROMEDIO			MR40>4MPa□		PROMEDIO	SI CUMPLE								
	116	24-nov.-25				28					4,17	4,29	4,23									
											MR40>4MPa□		PROMEDIO									
1								≥	4	Mpa	4,46	4,47	4,47									
1	117	27-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	4 " + / - 1"			4 "			SI CUMPLE									
CONCRETO 4000 PSI, 3000 PSI y 2000 PSI (COMPRESIÓN PLANTA PR4+400)																						
1	118	10-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	CILINDRO No. 2154 Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	$f_i \geq (f'c - k_1)$	PROMEDIO			f'c>28MPa		PROMEDIO	SI CUMPLE								
	119	31-oct.-25				28					24,91	25,10	25,01									
											f'c>28MPa		PROMEDIO									
1								≥	28	Mpa	30,39	30,51	30,45									

1	120	03-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	6	" + / - 1"			6	"		SI CUMPLE	
1	121	11-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	CILINDRO No. 2156 Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	fi ≥ (f' c - k _i)	PROMEDIO			f'c>28MPa		PROMEDIO	SI CUMPLE	
		28,43				28,25					28,34				
1	122	01-nov.-25				28		≥	28	Mpa	30,63	30,78	30,71		
1	123	04-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	6	" + / - 1"			6	"		SI CUMPLE	
1	124	15-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	CILINDRO No. 2158-B Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	fi ≥ (f' c - k _i)	PROMEDIO			f'c>28MPa		PROMEDIO	SI CUMPLE	
		26,85				25,11					25,98				
1	125	05-nov.-25				28		≥	28	Mpa	29,85	32,52	31,19		
1	126	08-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	6	" + / - 1"			5	1/2"		SI CUMPLE	
1	127	18-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	CILINDRO No. 2159-B Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	fi ≥ (f' c - k _i)	PROMEDIO			f'c>28MPa		PROMEDIO	SI CUMPLE	
		28,96				27,11					28,04				
1	128	08-nov.-25				28		≥	28	Mpa	33,58	33,96	33,77		
1	129	11-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	6	" + / - 1"			6	1/2"		SI CUMPLE	
1	130	31-oct.-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	INV E 630 - 13 E 410 - 13	CILINDRO No. 2164 Concreto 28MPa PR27+330 CI (Losa disipador) MIXER: WOM480 - LKK282 - WOM353 - WOM395 - LKK281	7	fi ≥ (f' c - k _i)	PROMEDIO			f'c>28MPa		PROMEDIO	SI CUMPLE	
		26,80				26,11					26,46				
1	131	21-nov.-25				28		≥	28	Mpa	31,98	31,87	31,93		
1	132	24-oct.-25	ASENTAMIENTO DE CONCRETO EN OBRA	INV - E 404		1	6	" + / - 1"			6	"		SI CUMPLE	
CONTROL DE COMPACTACIÓN															
1	133	28-oct.-25	COMPACTACIÓN (Subbase G)	INV E-161	PR8+581/586 CARRIL IZQUIERDO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1116	Gci(90)≥95%			95,9%		SI CUMPLE			
1	134		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			95,4%		SI CUMPLE			
1	135		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			97,0%		SI CUMPLE			
1	136		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			96,7%		SI CUMPLE			
1	137		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			97,7%		SI CUMPLE			
1	138	30-oct.-25	COMPACTACIÓN (Subbase G)	INV E-161	PR8+510/542 CARRIL IZQUIERDO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1120	Gci(90)≥95%			97,1%		SI CUMPLE			
1	139		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			97,2%		SI CUMPLE			
1	140		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			97,0%		SI CUMPLE			
1	141		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			97,1%		SI CUMPLE			
1	142		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			97,7%		SI CUMPLE			
1	143	18-nov.-25	COMPACTACIÓN (Subbase G)	INV E-161	PR1+522/539 Y PR1+145/152 CARRIL DERECHO SANTA LUCIA (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1125	Gci(90)≥95%			95,9%		SI CUMPLE			
1	144		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			96,9%		SI CUMPLE			
1	145		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			96,3%		SI CUMPLE			
1	146		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			97,6%		SI CUMPLE			
1	147		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			96,6%		SI CUMPLE			
1	148	20-nov.-25	COMPACTACIÓN (Subbase G)	INV E-161	PR25+700/750 CARRIL IZQUIERDO BROCHE (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1126	Gci(90)≥95%			95,9%		SI CUMPLE			
1	149		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			96,6%		SI CUMPLE			
1	150		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			96,4%		SI CUMPLE			
1	151		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			97,4%		SI CUMPLE			
1	152		COMPACTACIÓN (Subbase G)				Gci(90)≥95%			97,0%		SI CUMPLE			

1	153	28-oct.-25	COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)	INV E-161	PR8+581/586 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1115	Gci(90)≥95%	98,4%	SI CUMPLE	
1	154		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,8%	SI CUMPLE	
1	155		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,7%	SI CUMPLE	
1	156		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	98,9%	SI CUMPLE	
1	157		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	101,5%	SI CUMPLE	
1	158	30-oct.-25	COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)	INV E-161	PR8+506/542 CARRIL IZQUIERDO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1117	Gci(90)≥95%	101,5%	SI CUMPLE	
1	159		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	101,5%	SI CUMPLE	
1	160		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	100,3%	SI CUMPLE	
1	161		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	101,1%	SI CUMPLE	
1	162		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	101,2%	SI CUMPLE	
1	163	30-oct.-25	COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)	INV E-161	PR8+506/542 CARRIL IZQUIERDO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1118	Gci(90)≥95%	99,0%	SI CUMPLE	
1	164		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,6%	SI CUMPLE	
1	165		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,8%	SI CUMPLE	
1	166		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	98,8%	SI CUMPLE	
1	167		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	98,8%	SI CUMPLE	
1	168	30-oct.-25	COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)	INV E-161	PR8+506/542 CARRIL IZQUIERDO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1119	Gci(90)≥95%	98,6%	SI CUMPLE	
1	169		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	98,0%	SI CUMPLE	
1	170		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,1%	SI CUMPLE	
1	171		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	98,8%	SI CUMPLE	
1	172		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,1%	SI CUMPLE	
1	173	31-oct.-25	COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)	INV E-161	PR5+589/640 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1121	Gci(90)≥95%	101,8%	SI CUMPLE	
1	174		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	101,1%	SI CUMPLE	
1	175		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	101,3%	SI CUMPLE	
1	176		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	102,2%	SI CUMPLE	
1	177		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	101,7%	SI CUMPLE	
1	178	14-nov.-25	COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)	INV E-161	PR8+589/640 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1122	Gci(90)≥95%	99,2%	SI CUMPLE	
1	179		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,8%	SI CUMPLE	
1	180		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,2%	SI CUMPLE	
1	181		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	100,2%	SI CUMPLE	
1	182		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,5%	SI CUMPLE	
1	183	15-nov.-25	COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)	INV E-161	PR8+589/640 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1123	Gci(90)≥95%	98,8%	SI CUMPLE	
1	184		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	100,4%	SI CUMPLE	
1	185		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,8%	SI CUMPLE	
1	186		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,7%	SI CUMPLE	
1	187		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,0%	SI CUMPLE	
1	188	15-nov.-25	COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)	INV E-161	PR8+589/640 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1124	Gci(90)≥95%	99,9%	SI CUMPLE	
1	189		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	100,0%	SI CUMPLE	
1	190		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,6%	SI CUMPLE	
1	191		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,6%	SI CUMPLE	
1	192		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,7%	SI CUMPLE	

1	193	22-nov.-25	COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)	INV E-161	PR8+506/589 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1127	Gci(90)≥95%	98,8%	SI CUMPLE																
1	194		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,7%	SI CUMPLE																
1	195		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,2%	SI CUMPLE																
1	196		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,1%	SI CUMPLE																
1	197		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,8%	SI CUMPLE																
1	198	22-nov.-25	COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)	INV E-161	PR8+506/589 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS (Cantera Villa Carmen)- Cono y arena	1128	Gci(90)≥95%	99,0%	SI CUMPLE																
1	199		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,7%	SI CUMPLE																
1	200		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,3%	SI CUMPLE																
1	201		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,0%	SI CUMPLE																
1	202		COMPACTACIÓN (Subrasante estabilizada)				Gci(90)≥95%	99,0%	SI CUMPLE																
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORIA																									
VIAS																									
SUBRASANTE NATURAL Y ESTABILIZADA CON CAL																									
1	03-nov.-25	PROCTOR MODIFICADO KN/m3	INV-E-142	PR 8+506 / PR 8+542 CI MODULOS 114,115,116,117,118,119,120,121	OT 0779 MUESTRA N° 2 SUELO ESTABILIZADO	-----	16,17	REPORTA																	
2	07-nov.-25	EXPANSIÓN	INV-E - 148 - 13			REPORTE	0,00%	REPORTA																	
3	07-nov.-25	CBR DE LABORATORIO	INV-E - 148 - 13			REPORTE	56	REPORTA																	
4	13-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR 8+589 / PR 8+640 CD MODULOS N° 131 AL 143	OT 0799 MUESTRA N° 3 TERRENO NATURAL	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	88,00%	SI CUMPLE																	
						PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	74,70%																		
5	13-nov.-25	LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MIN. 40%	65,50%	SI CUMPLE																	
6	13-nov.-25	ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 10%	31,10%	SI CUMPLE																	
7	13-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR 8+589 / PR 8+640 CD MODULOS N° 131 AL 143	OT 0800 MUESTRA N° 3 SUELO ESTABILIZADO	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	89,10%	SI CUMPLE																	
						PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	36,00%																		
8	13-nov.-25	LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			REPORTA DISMINUCIÓN	0,00%	SI CUMPLE																	
9	13-nov.-25	ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			REPORTA DISMINUCIÓN	0,00%	SI CUMPLE																	
10	24-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132	OT 0805 MUESTRA N° 4 TERRENO NATURAL	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	61,00%	SI CUMPLE																	
						PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	31,40%																		
11	20-nov.-25	LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MIN. 40%	44,30%	SI CUMPLE																	
12	20-nov.-25	ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 10%	16,80%	SI CUMPLE																	
13	24-nov.-25	GRANULOMETRÍA	INV - E 213 / 13	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132	OT 0807 MUESTRA N° 4 SUELO ESTABILIZADO	PASA TAMIZ No 4, MIN 50%	63,80%	SI CUMPLE																	
						PASA TAMIZ No 200, MIN 25%	25,00%	SI CUMPLE																	
14	24-nov.-25	LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			REPORTA DISMINUCIÓN	0,00%	SI CUMPLE																	
15	24-nov.-25	ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			REPORTA DISMINUCIÓN	0,00%	SI CUMPLE																	
SUBBASE GRANULAR																									
16	25-nov.-25	GRANULOMETRÍA SUBBASE GRANULAR ART 320/2013	INV - E 213 / 13	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132	OT 0813 MUESTRA N° 3	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	NO CUMPLE	SUBBSE GRANULAR SBG 38 NO CUMPLE ESPECIFICACIONES TECNICAS INVIAS 2013, SE HACE OBSERVACIO A LA FIRMA CONTRATISTA PARA QUE HAGA LOS RESPECTIVOS CORRECTIVOS, el contratista realiza los correctivos del material, retirando el que presenta desviaciones e instalando el que cumple con las especificaciones técnicas
						LIM. SUP.	100	75	55	45	30	20	8	2	PASA %	100	95,5	78,0	70,6	55,3	42,8	28,9	16,3		
						LIM. INF.	100	95	85	75	60	45	30	15											
17	25-nov.-25	LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125			MAX. 25%									24,00									SI CUMPLE	
18	25-nov.-25	ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126	MAX. 6%									8,9									NO CUMPLE			
19	25-nov.-25	EQUIVALENTE DE ARENA	INV-E-133	MIN. 25%									15,0									NO CUMPLE			

20	26-nov.-25	GRANULOMETRÍA SUBBASE GRANULAR ART 320/2013	INV - E 213 / 13	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132	OT 0814 MUESTRA N° 4	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	10	40	200	NO CUMPLE	REPROCESO A SUBBASE GRANULAR SBG 38 NO CUMPLE ESPECIFICACIONES TECNICAS INVIAS 2013, SE HACE OBSERVACION A LA FIRMA CONTRATISTA PARA QUE HAGA LOS RESPECTIVOS CORRECTIVOS, EL MATERIAL ES RETIADO Y ACOPIADO PARA SU RESPECTIVO MEJORAMIENTO, el contratista realiza los correctivos del material, retirando el que presenta desviaciones e instalando el que cumple con las especificaciones técnicas
						LIM. SUP.	100	75	55	45	30	20	8	2	PASA %	100	94,0	82,1	75,9	64,2	53,6	38,9	17,3		
						LIM. INF.	100	95	85	75	60	45	30	15											
21	26-nov.-25	LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125					MAX. 25%									0,00								
22	26-nov.-25	ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MAX. 6%									0,0									SI CUMPLE	
23	26-nov.-25	EQUIVALENTE DE ARENA	INV-E-133			MIN. 25%									16,0									NO CUMPLE	
AGREGADOS PARA PAVIMENTO DE CONCRETO																									
24	07-nov.-25	GRANULOMETRIA ART 500 - 13	INV - E 213 / 13	ACOPIO DOSIFICADORA PR 4+400	OT 0794 MUESTRA N°13	TAMIZ N°	3/8"	4	8	16	30	50	100		TAMIZ N°	3/8"	4	8	16	30	50	100		SI CUMPLE	
						LIM. SUP.	100	100	100	85	60	30	10		PASA %	100,0	98,2	85,3	73,5	51,2	20,3	2,0			
						LIM. INF.	100	95	80	50	25	10	2												
25	10-nov.-25	LÍMITE LÍQUIDO	INV - E 125					MIN. 0%									0,0								
26	10-nov.-25	ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV - E 126			MIN. 0%									0,0									SI CUMPLE	
27	11-nov.-25	EQUIVALENTE DE ARENA	INV - E 133 / 13			MIN.60%									63,0									SI CUMPLE	
28	10-nov.-25	GRANULOMETRIA ART 500 - 13	INV - E 213 - 13	ACOPIO DOSIFICADORA PR 4+400	OT 0795 MUESTRA N° 13	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	8	16	30	TAMIZ N°	11/2"	1"	1/2"	3/8"	4	8	16	30	SI CUMPLE	
						LIM. SUP.	100	100	60	-	10	5	-	-	PASA %	100,0	98,4	46,3	-	3,8	2,2	-	-		
						LIM. INF.	100	95	25	-	0	0	-	-											
29	11-nov.-25	CARAS FRACTURADAS ART 500-13	INV E – 227 – 13					MIN 60%									87,0%								
30	11-nov.-25	CONTENIDO DE IMPUREZAS AGREGADO GRUESO ART 500-13 TABLA 500-7	INV E - 237 - 13			VERIFICACION									0,60%									REPORTE	
31	11-nov.-25	GRANULOMETRIA ART 500 - 13	INV - E 213 / 13	ACOPIO DOSIFICADORA PR 4+400	OT 0796 MUESTRA N°13	TAMIZ N°	3/8"	4	8	16	30	50	100	200	TAMIZ N°	3/8"	4	8	16	30	50	100	200	SI CUMPLE	
						LIM. SUP.	64,4	45,4	41,4	33,7	21,9	12	5,6	3,1	PASA %	59,3	40,6	37,2	28,4	18,1	8,8	3,4	1,3		
						LIM. INF.	56,4	37,5	35,4	27,7	15,9	6	2,6	1,1											
RESISTENCIA DEL CONCRETO																									
32		RESISTENCIA A LA FLEXION PAVIMENTO MR40	INV E 500 - 13 E 414 - 13	OT 0760 PAVIMENTO MR 40 PR 1+623 / PR 1+655 CD, PR 1+522 / PR 1+554 CD MUESTRA N° 13	7	fi ≥ (f'c - k ₁)	PROMEDIO			fi ≥ (f'c - k ₁)			PROMEDIO			SI CUMPLE									
	01-nov.-25																								
					fi ≥ (f'c - k ₁)					PROMEDIO															
					28		≥	4	Mpa	5,30			5,35			5,3									
33	03-nov.-25	RESISTENCIA A LA FLEXION PAVIMENTO MR40	INV E 500 - 13 E 414 - 13	OT 0777 PAVIMENTO MR 40 PR 13+510 / PR 13+529 CD MODULOS N° 116 AL 119 MUESTRA N° 14	7	fi ≥ (f'c - k ₁)	PROMEDIO			fi ≥ (f'c - k ₁)			PROMEDIO			SI CUMPLE									
	24-nov.-25				3,85					3,90			3,9												
					fi ≥ (f'c - k ₁)					PROMEDIO															
										≥	4	Mpa	5,05					5,05			5,05				
34	14-nov.-25	RESISTENCIA A LA FLEXION PAVIMENTO MR40	INV E 500 - 13 E 414 - 13	OT 0797 PAVIMENTO MR 40 PR 8+505 / PR 8+532 CI MODULOS 114 AL 119 MUESTRA N° 15	7	fi ≥ (f'c - k ₁)	PROMEDIO			fi ≥ (f'c - k ₁)			PROMEDIO			SI CUMPLE									
					3,85					3,65			3,8												
					fi ≥ (f'c - k ₁)					PROMEDIO															
										≥	4	Mpa													

35	26-nov.-25	RESISTENCIA A LA FLEXION PAVIMENTO MR40	INV E 500 - 13 E 414 - 13	OT 0804 PAVIMENTO MR 40 PR 8+589 / 640 CD MUESTRA N° 16 MODULOS N° 132 AL 143	7	fi ≥ (f' c - k ₁)	PROMEDIO			fi ≥ (f' c - k ₁)		PROMEDIO	SI CUMPLE	
	4,05				4,15					4,1				
					fi ≥ (f' c - k ₁)			PROMEDIO						
					28	≥	4	Mpa						

36	28-nov.-25	RESISTENCIA A LA FLEXION PAVIMENTO MR40	INV E 500 - 13 E 414 - 13	OT 0808 PAVIMENTO MR 40 PR 25+726 / 745 CI MUESTRA N° 17 MODULOS 773 AL 778	7	fi ≥ (f' c - k ₁)	PROMEDIO			fi ≥ (f' c - k ₁)		PROMEDIO	SI CUMPLE	
	3,80				3,70					3,8				
					fi ≥ (f' c - k ₁)			PROMEDIO						
					28	≥	4	Mpa						

DENSIDADES DE CAMPO														
37	14-nov.-25	COMPATACIÓN (SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL)	INV E-161	PR 8+589 / PR 8+640 CD MODULOS N° 132 AL 143	OT 0801 MUESTRA N° 11 CAPA N° 1	Gci(90)≥98%		98,4%				SI CUMPLE		
38						Gci(90)≥98%		98,5%				SI CUMPLE		
39						Gci(90)≥98%		98,8%				SI CUMPLE		
40						Gci(90)≥98%		99,3%				SI CUMPLE		
41						Gci(90)≥98%		98,5%				SI CUMPLE		
42	15-nov.-25	COMPATACIÓN (SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL)	INV E-161	PR 8+589 / PR 8+640 CD MODULOS N° 132 AL 143	OT 0802 MUESTRA N° 12 CAPA N° 3	Gci(90)≥98%		99,0%				SI CUMPLE		
43						Gci(90)≥98%		100,0%				SI CUMPLE		
44						Gci(90)≥98%		100,6%				SI CUMPLE		
45						Gci(90)≥98%		99,8%				SI CUMPLE		
46						Gci(90)≥98%		99,5%				SI CUMPLE		
47	18-nov.-25	COMPATACIÓN (SUBBASE GRANULAR SBG 38)	INV E-161	PR 8+589 / PR 8+640 CD MODULOS NDEMOLIDOS N° 132 AL 143	OT 0803 MUESTRA N° N° 14	Gci(90)≥95%		97,2%				SI CUMPLE		
48						Gci(90)≥95%		97,9%				SI CUMPLE		
49						Gci(90)≥95%		98,4%				SI CUMPLE		
50						Gci(90)≥95%		98,7%				SI CUMPLE		
51						Gci(90)≥95%		97,7%				SI CUMPLE		
52	20-nov.-25	COMPATACIÓN (SUBBASE GRANULAR SBG 38)	INV E-161	PR 25+700 / PR 25+750 CI	OT 0806 MUESTRA N° N° 15	Gci(90)≥95%		98,3%				SI CUMPLE		
53						Gci(90)≥95%		98,4%				SI CUMPLE		
54						Gci(90)≥95%		98,3%				SI CUMPLE		
55						Gci(90)≥95%		99,1%				SI CUMPLE		
56						Gci(90)≥95%		97,9%				SI CUMPLE		
57	22-nov.-25	COMPATACIÓN (SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL)	INV E-161	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132	OT 0809 MUESTRA N° 14 CAPA N° 1	Gci(90)≥98%		99,7%				SI CUMPLE		
58						Gci(90)≥98%		100,2%				SI CUMPLE		
59						Gci(90)≥98%		99,6%				SI CUMPLE		
60						Gci(90)≥98%		98,5%				SI CUMPLE		
61						Gci(90)≥98%		100,9%				SI CUMPLE		
62	22-nov.-25	COMPATACIÓN (SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL)	INV E-161	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132	OT 0810 MUESTRA N° 15 CAPA N° 2	Gci(90)≥98%		98,4%				SI CUMPLE		
63						Gci(90)≥98%		100,9%				SI CUMPLE		
64						Gci(90)≥98%		98,0%				SI CUMPLE		
65						Gci(90)≥98%		98,2%				SI CUMPLE		
66						Gci(90)≥98%		98,4%				SI CUMPLE		

67	24-nov.-25	COMPATACIÓN (SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL)	INV E-161	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132	OT 0811 MUESTRA N° 15 CAPA N° 3	Gci(90)≥98%	99,0%	SI CUMPLE	
68						Gci(90)≥98%	98,3%	SI CUMPLE	
69						Gci(90)≥98%	98,2%	SI CUMPLE	
70						Gci(90)≥98%	98,6%	SI CUMPLE	
71						Gci(90)≥98%	98,0%	SI CUMPLE	
71	25-nov.-25	COMPATACIÓN (SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL)	INV E-161	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132	OT 0812 MUESTRA N° 16 CAPA N° 4	Gci(90)≥98%	98,2%	SI CUMPLE	
73						Gci(90)≥98%	98,5%	SI CUMPLE	
74						Gci(90)≥98%	99,1%	SI CUMPLE	
75						Gci(90)≥98%	98,5%	SI CUMPLE	
76						Gci(90)≥98%	99,8%	SI CUMPLE	

Firma Nombre: JAIME ALBERTO SANCHEZ MENESES Director de Obra Matrícula Profesional No.:05202/212645 ANT	Firma Nombre: MARCO AURELIO OLIVEROS Director de Interventoría Matrícula Profesional No.: 25202-03053 CND
---	---

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

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3
		VERSION : 02
07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CARRILLO SANTALUCIA-MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MONITOS

CONTRATO: 923 de 2021

SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000.

NORMA TRANSITO: NT2

2. MUESTRA

DESCRIPCION: Grava Arena Limosa (Color Gris).

FUENTE MATERIAL: [VILLA CARMEN].

TIPO DE MATERIAL: Subbase Granular clase A

LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO. CI066-2020

FECHA DE TOMA: martes, 4 de noviembre de 2025

FECHA DE ENSAYO: miércoles, 5 de noviembre de 2025

CONSECUTIVO DE LABORATORIO: 124

MUESTRA DE ENSAYO N°: 513

COLOCACION: ABCISA PR- 08+506 AL PR- 08+519 IZQUIERDA

3. ENSAYO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO

HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION	
(W1-W2)/(W2-W3)*100		5.00%	NORMAL	X
W2	W3			
662.4	650	402		

% PASA TAMIZ N°200

(W1-W2)/(W2-W3)*100

W1

6190.5

W2

5544.3

10.4

EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO

NT2

Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05

Tamiz De Lalado: Serie: 63189

Casuela De Cazagrande: CCG-066-01

Peso total de la muestra seca (g)

6190.5

Peso total despues del lavado

5544.3

Fraccion N°2. (1.1/2" a N°4).

TAMIZ	Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa	Esp. Inf.	Esp. Sup.
4.0"	100.0					
3.1/2"	88.9					
3"	76.2					
2-1/2"	63.5					
2"	50.8					
1-1/2"	38.1	0.0	0.0	100.0	100	100
1"	25.4	477.0	7.7	92.3	75	95
3/4"	19.0	548.0	8.9	83		
5/8"	14.0					
1/2"	12.7	876.0	14.2	69.3	55	85
3/8"	9.52	400.0	6.5	62.8	45	75
1/4"	6.30					
N°4	4.76	998.0	16.1	53.3	30	60
N°8	2.36	144.0	2.3	55.6		
N°10	2.00	532.0	8.6	64.2	20	45
N°16	1.18					
N°20	0.85					
N°30	0.60					
N°35	0.50					
N°40	0.43	654.0	10.6	79.8	8	30
N°50	0.30					
N°60	0.20		0.0			
N°80	0.18	0.0	0.0			
N°100	0.15	98.0	1.6	16.2		
N°200	0.08	354.0	5.7	7.3	2	15
Fondo	0.0	0.0	0.0	10.4		
PASA TAMIZ N°200	646.2	10.4	10.4	0.0		

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO

ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	1	2	3
N° DE GOLPES	35	24	15
PESO SUELO+TARA HUMEDO	14.6	14.3	15.2
PESO SUELO+TARA SECO	13.0	12.6	13.2
PESO TARA	5.0	4.9	4.9
% DE HUMEDAD	20.0	22.0	24.0

LIMITE PLASTICO

ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	4	5	6
PESO SUELO+TARA HUMEDO	13.28184	12.068	13.19
PESO SUELO+TARA SECO	12	11	12
PESO TARA	4.37	5	5
% DE HUMEDAD	16.8	17.8	17.0

CLASIFICACION

LIMITE LIQUIDO	20	(%) Gravas.	53.0
LIMITE PLASTICO	17	(%) Arenas.	37.0
INDICE DE PLASTICIDAD	3	(%) Finos.	10.0
INDICE DE GRUPO	0	CU	0.0
		CC	0.0

D 10

0.0

D 30

0.0

D 60

0.0

LIMITE LIQUIDO

R² = 0.996

0

14

19

24

29

34

39

44

49

54

59

64

69

74

79

84

89

94

99

100

NUMERO DE GOLPES

% DE HUMEDAD

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0.0

AASHTO

U.S.C

OBSERVACION.

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°1 DEL 03 AL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ

Nombre: [Firma]

Cargo: LABORATORISTA

REVISÓ

Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona

Cargo: Ing. Calidad De Obra.

APROBÓ

Nombre: Jhon Jairo Torres Ortiz

Cargo: Director de Obra



Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125

Limite plastico eindice de Plasticidad. INV-E126

CODIGO: FO-S-15-55

VERSIÓN: 04

07-GESTIONAR LABORATORIO

446

1.PROYECTO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION,PREDIAL,SOCIALAMBIENTALSOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA,EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030"MODULO 3

TRAMO:

SANTA LUCIA - MOÑITOS

SECTOR :

PR-2+150 AL PR-55+000).

CONTRATO:

923 de 2021

TRANSITO:

NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN

Grava ArenaLimosa (Color Girs).

FUENTE DE MATERIAL

[VILLA CARMEN].

MUESTRA No.

513

TIPO DE MATERIAL

Subbase Granular clase A

FECHA DE TOMA

4-nov-25

LABORATORIO

PR-4+400 LADO DER.LABORATORIO .CI066-2020

FECHA DE ENSAYC

5-nov-25

3. Ensayo :

LÍMITE LÍQUIDO

Numero de la Tara.	1	2	3	Interseccion
Numero de Golpes	35	24	15	
Peso Muestra+Tara Humeda	14,60	14,30	15,19	
Peso Muestra+Tara Seca.	13	12,6	13,2	
Peso Tara.	5	4,88	4,9	
% De Humedd.	20,0	22,0	24,0	21,7

w NATURAL

662,4

650

402,0

5,0

LÍMITE PLÁSTICO

Numero de la Tara.	4	5	6	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	13,28	12,07	13,19	
Peso Muestra+Tara Seca.	12,00	11,00	12,00	
Peso Tara.	4,37	5,00	5,00	
% De Humedd.	16,80	17,80	17,00	17,2

3,0 Resultado :



Pasa 200 (%)

10,4

IP=

4,0

LL=

22,0

LP=

17,0

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)**U.S.C:** GM-GP o (Grava pobremente gradada,mezclasde gravas,arena y limo con finos entre 5% y 12%

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°1.DEL:03 AL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extend PR- 08+506 AI PR- 08+519 IZQUIERDA

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme:

SI

No

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar

☐

c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)

☐

b. Reclasificar

☐

d. Rechazar

#N/D

#N/D

☐

ELABORA

Nombre:

Cargo: Laboratorista

#N/D

REVISO

Nombre: Juan Felipe Lopez

Cargo: Ing. De Calidad

#N/D

Nombre: John Jairo Torres

Cargo: Director De Obra

#N/D

	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS INV-E-133-13		CODIGO: FO-S-15-27
			VERSIÓN: 06
	LABORATORIO		VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO		ENSAYO No. 513
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3		
PROYECTO:		
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA: PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN
NIVEL DE TRÁFICO:	NT2	CAPA: SBG-38
LONGITUD VERIFICADA:	PR- 08 + 506 al PR- 08 + 519 IZQUIERDA	
	_____ al _____	
	_____ al _____	
	_____ al _____	

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	Grava Arena Limosa (Color Girs).		
FUENTE DE MATERIAL	PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN	MUESTRA No.	3
TIPO DE MATERIAL	Subbase Granular clase A	FECHA DE TOMA	4-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER.LABORATORIO .CI066-2020	FECHA ENSAYO	5-nov-25

3. ENSAYO	Equipo Utilizado: 38
------------------	-----------------------------

PRUEBA	A	B	C
Probeta No.	1	2	3
Lectura de la arena -mm-	3,0	3,0	3,0
Lectura de la arcilla -mm-	12,2	12,0	11,8
Equivalente de arena %	24,6	25,0	25,4
Promedio %	26,0		
EQUIVALENTE DE ARENA	26	%	

4. ESPECIFICACIÓN		
Subbase Granular clase A		25 %

ESPECIFICACIONES INVIAS 2013		
Sello de arena asfalto	50	% Min.
Mezcla densa en caliente	50	% Min.
Sub-base Granular	25	% Min.
Base granular	30	% Min.
Agregado fino para concreto	60	% Min.
Arena Cemex	80	% Min.
Arena para sello bordillo	45	% Min.

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	X	NO
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	_____	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	_____
b. Reclasificar	_____	d. Rechazar	_____

OBSERVACIONES:	ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°1.DEL:03 AL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2025
----------------	---

ELABORO	REVISO	APROBO
Nombre: Rafael A.Barbosa H.	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega
Cargo: Laboratorista	Cargo: Ing. de calidad	Cargo: Ing. Director de obra

	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS INV E - 211 -13				CÓDIGO: FO-S-15-63	
					VERSIÓN: 03	
	07-GESTIONAR LABORATORIO				VIGENCIA: 01-ABR-15	

1. PROYECTO		ENSAYO No. 124	
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3			
TRAMO:		SANTA LUCIA - MOÑITOS	
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA:	PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN
NIVEL DE TRÁFICO:	NT2		

2. MATERIAL			
DESCRIPCIÓN	Grava Arena Limosa (Color Gris).		
FUENTE DE MATERIAL	PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN	MUESTRA No.	513
TIPO DE MATERIAL	Subbase Granular clase A	FECHA DE TOMA	4-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	5-nov-25

3. ENSAYO			
Equipo utilizado, cod:	BALANZA Digital BLZD-066-01	TAMIZ DE LAVADO:	
	BALANZA Digital BLZD-066-05	HORNO DIGITAL	

AGREGADO FINO									
Tamaño del agregado				Masa mínima de la muestra de ensayo, (g)	Peso muestra (g) - M-	Peso Material retiene tamiz (g) -R-	% terrones de arcilla y partículas delezables	% Retenido Gradación original	% terrones de arcilla por % retenido grad. original -P-
Pasa		Retiene							
mm	Alternat.	mm	Alternat.						
4, 75	No.4	1,18	No.16	> 25	44,0	40,0	9,091	2,3	0,21
% Terrones de arcilla y partículas delezables									0,21

AGREGADO GRUESO									
Tamaño del agregado				Masa mínima de la muestra de ensayo, (g)	Peso muestra (g) - M-	Peso Material retiene tamiz (g) -R-	% terrones de arcilla y partículas delezables	% Retenido Gradación Ponderada	% terrones de arcilla por % retenido grad. original -P-
Pasa		Retiene							
mm	Alternat.	mm	Alternat.						
4,75	No.4	9,5	3/8"	1000	1001	997	0,40	6,5	0,026
9,5	3/8"	19	3/4"	2000	2000	1997	0,15	20,6	0,031
19	3/4"	37,5	1 1/2"	3000	3000	2997	0,10	16,56	0,017
Mayores de 37,5 mm (1 1/2")				5000	0	0	0	0	0,0
% Terrones de arcilla y partículas delezables									0,02
% Terrones de arcilla y partículas delezables, total									0,24
% Terrones de arcilla y partículas delezables, total									

3. RESULTADO		0,2	Si Cumple	0,02	Si Cumple
---------------------	--	------------	-----------	-------------	-----------

4. ESPECIFICACION	Agregado fino	1	% max.	Agregado grueso	0,25	% max.
--------------------------	---------------	---	--------	-----------------	------	--------

Mezcla Total		
Materiales	Fino	Grueso
Afirmado, subbase y base granular	2% max.	
Pavimento de concreto hidraulico	3% max.	
Concreto estructural	1% max.	0,25% max.

5. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	
Producto Conforme:	SI ☒ NO ☐
Disposición producto no conforme:	#N/D
a. Reprocesar	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)
b. Reclasificar	d. Rechazar

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°1. DEL: 03 AL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2025		
ELABORÓ Nombre: Rafael A. Barbosa H. Cargo: Laboratorista	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: Ing. Residente Obra	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega Cargo: Director de Obra

	RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS GRUESOS POR ABRASIÓN E IMPACTO EN LA MAQUINA DE LOS ÁNGELES 219 - 2013		CÓDIGO: FO-S-15-23 INV-E-218 -					
	07-GESTIONAR LABORATORIO		VERSIÓN: 06 FECHA VIGENCIA: 03-FEB-16					
1. PROYECTO MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL, SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3		ENSAYO No. 124						
PROYECTO:								
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR:	PR-2+150 AL PR-55+000).					
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA:	PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN					
NIVEL DE TRÁFICO:	NT2	CAPA:	SBG-38					
LONGITUD VERIFICADA:	PR- 08 + 506 al PR- 08+519 IZQUIERDA							
2. MATERIAL. DESCRIPCIÓN: Grava Arena Limosa (Color Gris). FUENTE DE MATERIAL: PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN MUESTRA No. 513 TIPO DE MATERIAL: Subbase Granular clase A FECHA DE TOMA: 4-nov-25 LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020 FECHA DE ENSAYO: 5-nov-25								
3. ENSAYO EQUIPO UTILIZADO								
TAMAÑO DEL MATERIAL	Tamaño máximo	Tamaño máx. nominal						
	25 mm	1,0"	A	11				
PRUEBA No		1	2					
Gradación usada		A						
Número de esferas		11						
Número de revoluciones		500						
Peso muestra seca antes de ensayo, (g)		5002,3						
Peso muestra seca después de ensayo y lavado por tamiz No 12, (g)		3932						
Pérdida, (g)		1.070						
% Perdida por abrasión e impacto		21,4%						
Tamaños		Peso y granulometrías de la muestra para ensayo (g)						
		I.N.V. E - 218 -13 I.N.V. E - 219 -13						
		TAMANOS MENORES DE 37.5 mm TAMANOS MAYORES DE 19 mm						
Pasa tamiz (alt)	Retenido en tamiz (alt)	A	B	C	D	1	2	3
75	3.0"	62.5	2.1/2"			2500 ± 50		
62.5	2.1/2"	50	2"			2500 ± 50		
50	2.0"	37.5	1.1/2"			5000 ± 50	5000 ± 50	
37.5	1.1/2"	25	1"	1250 ± 25			5000 ± 25	5000 ± 25
25	1.0"	19	3/4"	1250 ± 25				5000 ± 25
19	3/4"	12.5	1/2"	1250 ± 25	2500 ± 10			
12.5	1/2"	9.5	3/8"	1250 ± 25	2500 ± 10			
9.5	3/8"	6.3	1/4"		2500 ± 10			
6.3	1/4"	4.75	No 4		2500 ± 10			
4.75	No 4	2.36	No 8			5000 ± 10		
Totales		5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	5000 ± 10	10000 ± 100	10000 ± 75	10000 ± 50
Nº de Esferas		12	11	8	6	12	12	12
Masa de la carga (g)		5000 ± 25	4584 ± 25	3330 ± 20	2500 ± 15	5000 ± 25	5000 ± 25	5000 ± 25
Nº de Revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000
		X						
4. ESPECIFICACIÓN								
NIVEL DE TRAFICO	NT1	NT2	NT3	CONCRETO	ARTICULO			
CLASE DE MATERIAL	C	B	A					
REVOLUCIONES	500 100	500 100	500 100	500 100				
AFIRMADO	50 -	50 -	50 -	- -	311 - 13			
SUBBASE GRANULAR	50 -	50 -	50 -	- -	320 - 13			
BASE GRANULAR	40 8	40 8	35 7	- -	330 - 13			
MEZCLA DENSA EN CALIENTE -RODADURA-	25 5	25 5	25 5	- -	450-13			
MEZCLA DENSA EN CALIENTE -INTERMEDIA-	35 7	35 7	35 7	- -	450-13			
MEZCLA DENSA EN CALIENTE -BASE-	- -	35 7	35 7	- -	450-13			
PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO	- -	- -	- -	40 8	500-13			
CONCRETO ESTRUCTURAL	- -	- -	- -	40 8	630-13			
5. CONTROL Producto Conforme: SI ☒ NO ☐ Disposición producto no conforme: a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐ b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐ OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°1. DEL: 03 AL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2025								
ELABORÓ: Rafael A. Barbosa H. Cargo: Laboratorista		REVISÓ: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: Ing. De Calidad		APROBÓ: Jhon Jairo Torres Ortega Cargo: Director De Obra.				

	DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO A LA DEGRADACIÓN POR ABRASIÓN, UTILIZANDO EL APARATO MICRO DEVAL INV E - 238 - 13		CÓDIGO: FO-S-15-59
			VERSIÓN: 04
	LABORATORIO		VIGENCIA: 03- FEB -16

1. PROYECTO	ENSAYO No. 124 MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y
PROYECTO:	
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS
CONTRATO:	923 de 2021
NIVEL DE TRÁFICO:	NT2
LONGITUD VERIFICADA:	PR- 08+506 al PR- 08+519 IZQUIERDA

2. MATERIAL.	
DESCRIPCIÓN	Grava Arena Limosa (Color Gris).
FUENTE DE MATERIAL	PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN
TIPO DE MATERIAL	Subbase Granular clase A
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020

3. ENSAYO															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Tamaño máximo nominal TMN, mm</td> <td style="text-align: center;">38</td> </tr> <tr> <td>Peso carga abrasiva, g</td> <td style="text-align: center;">5000</td> </tr> <tr> <td>Número de revoluciones</td> <td style="text-align: center;">12000</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra seca antes de ensayo, A (g)</td> <td style="text-align: center;">1500,2</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra seca después de ensayo (lavado por tamiz 1,18 mm) B (g)</td> <td style="text-align: center;">1141</td> </tr> <tr> <td>Perdida, (g)</td> <td style="text-align: center;">359,2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Pérdida por abrasión Micro-Deval, %</td> <td style="text-align: center;">23,9</td> </tr> </table>	Tamaño máximo nominal TMN, mm	38	Peso carga abrasiva, g	5000	Número de revoluciones	12000	Peso muestra seca antes de ensayo, A (g)	1500,2	Peso muestra seca después de ensayo (lavado por tamiz 1,18 mm) B (g)	1141	Perdida, (g)	359,2	Pérdida por abrasión Micro-Deval, %	23,9	Tolerancia
Tamaño máximo nominal TMN, mm	38														
Peso carga abrasiva, g	5000														
Número de revoluciones	12000														
Peso muestra seca antes de ensayo, A (g)	1500,2														
Peso muestra seca después de ensayo (lavado por tamiz 1,18 mm) B (g)	1141														
Perdida, (g)	359,2														
Pérdida por abrasión Micro-Deval, %	23,9														

TAMIZ		Masa, g		
Pasa	Retiene	TMN 19,0 mm	TMN 12,5 mm	TMN 9,5 mm
19	16	375		
16	12,5	375		
12,5	9,5	750	750	
9,5	6,3		375	750
6,3	4,75		375	750
Total		1500	1500	1500
Tolerancia		±5 g		
Peso carga abrasiva		5000 ± 5 g		
Revoluciones		12000 ± 100	10500 ± 100	9500 ± 100

Equipo utilizado , Código interno No.	Aparato Micro Deval	MMD-066-01	Balanza	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05 - Horno
---------------------------------------	---------------------	------------	---------	--

4. ESPECIFICACIÓN	Pérdida por abrasión Micro-Deval, % 25
--------------------------	--

Nivel de tráfico	NT1	NT2	NT3
Clase de material	C	B	A
Subbase granular	-	35 %	30 %
Base granular	-	30 %	25 %
Mezcla Densa Caliente, Rodadura/intermedia/base	-	25% / 30% / 30%	20% / 25% / 25%
Mezcla Abierta Caliente	-	30 %	25 %
Mezcla Discontinua en caliente	-	#N/D	20 %
Mezcla Drenante	-		20 %

5. CONTROL	
Producto Conforme:	SI ☒ NO ☐
Disposición producto no conforme:	
a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐

OBSERVACIONES:	
0	

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Barbosa H.	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: Jhon Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: De Calidad	Cargo: Director De Obra

	SOLIDEZ DE LOS AGREGADOS FRENTE A LA ACCIÓN DE SOLUCIONES DE SULFATO DE SODIO O DE MAGNESIO NORMA INV - E - 220 - 2013		CÓDIGO: FO-S-15-25	
			VERSIÓN: 08	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 03-FEB-16	

1. PROYECTO		ENSAYO No. 124	
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3			
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS		SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021		PLANTA: 1
NIVEL DE TRÁFICO:	NT2		CAPA: SBG-38
LONGITUD VERIFICADA:	R- 08 + 506 AL R- 08 + 519 IZQUIERDA _____ AL _____ _____ AL _____ _____ AL _____		

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	Grava Arena Limosa (Color Gris).		
FUENTE MATERIAL	PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN	MUESTRA No.	513
TIPO DE MATERIAL	Subbase Granular clase A	FECHA DE TOMA	4-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	5-nov-25

3. ENSAYO			
Solución utilizada	737	Gs solución gr/cm3	3,000 N° de ciclos Balanza: BLZD-066-01
Equipo utilizado:	14,4589269		

Agregados	Tamiz			% Retenido Gradación original	% Retenido Gradación Ponderada	Masa fracciones antes del ensayo (g)	Masa fracciones después del ensayo (g)	% pasa menor tamiz después del ensayo	% Perdida ponderado (% pérdida corregido)
	Tamaño Agreg.		Para determinar la pérdida						
	Pasa	Retiene							
Fino	3/8"	N°4	N°4	16,1	11,9	300,0	295,0	1,67	0,2
	N°4	N°8	N°8	35,8	26,4	100,0	97,7	2,30	0,6
	N°8	N°16	N°16	33,6	24,8	100,5	96,8	3,68	0,9
	N°16	N°30	N°30	30,8	22,7	100,0	95,8	4,20	1,0
	N°30	N°50	N°50	19,3	14,2	100,0	96,0	4,00	0,6
	TOTALES			135,6	100,0	% EN PERDIDA AGREG. FINO		3,2	
Grueso	3"	2 1/2"	2"						
	2 1/2"	1 1/2"	1 1/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	0,0
	1 1/2"	1"	5/8"	7,7	14,5	1000,1	996,6	0,35	0,1
	1"	3/4"	5/8"	8,9	16,6	500,0	487,9	2,42	0,4
	3/4"	1/2"	5/16"	14,2	26,6	669,0	660,0	1,35	0,4
	1/2"	3/8"	5/16"	6,5	12,1	330,0	315,7	4,33	0,5
	3/8"	N°4	N°5	16,1	30,3	302,1	288,5	4,50	1,4
	TOTALES			53,3	100,0	% EN PERDIDA AGREG. GRUESO		2,7	

4. ESPECIFICACIÓN		
Materiales	Sulfato sodio	Sulfato de magnesio
Afirmados, subbases y bases	12	18
Pavimentos asfálticos	-	18
Concreto para pavimento	10	15
Concreto estructural -grava-	12	18
Concreto estructural -arena-	10	15

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐		☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐		☐
Observaciones:	0		

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Barbosa H.	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega
Cargo: Laboratorista	Cargo: Ing. Jefe De Calidad	Cargo: Director De Obra.

	ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION (PROCTOR MODIFICADO) INV-E-142-13	CÓDIGO: FO-S-15-19
	07-GESTIONAR LABORATORIO	VERSIÓN: 05
		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS

CONTRATO: 923 de 2021

NIVEL DE TRAFICO: NT2

ENSAYO N° 124

SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).

PLANTA: PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN

TIPO CAPA: SBG-38

2. MATERIAL

DESCRIPCION: Grava Arena Limosa (Color Girs).

FUENTE MATERIAL: PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN

TIPO DE MATERIAL: Subbase Granular clase A

LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER.LABORATORIO .CI066-2020

MUESTRA N°: 513

FECHA TOMA: 4-nov-25

FECHA ENSAYO: 5-nov-25

3. ENSAYO

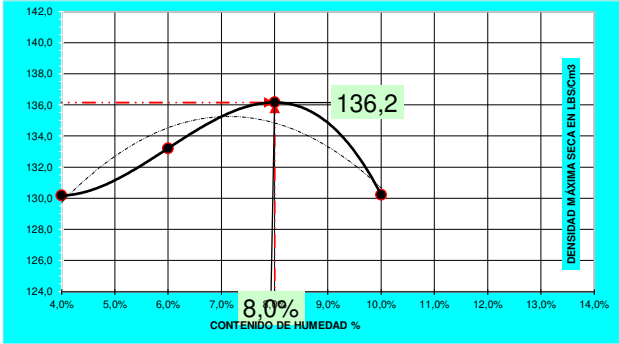
Humedad natural del material		4,00%	Equipo utilizado para el ensayo	
Peso húmedo material + Tara	897,24		Equipo Proctor Modificado Con Martillo.-Balanza Digital.(BLZD-066-01 -BLZD-066-05)- Horno Digital:(HEN-066-02).	
Peso seco material + Tara	876			
Peso de la tara	345			

DENSIDAD SECA

PRUEBA	1	2	3	4
Metodo utilizado para el ensayo	0,241965138			
No. de Golpes	56	56	56	56
Molde No.	1	1	1	1
No. de Capas	5	5	5	5
Peso muestra húmeda + molde, (g).	7390	7589	7789	7659
Peso molde, (g)..	2760	2760	2760	2760
Peso muestra húmeda, (g).	4630	4829	5029	4899
Peso muestra húmeda, (lb).	345,00	10,64	11,08	10,79
Volumen molde, Pie3.	13,28	13,28	13,28	13,28
Densidad muestra seca, gr/cm3	2,086	2,135	2,182	2,087
Peso Unitario húmeda, Lb/Pie3	135,4	141,2	147,0	143,2
Peso Unitario muestra seca, Lb/Pie3	130,2	133,2	136,2	130,2

TOMA MUESTRA PARA HUMEDAD	$(w1-w2)/(w2-w3)*100$			
Recipiente No.	T1	T2	T3	T4
Peso rec. + Muestra Hum. (g). W1 =	897,24	345,9	687,2	687,4
Peso rec. + Muestra Seca (g). W2 =	876	345	660	654
Peso Recipiente (g). W3 =	345	330	320	320
Contenido de Humedad (%)	4,00%	6,00%	8,00%	10,00%
Contenido de Humedad deseada.(%)	4,0%	6,0%	8,0%	10,0%
% De humedad adicionado	0,0%	2,0%	4,0%	6,0%
Agua Adicionada ml	0,0	125,0	250,0	375,0

CURVA PROCTOR MODIFICADO



RESULTADOS DEL ENSAYO

Densidad máxima de laboratorio
2,182 gr/cm3

Peso Unitario muestra seca, Lb/Pie3
136,2 Lb/pie3

Porcentaje de Humedad optima
8,0% %

% Ret. en tamiz 3/4" gradación original.
17 %

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°1.DEL:03 AL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafael Barbosa H. Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: ING DE CALIDAD	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ochoa Cargo: ING.DIRECTOR DE OBRA
--	--	--

CONSORCIO

ISA 995 - 2020

RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) INV-E - 148 - 13

CÓDIGO: FO-S-15-22

VERSIÓN: 05

FECHA VERSIÓN: 01-ABR-15

PROYECTO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION,PREDIAL,SOCIALAMBIENTALSOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA,EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030"MODULO 3

TRAMO:

SANTA LUCIA - MOÑITOS

SECTOR:

PR-2+150 AL PR-55+000).

MATERIAL:

Subbase Granular clase A

FUENTE MATERIAL:

PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN

DESCRIPCIÓN:

Ensayo de Caracterización.

MUESTRA No.

513

ENSAYO

124

PLANTA :

A DE TRITURACION.VILLA C

FECHA DE MUESTREO:

4 de noviembre de 2025

FECHA DE ENSAYO:

8 de noviembre de 2025

MUESTRA TOMADA EN:

PLANTA DE TRITURACION.VILLA CA

No. DE GOLPES	55	25	10								
Molde No.	2	3	4								
Días de inmersión											
Tiempo	Pulgadas	mm	Lectura Dial	Carga Lb	Presión Lb/Pug²	Lectura Dial	Carga Lb	Presión Lb/Pug²	Lectura Dial	Carga Lb	Presión Lb/Pug²
6"	0.005	0,127	1,50	337,2	94,2	1,00	224,81	62,8	1,10	247,29	69,1
30"	0,025	0,635	3,70	831,8	232,3	1,20	269,8	75,4	2,00	449,6	125,6
1'	0,050	1,270	6,00	1.348,9	376,8	3,40	764,4	213,5	2,30	517,1	144,4
1,1/2'	0,075	1,905	12,00	2.697,7	753,6	5,34	1.200,5	335,3	3,00	674,4	188,4
2'	0,100	2,540	13,00	2.922,5	816,3	7,45	1.674,8	467,8	4,30	966,7	270,0
2,1/2'	0,125	3,175	15,70	3.529,5	985,9	12,43	2.794,4	780,6	5,40	1.214,0	339,1
3'	0,150	3,810	18,00	4.046,6	1130,3	14,32	3.219,3	899,2	6,87	1.544,4	431,4
3,1/2'	0,175	4,445	22,60	5.080,7	1419,2	16,43	3.693,6	1031,7	8,00	1.798,5	502,4
4'	0,200	5,080	23,88	5.368,5	1499,6	17,65	3.967,9	1108,3	11,34	2.549,3	712,1
4,1/2'	0,225	5,710	25,70	5.777,6	1613,9	20,00	4.496,2	1255,9	13,20	2.967,5	828,9
5'	0,250	6,350	27,54	6.191,3	1729,4	21,20	4.766,0	1331,3	15,32	3.444,1	962,0
5,1/2'	0,275	6,985	29,55	6.643,1	1855,6	23,20	5.215,6	1456,9	16,88	3.794,8	1060,0
6'	0,300	7,620	32,11	7.218,6	2016,4	25,44	5.719,2	1597,5	18,30	4.114,0	1149,2
6,1/2"	0,325	8,255	34,21	7.690,7	2148,2	27,54	6.191,3	1729,4	21,00	4.721,0	1318,7
7"	0,350	8,890	36,44	8.192,1	2288,3	29,54	6.640,9	1855,0	22,65	5.091,9	1422,3
7,1/2"	0,375	9,525	41,00	9217,2	2574,6	31,20	7.014,1	1959,2	24,00	5.395,4	1507,1
8'	0,400	10,160	38,32	8614,7	2406,3	33,20	7.463,7	2084,8	25,43	5.716,9	1596,9
10'	0,500	12,700	40,00	8992,4	2511,8	35,43	7.965,0	2224,9	26,55	5.968,7	1667,2
% EXPANSIÓN				0,0%			0,0%			0,0%	

CONTROL EXPANSIÓN											
FECHA	HORA	TIEMPO ACUMULADO HORAS	LECT. MOLDE	EXPANSIÓN	%	LECT. MOLDE	EXPANSIÓN	%	LECT. MOLDE	EXPANSIÓN	%
			2	mm		3	mm		4	mm	
4/nov/2025	7:52 AM	0	0,100	0,00	0,0	0,100	0,000	0,0	0,100	0,0	0,0
6/nov/2025	10:30 AM	12	0,100	0,00	0,000%	0,100	0,002	0,000%	0,100	0,0	0,000%
7/nov/2025	9:12 AM	24	0,100	0,00	0,000%	0,100	0,004	0,000%	0,100	0,0	0,000%
10/nov/2025	3:13 PM	36	0,100	0,00	0,000%	0,100	0,006	0,000%	0,100	0,0	0,000%

CURVA PENETRACIÓN CBR 55 GOLPES

CURVAS PENETRACIÓN

CURVA PENETRACIÓN CBR 25 GOLPES

CURVA PENETRACIÓN CBR 10 GOLPES

	56 golpes		25 golpes		10 golpes	
	Sin corrección	corregido	Sin corrección	corregido	Sin corrección	corregido
CBR 2,54 mm (0,1")	82	82	47	64	27	41
CBR 5,08 mm (0,2")	100	100	74	87	47	58

Observaciones

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°1.DEL.03 AL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Nombre:

ELABORO

Rafael Barbosa H.

Nombre:

REVISO

Juan Felipe Lopez Cardona

Nombre:

APROBO

Jhon Jairo Torres Ortega

Cargo:

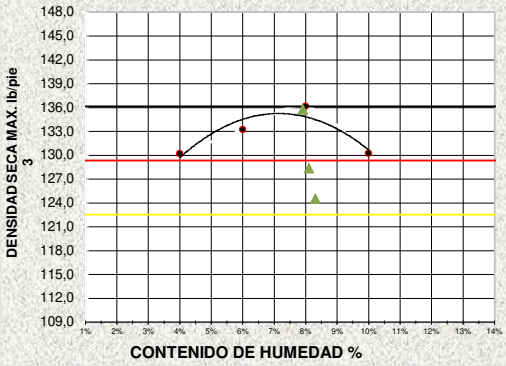
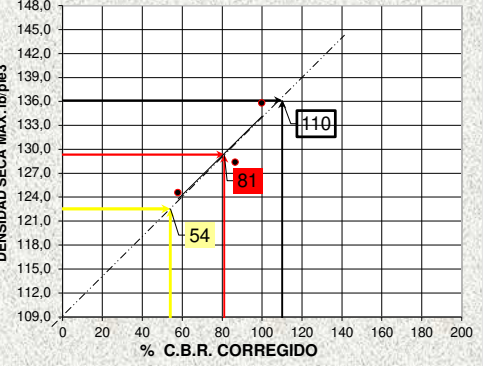
LABORATORISTA

Cargo:

ING.DE RESIDENTE

Cargo:

ING.DIRECTOR DE OBRA

	RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) INV-E - 148 - 13		CODIGO: FO-S-15-22																																																																																																																																								
			VERSIÓN: 05																																																																																																																																								
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VERSIÓN: 01-ABR-15																																																																																																																																								
MEJORAMIENTO Y PROYECTO: MANTENIMIENTO,GESTION,PREDIAL,SOCIALAMBIENTALSOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA,EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS MUESTRA No. : 513 Ensayo N°: 124																																																																																																																																											
SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000). MATERIAL: Subbase Granular clase A FUENTE MATERIAL: PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN																																																																																																																																											
DESCRIPCIÓN: Grava ArenaLimosa (Color Girs). TIPO MATERIAL: Subbase Granular clase A PLANTA:																																																																																																																																											
LUGAR DE TOMA: FECHA DE MUESTREO: 5 de noviembre de 2025 FECHA DE ENSAYO: 8 de noviembre de 2025																																																																																																																																											
DENSIDAD SECA <table border="1"> <thead> <tr> <th>PRUEBA</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de Golpes</td> <td>56</td> <td>56</td> <td>56</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>Molde No.</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>No. de Capas</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda + molde, (g).</td> <td>7390</td> <td>7589</td> <td>7789</td> <td>7659</td> </tr> <tr> <td>Peso molde, (g).</td> <td>2760</td> <td>2760</td> <td>2760</td> <td>2760</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda, (g).</td> <td>4630</td> <td>4829</td> <td>5029</td> <td>4899</td> </tr> <tr> <td>Volumen molde, pie3</td> <td>13,28</td> <td>13,28</td> <td>13,28</td> <td>13,28</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra húmeda, pie3</td> <td>135,4</td> <td>141,2</td> <td>147,0</td> <td>143,2</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra Seca, pie3</td> <td>130,2</td> <td>133,2</td> <td>136,2</td> <td>130,2</td> </tr> </tbody> </table> PREPARACION DE MUESTRAS PARA CBR. <table border="1"> <thead> <tr> <th>PRUEBA</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No. de Golpes</td> <td>55</td> <td>30</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Molde No.</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>No. de Capas</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda + molde, (g).</td> <td>9450</td> <td>9289</td> <td>8968</td> </tr> <tr> <td>Peso molde, (g).</td> <td>4433</td> <td>4537</td> <td>4349</td> </tr> <tr> <td>Peso muestra húmeda, (g).</td> <td>5017</td> <td>4752</td> <td>4619</td> </tr> <tr> <td>Volumen molde, pie3</td> <td>13,26</td> <td>13,26</td> <td>13,26</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra húmeda, gr/cm3</td> <td>146,52</td> <td>138,8</td> <td>134,9</td> </tr> <tr> <td>Densidad muestra seca, gr/cm3</td> <td>135,8</td> <td>128,4</td> <td>125</td> </tr> </tbody> </table> HUMEDAD <table border="1"> <thead> <tr> <th>Recipiente No.</th> <th>T1</th> <th>T2</th> <th>T3</th> <th>T4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso rec. + Muestra Hum. (g).</td> <td>897,24</td> <td>345,9</td> <td>687,2</td> <td>687,4</td> </tr> <tr> <td>Peso rec. + Muestra Seca (g).</td> <td>876</td> <td>345</td> <td>660</td> <td>654</td> </tr> <tr> <td>Peso Recipiente (g).</td> <td>345</td> <td>330</td> <td>320</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>Contenido de Humedad (%)</td> <td>4,0%</td> <td>6,0%</td> <td>8,0%</td> <td>10,00%</td> </tr> </tbody> </table> HUMEDAD <table border="1"> <thead> <tr> <th>Recipiente No.</th> <th>T5</th> <th>T6</th> <th>T7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso rec. + Muestra Hum. (g).</td> <td>605,434</td> <td>657,409</td> <td>669,394</td> </tr> <tr> <td>Peso rec. + Muestra Seca (g).</td> <td>586</td> <td>634</td> <td>643</td> </tr> <tr> <td>Peso Recipiente (g).</td> <td>340</td> <td>345</td> <td>325</td> </tr> <tr> <td>Contenido de Humedad (%)</td> <td>7,9%</td> <td>8,1%</td> <td>8,3%</td> </tr> </tbody> </table>					PRUEBA	1	2	3	4	No. de Golpes	56	56	56	56	Molde No.	1	1	1	1	No. de Capas	5	5	5	5	Peso muestra húmeda + molde, (g).	7390	7589	7789	7659	Peso molde, (g).	2760	2760	2760	2760	Peso muestra húmeda, (g).	4630	4829	5029	4899	Volumen molde, pie3	13,28	13,28	13,28	13,28	Densidad muestra húmeda, pie3	135,4	141,2	147,0	143,2	Densidad muestra Seca, pie3	130,2	133,2	136,2	130,2	PRUEBA	1	2	3	No. de Golpes	55	30	10	Molde No.	2	3	4	No. de Capas	5	5	5	Peso muestra húmeda + molde, (g).	9450	9289	8968	Peso molde, (g).	4433	4537	4349	Peso muestra húmeda, (g).	5017	4752	4619	Volumen molde, pie3	13,26	13,26	13,26	Densidad muestra húmeda, gr/cm3	146,52	138,8	134,9	Densidad muestra seca, gr/cm3	135,8	128,4	125	Recipiente No.	T1	T2	T3	T4	Peso rec. + Muestra Hum. (g).	897,24	345,9	687,2	687,4	Peso rec. + Muestra Seca (g).	876	345	660	654	Peso Recipiente (g).	345	330	320	320	Contenido de Humedad (%)	4,0%	6,0%	8,0%	10,00%	Recipiente No.	T5	T6	T7	Peso rec. + Muestra Hum. (g).	605,434	657,409	669,394	Peso rec. + Muestra Seca (g).	586	634	643	Peso Recipiente (g).	340	345	325	Contenido de Humedad (%)	7,9%	8,1%	8,3%
PRUEBA	1	2	3	4																																																																																																																																							
No. de Golpes	56	56	56	56																																																																																																																																							
Molde No.	1	1	1	1																																																																																																																																							
No. de Capas	5	5	5	5																																																																																																																																							
Peso muestra húmeda + molde, (g).	7390	7589	7789	7659																																																																																																																																							
Peso molde, (g).	2760	2760	2760	2760																																																																																																																																							
Peso muestra húmeda, (g).	4630	4829	5029	4899																																																																																																																																							
Volumen molde, pie3	13,28	13,28	13,28	13,28																																																																																																																																							
Densidad muestra húmeda, pie3	135,4	141,2	147,0	143,2																																																																																																																																							
Densidad muestra Seca, pie3	130,2	133,2	136,2	130,2																																																																																																																																							
PRUEBA	1	2	3																																																																																																																																								
No. de Golpes	55	30	10																																																																																																																																								
Molde No.	2	3	4																																																																																																																																								
No. de Capas	5	5	5																																																																																																																																								
Peso muestra húmeda + molde, (g).	9450	9289	8968																																																																																																																																								
Peso molde, (g).	4433	4537	4349																																																																																																																																								
Peso muestra húmeda, (g).	5017	4752	4619																																																																																																																																								
Volumen molde, pie3	13,26	13,26	13,26																																																																																																																																								
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	146,52	138,8	134,9																																																																																																																																								
Densidad muestra seca, gr/cm3	135,8	128,4	125																																																																																																																																								
Recipiente No.	T1	T2	T3	T4																																																																																																																																							
Peso rec. + Muestra Hum. (g).	897,24	345,9	687,2	687,4																																																																																																																																							
Peso rec. + Muestra Seca (g).	876	345	660	654																																																																																																																																							
Peso Recipiente (g).	345	330	320	320																																																																																																																																							
Contenido de Humedad (%)	4,0%	6,0%	8,0%	10,00%																																																																																																																																							
Recipiente No.	T5	T6	T7																																																																																																																																								
Peso rec. + Muestra Hum. (g).	605,434	657,409	669,394																																																																																																																																								
Peso rec. + Muestra Seca (g).	586	634	643																																																																																																																																								
Peso Recipiente (g).	340	345	325																																																																																																																																								
Contenido de Humedad (%)	7,9%	8,1%	8,3%																																																																																																																																								
CURVA PROCTOR MODIFICADO NORMA INV- E-142  CBR vs DENSIDAD SECA MAXIMA  <table border="1"> <thead> <tr> <th>CBR</th> <th colspan="3">Sin corrección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 2,54 mm (0,1")</td> <td>81,63</td> <td>46,78</td> <td>27,00</td> </tr> <tr> <td>A 5,08 mm (0,2")</td> <td>99,97</td> <td>73,89</td> <td>47,47</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CBR</th> <th colspan="3">Corregido</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A 2,54 mm (0,1")</td> <td>81,75</td> <td>63,88</td> <td>40,90</td> </tr> <tr> <td>A 5,08 mm (0,2")</td> <td>99,93</td> <td>86,52</td> <td>57,95</td> </tr> </tbody> </table> RESULTADOS DEL ENSAYO <table border="1"> <tbody> <tr> <td>DENSIDAD MAX</td> <td>136</td> <td>Gr/cm3</td> </tr> <tr> <td>HUMEDAD OPTIMA</td> <td>8,0%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CBR MAX, DENSIDAD, AL 100% %</td> <td>110</td> <td>Gr/cm3</td> </tr> <tr> <td>DENSIDAD A 95 % DE CBR</td> <td>129</td> <td>Gr/cm3</td> </tr> <tr> <td>MIN. 95% COMPACTACIÓN POR CBR</td> <td>81</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>DENSIDAD A 90 % DE CBR</td> <td></td> <td>Gr/cm3</td> </tr> <tr> <td>MIN. 90% COMPACTACIÓN POR CBR</td> <td>54</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>% RET. TAMIZ 3/4"GRAD. ORIGINAL</td> <td>16,56%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					CBR	Sin corrección			A 2,54 mm (0,1")	81,63	46,78	27,00	A 5,08 mm (0,2")	99,97	73,89	47,47	CBR	Corregido			A 2,54 mm (0,1")	81,75	63,88	40,90	A 5,08 mm (0,2")	99,93	86,52	57,95	DENSIDAD MAX	136	Gr/cm3	HUMEDAD OPTIMA	8,0%		CBR MAX, DENSIDAD, AL 100% %	110	Gr/cm3	DENSIDAD A 95 % DE CBR	129	Gr/cm3	MIN. 95% COMPACTACIÓN POR CBR	81	%	DENSIDAD A 90 % DE CBR		Gr/cm3	MIN. 90% COMPACTACIÓN POR CBR	54	%	% RET. TAMIZ 3/4"GRAD. ORIGINAL	16,56%																																																																																								
CBR	Sin corrección																																																																																																																																										
A 2,54 mm (0,1")	81,63	46,78	27,00																																																																																																																																								
A 5,08 mm (0,2")	99,97	73,89	47,47																																																																																																																																								
CBR	Corregido																																																																																																																																										
A 2,54 mm (0,1")	81,75	63,88	40,90																																																																																																																																								
A 5,08 mm (0,2")	99,93	86,52	57,95																																																																																																																																								
DENSIDAD MAX	136	Gr/cm3																																																																																																																																									
HUMEDAD OPTIMA	8,0%																																																																																																																																										
CBR MAX, DENSIDAD, AL 100% %	110	Gr/cm3																																																																																																																																									
DENSIDAD A 95 % DE CBR	129	Gr/cm3																																																																																																																																									
MIN. 95% COMPACTACIÓN POR CBR	81	%																																																																																																																																									
DENSIDAD A 90 % DE CBR		Gr/cm3																																																																																																																																									
MIN. 90% COMPACTACIÓN POR CBR	54	%																																																																																																																																									
% RET. TAMIZ 3/4"GRAD. ORIGINAL	16,56%																																																																																																																																										
OBSERVACIONES : ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°1.DEL:03 AL 09 DE NOVIEMBRE DEL 2025 #N/D #N/D																																																																																																																																											
ELABORO Rafael Barbosa Hernandez #N/D REVISO Juan Felipe Lopez Cardona ING. JEFE DE CALIDAD APROBO Jhon Jairo Torres Ortega ING. DIRECTOR DE CBR																																																																																																																																											

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO
 PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CARRILLO SANTALUCIA-MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MONITOS	CONTRATO: 923 de 2021
SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000.	NORMA TRANSITO: NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION: Grava Arena Limosa (Color Girs).
 FUENTE MATERIAL: [VILLA CARMEN].
 TIPO DE MATERIAL: Subbase Granular clase A
 LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO. CI066-2020
 COLOCACION: ABCISA PR- 08+589 AL PR- 08+640 DERECHO

CONSECUTIVO DE LABORATORIO **125**
 MUESTRA DE ENSAYO N° **514**

FECHA DE TOMA: sábado, 15 de noviembre de 2025
 FECHA DE ENSAYO: domingo, 16 de noviembre de 2025

3. ENSAYO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100	5.80%		NORMAL	X	CORREGIDA
W2	W3		5890.0		
8803.42	8340	350			

% PASA TAMIZ N°200		EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO	
(W1-W2)/(W2-W3)*100	NT2		
W1	5567.1	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05	
W2	4961.8	Tamiz De Lalado: Serie: 63189	
	10.9	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01	

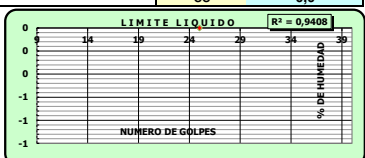
Peso total de la muestra seca (g)	5567.1	Peso total despues del lavado	4961.8	Fraccion N°2. (1.1/2" a N°4).	
TAMIZ	Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa	Esp. Inf. Esp. Sup.
4.0"	100.0				
3.1/2"	88.9				
3"	76.2				
2-1/2"	63.5				
2"	50.8				
1-1/2"	38.1	0.0	0.0	100.0	100 100
1"	25.4	376.8	6.8	93.2	75 95
3/4"	19.0	605.0	10.9	82	
5/8"	14.0				
1/2"	12.7	765.0	13.7	68.6	55 85
3/8"	9.52	398.0	7.1	61.5	45 75
1/4"	6.30				
N°4	4.76	934.0	16.8	55.3	30 60
N°8	2.36	100.0	1.8	57.1	42.9
N°10	2.00	422.0	7.6	64.7	35.3
N°16	1.18				
N°20	0.85				
N°30	0.60				
N°35	0.50				
N°40	0.43	611.0	11.0	75.7	24.3 8 30
N°50	0.30				
N°60	0.20		0.0		
N°80	0.18	0.0	0.0		
N°100	0.15	0.0	0.0	24.3	
N°200	0.08	750.0	13.5	13.5	10.9 2 15
Fondo	0.0	0.0	0.0		
PASA TAMIZ N°200	605.3	10.9	10.9	0.0	

LIMITES DE CONSISTENCIA

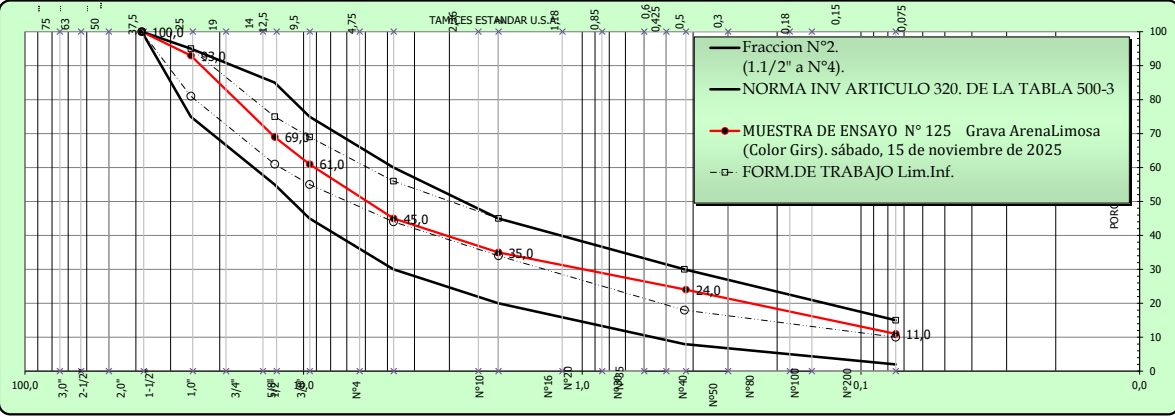
LIMITE LIQUIDO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	1	2	3
N° DE GOLPES	36	25	14
PESO SUELO+TARA HUMEDO	14.2	14.7	14.3
PESO SUELO+TARA SECO	12.8	13.0	12.5
PESO TARA	5.0	4.9	4.9
% DE HUMEDAD	18.0	21.0	23.0

LIMITE PLASTICO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	4	5	6
PESO SUELO+TARA HUMEDO	13.39091	13.1084	13.00832
PESO SUELO+TARA SECO	12.1	11.99	11.88
PESO TARA	4.37	5	5
% DE HUMEDAD	16.7	16.0	16.4

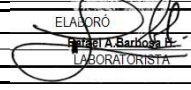
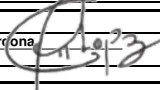
CLASIFICACION		
LIMITE LIQUIDO	18	(%) Gravas. 55.0
LIMITE PLASTICO	17	(%) Arenas. 34.0
INDICE DE PLASTICIDAD	1	(%) Finos. 11.0
INDICE DE GRUPO	0	CU 0.0
		CC 0.0



ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0.0
 AASHTO
 U.S.C



OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2 DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ:  Nombre: Rafael A. Barrios Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ:  Nombre: Juan Felipe Lopez Carjona Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ:  Nombre: Jhon Jairo Torres Cargo: Director de Obra
---	---	---



Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125
Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126

CODIGO: FO-S-15-55

VERSIÓN: 04

07-GESTIONAR LABORATORIO

446

1.PROYECTO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO:

SANTA LUCIA - MOÑITOS

SECTOR :

PR-2+150 AL PR-55+000).

CONTRATO:

923 de 2021

TRANSITO:

NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN

Grava Arena Limosa (Color Girs).

FUENTE DE MATERIAL

[VILLA CARMEN].

MUESTRA No.

514

TIPO DE MATERIAL

Subbase Granular clase A

FECHA DE TOMA

15-nov-25

LABORATORIO

PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020

FECHA DE ENSAYO

16-nov-25

3. Ensayo :

LÍMITE LÍQUIDO

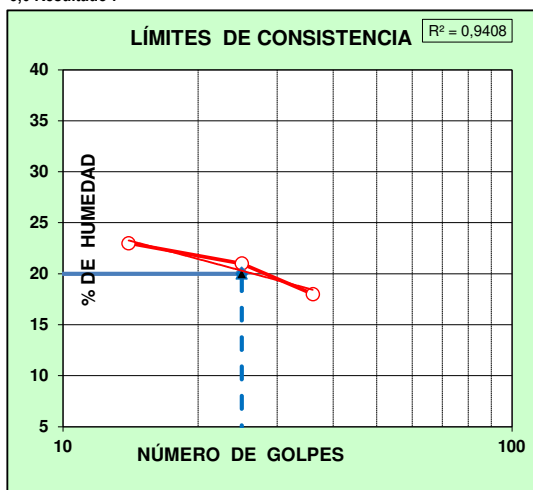
Numero de la Tara.	1	2	3	Interseccion
Numero de Golpes	36	25	14	
Peso Muestra+Tara Humeda	14,17	14,68	14,30	
Peso Muestra+Tara Seca.	12,77	12,98	12,54	
Peso Tara.	5	4,88	4,9	
% De Humedd.	18,0	21,0	23,0	20,3

w NATURAL
8803,4
8340
350,0
5,8

LÍMITE PLÁSTICO

Numero de la Tara.	4	5	6	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	13,39	13,11	13,01	
Peso Muestra+Tara Seca.	12,10	11,99	11,88	
Peso Tara.	4,37	5,00	5,00	
% De Humedd.	16,70	16,00	16,40	16,4

3,0 Resultado :



Pasa 200 (%)

10,9

IP=

4,0

LL=

20,0

LP=

16,0

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: GM-GP o (Grava pobremente gradada, mezclas de gravas, arena y limo con finos entre 5% y 12%)

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2. DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extend

PR- 08+589 AI

PR- 08+640

DERECHO

____ AI ____
____ AI ____
____ AI ____

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme:

SI

NO

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar

☐

c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)

☐

b. Reclasificar

☐

d. Rechazar

#N/D

#N/D

☐

ELABORA
Nombre:
Cargo: Laboratorista
#N/D

REVISO
Nombre: Juan Felipe Lopez
Cargo: Ing. De Calidad

Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Director De Obra

	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS INV-E-133-13		CODIGO: FO-S-15-27
			VERSIÓN: 06
	LABORATORIO		VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO		ENSAYO No. 514	
PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3		
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR:	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA:	PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN
NIVEL DE TRÁFICO:	NT2	CAPA:	SBG-38
LONGITUD VERIFICADA:	PR- 08 + 589 al PR- 08 + 640 DERECHO		
	al		
	al		
	al		

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	Grava Arena Limosa (Color Girs).		
FUENTE DE MATERIAL	PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN	MUESTRA No.	3
TIPO DE MATERIAL	Subbase Granular clase A	FECHA DE TOMA	15-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER.LABORATORIO .CI066-2020	FECHA ENSAYO	16-nov-25

3. ENSAYO		Equipo Utilizado: 38	
	PRUEBA	A	B
	Probeta No.	1	2
	Lectura de la arena -mm-	2,9	2,8
	Lectura de la arcilla -mm-	11,6	11,1
	Equivalente de arena %	25,0	26,7
	Promedio %	26,0	
	EQUIVALENTE DE ARENA	26	%

4. ESPECIFICACIÓN		
Subbase Granular clase A 25 %		
ESPECIFICACIONES INVIAS 2013		
Sello de arena asfalto	50	% Min.
Mezcla densa en caliente	50	% Min.
Sub-base Granular	25	% Min.
Base granular	30	% Min.
Agregado fino para concreto	60	% Min.
Arena Cemex	80	% Min.
Arena para sello bordillo	45	% Min.

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025		
ELABORO	REVISO	APROBO
Nombre: <u>Rafael A.Barbosa H.</u>	Nombre: <u>Juan Felipe Lopez Cardona</u>	Nombre: <u>Jhon Jairo Torres Cárdena</u>
Cargo: <u>Laboratorista</u>	Cargo: <u>Ing: de calidad</u>	Cargo: <u>Ing. Director de Obra</u>

	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS		CÓDIGO: FO-S-15-63	
	INV E - 211 -13		VERSIÓN: 03	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		VIGENCIA: 01-ABR-15	

1. PROYECTO		ENSAYO No. 125		
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL PROYECTO: CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3				
TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS				
CONTRATO: 923 de 2021		PLANTA: PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN		
NIVEL DE TRÁFICO: NT2				

2. MATERIAL				
DESCRIPCIÓN: Grava Arena Limosa (Color Gris).				
FUENTE DE MATERIAL: PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN		MUESTRA No. 514		
TIPO DE MATERIAL: Subbase Granular clase A		FECHA DE TOMA: 15-nov-25		
LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020		FECHA DE ENSAYO: 16-nov-25		

3. ENSAYO				
Equipo utilizado, cod:		BALANZA Digital BLZD-066-01		
		BALANZA Digital BLZD-066-05		
		TAMIZ DE LAVADO:		
		HORNO DIGITAL		

AGREGADO FINO									
Tamaño del agregado				Masa mínima de la muestra de ensayo, (g)	Peso muestra (g) - M-	Peso Material retiene tamiz (g) -R-	% terrones de arcilla y partículas delezables	% Retenido Gradación original	% terrones de arcilla por % retenido grad. original -P-
Pasa		Retiene							
mm	Alternat.	mm	Alternat.						
4, 75	No.4	1,18	No.16	> 25	50,0	47,0	6,000	1,8	0,11
% Terrones de arcilla y partículas delezables									0,11

AGREGADO GRUESO									
Tamaño del agregado				Masa mínima de la muestra de ensayo, (g)	Peso muestra (g) - M-	Peso Material retiene tamiz (g) -R-	% terrones de arcilla y partículas delezables	% Retenido Gradación Ponderada	% terrones de arcilla por % retenido grad. original -P-
Pasa		Retiene							
mm	Alternat.	mm	Alternat.						
4,75	No.4	9,5	3/8"	1000	1000	998	0,20	7,1	0,014
9,5	3/8"	19	3/4"	2000	2001	1996	0,25	20,9	0,052
19	3/4"	37,5	1 1/2"	3000	3001	2996	0,17	17,64	0,029
Mayores de 37,5 mm (1 1/2")				5000	0	0	0	0	0,0
% Terrones de arcilla y partículas delezables									0,03
% Terrones de arcilla y partículas delezables, total									0,14
% Terrones de arcilla y partículas delezables, total									

3.RESULTADO		0,1	Si Cumple	0,03	Si Cumple
--------------------	--	------------	-----------	-------------	-----------

4. ESPECIFICACION		Agregado fino	1	% max.	Agregado grueso	0,25	% max.
Mezcla Total							
Materiales				Fino	Grueso		
Afirmado, subbase y base granular				2% max.			
Pavimento de concreto hidraulico				3% max.			
Concreto estructural				1% max.	0,25% max.		

5. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME				
Producto Conforme:		SI ☒	NO ☐	
Disposición producto no conforme:		#N/D		
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐	
b. Reclassificar	☐	d. Rechazar	☐	

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2. DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Barbosa H.	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: Jhon Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Ing. Residente Obra	Cargo: Director de Obra

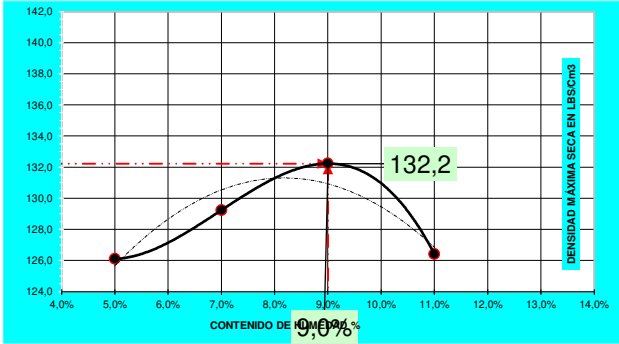
	ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION (PROCTOR MODIFICADO) INV-E-142-13	CÓDIGO: FO-S-15-19
		VERSIÓN: 05
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO		ENSAYO N° 125
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3		
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA: PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN
NIVEL DE TRAFICO:	NT2	TIPO CAPA: SBG-38

2. MATERIAL			
DESCRIPCION:	Grava Arena Limosa (Color Girs).		
FUENTE MATERIAL:	PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN	MUESTRA N°:	514
TIPO DE MATERIAL:	Subbase Granular clase A	FECHA TOMA:	15-nov-25
LABORATORIO:	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA ENSAYO:	16-nov-25

3. ENSAYO																
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">Humedad natural del material</th> <th rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">5,00%</th> <th colspan="2">Equipo utilizado para el ensayo</th> </tr> <tr> <td>Peso húmedo material + Tara</td> <td style="text-align: center;">928,5</td> <td colspan="2" rowspan="3">Equipo Proctor Modificado Con Martillo.-Balanza Digital.(BLZD-066-01 -BLZD-066-05)- Horno Digital:(HEN-066-02).</td> </tr> <tr> <td>Peso seco material + Tara</td> <td style="text-align: center;">900</td> </tr> <tr> <td>Peso de la tara</td> <td style="text-align: center;">330</td> </tr> </table>		Humedad natural del material		5,00%	Equipo utilizado para el ensayo		Peso húmedo material + Tara	928,5	Equipo Proctor Modificado Con Martillo.-Balanza Digital.(BLZD-066-01 -BLZD-066-05)- Horno Digital:(HEN-066-02).		Peso seco material + Tara	900	Peso de la tara	330		
Humedad natural del material		5,00%	Equipo utilizado para el ensayo													
Peso húmedo material + Tara	928,5		Equipo Proctor Modificado Con Martillo.-Balanza Digital.(BLZD-066-01 -BLZD-066-05)- Horno Digital:(HEN-066-02).													
Peso seco material + Tara	900															
Peso de la tara	330															
DENSIDAD SECA																
PRUEBA		1	2	3	4											
Metodo utilizado para el ensayo		0														
No. de Golpes		56	56	56	56											
Molde No.		1	1	1	1											
No. de Capas		5	5	5	5											
Peso muestra húmeda + molde, (g).		7288	7489	7689	7559											
Peso molde, (g)..		2760	2760	2760	2760											
Peso muestra húmeda, (g).		4528	4729	4929	4799											
Peso muestra húmeda, (lb).		330,00	10,42	10,86	10,57											
Volumen molde, Pie3.		13,28	13,28	13,28	13,28											
Densidad muestra seca, gr/cm3		2,021	2,071	2,119	2,026											
Peso Unitario húmeda, Lb/Pie3		132,4	138,3	144,1	140,3											
Peso Unitario muestra seca, Lb/Pie3		126,1	129,2	132,2	126,4											
TOMA MUESTRA PARA HUMEDAD		(w1-w2)/(w2-w3)*100														
Recipiente No.	T1	T2	T3	T4												
Peso rec. + Muestra Hum. (g). W1 =	928,5	674,5	602,05	813,39												
Peso rec. + Muestra Seca (g). W2 =	900	650	580	764												
Peso Recipiente (g). W3 =	330	300	335	315												
Contenido de Humedad (%)	5,00%	7,00%	9,00%	11,00%												
Contenido de Humedad deseada.(%)	5,0%	7,0%	9,0%	11,0%												
% De humedad adicionado	0,0%	2,0%	4,0%	6,0%												
Agua Adicionada ml	0,0	123,8	247,6	371,4												

CURVA PROCTOR MODIFICADO



RESULTADOS DEL ENSAYO

Densidad máxima de laboratorio
2,119 gr/cm3

Peso Unitario muestra seca, Lb/Pie3
132,2 Lb/pie3

Porcentaje de Humedad optima
9,0% %

% Ret. en tamiz 3/4" gradación original.
18 %

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025		
ELABORÓ Nombre: Rafael Barbosa H. Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: ING DE CALIDAD	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ortiz Cargo: ING.DIRECTOR DE OBRA

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO
 PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CARRILLO SANTALUCIA-MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MONITOS SECTOR : PR-2+150 AL PR-55+000.	CONTRATO: 923 de 2021 NORMA TRANSITO: NT2
---	--

2. MUESTRA
 DESCRIPCION : Grava Arena Limosa (Color Girs).
 FUENTE MATERIAL : [VILLA CARMEN].
 TIPO DE MATERIAL : Subbase Granular clase A
 LABORATORIO : PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO. CI066-2020
 COLOCACION: ABCISA PR- 25+649 AL PR- 25+699 IZQUIERDO

CONSECUTIVO DE LABORATORIO **126**
 MUESTRA DE ENSAYO N° **515**

FECHA DE TOMA : jueves, 20 de noviembre de 2025
 FECHA DE ENSAYO : viernes, 21 de noviembre de 2025

3. ENSAYO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	X	CORREGIDA
W2	W3		6320,0		
710,08	688	320	6,00%		

% PASA TAMIZ N°200	EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO
(W1-W2)/(W2-W3)*100	NT2
W ₁	5962,3
W ₂	5253,6
11,9	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05 Tamiz De Lalado: Serie: 63189 Casuela De Cazagrande: CCG-066-01

Peso total de la muestra seca (g)		5962,3	Peso total despues del lavado		5253,6	Fraccion N°2. (1.1/2" a N°4).	
TAMIZ	Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa	Esp. Inf.	Esp. Sup.	
4,0"	100,0						
3.1/2"	88,9						
3"	76,2						
2-1/2"	63,5						
2"	50,8						
1-1/2"	38,1	0,0	0,0	100,0	100	100	
1"	25,4	547,0	9,2	90,8	75	95	
3/4"	19,0	520,0	8,7	82			
5/8"	14,0						
1/2"	12,7	865,0	14,5	67,6	55	85	
3/8"	9,52	477,0	8,0	59,6	45	75	
1/4"	6,30						
N°4	4,76	877,6	14,7	55,1	30	60	
N°8	2,36	109,0	1,8	57,0			
N°10	2,00	443,0	7,4	64,4	20	45	
N°16	1,18						
N°20	0,85						
N°30	0,60						
N°35	0,50						
N°40	0,43	765,0	12,8	77,2	8	30	
N°50	0,30						
N°60	0,20		0,0				
N°80	0,18	0,0	0,0				
N°100	0,15	0,0	0,0	22,8			
N°200	0,08	650,0	10,9	11,9	2	15	
Fondo		0,0	0,0				
PASA TAMIZ N°200		708,7	11,9	0,0			

LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	1	2	3
N° DE GOLPES	35	23	15
PESO SUELO+TARA HUMEDO	14,7	15,0	14,4
PESO SUELO+TARA SECO	13,1	13,2	12,7
PESO TARA	5,0	4,9	4,9
% DE HUMEDAD	19,0	21,0	23,0

LIMITE PLASTICO

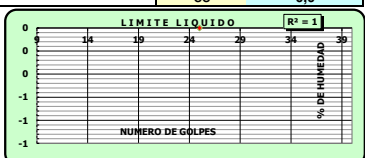
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	4	5	6
PESO SUELO+TARA HUMEDO	14,45847	13,9628	14,594
PESO SUELO+TARA SECO	13	12,7	13,2
PESO TARA	4,37	5	5
% DE HUMEDAD	16,9	16,4	17,0

CLASIFICACION

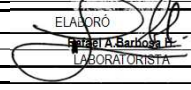
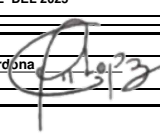
LIMITE LIQUIDO	19	(%) Gravas.	55,0
LIMITE PLASTICO	17	(%) Arenas.	33,0
INDICE DE PLASTICIDAD	2	(%) Finos.	12,0
INDICE DE GRUPO	0	CU	0,0
		CC	0,0

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0,0

AASHTO	U.S.C
--------	-------



OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3 DEL 17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ:  Nombre: Rafael A. Barrios Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ:  Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ:  Nombre: Jhon Jairo Torres Cargo: Director de Obra
---	---	---



Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125
Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126

CODIGO: FO-S-15-55

VERSIÓN: 04

07-GESTIONAR LABORATORIO

446

1.PROYECTO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO:

SANTA LUCIA - MOÑITOS

SECTOR :

PR-2+150 AL PR-55+000).

CONTRATO:

923 de 2021

TRANSITO:

NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN

Grava Arena Limosa (Color Girs).

FUENTE DE MATERIAL

[VILLA CARMEN].

MUESTRA No.

515

TIPO DE MATERIAL

Subbase Granular clase A

FECHA DE TOMA

20-nov-25

LABORATORIO

PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020

FECHA DE ENSAYO

21-nov-25

3. Ensayo :

LÍMITE LÍQUIDO

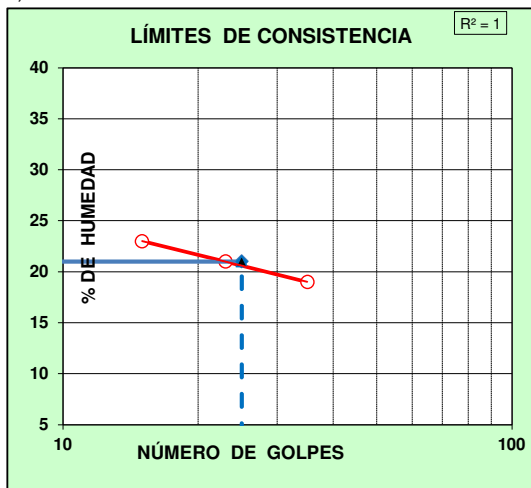
Numero de la Tara.	1	2	3	Interseccion
Numero de Golpes	35	23	15	
Peso Muestra+Tara Humeda	14,65	14,96	14,43	
Peso Muestra+Tara Seca.	13,11	13,21	12,65	
Peso Tara.	5	4,88	4,9	
% De Humedd.	19,0	21,0	23,0	20,6

w NATURAL
710,1
688
320,0
6,0

LÍMITE PLÁSTICO

Numero de la Tara.	4	5	6	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	14,46	13,96	14,59	
Peso Muestra+Tara Seca.	13,00	12,70	13,20	
Peso Tara.	4,37	5,00	5,00	
% De Humedd.	16,90	16,40	17,00	16,8

3,0 Resultado :



Pasa 200 (%)

11,9

IP=

4,0

LL=

21,0

LP=

17,0

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: GM o (Grava limosas mezclas de gravas, arena y limo con finos mayor al 12%)

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3. DEL: 17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extend

PR- 25+649 AI

PR- 25+699

IZQUIERDO

____ AI ____
____ AI ____
____ AI ____

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme:

SI

NO

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar

☐

c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)

☐

b. Reclasificar

☐

d. Rechazar

#N/D

#N/D

☐

ELABORA	REVISOR	
Nombre:	Nombre:	John Jairo Torres
Cargo:	Cargo:	Director De Obra

	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS INV-E-133-13		CODIGO: FO-S-15-27
			VERSIÓN: 06
	LABORATORIO		VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO		ENSAYO No. 515	
PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3		
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR:	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA:	PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN
NIVEL DE TRÁFICO:	NT2	CAPA:	SBG-38
LONGITUD VERIFICADA:	PR- 25 + 649 al PR- 25 + 699 IZQUIERDO		
	al		
	al		
	al		

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	Grava Arena Limosa (Color Gris).		
FUENTE DE MATERIAL	PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN	MUESTRA No.	3
TIPO DE MATERIAL	Subbase Granular clase A	FECHA DE TOMA	20-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER.LABORATORIO .CI066-2020	FECHA ENSAYO	21-nov-25

3. ENSAYO	Equipo Utilizado: 38		
	PRUEBA	A	B
	Probeta No.	1	2
	Lectura de la arena -mm-	3,0	2,9
	Lectura de la arcilla -mm-	12,0	11,6
	Equivalente de arena %	25,0	25,9
	Promedio %	26,0	
	EQUIVALENTE DE ARENA	26	%

4. ESPECIFICACIÓN		
Subbase Granular clase A 25 %		
ESPECIFICACIONES INVIAS 2013		
Sello de arena asfalto	50	% Min.
Mezcla densa en caliente	50	% Min.
Sub-base Granular	25	% Min.
Base granular	30	% Min.
Agregado fino para concreto	60	% Min.
Arena Cemex	80	% Min.
Arena para sello bordillo	45	% Min.

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

OBSERVACIONES:		
ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3.DEL:17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025		
ELABORO	REVISO	APROBO
Nombre: <u>Rafael A.Barbosa H.</u>	Nombre: <u>Juan Felipe Lopez Cardena</u>	Nombre: <u>Jhon Jairo Torres Ortega</u>
Cargo: <u>Laboratorista</u>	Cargo: <u>Ing: de calidad</u>	Cargo: <u>Ing. Director de obra</u>

	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS INV E - 211 -13		CÓDIGO: FO-S-15-63	
			VERSIÓN: 03	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		VIGENCIA: 01-ABR-15	

1. PROYECTO		ENSAYO No. 126	
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3			
TRAMO:		SANTA LUCIA - MOÑITOS	
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA:	PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN
NIVEL DE TRÁFICO:	NT2		

2. MATERIAL			
DESCRIPCIÓN	Grava Arena Limosa (Color Gris).		
FUENTE DE MATERIAL	PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN	MUESTRA No.	515
TIPO DE MATERIAL	Subbase Granular clase A	FECHA DE TOMA	20-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	21-nov-25

3. ENSAYO			
Equipo utilizado, cod:	BALANZA Digital BLZD-066-01	TAMIZ DE LAVADO:	
	BALANZA Digital BLZD-066-05	HORNO DIGITAL	

AGREGADO FINO									
Tamaño del agregado				Masa mínima de la muestra de ensayo, (g)	Peso muestra (g) - M-	Peso Material retiene tamiz (g) -R-	% terrones de arcilla y partículas delezables	% Retenido Gradación original	% terrones de arcilla por % retenido grad. original -P-
Pasa		Retiene							
mm	Alternat.	mm	Alternat.						
4, 75	No.4	1,18	No.16	> 25	43,0	39,0	9,302	1,8	0,17
% Terrones de arcilla y partículas delezables									0,17

AGREGADO GRUESO									
Tamaño del agregado				Masa mínima de la muestra de ensayo, (g)	Peso muestra (g) - M-	Peso Material retiene tamiz (g) -R-	% terrones de arcilla y partículas delezables	% Retenido Gradación Ponderada	% terrones de arcilla por % retenido grad. original -P-
Pasa		Retiene							
mm	Alternat.	mm	Alternat.						
4,75	No.4	9,5	3/8"	1000	1000	996,8	0,32	8,0	0,026
9,5	3/8"	19	3/4"	2000	2000	1997	0,15	22,5	0,034
19	3/4"	37,5	1 1/2"	3000	3002	2996	0,20	17,90	0,036
Mayores de 37,5 mm (1 1/2")				5000	0	0	0	0	0,0
% Terrones de arcilla y partículas delezables									0,03
% Terrones de arcilla y partículas delezables, total									0,20
% Terrones de arcilla y partículas delezables, total									

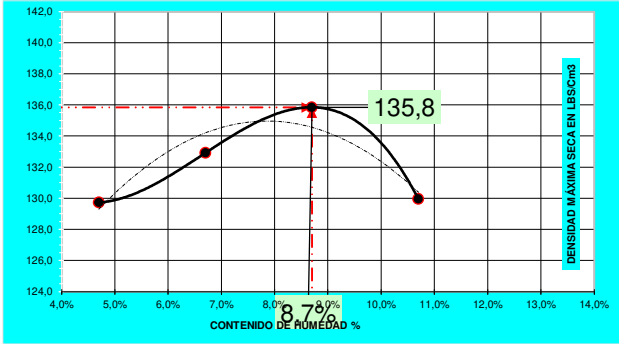
3.RESULTADO		0,2	Si Cumple	0,03	Si Cumple
--------------------	--	------------	-----------	-------------	-----------

4. ESPECIFICACION	Agregado fino	1	% max.	Agregado grueso	0,25	% max.
--------------------------	---------------	---	--------	-----------------	------	--------

Mezcla Total		
Materiales	Fino	Grueso
Afirmado, subbase y base granular	2% max.	
Pavimento de concreto hidraulico	3% max.	
Concreto estructural	1% max.	0,25% max.

5. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	
Producto Conforme:	SI ☒ NO ☐
Disposición producto no conforme:	#N/D
a. Reprocesar	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)
b. Reclassificar	d. Rechazar

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3. DEL: 17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025		
ELABORÓ Nombre: Rafael A. Barbosa H. Cargo: Laboratorista	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: Ing. Residente Obra	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega Cargo: Director de Obra

		ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION (PROCTOR MODIFICADO) INV-E-142-13		CÓDIGO: FO-S-15-19										
		07-GESTIONAR LABORATORIO		VERSIÓN: 05										
				FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15										
1. PROYECTO		ENSAYO N° 126												
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3														
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR:	PR-2+150 AL PR-55+000).											
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA:	PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN											
NIVEL DE TRAFICO:	NT2	TIPO CAPA:	SBG-38											
2. MATERIAL														
DESCRIPCION:	Grava Arena Limosa (Color Girs).													
FUENTE MATERIAL:	PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN	MUESTRA N°:	515											
TIPO DE MATERIAL:	Subbase Granular clase A	FECHA TOMA:	20-nov-25											
LABORATORIO:	PR-4+400 LADO DER.LABORATORIO .CI066-2020	FECHA ENSAYO:	21-nov-25											
3. ENSAYO														
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Humedad natural del material</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Peso húmedo material + Tara</td> <td>1015,315</td> </tr> <tr> <td>Peso seco material + Tara</td> <td>985</td> </tr> <tr> <td>Peso de la tara</td> <td>340</td> </tr> </tbody> </table>		Humedad natural del material		Peso húmedo material + Tara	1015,315	Peso seco material + Tara	985	Peso de la tara	340	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Equipo utilizado para el ensayo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Equipo Proctor Modificado Con Martillo.-Balanza Digital.(BLZD-066-01 -BLZD-066-05)- Horno Digital:(HEN-066-02).</td> </tr> </tbody> </table>			Equipo utilizado para el ensayo	Equipo Proctor Modificado Con Martillo.-Balanza Digital.(BLZD-066-01 -BLZD-066-05)- Horno Digital:(HEN-066-02).
Humedad natural del material														
Peso húmedo material + Tara	1015,315													
Peso seco material + Tara	985													
Peso de la tara	340													
Equipo utilizado para el ensayo														
Equipo Proctor Modificado Con Martillo.-Balanza Digital.(BLZD-066-01 -BLZD-066-05)- Horno Digital:(HEN-066-02).														
4,70%														
DENSIDAD SECA														
PRUEBA	1	2	3	4										
Metodo utilizado para el ensayo	0													
No. de Golpes	56	56	56	56										
Molde No.	1	1	1	1										
No. de Capas	5	5	5	5										
Peso muestra húmeda + molde, (g).	7405	7610	7810	7680										
Peso molde, (g)..	2760	2760	2760	2760										
Peso muestra húmeda, (g).	4645	4850	5050	4920										
Peso muestra húmeda, (lb).	340,00	10,68	11,12	10,84										
Volumen molde, Pie3.	13,28	13,28	13,28	13,28										
Densidad muestra seca, gr/cm3	2,079	2,130	2,177	2,083										
Peso Unitario húmeda, Lb/Pie3	135,8	141,8	147,7	143,9										
Peso Unitario muestra seca, Lb/Pie3	129,7	132,9	135,8	130,0										
TOMA MUESTRA PARA HUMEDAD														
	$(w1-w2)/(w2-w3)*100$													
Recipiente No.	T1	T2	T3	T4										
Peso rec. + Muestra Hum. (g). W1 =	1015,315	591,812	608,489	601,289										
Peso rec. + Muestra Seca (g). W2 =	985	576	587	577										
Peso Recipiente (g). W3 =	340	340	340	350										
Contenido de Humedad (%)	4,70%	6,70%	8,70%	10,70%										
Contenido de Humedad deseada.(%)	4,7%	6,7%	8,7%	10,7%										
% De humedad adicionado	0,0%	2,0%	4,0%	6,0%										
Agua Adicionada ml	0,0	124,2	248,3	372,5										
 RESULTADOS DEL ENSAYO Densidad máxima de laboratorio 2,177 gr/cm3 Peso Unitario muestra seca, Lb/Pie3 135,8 Lb/pie3 Porcentaje de Humedad optima 8,7 % % Ret. en tamiz 3/4" gradación original. 18 %														
OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3.DEL:17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025														
ELABORÓ Nombre: Rafael Barbosa H. Cargo: LABORATORISTA		REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: ING DE CALIDAD		APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega Cargo: ING.DIRECTOR DE OBRA										

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO
 PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CARRILLO SANTALUCIA-MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MONITOS	CONTRATO: 923 de 2021
SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000.	NORMA TRANSITO: NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION: Grava Arena Limosa (Color Girs).
 FUENTE MATERIAL: [VILLA CARMEN].
 TIPO DE MATERIAL: Subbase Granular clase A
 LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO. CI066-2020
 COLOCACION: ABCISA PR- 08+506 AL PR- 08+590 DERECHO

CONSECUTIVO DE LABORATORIO **127**
 MUESTRA DE ENSAYO N° **516**

FECHA DE TOMA: martes, 25 de noviembre de 2025

FECHA DE ENSAYO: miércoles, 26 de noviembre de 2025

3. ENSAYO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	X	CORREGIDA
W2	W3	5,70%	6230,0		
789,795	765	330			

% PASA TAMIZ N°200	EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO	
(W1-W2)/(W2-W3)*100	NT2	
W ₁	5894,0	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05
W ₂	5207,7	Tamiz De Lalado: Serie: 63189
11,6	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01	

Peso total de la muestra seca (g)		5894,0	Peso total despues del lavado		5207,7	Fraccion N°2. (1.1/2" a N°4).	
TAMIZ	Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa	Esp. Inf.	Esp. Sup.	
4,0"	100,0						
3.1/2"	88,9						
3"	76,2						
2-1/2"	63,5						
2"	50,8						
1-1/2"	38,1	0,0	0,0	100,0	100	100	
1"	25,4	654,0	11,1	88,9	75	95	
3/4"	19,0	776,0	13,2	76			
5/8"	14,0						
1/2"	12,7	654,3	11,1	64,6	55	85	
3/8"	9,52	509,0	8,6	56,0	45	75	
1/4"	6,30						
N°4	4,76	632,0	10,7	54,7	30	60	
N°8	2,36	108,7	1,8	56,6			
N°10	2,00	498,7	8,5	65,0	20	45	
N°16	1,18						
N°20	0,85						
N°30	0,60						
N°35	0,50						
N°40	0,43	843,0	14,3	79,3	8	30	
N°50	0,30						
N°60	0,20		0,0				
N°80	0,18	0,0	0,0				
N°100	0,15	0,0	0,0	20,7			
N°200	0,08	532,0	9,0	11,6	2	15	
Fondo	0,0	0,0					
PASA TAMIZ N°200	686,3	11,6	11,6	0,0			

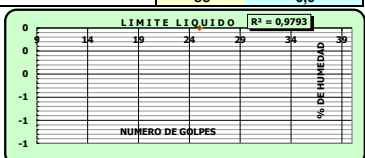
LIMITES DE CONSISTENCIA

LIMITE LIQUIDO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	1	2	3
N° DE GOLPES	34	25	16
PESO SUELO+TARA HUMEDO	15,7	15,8	15,7
PESO SUELO+TARA SECO	14,0	13,9	13,7
PESO TARA	5,0	4,9	4,9
% DE HUMEDAD	18,5	20,9	23,0

LIMITE PLASTICO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	4	5	6
PESO SUELO+TARA HUMEDO	13,49195	13,52479	13,69736
PESO SUELO+TARA SECO	12,2	12,33	12,44
PESO TARA	4,37	5	5
% DE HUMEDAD	16,5	16,3	16,9

CLASIFICACION		
LIMITE LIQUIDO	19	(%) Gravas. 55,0
LIMITE PLASTICO	17	(%) Arenas. 33,0
INDICE DE PLASTICIDAD	2	(%) Finos. 12,0
INDICE DE GRUPO	0	CU 0,0
		CC 0,0

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0,0
 AASHTO
 U.S.C



OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°4. DEL: 247 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: <u>Patricio A. Barrios</u> Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: <u>Juan Felipe Lopez Cardona</u> Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ Nombre: <u>Jhon Jairo Torres Ortiz</u> Cargo: Director de Obra
---	--	---



Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125
Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126

CODIGO: FO-S-15-55

VERSIÓN: 04

07-GESTIONAR LABORATORIO

446

1.PROYECTO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO:

SANTA LUCIA - MOÑITOS

SECTOR :

PR-2+150 AL PR-55+000).

CONTRATO:

923 de 2021

TRANSITO:

NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN

Grava Arena Limosa (Color Girs).

FUENTE DE MATERIAL

[VILLA CARMEN].

MUESTRA No.

516

TIPO DE MATERIAL

Subbase Granular clase A

FECHA DE TOMA

25-nov-25

LABORATORIO

PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020

FECHA DE ENSAYO

26-nov-25

3. Ensayo :

LÍMITE LÍQUIDO

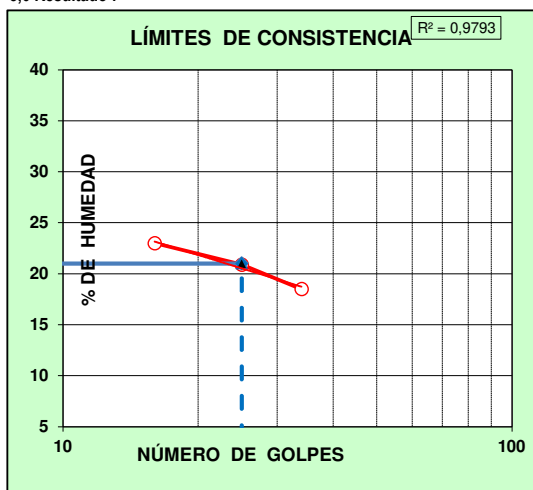
Numero de la Tara.	1	2	3	Interseccion
Numero de Golpes	34	25	16	
Peso Muestra+Tara Humeda	15,67	15,76	15,66	
Peso Muestra+Tara Seca.	14	13,88	13,65	
Peso Tara.	5	4,88	4,9	
% De Humedd.	18,5	20,9	23,0	20,5

w NATURAL
789,8
765
330,0
5,7

LÍMITE PLÁSTICO

Numero de la Tara.	4	5	6	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	13,49	13,52	13,70	
Peso Muestra+Tara Seca.	12,20	12,33	12,44	
Peso Tara.	4,37	5,00	5,00	
% De Humedd.	16,50	16,30	16,90	16,6

3,0 Resultado :



Pasa 200 (%)

11,6

IP=

4,0

LL=

21,0

LP=

17,0

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: GM o (Grava limosas mezclas de gravas, arena y limo con finos mayor al 12%)

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°4.DEL:247 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extend

PR- 08+506 AI

PR- 08+590

DERECHO

____ AI ____
____ AI ____
____ AI ____

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme:

SI

NO

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar

☐

c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)

☐

b. Reclasificar

☐

d. Rechazar

#N/D

#N/D

☐

ELABORA
Nombre:
Cargo: Laboratorista
#N/D

REVISOR
Nombre: Juan Felipe Lopez
Cargo: Ing. De Calidad

Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Director De Obra

	EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS INV-E-133-13		CODIGO: FO-S-15-27
			VERSIÓN: 06
	LABORATORIO		VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO		ENSAYO No. 516	
PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3		
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR:	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA:	PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN
NIVEL DE TRÁFICO:	NT2	CAPA:	SBG-38
LONGITUD VERIFICADA:	PR- 08 + 506 al PR- 08 + 590 DERECHO		
	al		
	al		
	al		

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN	Grava Arena Limosa (Color Girs).		
FUENTE DE MATERIAL	PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN	MUESTRA No.	3
TIPO DE MATERIAL	Subbase Granular clase A	FECHA DE TOMA	25-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER.LABORATORIO .CI066-2020	FECHA ENSAYO	26-nov-25

3. ENSAYO		Equipo Utilizado: 38	
	PRUEBA	A	B
	Probeta No.	1	2
	Lectura de la arena -mm-	3,0	3,0
	Lectura de la arcilla -mm-	11,9	12,0
	Equivalente de arena %	25,2	26,3
	Promedio %	26,0	
	EQUIVALENTE DE ARENA	26	%

4. ESPECIFICACIÓN		
Subbase Granular clase A 25 %		
ESPECIFICACIONES INVIAS 2013		
Sello de arena asfalto	50	% Min.
Mezcla densa en caliente	50	% Min.
Sub-base Granular	25	% Min.
Base granular	30	% Min.
Agregado fino para concreto	60	% Min.
Arena Cemex	80	% Min.
Arena para sello bordillo	45	% Min.

5. CONTROL			
Producto Conforme:	SI	☒	NO ☐
Disposición producto no conforme:			
a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°4.DEL:247 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2025		
ELABORO	REVISO	APROBO
Nombre: <u>Rafael A.Barbosa H.</u>	Nombre: <u>Juan Felipe Lopez Cardona</u>	Nombre: <u>Jhon Jairo Torres Ortega</u>
Cargo: <u>Laboratorista</u>	Cargo: <u>Ing: de calidad</u>	Cargo: <u>Ing. Director de obra</u>

	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTICULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS INV E - 211 -13		CÓDIGO: FO-S-15-63	
			VERSIÓN: 03	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		VIGENCIA: 01-ABR-15	

1. PROYECTO		ENSAYO No. 127	
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3			
TRAMO:		SANTA LUCIA - MOÑITOS	
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA:	PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN
NIVEL DE TRÁFICO:	NT2		

2. MATERIAL			
DESCRIPCIÓN	Grava Arena Limosa (Color Gris).		
FUENTE DE MATERIAL	PLANTA DE TRITURACION. VILLA CARMEN	MUESTRA No.	516
TIPO DE MATERIAL	Subbase Granular clase A	FECHA DE TOMA	25-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	26-nov-25

3. ENSAYO			
Equipo utilizado, cod:	BALANZA Digital BLZD-066-01	TAMIZ DE LAVADO:	
	BALANZA Digital BLZD-066-05	HORNO DIGITAL	

AGREGADO FINO									
Tamaño del agregado				Masa mínima de la muestra de ensayo, (g)	Peso muestra (g) - M-	Peso Material retiene tamiz (g) -R-	% terrones de arcilla y partículas delezables	% Retenido Gradación original	% terrones de arcilla por % retenido grad. original -P-
Pasa		Retiene							
mm	Alternat.	mm	Alternat.						
4, 75	No.4	1,18	No.16	> 25	42,0	38,7	7,857	1,8	0,14
% Terrones de arcilla y partículas delezables									0,14

AGREGADO GRUESO									
Tamaño del agregado				Masa mínima de la muestra de ensayo, (g)	Peso muestra (g) - M-	Peso Material retiene tamiz (g) -R-	% terrones de arcilla y partículas delezables	% Retenido Gradación Ponderada	% terrones de arcilla por % retenido grad. original -P-
Pasa		Retiene							
mm	Alternat.	mm	Alternat.						
4,75	No.4	9,5	3/8"	1000	1002	996	0,60	8,6	0,052
9,5	3/8"	19	3/4"	2000	2001	1996,7	0,21	19,7	0,042
19	3/4"	37,5	1 1/2"	3000	3002	2997	0,17	24,26	0,040
Mayores de 37,5 mm (1 1/2")				5000	0	0	0	0	0,0
% Terrones de arcilla y partículas delezables									0,04
% Terrones de arcilla y partículas delezables, total									0,19
% Terrones de arcilla y partículas delezables, total									

3.RESULTADO		0,1	Si Cumple	0,04	Si Cumple
--------------------	--	------------	-----------	-------------	-----------

4. ESPECIFICACION	Agregado fino	1	% max.	Agregado grueso	0,25	% max.
--------------------------	---------------	---	--------	-----------------	------	--------

Mezcla Total		
Materiales	Fino	Grueso
Afirmado, subbase y base granular	2% max.	
Pavimento de concreto hidraulico	3% max.	
Concreto estructural	1% max.	0,25% max.

5. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME	
Producto Conforme:	SI ☒ NO ☐
Disposición producto no conforme:	#N/D
a. Reprocesar	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)
b. Reclassificar	d. Rechazar

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°4. DEL: 247 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2025		
ELABORÓ Nombre: Rafael A. Barbosa H. Cargo: Laboratorista	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Caldoña Cargo: Ing. Residente Obra	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega Cargo: Director de Obra

	ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION (PROCTOR MODIFICADO) INV-E-142-13	CÓDIGO: FO-S-15-19
	07-GESTIONAR LABORATORIO	VERSIÓN: 05 FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15

1. PROYECTO

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS

CONTRATO: 923 de 2021

NIVEL DE TRAFICO: NT2

ENSAYO N° 127

SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).

PLANTA: PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN

TIPO CAPA: SBG-38

2. MATERIAL

DESCRIPCION: Grava Arena Limosa (Color Girs).

FUENTE MATERIAL: PLANTA DE TRITURACION.VILLA CARMEN

TIPO DE MATERIAL: Subbase Granular clase A

LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER.LABORATORIO .CI066-2020

MUESTRA N°: 516

FECHA TOMA: 25-nov-25

FECHA ENSAYO: 26-nov-25

3. ENSAYO

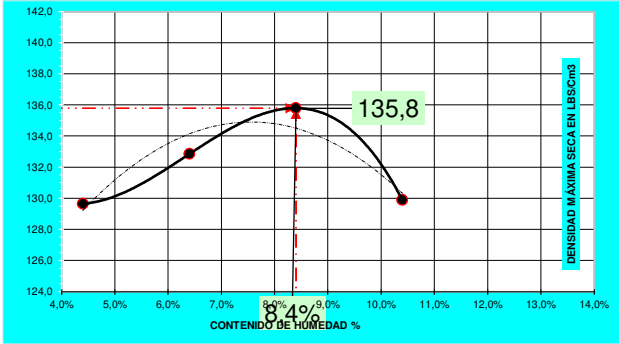
Humedad natural del material		4,40%	Equipo utilizado para el ensayo	
Peso húmedo material + Tara	783,92		Equipo Proctor Modificado Con Martillo.-Balanza Digital.(BLZD-066-01 -BLZD-066-05)- Horno Digital:(HEN-066-02).	
Peso seco material + Tara	765			
Peso de la tara	335			

DENSIDAD SECA

PRUEBA	1	2	3	4
Metodo utilizado para el ensayo	0			
No. de Golpes	56	56	56	56
Molde No.	1	1	1	1
No. de Capas	5	5	5	5
Peso muestra húmeda + molde, (g).	7389	7594	7794	7664
Peso molde, (g)..	2760	2760	2760	2760
Peso muestra húmeda, (g).	4629	4834	5034	4904
Peso muestra húmeda, (lb).	335,00	10,65	11,09	10,80
Volumen molde, Pie3.	13,28	13,28	13,28	13,28
Densidad muestra seca, gr/cm3	2,078	2,129	2,176	2,082
Peso Unitario húmeda, Lb/Pie3	135,4	141,3	147,2	143,4
Peso Unitario muestra seca, Lb/Pie3	129,6	132,8	135,8	129,9

TOMA MUESTRA PARA HUMEDAD		$(w1-w2)/(w2-w3)*100$	
Recipiente No.	T1	T2	T3
Peso rec. + Muestra Hum. (g). W1 =	783,92	555,352	669,544
Peso rec. + Muestra Seca (g). W2 =	765	543	643
Peso Recipiente (g). W3 =	335	350	327
Contenido de Humedad (%)	4,40%	6,40%	8,40%
Contenido de Humedad deseada.(%)	4,4%	6,4%	8,4%
% De humedad adicionado	0,0%	2,0%	4,0%
Agua Adicionada ml	0,0	124,5	249,0

CURVA PROCTOR MODIFICADO



RESULTADOS DEL ENSAYO

Densidad máxima de laboratorio
2,176 gr/cm3

Peso Unitario muestra seca, Lb/Pie3
135,8 Lb/pie3

Porcentaje de Humedad optima
8,4% %

% Ret. en tamiz 3/4" gradación original.
24 %

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°4.DEL:247 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafael Barbosa H. Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cargo: ING DE CALIDAD	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Cargo: ING.DIRECTOR DE OBRA
---	---	---

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO
 PROYECTO: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3**

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS	CONTRATO: 923 de 2021
SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).	NORMA TRANSITO: NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION: **Arcilla color Café Oscuro**
 FUENTE MATERIAL: **SUB RASANTE EXISTENTE.**
 TIPO DE MATERIAL: **Suelo NATURAL**
 LABORATORIO: **PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020**
 COLOCACION: **ABCISA PR- 08+589 AL PR- 08+640 DERECHO**

HUMEDAD NATURAL				TIPO DE GRADACION	
(W1-W2)/(W2-W3)*100			24.86%	NORMAL	X
W2	W2	W3		900,9	
813,4	722,3	355,9			

% PASA TAMIZ N°200		EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO
(W1-W2)/(W2-W3)*100		NT2
W ₁	721,5	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05
W ₂	194,6	Tamiz De Lalado: Serie: 63189
	73,0	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100			24.86%	NORMAL	X
W2	W2	W3		900,9	
813,4	722,3	355,9			

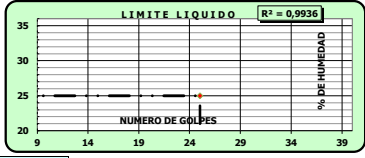
LIMITES DE CONSISTENCIA			
LIMITE LIQUIDO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	41	42	12
N° DE GOLPES	35	23	15
PESO SUELO+TARA HUMEDO	18,1	17,3	17,4
PESO SUELO+TARA SECO	13,4	12,8	12,8
PESO TARA	5,0	5,0	5,1
% DE HUMEDAD	55,7	58,7	61,0
LIMITE PLASTICO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	15	28	24
PESO SUELO+TARA HUMEDO	10,52527	10,35079	11,24992
PESO SUELO+TARA SECO	9,28	9,16	9,85
PESO TARA	5,25	5,23	5,29
% DE HUMEDAD	30,9	30,3	30,7
CLASIFICACION			
LIMITE LIQUIDO	56	(%) Gravas.	12,0
LIMITE PLASTICO	31	(%) Arenas.	15,0
INDICE DE PLASTICIDAD	25	(%) Finos.	73,0
INDICE DE GRUPO	0	CU	0,0
		CC	0,0

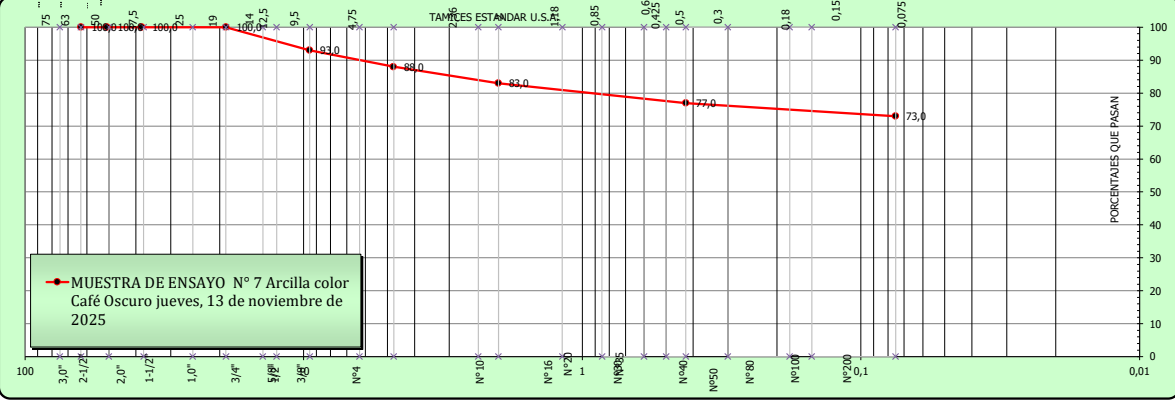
Peso total de la muestra seca (g)	721,5	Peso total despues del lavado	194,6	Articulo-220	
TAMIZ		Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa
Pulg	mm				
4,0"	100,0				
3,1/2"	88,9				
3"	76,2				
2,1/2"	63,5				
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0
1,1/2"	38,1	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,0	0,0	0,0	0,0	100
5/8"	14,0				
1/2"	12,7	47,0	6,5	6,5	93,5
3/8"	9,52	6,7	0,9	7,4	92,6
1/4"	6,30				
N°4	4,76	32,1	4,4	11,9	88,1
N°8	2,36				
N°10	2,00	39,0	5,4	17,3	82,7
N°16	1,18				
N°20	0,85				
N°30	0,60				
N°35	0,50				
N°40	0,43	42,3	5,9	23,2	76,8
N°50	0,30				
N°60	0,20				
N°80	0,18				
N°100	0,15				
N°200	0,08	25,4	3,5	26,7	73,3
Fondo		2,1	0,3		
Perdida en Lavado		526,9	73,0	73,3	0,0

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0,0

AASHTO A-1-a o (Terreno de Fundacion Excelente a Bueno)

U.S.C





MUESTRA DE ENSAYO N° 7 Arcilla color Café Oscuro jueves, 13 de noviembre de 2025

OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2 DEL 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafael A. Sánchez Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Olaya Cargo: Director de Obra
--	---	--



Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125
Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126

CODIGO: FO-S-15-55

VERSIÓN: 04

07-GESTIONAR LABORATORIO

446

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS **SECTOR :** PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO: 923 de 2021 **TRANSITO:** NT2

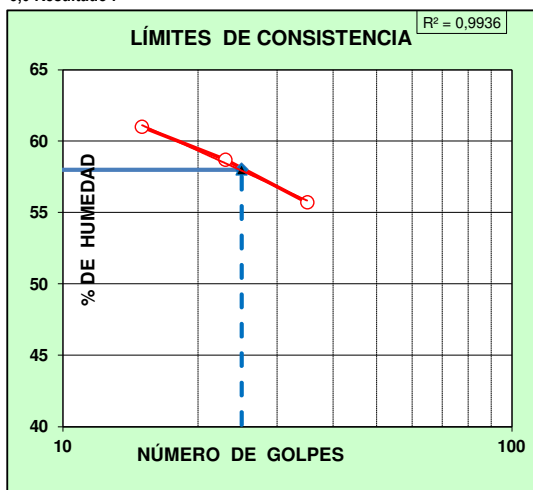
2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN: Arcilla color Café Oscuro
FUENTE DE MATERIAL: SUB RASANTE EXISTENTE. MUESTRA No. 642
TIPO DE MATERIAL: Suelo NATURAL FECHA DE TOMA: 13-nov-25
LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020 FECHA DE ENSAYO: 14-nov-25

3. Ensayo :

LÍMITE LÍQUIDO					w NATURAL
Numero de la Tara.	41	42	12	Interseccion	
Numero de Golpes	35	23	15		
Peso Muestra+Tara Humeda	18,07	17,34	17,44		
Peso Muestra+Tara Seca.	13,39	12,78	12,77		
Peso Tara.	4,99	5,02	5,11		
% De Humedd.	55,7	58,7	61,0	57,9	
LÍMITE PLÁSTICO					
Numero de la Tara.	15	28	24	Promedio	
Peso Muestra+Tara Humeda	10,53	10,35	11,25		
Peso Muestra+Tara Seca.	9,28	9,16	9,85		
Peso Tara.	5,25	5,23	5,29		
% De Humedd.	30,90	30,30	30,70	30,6	

3.0 Resultado :



Pasa 200 (%) **73,3**
IP= **27,0**
LL= **58,0**
LP= **31,0**

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C:

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2. DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido PR- 08+589 Al PR- 08+640 DERECHO
— AI —
— AI —
— AI —

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Berrospina H	Nombre: Juan Felipe Lopez	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Ing. De Calidad	Cargo: Director De Obra

	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION INV-E-121-13		CÓDIGO: FO-S-15-73	
			VERSIÓN: 02	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 03-FEB-16	

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>#N/D</u>	
PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3		
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021		
PLANTA:	MUESTRA TOMADA EN SITU		

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN:	Arcilla color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL:	MUESTRA TOMADA EN SITU	MUESTRA No.	<u>642</u>
TIPO DE MATERIAL:	Suelo NATURAL	FECHA DE TOMA	923 de 2021
LABORATORIO:	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	923 de 2021
COLOCACION:	8589 AL 8640 DERECHO		
	AL		
	AL		
	AL		

3. ENSAYO		Equipo utilizado para el ensayo Balanza BLZD-066-05 Horno Mufla MFL-066-01	
Contenido Organico por Ignicion		N° Prueba	
		2	3
A	Peso del crisol + muestra seca antes de la ignicion (gr)	110,00	110
B	Peso del crisol + muestra seca despues de la ignicion (gr)	108,70	109
C	Peso del crisol (gr)	64,34	66
% MA	Contenido organico por ignicion (%)	2,8	2,9
Promedio		2,9	

Humedad Natural	
1	
N° Tara	1
Peso Muestra Humeda+Tara	131,8432
Peso Muestra Seca+Tara	127,9
Peso Tara	112
Contenido de Humedad	24,8

4. ESPECIFICACION				
Tabla 220 - 1 Requisitos de los materiales para Terraplen				
CARACTERISTICA	NORMA ENSAYO INV	TIPO DE SUELO		
		SUELO SELECCIONADO	SUELO ADECUADO	SUELO TOLERABLE
Contenido de materia organica	E-121	0%	≤ 1%	≤ 1%

5. CONTROL	
Producto Conforme:	SI ☒ NO ☐
Disposición producto no conforme:	
a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐

Observaciones: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORO Nombre: <u>Rafael A. Barbosa</u> Cargo: <u>Laboratorista</u>	REVISO Nombre: <u>Juan Felipe Lopez</u> Cargo: <u>Ing:Residente de Calidad</u>	APROBO Nombre: <u>Jhon Jaime</u> Cargo: <u>Ing.Director De Obra</u>
--	--	---

	ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION (PROCTOR MODIFICADO) INV-E-142-13		CÓDIGO: FO-S-15-19	
			VERSIÓN: 05	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15	

1. PROYECTO

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS

CONTRATO: 923 de 2021

NIVEL DE TRAFICO: NT2

ENSAYO N° 7

SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).

PLANTA: MUESTRA TOMADA EN SITU

TIPO CAPA: SUB RASANTE EXISTENTE.(SUEL)

2. MATERIAL

DESCRIPCION: Arcilla color Café Oscuro

FUENTE MATERIAL: MUESTRA TOMADA EN SITU

TIPO DE MATERIAL: Suelo NATURAL

LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020

MUESTRA N°: 642

FECHA TOMA: 13-nov-25

FECHA ENSAYO: 14-nov-25

3. ENSAYO

Humedad natural del material		21,2%	Equipo utilizado para el ensayo	
Peso húmedo material + Tara	800		Equipo Proctor Modificado Con Martillo.-Balanza Digital.(BLZD-066-01 -BLZD-066-05)- Horno Digital:(HEN-066-02).	
Peso seco material + Tara	750			
Peso de la tara	514,1			

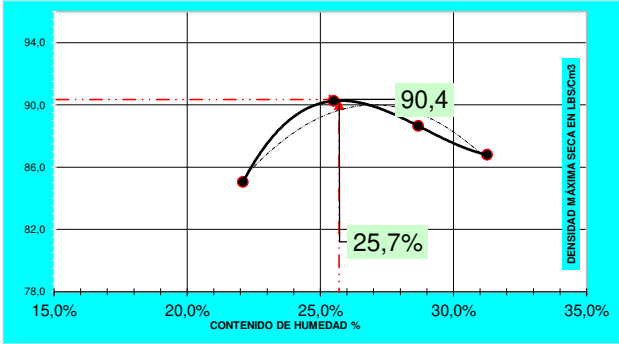
DENSIDAD SECA

PRUEBA	1	2	3	4
Metodo utilizado para el ensayo	Ensayo Metodo D			
No. de Golpes	56	56	56	56
Molde No.	1	1	1	1
No. de Capas	5	5	5	5
Peso muestra húmeda + molde, (g).	3357	3499	3511	3509
Peso molde, (g)..	1792,6	1792,6	1792,6	1792,6
Peso muestra húmeda, (g).	1564,4	1706,4	1718,4	1716,4
Peso muestra húmeda, (lb).	3,45	3,76	3,79	3,78
Volumen molde, Pie3.	30,14	30,14	30,14	30,14
Densidad muestra Humeda, gr/cm3	1,664	1,446	1,421	1,391
Peso Unitario húmeda, Lb/Pie3	103,8	113,3	114,1	113,9
Peso Unitario muestra seca, Lb/Pie3	85,0	90,3	88,6	86,8

TOMA MUESTRA PARA HUMEDAD (w1-w2)/(w2-w3)*100

Recipiente No.	T1	T2	T3	T4
Peso rec. + Muestra Hum. (g). W1 =	381	498	395	532
Peso rec. + Muestra Seca (g). W2 =	347,7	436,9	347,3	452,2
Peso Recipiente (g). W3 =	197	197,3	181	197
Contenido de Humedad (%)	22,1%	25,50%	28,68%	31,27%
Contenido de Humedad deseada.(%)	22,1%	24,1%	26,1%	28,1%
% De humedad adicionado	0,9%	2,9%	4,9%	6,9%
Agua Adicionada ml	26,0	83,8	85,0	90,3

CURVA PROCTOR MODIFICADO



RESULTADOS DEL ENSAYO

Densidad máxima de laboratorio
1,448 gr/cm3

Densidad máxima de laboratorio
90,4 Lb/pie3

Porcentaje de Humedad optima
25,70% %

% Ret. en tamiz 3/4" gradación original.
0,0 %

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafael Barbosa H. Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: ING DE CALIDAD	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega Cargo: ING.DIRECTOR DE OBRA
--	--	---

CONGREGACIÓN

054 995 - 2020

RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) INV-E - 148 - 13

CÓDIGO: FO-S-15-22

VERSIÓN: 05

FECHA VERSIÓN: 01-ABR-15

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION,PREDIAL,SOCIALAMBIENTAL

SOSTENIBLE DEL

CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA,EN MARCO DE

LA REACTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA

LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030"MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS

SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).

MATERIAL: Suelo NATURAL

FUENTE MATERIAL: MUESTRA TOMADA EN SITU

DESCRIPCIÓN: Ensayo de Caracterización.

MUESTRA No. 642

ENSAYO 7

PLANTA : MUESTRA TOMADA EN SITU

FECHA DE MUESTREO: 13 de noviembre de 2025

FECHA DE ENSAYO: 17 de noviembre de 2025

MUESTRA TOMADA EN: MUESTRA TOMADA EN SITU

No. DE GOLPES			55			25			10		
Molde No.			4			10			8		
Días de inmersión											
Tiempo	Penetración		Lectura Dial	Carga Lb	Presión Lb/Pug²	Lectura Dial	Carga Lb	Presión Lb/Pug²	Lectura Dial	Carga Lb	Presión Lb/Pug²
	Pulgadas	mm									
6"	0.005	0,127	0,31	69,7	19,5	0,20	45,19	12,6	0,10	22,71	6,3
30"	0,025	0,635	0,64	143,9	40,2	0,38	85,4	23,9	0,13	30,1	8,4
1'	0,050	1,270	1,04	232,7	65,0	0,51	114,7	32,0	0,15	33,5	9,4
1,1/2'	0,075	1,905	1,03	232,0	64,8	0,72	161,9	45,2	0,16	36,2	10,1
2'	0,100	2,540	1,51	339,5	94,8	0,82	184,3	51,5	0,18	40,5	11,3
2,1/2'	0,125	3,175	1,68	377,7	105,5	0,91	204,6	57,1	0,19	43,4	12,1
3'	0,150	3,810	1,81	406,9	113,7	0,97	218,1	60,9	0,22	50,4	14,1
3,1/2'	0,175	4,445	1,95	438,4	122,5	1,03	231,6	64,7	0,25	56,2	15,7
4'	0,200	5,080	2,02	454,1	126,8	1,19	267,5	74,7	0,29	65,2	18,2
4,1/2'	0,225	5,710	2,09	469,9	131,2	1,48	332,7	92,9	0,32	71,9	20,1
5'	0,250	6,350	2,16	486,0	135,8	1,49	335,0	93,6	0,36	80,9	22,6
5,1/2'	0,275	6,985	2,27	510,3	142,5	1,53	344,0	96,1	0,39	87,7	24,5
6'	0,300	7,620	2,29	514,8	143,8	1,55	348,5	97,3	0,42	94,4	26,4
6,1/2"	0,325	8,255	2,43	546,3	152,6	1,57	353,0	98,6	0,46	103,4	28,9
7"	0,350	8,890	2,45	550,8	153,9	1,59	357,4	99,8	0,51	115	32,0
7,1/2"	0,375	9,525	2,56	575,5	160,8	1,60	359,7	100,5	0,54	121,4	33,9
8'	0,400	10,160	2,60	584,5	163,3	1,61	361,9	101,1	0,56	125,9	35,2
10'	0,500	12,700	2,68	602,5	168,3	1,62	364,2	101,7	0,67	150,6	42,1
% EXPANSIÓN			#¡VALOR!			0,2%			0,2%		

CONTROL EXPANSIÓN											
FECHA	HORA	TIEMPO ACUMULADO HORAS	LECT. MOLDE	EXPANSIÓN mm	%	LECT. MOLDE	EXPANSIÓN mm	%	LECT. MOLDE	EXPANSIÓN mm	%
13/nov/2025	7:52 AM	0	0,100	0,00	0,0	0,100	0,000	0,0	0,100	0,0	0,0
15/nov/2025	10:30 AM	12	.140	#¡VALOR!	#¡VALOR!	0,170	0,002	0,060%	0,140	0,0	0,034%
16/nov/2025	9:12 AM	24	0,171	#¡VALOR!	#¡VALOR!	0,202	0,004	0,027%	0,171	0,0	0,027%
19/nov/2025	3:13 PM	36	0,201	0,03	0,087%	0,261	0,006	0,138%	0,204	0,0	0,089%

CURVA PENETRACIÓN CBR 55 GOLPES

CURVAS PENETRACIÓN

CURVA PENETRACIÓN CBR 25 GOLPES

CURVA PENETRACIÓN CBR 10 GOLPES

	56 golpes		25 golpes		10 golpes	
	Sin corrección	corregido	Sin corrección	corregido	Sin corrección	corregido
CBR 2,54 mm (0,1")	9	10	5	6	1	1
CBR 5,08 mm (0,2")	8	9	5	5	1	1

Observaciones

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Nombre: Rafael Barbosa H.

Cargo: LABORATORISTA

Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona

Cargo: ING.DE RESIDENTE

Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega

Cargo: ING.DIRECTOR DE OBRA

	RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) INV-E - 148 - 13		CODIGO: FO-S-15-22	
			VERSIÓN: 05	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VERSIÓN: 01-ABR-15	
MEJORAMIENTO Y				
PROYECTO:	MANTENIMIENTO,GESTION,PREDIAL,SOCIALAMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA,EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL		TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS
			MUESTRA No. :	642
			Ensayo N°:	7
SECTOR:	PR-2+150 AL PR-55+000).		MATERIAL:	Suelo NATURAL
			FUENTE MATERIAL:	MUESTRA TOMADA EN SITU
DESCRIPCIÓN:	Arcilla color Café Oscuro		TIPO MATERIAL:	Suelo NATURAL
LUGAR DE TOMA:			FECHA DE MUESTREO:	14 de noviembre de 2025
			FECHA DE ENSAYO:	17 de noviembre de 2025
DENSIDAD SECA				
PRUEBA	1	2	3	4
No. de Golpes	56	56	56	56
Molde No.	1	1	1	1
No. de Capas	5	5	5	5
Peso muestra húmeda + molde, (g).	3357	3499	3511	3509
Peso molde, (g).	1792,6	1792,6	1792,6	1792,6
Peso muestra húmeda, (g).	1564,4	1706,4	1718,4	1716,4
Volumen molde, pie3	30,14	30,14	30,14	30,14
Densidad muestra húmeda, pie3	103,8	113,3	114,1	113,9
Densidad muestra Seca, pie3	85,0	90,3	88,6	86,8
HUMEDAD				
Recipiente No.	T1	T2	T3	T4
Peso rec. + Muestra Hum. (g).	381	498	395	532
Peso rec. + Muestra Seca (g).	347,7	436,9	347,3	452,2
Peso Recipiente (g).	197	197,3	181	197
Contenido de Humedad (%)	22,1%	25,5%	28,7%	31,27%
PREPARACION DE MUESTRAS PARA CBR.				
PRUEBA	1	2	3	
No. de Golpes	55	30	10	
Molde No.	4	10	8	
No. de Capas	5	5	5	
Peso muestra húmeda + molde, (g).	8280	7925	7703	
Peso molde, (g).	4349	4190	4168	
Peso muestra húmeda, (g).	3931	3735	3535	
Volumen molde, pie3	13,35	13,37	13,36	
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	115,60	110,0	104,1	
Densidad muestra seca, gr/cm3	90,6	86,2	83	
HUMEDAD				
Recipiente No.	T5	T6	T7	
Peso rec. + Muestra Hum. (g).	960,8	994,2	1021,3	
Peso rec. + Muestra Seca (g).	829,9	856,7	876,8	
Peso Recipiente (g).	355,9	358,8	303,5	
Contenido de Humedad (%)	27,6%	27,6%	25,2%	
CURVA PROCTOR MODIFICADO NORMA INV- E-142				
CBR vs DENSIDAD SECA MAXIMA				
OBSERVACIONES : ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025				
ELABORO	Nombre: Rafael Barbosa Hernandez		REVISOR	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona
	CARGO: LABORATORISTA			CARGO: ING. JEFE DE CALIDAD
		APROBO		Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega
				CARGO: ING. DIRECTOR DE OBRA

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO
 PROYECTO: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3**

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS	CONTRATO: 923 de 2021
SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).	NORMA TRANSITO: NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION: **Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro**
 FUENTE MATERIAL: **SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO**
 TIPO DE MATERIAL: **SUELO ESTABILIZADO**
 LABORATORIO: **PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020**
 COLOCACION: **ABCISA PR- 08+589 AL PR- 08+640 DERECHO**

CONSECUTIVO DE LABORATORIO	3
MUESTRA DE ENSAYO N°	638

FECHA DE TOMA: **jueves, 13 de noviembre de 2025**
 FECHA DE ENSAYO: **viernes, 14 de noviembre de 2025**

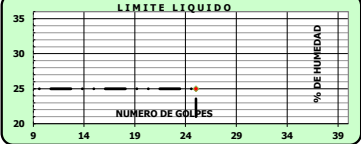
3. ENSAYO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	X	CORREGIDA
W2	W2	W3	21,68%		
541,6	480,2	197	2132,1		

% PASA TAMIZ N°200	EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO
(W1-W2)/(W2-W3)*100	NT2
W ₁	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05
W ₂	Tamiz De Lalado: Serie: 63189
18,3	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01

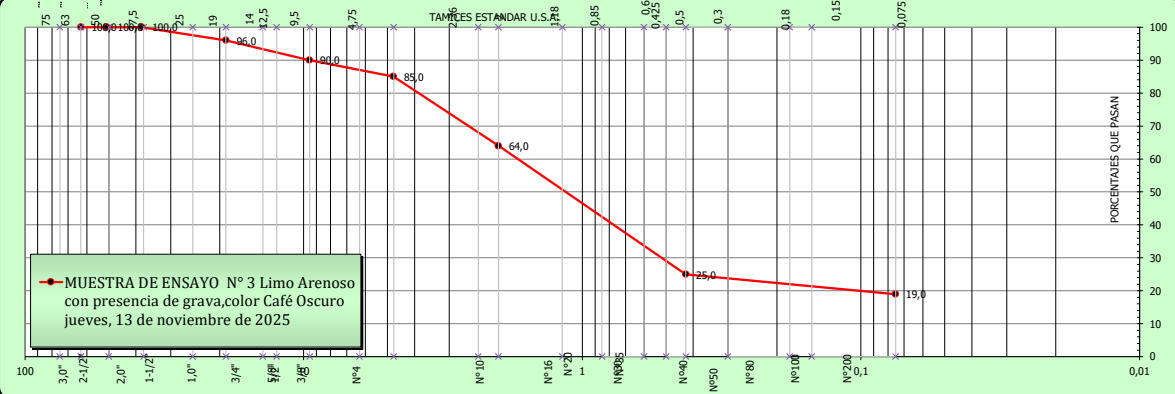
Peso total de la muestra seca (g)		1752,2	Peso total despues del lavado		1430,7	Articulo-236	
Pulg	mm	Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa	Esp. Inf. (Mínimo).	
4,0"	100,0						
3,1/2"	88,9						
3"	76,2						
2-1/2"	63,5						
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0		
1-1/2"	38,1	0,0	0,0	0,0	100,0		
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	100,0		
3/4"	19,0	70,4	4,0	4,0	96		
5/8"	14,0						
1/2"	12,7	77,0	4,4	8,4	91,6		
3/8"	9,52	20,6	1,2	9,6	90,4		
1/4"	6,30						
N°4	4,76	88,7	5,1	14,7	85,3	50	
N°8	2,36						
N°16	2,00	371,7	21,2	35,9	64,1		
N°30	0,85						
N°40	0,43	686,8	39,2	75,1	24,9		
N°60	0,30						
N°80	0,18						
N°100	0,15						
N°200	0,08	112,0	6,4	81,5	18,5	25	
Fondo		3,5	0,2				
Perdida en Lavado		321,5	18,3	18,5	0,0		

LIMITES DE CONSISTENCIA			
LIMITE LIQUIDO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	0	0	0
N° DE GOLPES	0	0	0
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0,0	0,0	0,0
PESO SUELO+TARA SECO	0,0	0,0	0,0
PESO TARA	5,0	5,1	5,0
% DE HUMEDAD	0	0	0
LIMITE PLASTICO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	0	0	0
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0	0	0
PESO SUELO+TARA SECO	0	0	0
PESO TARA	5,38	5,31	5,28
% DE HUMEDAD	0	0	0
CLASIFICACION			
LIMITE LIQUIDO	0	(%) Gravas.	15,0
LIMITE PLASTICO	0	(%) Arenas.	66,0
INDICE DE PLASTICIDAD	0	(%) Finos.	19,0
INDICE DE GRUPO	1	CU	0,0
		CC	0,0

D 10	0,0	
D 30	0,0	
D 60	0,0	
D 100	0,0	

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = **0,0**

AASHTO	A-1-a o (Terreno de Fundacion Excelente a Bueno)
U.S.C	SM-SC o (Arenas limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)



MUESTRA DE ENSAYO N° 3 Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro
 jueves, 13 de noviembre de 2025

OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2 DEL 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafael A. Sánchez Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe López Cardona Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega Cargo: Director de Obra
--	---	---

	Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125		CODIGO: FO-S-15-55
	Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126		VERSIÓN: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		446

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	TRANSITO:	NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL	SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO	MUESTRA No.	638
TIPO DE MATERIAL	SUELO ESTABILIZADO	FECHA DE TOMA	13-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	14-nov-25

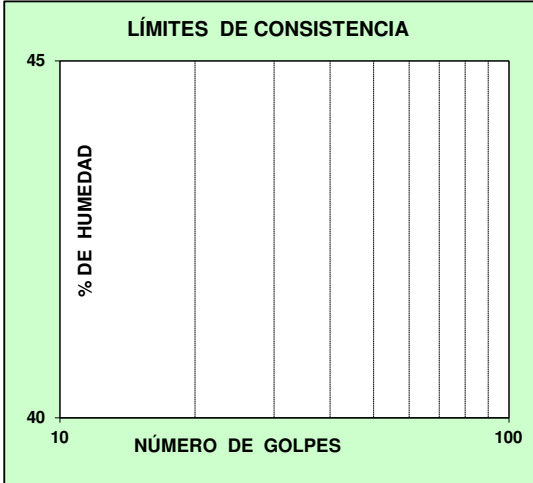
3. Ensayo :

LÍMITE LÍQUIDO				
Numero de la Tara.	0	0	0	Interseccion
Numero de Golpes	0	0	0	
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0	0	0	
Peso Tara.	5,00	5,11	5,00	
% De Humedd.	0,0	0,0	0,0	0,0

W NATURAL
541,6
480,2
197
21,68

LÍMITE PLÁSTICO				
Numero de la Tara.	0	0	0	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0,00	0,00	0,00	
Peso Tara.	5,38	5,31	5,28	
% De Humedd.	0,00	0,00	0,00	0,0

3.0 Resultado :



Pasa 200 (%) **18,5**

IP= **NP**

LL= **NL**

LP= **NP**

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: SM-SC o (Arena limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2. DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido	PR- 08+589 Al	PR- 08+640	DERECHO
	AI	AI	AI
	AI	AI	AI
	AI	AI	AI

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐

b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Berrospina H	Nombre: Juan Felipe Lopez	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Ing. De Calidad	Cargo: Director De Obra

	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION INV-E-121-13		CÓDIGO: FO-S-15-73	
			VERSIÓN: 02	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 03-FEB-16	

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>#N/D</u>	
PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3		
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021		
PLANTA:	MUESTRA TOMADA EN SITU		

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN:	Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL:	MUESTRA TOMADA EN SITU	MUESTRA No.	<u>638</u>
TIPO DE MATERIAL:	SUELO ESTABILIZADO	FECHA DE TOMA	923 de 2021
LABORATORIO:	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	923 de 2021
COLOCACION:	8589 AL 8640 DERECHO		
	AL		
	AL		
	AL		

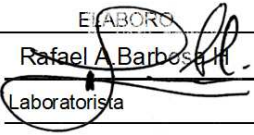
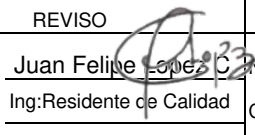
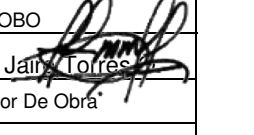
3. ENSAYO		Equipo utilizado para el ensayo	Balanza BLZD-066-05	Horno Mufla MFL-066-01
Contenido Organico por Ignicion		N° Prueba		Humedad Natural
		2	3	1
A	Peso del crisol + muestra seca antes de la ignicion (gr)	115,86	118	N° Tara
B	Peso del crisol + muestra seca despues de la ignicion (gr)	115,19	118	Peso Muestra Humeda+Tara
C	Peso del crisol (gr)	64,33	66	Peso Muestra Seca+Tara
% MA	Contenido organico por ignicion (%)	1,3	1,3	Peso Tara
Promedio		1,3		Contenido de Humedad
				19,4

4. ESPECIFICACION				
Tabla 220 - 1 Requisitos de los materiales para Terraplen				
CARACTERISTICA	NORMA ENSAYO INV	TIPO DE SUELO		
		SUELO SELECCIONADO	SUELO ADECUADO	SUELO TOLERABLE
Contenido de materia organica	E-121	0%	≤ 1%	≤ 1%

5. CONTROL	
Producto Conforme:	SI ☐ NO ☐
Disposición producto no conforme:	
a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observaciones:

ELABORO  Nombre: <u>Rafael A. Barbosa</u> Cargo: <u>Laboratorista</u>	REVISO  Nombre: <u>Juan Felipe Lopez</u> Cargo: <u>Ing.Residente de Calidad</u>	APROBO  Nombre: <u>Jhon Jairo Torres</u> Cargo: <u>Ing.Director De Obra</u>
---	---	---

	ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACION (PROCTOR MODIFICADO) INV-E-142-13		CÓDIGO: FO-S-15-19	
			VERSIÓN: 05	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 01-ABR-15	

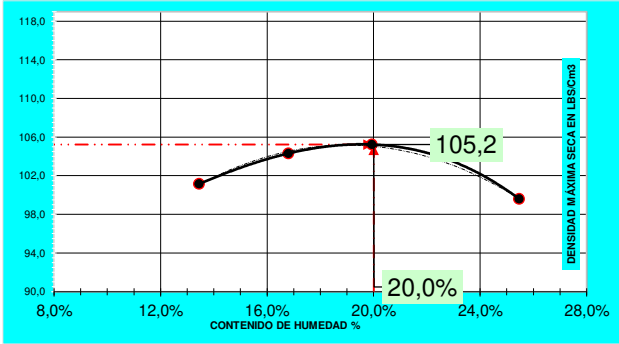
1. PROYECTO		ENSAYO N° <u>3</u>	
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3			
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR:	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	PLANTA:	MUESTRA TOMADA EN SITU
NIVEL DE TRAFICO:	NT2	TIPO CAPA:	SUB RASANTE EXISTENTE. (ETAB)

2. MATERIAL			
DESCRIPCION:	Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro		
FUENTE MATERIAL:	MUESTRA TOMADA EN SITU	MUESTRA N°:	638
TIPO DE MATERIAL:	SUELO ESTABILIZADO	FECHA TOMA:	13-nov-25
LABORATORIO:	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA ENSAYO:	14-nov-25

3. ENSAYO									
Humedad natural del material <table border="1"> <tr> <td>Peso húmedo material + Tara</td> <td>765,3</td> </tr> <tr> <td>Peso seco material + Tara</td> <td>718</td> </tr> <tr> <td>Peso de la tara</td> <td>366,2</td> </tr> </table>		Peso húmedo material + Tara	765,3	Peso seco material + Tara	718	Peso de la tara	366,2	Equipo utilizado para el ensayo Equipo Proctor Modificado Con Martillo.-Balanza Digital.(BLZD-066-01 -BLZD-066-05)- Horno Digital:(HEN-066-02).	
Peso húmedo material + Tara	765,3								
Peso seco material + Tara	718								
Peso de la tara	366,2								
13,4%									

DENSIDAD SECA				
PRUEBA	1	2	3	4
Metodo utilizado para el ensayo	Ensayo Metodo D			
No. de Golpes	25	25	25	25
Molde No.	1	1	1	1
No. de Capas	3	3	3	3
Peso muestra húmeda + molde, (g).	3521	3628	3694	3675
Peso molde, (g)..	1792,6	1792,6	1792,6	1792,6
Peso muestra húmeda, (g).	1728,4	1835,4	1901,4	1882,4
Peso muestra húmeda, (lb).	3,81	4,04	4,19	4,15
Volumen molde, Pie3.	30,14	30,14	30,14	30,14
Densidad muestra seca, gr/cm3	1,839	1,672	1,686	1,596
Peso Unitario húmeda, Lb/Pie3	114,7	121,8	126,2	125,0
Peso Unitario muestra seca, Lb/Pie3	101,1	104,3	105,2	99,6

TOMA MUESTRA PARA HUMEDAD				
	$(w1-w2)/(w2-w3)*100$			
Recipiente No.	T1	T2	T3	T4
Peso rec. + Muestra Hum. (g). W1 =	765,3	449,5	542,7	446,3
Peso rec. + Muestra Seca (g). W2 =	718	412,1	485,1	396,1
Peso Recipiente (g). W3 =	366,2	189,5	196,2	199
Contenido de Humedad (%)	13,4%	16,80%	19,94%	25,47%
Contenido de Humedad deseada.(%)	14,0%	16,0%	18,0%	20,0%
% De humedad adicionado	0,6%	2,6%	4,6%	6,6%
Agua Adicionada ml	19,5	90,1	101,1	104,3

CURVA PROCTOR MODIFICADO	
	

RESULTADOS DEL ENSAYO	
Densidad máxima de laboratorio	1,686 gr/cm3
Densidad máxima de laboratorio	105,2 Lb/pie3
Porcentaje de Humedad optima	20,00 %
% Ret. en tamiz 3/4" gradación original.	0,0 %

OBSERVACIONES: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025		
ELABORÓ Nombre: <u>Rafael Barbosa H.</u> Cargo: <u>LABORATORISTA</u>	REVISÓ Nombre: <u>Juan Felipe Lopez Cardona</u> Cargo: <u>ING DE CALIDAD</u>	APROBÓ Nombre: <u>Jhon Jairo Torres Ortiz</u> Cargo: <u>ING.DIRECTOR DE OBRA</u>

	RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) INV-E - 148 - 13							CÓDIGO: FO-S-15-22			
								VERSIÓN: 05			
								FECHA VERSIÓN: 01-ABR-15			
PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION,PREDIAL,SOCIALAMBIENTALSOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA,EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA,Mediante el programa de obra publica "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030"MODULO 3							TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS		
SECTOR:	PR-2+150 AL PR-55+000).			MATERIAL: SUELO ESTABILIZADO			FUENTE MATERIAL:		MUESTRA TOMADA EN SITU		
DESCRIPCIÓN:	Ensayo de Caracterización.			MUESTRA No. 638			ENSAYO 3	PLANTA :	MUESTRA TOMADA EN SITU		
FECHA DE MUESTREO:	13 de noviembre de 2025			FECHA DE ENSAYO: 17 de noviembre de 2025			MUESTRA TOMADA EN: MUESTRA TOMADA EN SITU				
No. DE GOLPES			55			25			10		
Molde No.			6			12			2		
Días de inmersión											
Tiempo	Penetración		Lectura Dial	Carga Lb	Presión Lb/Pug²	Lectura Dial	Carga Lb	Presión Lb/Pug²	Lectura Dial	Carga Lb	Presión Lb/Pug²
6"	0,005	0,127	0,46	103,4	28,9	0,52	116,90	32,7	0,69	155,12	43,3
30"	0,025	0,635	2,50	562,0	157,0	2,53	568,8	158,9	0,76	170,9	47,7
1'	0,050	1,270	8,72	1.960,3	547,6	6,62	1.488,2	415,7	1,65	370,9	103,6
1,1/2'	0,075	1,905	12,36	2.778,6	776,2	8,95	2.012,0	562,0	2,14	481,1	134,4
2'	0,100	2,540	14,37	3.230,5	902,4	9,57	2.151,4	601,0	3,25	730,6	204,1
2,1/2'	0,125	3,175	15,81	3.554,2	992,8	9,74	2.189,6	611,6	3,41	766,6	214,1
3'	0,150	3,810	16,79	3.774,6	1054,3	10,35	2.326,8	649,9	3,61	811,6	226,7
3,1/2'	0,175	4,445	16,90	3.799,3	1061,3	10,86	2.441,4	682,0	3,98	894,7	249,9
4'	0,200	5,080	16,84	3.785,8	1057,5	11,19	2.515,6	702,7	4,29	964,4	269,4
4,1/2'	0,225	5,710	16,85	3.788,0	1058,1	11,64	2.616,8	730,9	4,42	993,7	277,6
5'	0,250	6,350				11,93	2.682,0	749,2	4,75	1.067,8	298,3
5,1/2'	0,275	6,985				12,04	2.706,7	756,1	5,10	1.146,5	320,3
6'	0,300	7,620				12,45	2.798,9	781,8	5,29	1.189,2	332,2
6,1/2"	0,325	8,255				12,55	2.821,4	788,1	5,61	1.261,2	352,3
7"	0,350	8,890				12,73	2.861,8	799,4	5,75	1.292,7	361,1
7,1/2"	0,375	9,525				12,79	2.875,3	803,2	5,96	1.339,9	374,3
8'	0,400	10,160				12,84	2.886,6	806,3	6,19	1.391,6	388,7
10'	0,500	12,700				12,86	2.891,1	807,6	6,26	1.407,3	393,1
% EXPANSIÓN			0,0%			0,0%			0,0%		
CONTROL EXPANSIÓN											
FECHA	HORA	TIEMPO ACUMULADO HORAS	LECT. MOLDE 6	EXPANSIÓN mm	%	LECT. MOLDE 12	EXPANSIÓN mm	%	LECT. MOLDE 2	EXPANSIÓN mm	%
13/nov/2025	7:52 AM	0	0,100	0,00	0,0	0,100	0,000	0,0	0,100	0,0	0,0
15/nov/2025	10:30 AM	12	0,101	0,00	0,001%	0,102	0,002	0,002%	0,102	0,0	0,002%
16/nov/2025	9:12 AM	24	0,101	0,00	0,000%	0,102	0,004	0,000%	0,105	0,0	0,003%
19/nov/2025	3:13 PM	36	0,103	0,00	0,003%	0,102	0,006	0,002%	0,108	0,0	0,007%
CURVA PENETRACIÓN CBR 55 GOLPES CURVAS PENETRACIÓN CURVA PENETRACIÓN CBR 25 GOLPES CURVA PENETRACIÓN CBR 10 GOLPES											
	56 golpes		25 golpes		10 golpes						
	Sin corrección	corregido	Sin corrección	corregido	Sin corrección	corregido					
CBR 2,54 mm (0,1")	90	101	60	66	20	21					
CBR 5,08 mm (0,2")	70	71	47	51	18	17					
Observaciones							ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025				
Nombre: Rafael Barbosa H. ELABORO							Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona REVISO				
Cargo: LABORATORISTA							Cargo: ING.DE RESIDENTE				
Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega APROBO							Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega				
Cargo: LABORATORISTA							Cargo: ING.DIRECTOR DE OBRAS				

	RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO) INV-E - 148 - 13		CODIGO: FO-S-15-22	
			VERSIÓN: 05	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VERSIÓN: 01-ABR-15	
MEJORAMIENTO Y				
PROYECTO:	MANTENIMIENTO,GESTION,PREDIAL,SOCIALAMBIENTAL,SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA,EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL		TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS
			MUESTRA No. :	638
			Ensayo N°:	3
SECTOR:	PR-2+150 AL PR-55+000).		MATERIAL:	SUELO ESTABILIZADO
			FUENTE MATERIAL:	MUESTRA TOMADA EN SITU
DESCRIPCIÓN:	Limo Arenoso con presencia de grava,color Café Oscuro		TIPO MATERIAL:	SUELO ESTABILIZADO
LUGAR DE TOMA:			FECHA DE MUESTREO:	14 de noviembre de 2025
			FECHA DE ENSAYO:	17 de noviembre de 2025
DENSIDAD SECA				
PRUEBA	1	2	3	4
No. de Golpes	25	25	25	25
Molde No.	1	1	1	1
No. de Capas	3	3	3	3
Peso muestra húmeda + molde, (g).	3521	3628	3694	3675
Peso molde, (g).	1792,6	1792,6	1792,6	1792,6
Peso muestra húmeda, (g).	1728,4	1835,4	1901,4	1882,4
Volumen molde, pie3	30,14	30,14	30,14	30,14
Densidad muestra húmeda, pie3	114,7	121,8	126,2	125,0
Densidad muestra Seca, pie3	101,1	104,3	105,2	99,6
HUMEDAD				
Recipiente No.	T1	T2	T3	T4
Peso rec. + Muestra Hum. (g).	765,3	449,5	542,7	446,3
Peso rec. + Muestra Seca (g).	718	412,1	485,1	396,1
Peso Recipiente (g).	366,2	189,5	196,2	199
Contenido de Humedad (%)	13,4%	16,8%	19,9%	25,47%
PREPARACION DE MUESTRAS PARA CBR.				
PRUEBA	1	2	3	
No. de Golpes	55	30	10	
Molde No.	6	12	2	
No. de Capas	5	5	5	
Peso muestra húmeda + molde, (g).	8889	8299	8278	
Peso molde, (g).	4530	4190	4433	
Peso muestra húmeda, (g).	4359	4109	3845	
Volumen molde, pie3	13,38	13,37	13,39	
Densidad muestra húmeda, gr/cm3	128,43	121,0	113,4	
Densidad muestra seca, gr/cm3	110,1	102,0	96	
HUMEDAD				
Recipiente No.	T5	T6	T7	
Peso rec. + Muestra Hum. (g).	9840,2	745,7	820,2	
Peso rec. + Muestra Seca (g).	8484,8	684,1	747,2	
Peso Recipiente (g).	358	353,5	355	
Contenido de Humedad (%)	16,7%	18,6%	18,6%	
CURVA PROCTOR MODIFICADO NORMA INV- E-142				
CBR vs DENSIDAD SECA MAXIMA				
OBSERVACIONES : ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025				
ELABORO	Nombre: Rafael Barbosa Hernandez		REVISO	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona
	CARGO: LABORATORISTA			CARGO: ING. JEFE DE CALIDAD
			APROBO	Nombre: Jhon Jairo Torres Ortega
				CARGO: ING. DIRECTOR DE CBR

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	
FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16		

1. PROYECTO
 PROYECTO: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3**

TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	CONTRATO:	923 de 2021
SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).	NORMA TRANSITO:	NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION : **Arcilla color Café Oscuro**
 FUENTE MATERIAL : **SUB RASANTE EXISTENTE.**
 TIPO DE MATERIAL : **Suelo NATURAL**
 LABORATORIO : **PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020**
 COLOCACION: **ABCISA PR- 08+589 AL PR- 08+640 DERECHO**

CONSECUTIVO DE LABORATORIO
8

MUESTRA DE ENSAYO N°
643

FECHA DE TOMA : **viernes, 14 de noviembre de 2025**

FECHA DE ENSAYO : **sábado, 15 de noviembre de 2025**

3. ENSAYO

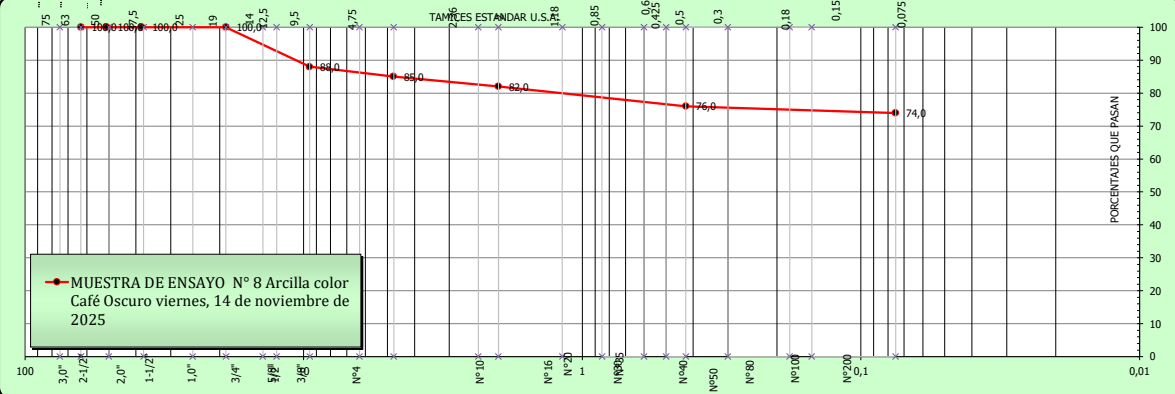
ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO			
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL ☒ CORREGIDA ☐
W2	W2	W3	26.00%
748,438	700	513,7	1001,0

% PASA TAMIZ N°200	EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO
(W1-W2)/(W2-W3)*100	NT2
W ₁	794,4
W ₂	212,0
	73,3
	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05
	Tamiz De Lalado: Serie: 63189
	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01

Peso total de la muestra seca (g)						Artículo-220	
TAMIZ		Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa	Esp. Inf.	Esp. Sup.
Pulg	mm						
4,0"	100,0					100,0	100,0
3,1/2"	88,9						
3"	76,2						
2,1/2"	63,5						
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1,1/2"	38,1	0,0	0,0	0,0	100,0		
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	100,0		
3/4"	19,0	0,0	0,0	0,0	100		
5/8"	14,0						
1/2"	12,7	65,0	8,2	8,2	91,8		
3/8"	9,52	31,1	3,9	12,1	87,9		
1/4"	6,30						
N°4	4,76	21,0	2,6	14,7	85,3		
N°8	2,36						
N°10	2,00	23,3	2,9	17,7	82,3	80	80
N°16	1,18						
N°20	0,85						
N°30	0,60						
N°35	0,50						
N°40	0,43	47,9	6,0	23,7	76,3		
N°50	0,30						
N°60	0,20						
N°80	0,18						
N°100	0,15						
N°200	0,08	20,9	2,6	26,3	73,7	35	35
Fondo		2,8	0,4				
Perdida en Lavado		582,4	73,3	73,7	0,0		

LIMITES DE CONSISTENCIA			
LIMITE LIQUIDO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	1	2	3
N° DE GOLPES	34	26	13
PESO SUELO+TARA HUMEDO	18,9	18,8	19,5
PESO SUELO+TARA SECO	14,0	13,9	14,1
PESO TARA	5,0	5,1	5,0
% DE HUMEDAD	54,0	56,1	59,0
LIMITE PLASTICO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	4	5	6
PESO SUELO+TARA HUMEDO	11,58556	11,5577	11,408
PESO SUELO+TARA SECO	10,09	10,11	9,98
PESO TARA	5,25	5,44	5,22
% DE HUMEDAD	30,9	31,0	30,0
CLASIFICACION			
LIMITE LIQUIDO	54	(%) Gravas.	15,0
LIMITE PLASTICO	31	(%) Arenas.	11,0
INDICE DE PLASTICIDAD	23	(%) Finos.	74,0
INDICE DE GRUPO	0	CU	0,0
		CC	0,0

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0,0
 AASHTO A-1-a o (Terreno de Fundacion Excelente a Bueno)
 U.S.C GM o (Grava limosas mezclas de gravas, arena y limo con finos mayor al 12%)



TAMICES ESTANDAR U.S.

MUESTRA DE ENSAYO N° 8 Arcilla color Café Oscuro viernes, 14 de noviembre de 2025

OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2. DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafael A. Barrios H. Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: Ing. Calidad De Obra	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Cargo: Director de Obra
---	--	--

	Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125		CODIGO: FO-S-15-55
	Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126		VERSIÓN: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		446

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	TRANSITO:	NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	Arcilla color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL	SUB RASANTE EXISTENTE.	MUESTRA No.	643
TIPO DE MATERIAL	Suelo NATURAL	FECHA DE TOMA	14-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	15-nov-25

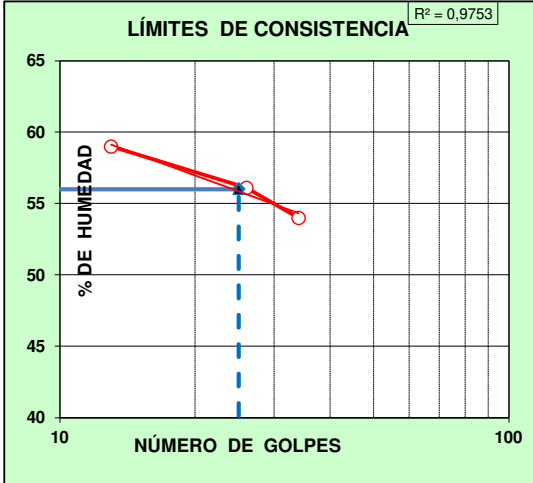
3. Ensayo :

Numero de la Tara.	1	2	3	Interseccion
Numero de Golpes	34	26	13	
Peso Muestra+Tara Humeda	18,85	18,82	19,48	
Peso Muestra+Tara Seca.	14	13,88	14,11	
Peso Tara.	5,01	5,07	5,01	
% De Humedd.	54,0	56,1	59,0	55,9

748,4
700
513,7
26,00

Numero de la Tara.	4	5	6	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	11,59	11,56	11,41	
Peso Muestra+Tara Seca.	10,09	10,11	9,98	
Peso Tara.	5,25	5,44	5,22	
% De Humedd.	30,90	31,00	30,00	30,6

3,0 Resultado :



Pasa 200 (%) **73,7**

IP= **25,0**

LL= **56,0**

LP= **31,0**

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: GM o (Grava limosas mezclas de gravas, arena y limo con finos mayor al 12%)

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2. DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido	PR- 08+589 Al	PR- 08+640	DERECHO
	Al		
	Al		
	Al		

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Berrospina H	Nombre: Juan Felipe Lopez	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorio	Cargo: Ing. De Calidad	Cargo: Director De Obra

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO
 PROYECTO: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3**

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS	CONTRATO: 923 de 2021
SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).	NORMA TRANSITO: NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION: **Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro**
 FUENTE MATERIAL: **SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO**
 TIPO DE MATERIAL: **SUELO ESTABILIZADO**
 LABORATORIO: **PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020**
 COLOCACION: **ABCISA PR- 08+589 AL PR- 08+640 DERECHO**

	CONSECUTIVO DE LABORATORIO 4
	MUESTRA DE ENSAYO N° 639
FECHA DE TOMA:	viernes, 14 de noviembre de 2025
FECHA DE ENSAYO:	sábado, 15 de noviembre de 2025

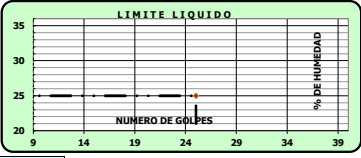
3. ENSAYO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	X	CORREGIDA
W2	W2	W3	2007,4		
658	598	330			

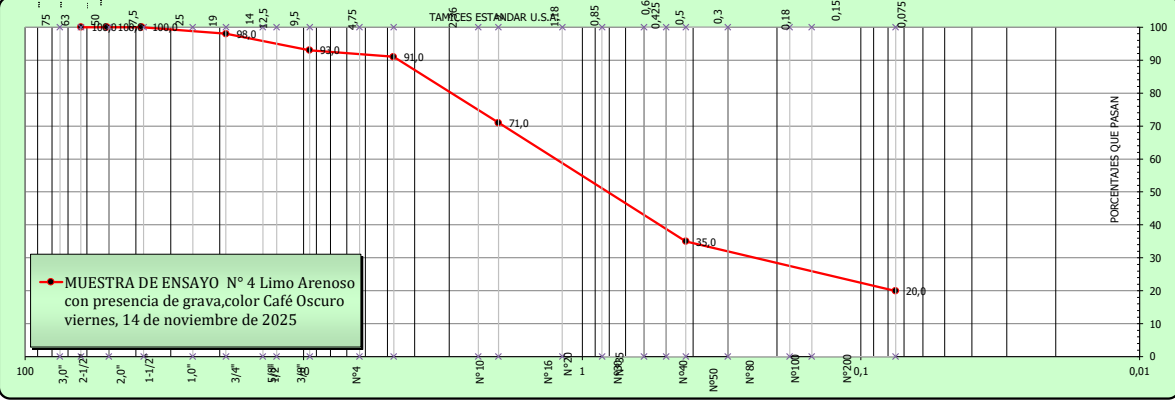
% PASA TAMIZ N°200	EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO
(W1-W2)/(W2-W3)*100	NT2
W ₁	1640,2
W ₂	1318,5
	19,6
	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05
	Tamiz De Lalado: Serie: 63189
	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01

Peso total de la muestra seca (g)	1640,2	Peso total despues del lavado	1318,5	Articulo-236
TAMIZ	Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa
Pulg	mm			
4,0"	100,0			
3.1/2"	88,9			
3"	76,2			
2-1/2"	63,5			
2"	50,8	0,0	0,0	100,0
1-1/2"	38,1	0,0	0,0	100,0
1"	25,4	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,0	35,7	2,2	98
5/8"	14,0			
1/2"	12,7	56,9	3,5	94,4
3/8"	9,52	15,6	1,0	93,4
1/4"	6,30			
N°4	4,76	45,1	2,7	90,7
N°8	2,36			
N°10	2,00	317,7	19,4	28,7
N°16	1,18			
N°20	0,85			
N°30	0,60			
N°35	0,50			
N°40	0,43	599,8	36,6	65,3
N°50	0,30			
N°60	0,20			
N°80	0,18			
N°100	0,15			
N°200	0,08	244,8	14,9	80,2
Fondo		2,9	0,2	19,8
Perdida en Lavado		321,7	19,6	0,0

LIMITES DE CONSISTENCIA			
LIMITE LIQUIDO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	0	0	0
N° DE GOLPES	0	0	0
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0,0	0,0	0,0
PESO SUELO+TARA SECO	0,0	0,0	0,0
PESO TARA	5,0	5,1	5,0
% DE HUMEDAD	0	0	0
LIMITE PLASTICO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	0	0	0
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0	0	0
PESO SUELO+TARA SECO	0	0	0
PESO TARA	5,38	5,31	5,28
% DE HUMEDAD	0	0	0
CLASIFICACION			
LIMITE LIQUIDO	0	(%) Gravas.	9,0
LIMITE PLASTICO	0	(%) Arenas.	71,0
INDICE DE PLASTICIDAD	0	(%) Finos.	20,0
INDICE DE GRUPO	1	CU	0,0
		CC	0,0

D 10 0,0 D 30 0,0 D 60 0,0	
---	---

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0,0
 AASHTO A-1-a o (Terreno de Fundacion Excelente a Bueno)
 U.S.C SM-SC o (Arenas limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)



MUESTRA DE ENSAYO N° 4 Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro
 viernes, 14 de noviembre de 2025

OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2. DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafael A. Sánchez Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe López Cardona Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Cargo: Director de Obra
--	---	--

	Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125		CODIGO: FO-S-15-55
	Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126		VERSIÓN: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		446

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	TRANSITO:	NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL	SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO	MUESTRA No.	639
TIPO DE MATERIAL	SUELO ESTABILIZADO	FECHA DE TOMA	14-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	15-nov-25

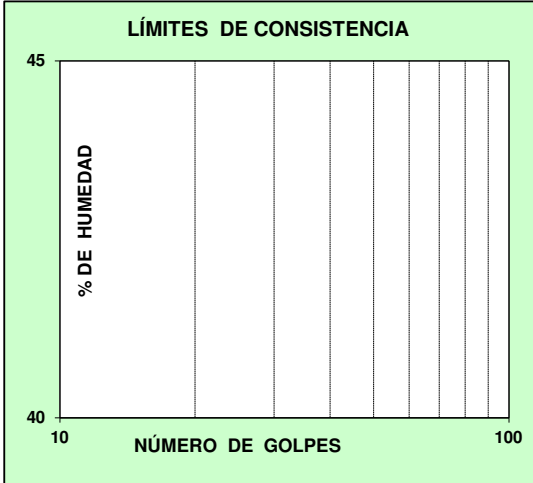
3. Ensayo :

Numero de la Tara.	0	0	0	Interseccion
Numero de Golpes	0	0	0	
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0	0	0	
Peso Tara.	5,00	5,11	5,00	
% De Humedd.	0,0	0,0	0,0	0,0

658,0
598
330
22,39

Numero de la Tara.	0	0	0	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0,00	0,00	0,00	
Peso Tara.	5,38	5,31	5,28	
% De Humedd.	0,00	0,00	0,00	0,0

3.0 Resultado :



Pasa 200 (%) 19,8

IP= NP

LL= NL

LP= NP

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: SM-SC o (Arena limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2. DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido	PR- 08+589 Al	PR- 08+640	DERECHO
	AI	AI	AI
	AI	AI	AI
	AI	AI	AI

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐

b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Berrospina H	Nombre: Juan Felipe Lopez	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorio	Cargo: Ing. De Calidad	Cargo: Director De Obra

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	
FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16		

1. PROYECTO
 PROYECTO: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3**

TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	CONTRATO:	923 de 2021
SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).	NORMA TRANSITO:	NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION : **Arcilla color Café Oscuro**
 FUENTE MATERIAL : **SUB RASANTE EXISTENTE.**
 TIPO DE MATERIAL : **Suelo NATURAL**
 LABORATORIO : **PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020**
 COLOCACION: **ABCISA PR- 08+589 AL PR- 08+640 DERECHO**

CONSECUTIVO DE LABORATORIO 1
MUESTRA DE ENSAYO N° 644

FECHA DE TOMA : **sábado, 15 de noviembre de 2025**
 FECHA DE ENSAYO : **domingo, 16 de noviembre de 2025**

3. ENSAYO

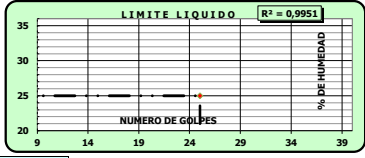
ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	X	CORREGIDA
W2	W2	W3	24.80%		
831.2192	765.4	500	889,0		

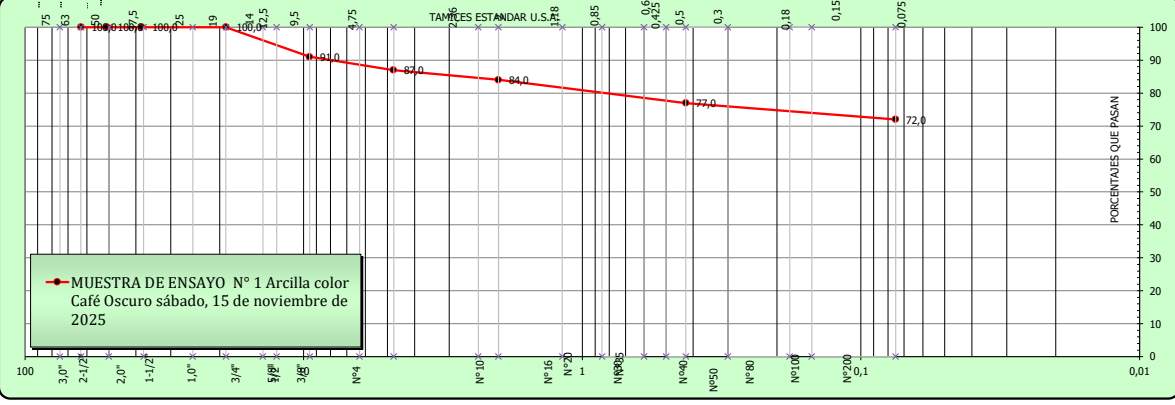
% PASA TAMIZ N°200		EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO	
(W1-W2)/(W2-W3)*100		NT2	
W ₁	712,3	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05	
W ₂	202,1	Tamiz De Lalado: Serie: 63189	
	71,6	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01	

LIMITES DE CONSISTENCIA			
LIMITE LIQUIDO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	1	2	3
N° DE GOLPES	35	25	14
PESO SUELO+TARA HUMEDO	18,6	17,2	19,0
PESO SUELO+TARA SECO	13,9	12,9	13,9
PESO TARA	5,0	5,1	5,2
% DE HUMEDAD	53,0	55,4	58,6
LIMITE PLASTICO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	4	5	6
PESO SUELO+TARA HUMEDO	11,12148	11,797	11,42009
PESO SUELO+TARA SECO	9,77	10,33	10,03
PESO TARA	5,25	5,44	5,22
% DE HUMEDAD	29,9	30,0	28,9
CLASIFICACION			
LIMITE LIQUIDO	53	(%) Gravas.	13,0
LIMITE PLASTICO	30	(%) Arenas.	15,0
INDICE DE PLASTICIDAD	23	(%) Finos.	72,0
INDICE DE GRUPO	0	CU	0,0
		CC	0,0

Peso total de la muestra seca (g)	712,3	Peso total despues del lavado	202,1	Articulo-220	
TAMIZ					
Pulg	mm	Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa
4,0"	100,0				
3.1/2"	88,9				
3"	76,2				
2-1/2"	63,5				
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0
1-1/2"	38,1	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,0	0,0	0,0	0,0	100
5/8"	14,0				
1/2"	12,7	54,0	7,6	7,6	92,4
3/8"	9,52	10,0	1,4	9,0	91,0
1/4"	6,30				
N°4	4,76	27,6	3,9	12,9	87,1
N°8	2,36				
N°10	2,00	21,5	3,0	15,9	84,1
N°16	1,18				
N°20	0,85				
N°30	0,60				
N°35	0,50				
N°40	0,43	50,0	7,0	22,9	77,1
N°50	0,30				
N°60	0,20				
N°80	0,18				
N°100	0,15				
N°200	0,08	39,0	5,5	28,4	71,6
Fondo		0,0	0,0		
Perdida en Lavado		510,2	71,6	71,6	0,0

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0,0
 AASHTO A-1-a o (Terreno de Fundacion Excelente a Bueno)
 U.S.C

LIMITE LIQUIDO R² = 0,9951




MUESTRA DE ENSAYO N° 1 Arcilla color Café Oscuro sábado, 15 de noviembre de 2025

OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafael A. Barrios H. Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cárdenas Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ortiz Cargo: Director de Obra
---	--	--



Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125
Limite plastico eindice de Plasticidad. INV-E126

CODIGO: FO-S-15-55

VERSIÓN: 04

07-GESTIONAR LABORATORIO

446

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS **SECTOR :** PR-2+150 AL PR-55+000).

CONTRATO: 923 de 2021 **TRANSITO:** NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN: Arcilla color Café Oscuro

FUENTE DE MATERIAL: SUB RASANTE EXISTENTE. MUESTRA No. 644

TIPO DE MATERIAL: Suelo NATURAL FECHA DE TOMA: 15-nov-25

LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020 FECHA DE ENSAYO: 16-nov-25

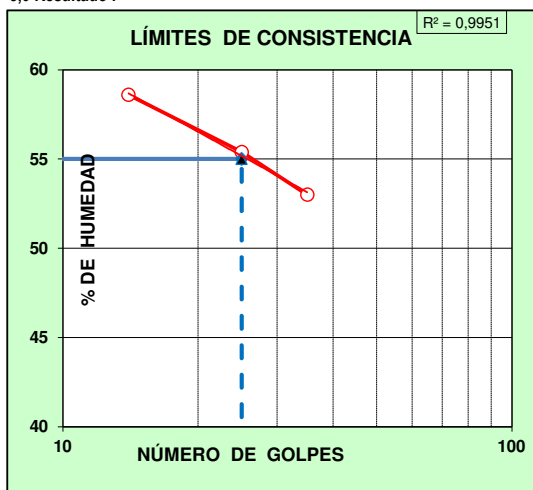
3. Ensayo :

LÍMITE LÍQUIDO				
Numero de la Tara.	1	2	3	Interseccion
Numero de Golpes	35	25	14	
Peso Muestra+Tara Humeda	18,59	17,19	18,96	
Peso Muestra+Tara Seca.	13,88	12,88	13,88	
Peso Tara.	5,00	5,10	5,21	
% De Humedd.	53,0	55,4	58,6	55,2

w NATURAL
831,2
765,4
500
24,80

LÍMITE PLÁSTICO				
Numero de la Tara.	4	5	6	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	11,12	11,80	11,42	
Peso Muestra+Tara Seca.	9,77	10,33	10,03	
Peso Tara.	5,25	5,44	5,22	
% De Humedd.	29,90	30,00	28,90	29,6

3.0 Resultado :



Pasa 200 (%)	71,6
IP=	26,0
LL=	55,0
LP=	30,0

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C:

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2. DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido

PR- 08+589 Al	PR- 08+640	DERECHO
— AI	—	—
— AI	—	—
— AI	—	—

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐

b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Nombre:	Rafael A. Berrospina H	Nombre:	Juan Felipe Lopez	Nombre:	John Jairo Torres
Cargo:	Laboratorista	Cargo:	Ing. De Calidad	Cargo:	Director De Obra

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO
 PROYECTO: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3**

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS	CONTRATO: 923 de 2021
SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).	NORMA TRANSITO: NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION: **Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro**
 FUENTE MATERIAL: **SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO**
 TIPO DE MATERIAL: **SUELO ESTABILIZADO**
 LABORATORIO: **PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020**
 COLOCACION: **ABCISA PR- 08+589 AL PR- 08+640**

CONSECUTIVO DE LABORATORIO **5**
MUESTRA DE ENSAYO N° **640**
 FECHA DE TOMA: **sábado, 15 de noviembre de 2025**
 FECHA DE ENSAYO: **domingo, 16 de noviembre de 2025**

3. ENSAYO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	X	CORREGIDA
W2	W2	W3	1980,0		
719,626	654	340			

Peso total de la muestra seca (g)	1637,7	Peso total despues del lavado	1352,0	Articulo-236																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>TAMIZ</th> <th>Peso retenido individual</th> <th>% Retenido individual</th> <th>% Retenido Acumulado</th> <th>% Que pasa</th> <th>Esp.Inf. (Mínimo).</th> </tr> <tr> <td>Pulg</td> <td>mm</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4,0"</td> <td>100,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.1/2"</td> <td>88,9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3"</td> <td>76,2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2-1/2"</td> <td>63,5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2"</td> <td>50,8</td> <td>0,0</td> <td>0,0</td> <td>100,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1-1/2"</td> <td>38,1</td> <td>0,0</td> <td>0,0</td> <td>100,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1"</td> <td>25,4</td> <td>0,0</td> <td>0,0</td> <td>100,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3/4"</td> <td>19,0</td> <td>54,0</td> <td>3,3</td> <td>97</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5/8"</td> <td>14,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1/2"</td> <td>12,7</td> <td>87,0</td> <td>5,3</td> <td>91,4</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3/8"</td> <td>9,52</td> <td>25,0</td> <td>1,5</td> <td>89,9</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1/4"</td> <td>6,30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°4</td> <td>4,76</td> <td>40,0</td> <td>2,4</td> <td>87,4</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>N°8</td> <td>2,36</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°10</td> <td>2,00</td> <td>278,8</td> <td>17,0</td> <td>29,6</td> <td>70,4</td> </tr> <tr> <td>N°16</td> <td>1,18</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°20</td> <td>0,85</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°30</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°35</td> <td>0,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°40</td> <td>0,43</td> <td>653,0</td> <td>39,9</td> <td>69,5</td> <td>30,5</td> </tr> <tr> <td>N°50</td> <td>0,30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°60</td> <td>0,20</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°80</td> <td>0,18</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°100</td> <td>0,15</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>N°200</td> <td>0,08</td> <td>211,0</td> <td>12,9</td> <td>82,4</td> <td>17,6</td> </tr> <tr> <td>Fondo</td> <td></td> <td>3,2</td> <td>0,2</td> <td></td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Perdida en Lavado</td> <td></td> <td>285,7</td> <td>17,4</td> <td>17,6</td> <td>0,0</td> </tr> </table>					TAMIZ	Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa	Esp.Inf. (Mínimo).	Pulg	mm					4,0"	100,0					3.1/2"	88,9					3"	76,2					2-1/2"	63,5					2"	50,8	0,0	0,0	100,0		1-1/2"	38,1	0,0	0,0	100,0		1"	25,4	0,0	0,0	100,0		3/4"	19,0	54,0	3,3	97		5/8"	14,0					1/2"	12,7	87,0	5,3	91,4		3/8"	9,52	25,0	1,5	89,9		1/4"	6,30					N°4	4,76	40,0	2,4	87,4	50	N°8	2,36					N°10	2,00	278,8	17,0	29,6	70,4	N°16	1,18					N°20	0,85					N°30	0,60					N°35	0,50					N°40	0,43	653,0	39,9	69,5	30,5	N°50	0,30					N°60	0,20					N°80	0,18					N°100	0,15					N°200	0,08	211,0	12,9	82,4	17,6	Fondo		3,2	0,2		25	Perdida en Lavado		285,7	17,4	17,6	0,0
TAMIZ	Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa	Esp.Inf. (Mínimo).																																																																																																																																																																													
Pulg	mm																																																																																																																																																																																	
4,0"	100,0																																																																																																																																																																																	
3.1/2"	88,9																																																																																																																																																																																	
3"	76,2																																																																																																																																																																																	
2-1/2"	63,5																																																																																																																																																																																	
2"	50,8	0,0	0,0	100,0																																																																																																																																																																														
1-1/2"	38,1	0,0	0,0	100,0																																																																																																																																																																														
1"	25,4	0,0	0,0	100,0																																																																																																																																																																														
3/4"	19,0	54,0	3,3	97																																																																																																																																																																														
5/8"	14,0																																																																																																																																																																																	
1/2"	12,7	87,0	5,3	91,4																																																																																																																																																																														
3/8"	9,52	25,0	1,5	89,9																																																																																																																																																																														
1/4"	6,30																																																																																																																																																																																	
N°4	4,76	40,0	2,4	87,4	50																																																																																																																																																																													
N°8	2,36																																																																																																																																																																																	
N°10	2,00	278,8	17,0	29,6	70,4																																																																																																																																																																													
N°16	1,18																																																																																																																																																																																	
N°20	0,85																																																																																																																																																																																	
N°30	0,60																																																																																																																																																																																	
N°35	0,50																																																																																																																																																																																	
N°40	0,43	653,0	39,9	69,5	30,5																																																																																																																																																																													
N°50	0,30																																																																																																																																																																																	
N°60	0,20																																																																																																																																																																																	
N°80	0,18																																																																																																																																																																																	
N°100	0,15																																																																																																																																																																																	
N°200	0,08	211,0	12,9	82,4	17,6																																																																																																																																																																													
Fondo		3,2	0,2		25																																																																																																																																																																													
Perdida en Lavado		285,7	17,4	17,6	0,0																																																																																																																																																																													

LIMITES DE CONSISTENCIA

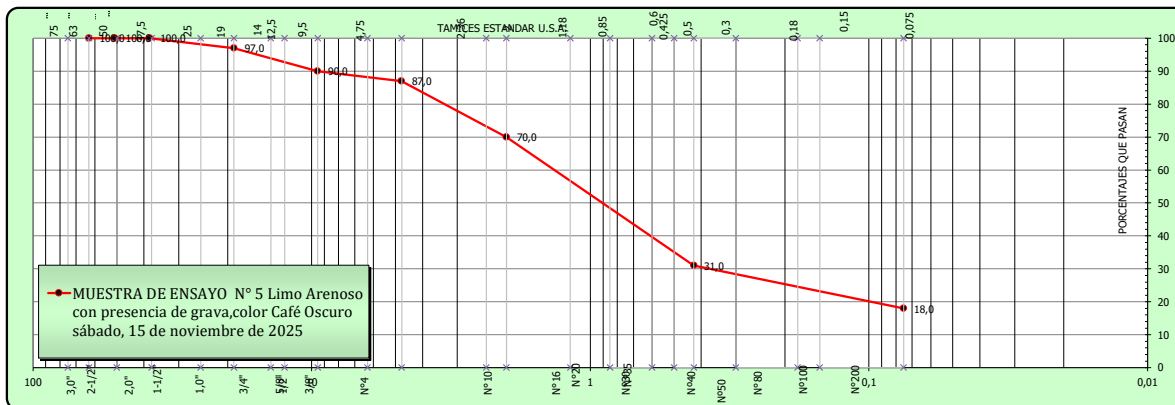
LIMITE LIQUIDO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	0	0	0
N° DE GOLPES	0	0	0
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0,0	0,0	0,0
PESO SUELO+TARA SECO	0,0	0,0	0,0
PESO TARA	5,0	5,1	5,1
% DE HUMEDAD	0	0	0

LIMITE PLASTICO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	0	0	0
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0	0	0
PESO SUELO+TARA SECO	0	0	0
PESO TARA	5,38	5,31	5,28
% DE HUMEDAD	0	0	0

CLASIFICACION			
LIMITE LIQUIDO	0	(%)Gravas.	13,0
LIMITE PLASTICO	0	(%)Arenas.	69,0
INDICE DE PLASTICIDAD	0	(%)Finos.	18,0
INDICE DE GRUPO	1	CU	0,0
		CC	0,0

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0,0

AASHTO	A-1-a o (Terreno de Fundacion Excelente a Bueno)
U.S.C	SM-SC o (Arena limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)



OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2.DEL:10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafael A. Sánchez Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ochoa Cargo: Director de Obra
--	---	--

	Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125		CODIGO: FO-S-15-55
	Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126		VERSIÓN: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		446

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	TRANSITO:	NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL	SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO	MUESTRA No.	640
TIPO DE MATERIAL	SUELO ESTABILIZADO	FECHA DE TOMA	15-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	16-nov-25

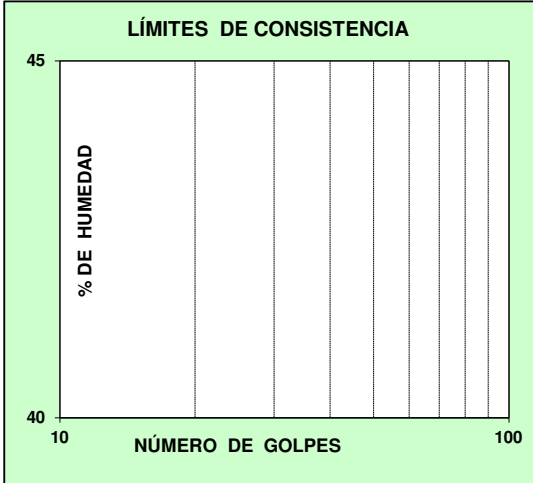
3. Ensayo :

Numero de la Tara.	0	0	0	Interseccion
Numero de Golpes	0	0	0	
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0	0	0	
Peso Tara.	4,98	5,14	5,09	
% De Humedd.	0,0	0,0	0,0	0,0

719,6
654
340
20,90

Numero de la Tara.	0	0	0	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0,00	0,00	0,00	
Peso Tara.	5,38	5,31	5,28	
% De Humedd.	0,00	0,00	0,00	0,0

3.0 Resultado :



Pasa 200 (%) **17,6**

IP= **NP**

LL= **NL**

LP= **NP**

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: SM-SC o (Arena limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°2. DEL: 10 AL 16 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido	PR- 08+589 Al	PR- 08+640	0,00
	— AI	—	—
	— AI	—	—
	— AI	—	—

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Berrospina H	Nombre: Juan Felipe Lopez	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorio	Cargo: Ing. De Calidad	Cargo: Director De Obra

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3
		VERSION : 02
07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO,GESTION,PREDIAL,SOCIALAMBIENTALSOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA,EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA,MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030"MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOSCONTRATO: 923 de 2021

SECTOR : PR-2+150 AL PR-55+000).NORMA TRANSITO: NT2

2. MUESTRA

DESCRIPCION : Arcilla color Café Oscuro

FUENTE MATERIAL : SUB RASANTE EXISTENTE.

TIPO DE MATERIAL : Suelo NATURAL

LABORATORIO : PR-4+400 LADO DER.LABORATORIO .CI066-2020

FECHA DE TOMA : viernes, 21 de noviembre de 2025

FECHA DE ENSAYO : sábado, 22 de noviembre de 2025

COLOCACION: ABCISA PR- 08+590 AL PR- 08+506 DERECHO

3. ENSAYO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO

HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION	
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	X
W2	W2	W3	26.00%	
906.98	823	500	745,8	

% PASA TAMIZ N°200		EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO	
(W1-W2)/(W2-W3)*100		NT2	
W1	591,9	Balanzas:BLZD-066-01 BLZD-066-05	
W2	160,4	Tamiz De Lalado:Serie:63189	
	72,9	Casuela De Cazagrande:CCG-066-01	

Peso total de la muestra seca (g)		591,9		Peso total despues del lavado		160,4		Articulo-220	
TAMIZ		Peso retenido individual		% Retenido individual		% Retenido Acumulado		% Que pasa	
Pulg	mm							Esp.Inf.	Esp.Sup.
4,0"	100,0							100,0	100,0
3.1/2"	88,9								
3"	76,2								
2-1/2"	63,5								
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0			100	100
1-1/2"	38,1	0,0	0,0	0,0	100,0				
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	100,0				
3/4"	19,0	0,0	0,0	0,0	100				
5/8"	14,0								
1/2"	12,7	30,0	5,1	5,1	94,9				
3/8"	9,52	11,8	2,0	7,1	92,9				
1/4"	6,30								
N°4	4,76	30,0	5,1	12,1	87,9				
N°8	2,36								
N°10	2,00	18,0	3,0	15,2	84,8			80	80
N°16	1,18								
N°20	0,85								
N°30	0,60								
N°35	0,50								
N°40	0,43	42,1	7,1	22,3	77,7				
N°50	0,30								
N°60	0,20								
N°80	0,18								
N°100	0,15								
N°200	0,08	28,5	4,8	27,1	72,9			35	35
Fondo		0,0	0,0						
Perdida en Lavado		431,5	72,9	72,9	0,0				

LIMITES DE CONSISTENCIA			
LIMITE LIQUIDO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	1	2	3
N° DE GOLPES	34	23	14
PESO SUELO+TARA HUMEDO	17,5	17,4	17,4
PESO SUELO+TARA SECO	13,0	12,9	12,8
PESO TARA	5,0	5,1	5,2
% DE HUMEDAD	56,4	58,9	60,8

LIMITE PLASTICO			
ENSAYO N°	1	2	3
TARA N°	4	5	6
PESO SUELO+TARA HUMEDO	11,39655	11,19868	13,13616
PESO SUELO+TARA SECO	9,96	9,88	11,3
PESO TARA	5,25	5,44	5,22
% DE HUMEDAD	30,5	29,7	30,2

CLASIFICACION			
LIMITE LIQUIDO	56	(%)Gravas.	12,0
LIMITE PLASTICO	31	(%)Arenas.	15,0
INDICE DE PLASTICIDAD	25	(%)Finos.	73,0
INDICE DE GRUPO	0	CU	0,0
		CC	0,0

D 10	0,0
D 30	0,0
D 60	0,0

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0,0

AASHTO A-1-a o (Terreno de Fundacion Excelente a Bueno)

U.S.C

Observacion. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3.DEL:17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ: [Signature] Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona CARGO: Ing.Calidad De Obra.

REVISÓ: [Signature] Nombre: Jhon Jairo Torres Ortiz CARGO: Director de Obra.

APROBÓ: [Signature]



Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125
Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126

CODIGO: FO-S-15-55

VERSIÓN: 04

07-GESTIONAR LABORATORIO

446

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS **SECTOR :** PR-2+150 AL PR-55+000).

CONTRATO: 923 de 2021 **TRANSITO:** NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN: Arcilla color Café Oscuro

FUENTE DE MATERIAL: SUB RASANTE EXISTENTE. MUESTRA No. 645

TIPO DE MATERIAL: Suelo NATURAL FECHA DE TOMA: 21-nov-25

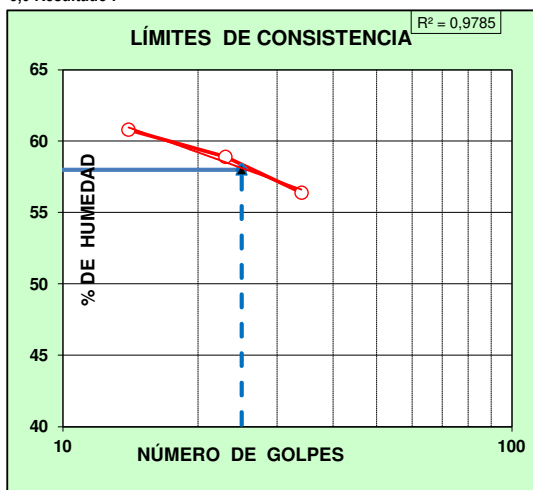
LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020 FECHA DE ENSAYO: 22-nov-25

3. Ensayo :

LÍMITE LÍQUIDO					w NATURAL
Numero de la Tara.	1	2	3	Interseccion	
Numero de Golpes	34	23	14		
Peso Muestra+Tara Humeda	17,51	17,45	17,35		
Peso Muestra+Tara Seca.	13	12,87	12,76		
Peso Tara.	5,00	5,10	5,21		
% De Humedd.	56,4	58,9	60,8	58,1	

LÍMITE PLÁSTICO				
Numero de la Tara.	4	5	6	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	11,40	11,20	13,14	
Peso Muestra+Tara Seca.	9,96	9,88	11,30	
Peso Tara.	5,25	5,44	5,22	
% De Humedd.	30,50	29,70	30,20	30,1

3.0 Resultado :



Pasa 200 (%) **72,9**

IP= **28,0**

LL= **58,0**

LP= **30,0**

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C:

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3. DEL: 17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido PR- 08+590 Al PR- 08+506 DERECHO

— AI — —

— AI — —

— AI — —

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐

b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Nombre:	Rafael A. Berrospina H	Nombre:	Juan Felipe Lopez	Nombre:	John Jairo Torres
Cargo:	Laboratorista	Cargo:	Ing. De Calidad	Cargo:	Director De Area

	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION INV-E-121-13		CÓDIGO: FO-S-15-73	
			VERSIÓN: 02	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 03-FEB-16	

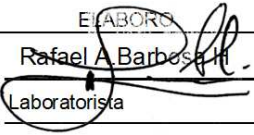
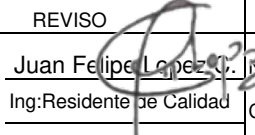
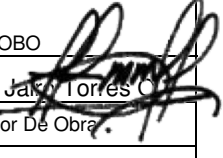
1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>#N/D</u>	
PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3		
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021		
PLANTA:	MUESTRA TOMADA EN SITU		

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN:	Arcilla color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL:	MUESTRA TOMADA EN SITU	MUESTRA No.	645
TIPO DE MATERIAL:	Suelo NATURAL	FECHA DE TOMA	923 de 2021
LABORATORIO:	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	923 de 2021
COLOCACION:	8590 AL 8506 DERECHO		
	AL		
	AL		
	AL		

3. ENSAYO		Equipo utilizado para el ensayo	Balanza BLZD-066-05	Horno Mufla MFL-066-01
Contenido Organico por Ignicion		N° Prueba		Humedad Natural
		2	3	1
A	Peso del crisol + muestra seca antes de la ignicion (gr)	100,00	102	N° Tara
B	Peso del crisol + muestra seca despues de la ignicion (gr)	99,00	101	Peso Muestra Humeda+Tara
C	Peso del crisol (gr)	64,40	66	Peso Muestra Seca+Tara
% MA	Contenido organico por ignicion (%)	2,8	2,8	Peso Tara
Promedio		2,8		Contenido de Humedad
				1

4. ESPECIFICACION				
Tabla 220 - 1 Requisitos de los materiales para Terraplen				
CARACTERISTICA	NORMA ENSAYO INV	TIPO DE SUELO		
		SUELO SELECCIONADO	SUELO ADECUADO	SUELO TOLERABLE
Contenido de materia organica	E-121	0%	≤ 1%	≤ 1%

5. CONTROL	
Producto Conforme:	SI ☒ NO ☐
Disposición producto no conforme:	
a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐
ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3.DEL:17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025	
Observaciones:	

ELABORO  Nombre: <u>Rafael A. Barbosa</u> Cargo: <u>Laboratorista</u>	REVISO  Nombre: <u>Juan Felipe Lopez</u> Cargo: <u>Ing.Residente de Calidad</u>	APROBO  Nombre: <u>Jhon Jairo Torres</u> Cargo: <u>Ing.Director De Obra</u>
---	---	---

		DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)		CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02 FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16			
07-GESTIONAR LABORATORIO							
1. PROYECTO							
PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3							
TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS		CONTRATO: 923 de 2021					
SECTOR : PR-2+150 AL PR-55+000.		NORMA TRANSITO: NT2					
2. MUESTRA							
DESCRIPCION : Limos Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro		CONSECUTIVO DE LABORATORIO 6					
FUENTE MATERIAL : SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO		MUESTRA DE ENSAYO N° 641					
TIPO DE MATERIAL : SUELO ESTABILIZADO		FECHA DE TOMA : viernes, 21 de noviembre de 2025					
LABORATORIO : PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020		FECHA DE ENSAYO : sábado, 22 de noviembre de 2025					
COLOCACION: ABCISA PR- 08+590 AL PR- 08+506							
3. ENSAYO							
ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO							
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION				
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	CORREGIDA			
22.40%			2010,0				
W2	W2	W3					
856.84	765	355					
% PASA TAMIZ N°200	EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO						
(W1-W2)/(W2-W3)*100	NT2						
W ₁ 1642.2	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05						
W ₂ 1275.8	Tamiz De Lalado: Serie: 63189						
22.3	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01						
Peso total de la muestra seca (g)						Artículo-236	
TAMIZ		Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa	Esp. Inf. (Mínimo).	
Pulg	mm						
4.0"	100.0						
3.1/2"	88.9						
3"	76.2						
2-1/2"	63.5						
2"	50.8	0.0	0.0	0.0	100.0		
1-1/2"	38.1	0.0	0.0	0.0	100.0		
1"	25.4	0.0	0.0	0.0	100.0		
3/4"	19.0	45.0	2.7	2.7	97		
5/8"	14.0						
1/2"	12.7	65.0	4.0	6.7	93.3		
3/8"	9.52	30.0	1.8	8.5	91.5		
1/4"	6.30						
N°4	4.76	38.0	2.3	10.8	89.2	50	
N°8	2.36						
N°16	1.18	298.0	18.1	29.0	71.0		
N°20	0.85						
N°30	0.60						
N°35	0.50						
N°40	0.43	588.9	35.9	64.8	35.2		
N°50	0.30						
N°60	0.20						
N°80	0.18						
N°100	0.15						
N°200	0.08	209.0	12.7	77.6	22.4	25	
Fondo		1.9	0.1				
Perdida en Lavado		366.4	22.3	22.4	0.0		
LIMITES DE CONSISTENCIA							
LIMITE LIQUIDO							
ENSAYO N°	1	2	3				
TARA N°	0	0	0				
N° DE GOLPES	0	0	0				
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0.0	0.0	0.0				
PESO SUELO+TARA SECO	0.0	0.0	0.0				
PESO TARA	5.0	5.1	5.1				
% DE HUMEDAD	0	0	0				
LIMITE PLASTICO							
ENSAYO N°	1	2	3				
TARA N°	0	0	0				
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0	0	0				
PESO SUELO+TARA SECO	0	0	0				
PESO TARA	5.38	5.31	5.28				
% DE HUMEDAD	0	0	0				
CLASIFICACION							
LIMITE LIQUIDO	0	(%) Gravas.	11.0				
LIMITE PLASTICO	0	(%) Arenas.	67.0				
INDICE DE PLASTICIDAD	0	(%) Finos.	22.0				
INDICE DE GRUPO	2	CU	0.0				
		CC	0.0				
D 10		D 30		D 60			
0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
AASHTO	U.S.C						
A-1-a o (Terreno de Fundación Excelente a Bueno)	SM-SC o (Arenas limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)						
ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ			
Nombre:	Rafael A. Sánchez	Nombre:	Juan Felipe López Carrión	Nombre:	Jhon Jairo Torres Ortiz		
Cargo:	LABORATORISTA	Cargo:	Ing. Calidad De Obra.	Cargo:	Director de Obra		

	Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125		CODIGO: FO-S-15-55
	Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126		VERSIÓN: 04
	07-GESTIONAR LABORATORIO		446

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	TRANSITO:	NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL	SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO	MUESTRA No.	641
TIPO DE MATERIAL	SUELO ESTABILIZADO	FECHA DE TOMA	21-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	22-nov-25

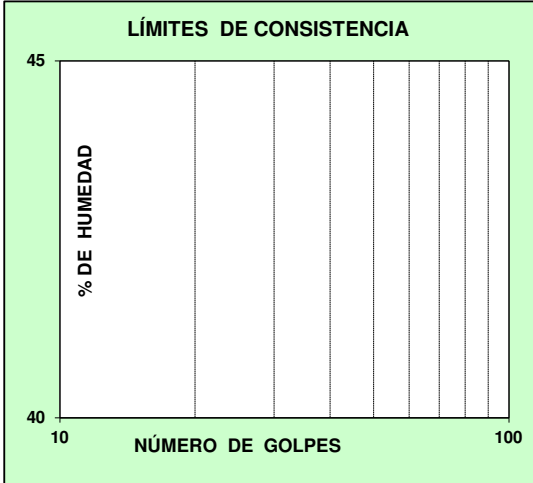
3. Ensayo :

Numero de la Tara.	0	0	0	Interseccion
Numero de Golpes	0	0	0	
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0	0	0	
Peso Tara.	4,98	5,14	5,09	
% De Humedd.	0,0	0,0	0,0	0,0

856,8
765
355
22,40

Numero de la Tara.	0	0	0	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0,00	0,00	0,00	
Peso Tara.	5,38	5,31	5,28	
% De Humedd.	0,00	0,00	0,00	0,0

3,0 Resultado :



Pasa 200 (%) 22,4

IP= NP

LL= NL

LP= NP

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: SM-SC o (Arenas limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3. DEL: 17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido	PR- 08+590 Al	PR- 08+506	0,00
	— AI	—	—
	— AI	—	—
	— AI	—	—

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐

b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Berrospina H	Nombre: Juan Felipe Lopez	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Ing. De Calidad	Cargo: Director De Obra

	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION		CÓDIGO: FO-S-15-73
	E-121-13		VERSIÓN: 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO ENSAYO No. #N/D

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS **SECTOR :** PR-2+150 AL PR-55+000).

CONTRATO: 923 de 2021

PLANTA: MUESTRA TOMADA EN SITU

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN: Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro

FUENTE DE MATERIAL: MUESTRA TOMADA EN SITU MUESTRA No. 641

TIPO DE MATERIAL: SUELO ESTABILIZADO FECHA DE TOMA 923 de 2021

LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020 FECHA DE ENSAYO 923 de 2021

COLOCACION:

PR 08 + 590	AL	PR 08 + 506	DERECHO	_____
_____	AL	_____	_____	_____
_____	AL	_____	_____	_____
_____	AL	_____	_____	_____

3. ENSAYO Equipo utilizado para el ensayo Balanza BLZD-066-05 Horno Mufla MFL-066-01

Contenido Organico por Ignicion		N° Prueba		Humedad Natural	
		2	3	1	
A	Peso del crisol + muestra seca antes de la ignicion (gr)	110,30	115	N° Tara	1
B	Peso del crisol + muestra seca despues de la ignicion (gr)	109,70	114	Peso Muestra Humeda+Tara	473,3
C	Peso del crisol (gr)	64,33	66	Peso Muestra Seca+Tara	426,9
% MA	Contenido organico por ignicion (%)	1,3	1,3	Peso Tara	188,5
Promedio		1,3		Contenido de Humedad	19,5

4. ESPECIFICACION

Tabla 220 - 1 Requisitos de los materiales para Terraplen

CARACTERISTICA	NORMA ENSAYO INV	TIPO DE SUELO		
		SUELO SELECCIONADO	SUELO ADECUADO	SUELO TOLERABLE
Contenido de materia organica	E-121	0%	≤ 1%	≤ 1%

5. CONTROL

Producto Conforme: SI ☒ NO ☐

Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclasificar	☐	d. Rechazar	☐

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3. DEL: 17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observaciones:

ELABORO Nombre: <u>Rafael A. Barbosa H</u> Cargo: <u>Laboratorista</u>	REVISO Nombre: <u>Juan Felipe Lopez C.</u> Cargo: <u>Ing: Residente de Calidad</u>	APROBO Nombre: <u>Jhon Carlos Cortes O.</u> Cargo: <u>Ing. Director De Obra</u>
--	--	---

APPROBÓ



Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125

Limite plastico eindice de Plasticidad. INV-E126

CODIGO: FO-S-15-55

VERSIÓN: 04

07-GESTIONAR LABORATORIO

446

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).

CONTRATO: 923 de 2021 TRANSITO: NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCION: Arcilla color Café Oscuro

FUENTE DE MATERIAL: SUB RASANTE EXISTENTE. MUESTRA No. 646

TIPO DE MATERIAL: Suelo NATURAL FECHA DE TOMA: 22-nov-25

LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020 FECHA DE ENSAYO: 23-nov-25

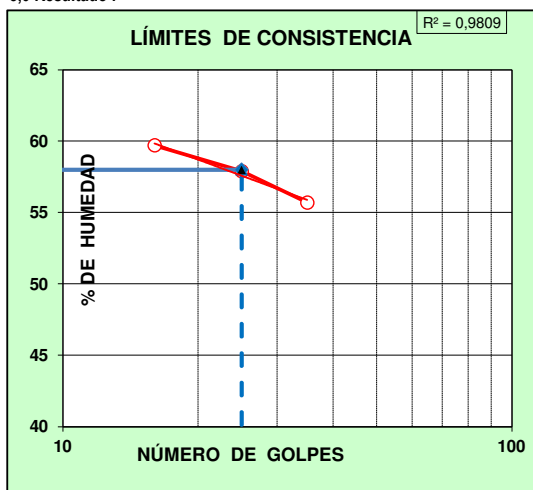
3. Ensayo :

LÍMITE LÍQUIDO				
Numero de la Tara.	1	2	3	Interseccion
Numero de Golpes	35	25	16	
Peso Muestra+Tara Humeda	17,56	17,95	17,68	
Peso Muestra+Tara Seca.	13,11	13,2	12,98	
Peso Tara.	5,12	4,99	5,11	
% De Humedd.	55,7	57,9	59,7	57,6

w NATURAL
557,3
543
488
26,00

LÍMITE PLÁSTICO				
Numero de la Tara.	4	5	6	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	11,59	11,83	12,07	
Peso Muestra+Tara Seca.	10,09	10,32	10,45	
Peso Tara.	5,25	5,44	5,22	
% De Humedd.	31,01	30,88	31,03	31,0

3.0 Resultado :



Pasa 200 (%) **79,8**

IP= **27,0**

LL= **58,0**

LP= **31,0**

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C:

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3. DEL: 17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido PR- 08+506 Al PR- 08+590 DERECHO

— AI — —

— AI — —

— AI — —

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐

b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Nombre:	Rafael A. Berrospina H	Nombre:	Juan Felipe Lopez	Nombre:	John Jairo Torres
Cargo:	Laboratorista	Cargo:	Ing. De Calidad	Cargo:	Director De Obra

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	
FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16		

1. PROYECTO
 PROYECTO: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3**

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS	CONTRATO: 923 de 2021
SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).	NORMA TRANSITO: NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION: **Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro**
 FUENTE MATERIAL: **SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO**
 TIPO DE MATERIAL: **SUELO ESTABILIZADO**
 LABORATORIO: **PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020**
 COLOCACION: **ABCISA PR- 08+506 AL PR- 08+590**

CONSECUTIVO DE LABORATORIO	7
MUESTRA DE ENSAYO N°	642

 FECHA DE TOMA: **sábado, 22 de noviembre de 2025**
 FECHA DE ENSAYO: **domingo, 23 de noviembre de 2025**

3. ENSAYO

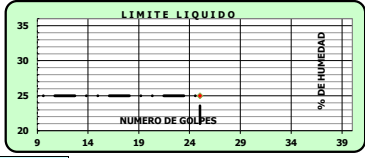
ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	X	CORREGIDA
W2	W2	W3	23.00%		
726.22	654	340	1789.0		

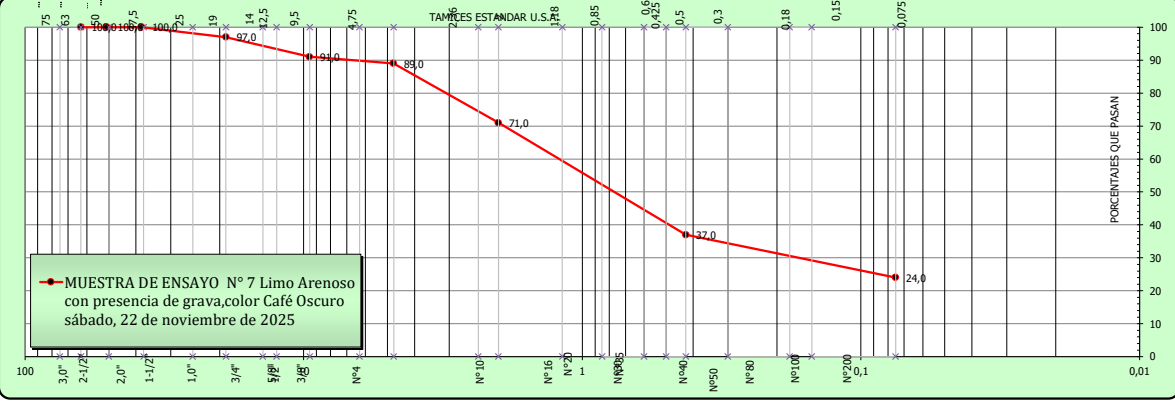
% PASA TAMIZ N°200	EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO	
(W1-W2)/(W2-W3)*100	NT2	
W ₁	1454,5	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05
W ₂	1114,3	Tamiz De Lalado: Serie: 63189
23,4	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01	

LIMITES DE CONSISTENCIA					
LIMITE LIQUIDO					
ENSAYO N°	1	2	3		
TARA N°	0	0	0		
N° DE GOLPES	0	0	0		
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0,0	0,0	0,0		
PESO SUELO+TARA SECO	0,0	0,0	0,0		
PESO TARA	5,0	5,1	5,0		
% DE HUMEDAD	0	0	0		
LIMITE PLASTICO					
ENSAYO N°	1	2	3		
TARA N°	0	0	0		
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0	0	0		
PESO SUELO+TARA SECO	0	0	0		
PESO TARA	5,25	5,44	5,22		
% DE HUMEDAD	0	0	0		
CLASIFICACION					
LIMITE LIQUIDO	0	(%) Gravas.	11,0		
LIMITE PLASTICO	0	(%) Arenas.	65,0		
INDICE DE PLASTICIDAD	0	(%) Finos.	24,0		
INDICE DE GRUPO	2	CU	0,0		
		CC	0,0		

Peso total de la muestra seca (g)	1454,5	Peso total despues del lavado	1114,3	Articulo-236	
TAMIZ		Peso retenido individual	% Retenido individual	% Retenido Acumulado	% Que pasa
Pulg	mm				
4,0"	100,0				
3,1/2"	88,9				
3"	76,2				
2,1/2"	63,5				
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0
1,1/2"	38,1	0,0	0,0	0,0	100,0
1"	25,4	0,0	0,0	0,0	100,0
3/4"	19,0	39,0	2,7	2,7	97
5/8"	14,0				
1/2"	12,7	59,0	4,1	6,7	93,3
3/8"	9,52	28,9	2,0	8,7	91,3
1/4"	6,30				
N°4	4,76	32,0	2,2	10,9	89,1
N°8	2,36				50
N°16	1,18	266,3	18,3	29,2	70,8
N°20	0,85				
N°30	0,60				
N°35	0,50				
N°40	0,43	489,0	33,6	62,9	37,1
N°50	0,30				
N°60	0,20				
N°80	0,18				
N°100	0,15				
N°200	0,08	198,0	13,6	76,5	23,5
Fondo		2,1	0,1		25
Perdida en Lavado		340,2	23,4	23,5	0,0

ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = **0,0**
 AASHTO **A-1-a o (Terreno de Fundacion Excelente a Bueno)**
 U.S.C **SM-SC o (Arenas limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)**





OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3.DEL:17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafael A. Sánchez Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ortiz Cargo: Director de Obra
--	---	--

	Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125		CODIGO: FO-S-15-55	
	Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126		VERSIÓN: 04	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		446	

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	TRANSITO:	NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL	SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO	MUESTRA No.	642
TIPO DE MATERIAL	SUELO ESTABILIZADO	FECHA DE TOMA	22-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	23-nov-25

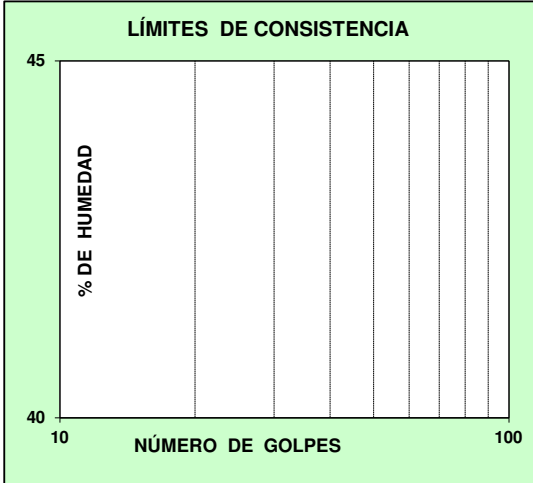
3. Ensayo :

Numero de la Tara.	0	0	0	Interseccion
Numero de Golpes	0	0	0	
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0	0	0	
Peso Tara.	5,01	5,07	5,01	
% De Humedd.	0,0	0,0	0,0	0,0

726,2
654
340
23,00

Numero de la Tara.	0	0	0	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0,00	0,00	0,00	
Peso Tara.	5,25	5,44	5,22	
% De Humedd.	0,00	0,00	0,00	0,0

3.0 Resultado :



Pasa 200 (%) 23,5

IP= NP

LL= NL

LP= NP

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: SM-SC o (Arenas limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°3. DEL: 17 AL 23 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido	PR- 08+506 Al	PR- 08+590	0,00
	— AI	—	—
	— AI	—	—
	— AI	—	—

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Berrospina H	Nombre: Juan Felipe Lopez	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Ing. De Calidad	Cargo: Director De Obra

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO
 PROYECTO: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3**

TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	CONTRATO:	923 de 2021
SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).	NORMA TRANSITO:	NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION : **Arcilla color Café Oscuro**
 FUENTE MATERIAL : **SUB RASANTE EXISTENTE.**
 TIPO DE MATERIAL : **Suelo NATURAL**
 LABORATORIO : **PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020**
 COLOCACION: **ABCISA PR- 08+506 AL PR- 08+590 DERECHO**

CONSECUTIVO DE LABORATORIO 4
MUESTRA DE ENSAYO N° 647
 FECHA DE TOMA : lunes, 24 de noviembre de 2025
 FECHA DE ENSAYO : martes, 25 de noviembre de 2025

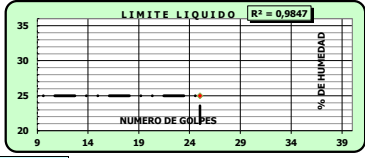
3. ENSAYO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	X	CORREGIDA
W2	W2	W3	25,70%		
627,527	599	488	877,0		

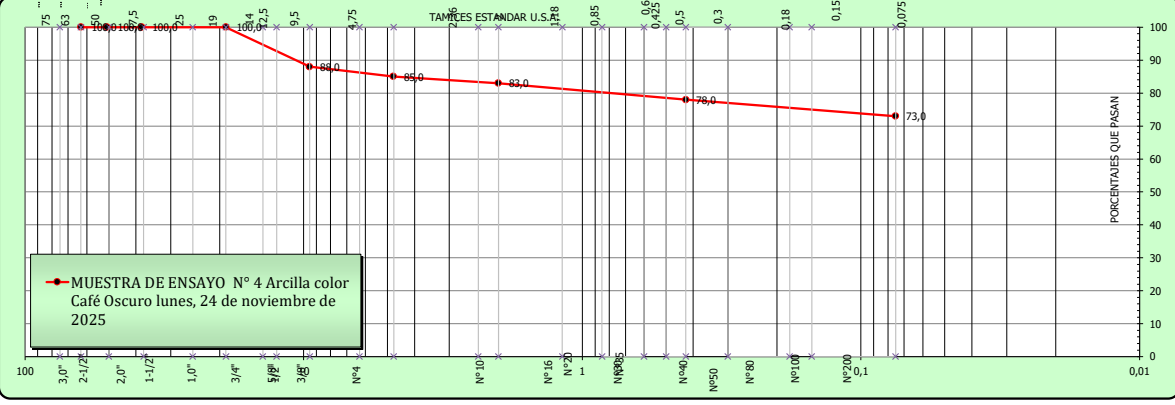
% PASA TAMIZ N°200	EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO
(W1-W2)/(W2-W3)*100	NT2
W ₁	697,7
W ₂	186,9
	73,2
	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05
	Tamiz De Lalado: Serie: 63189
	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01

LIMITE DE CONSISTENCIA							
LIMITE LIQUIDO							
ENSAYO N°	1	2	3				
TARA N°	1	2	3				
N° DE GOLPES	34	26	15				
PESO SUELO+TARA HUMEDO	18,8	17,9	17,8				
PESO SUELO+TARA SECO	13,9	13,1	13,0				
PESO TARA	5,1	5,0	5,1				
% DE HUMEDAD	56,6	58,7	61,4				
LIMITE PLASTICO							
ENSAYO N°	1	2	3				
TARA N°	4	5	6				
PESO SUELO+TARA HUMEDO	11,46775	10,993168	11,693908				
PESO SUELO+TARA SECO	10	10	10,54				
PESO TARA	5,25	5,44	5,22				
% DE HUMEDAD	30,9	21,8	21,7				
CLASIFICACION							
LIMITE LIQUIDO	57	(%) Gravas.	15,0				
LIMITE PLASTICO	31	(%) Arenas.	12,0				
INDICE DE PLASTICIDAD	26	(%) Finos.	73,0				
INDICE DE GRUPO	0	CU	0,0				
		CC	0,0				

D 10		D 30		D 60	
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0,0 AASHTO A-1-a o (Terreno de Fundación Excelente a Bueno) U.S.C GM o (Grava limosas mezclas de gravas, arena y limo con finos mayor al 12%)	
--	--



OBSERVACION. ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°44. DEL: 24 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Patricia Sánchez Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Ortiz Cargo: Director de Obra
---	---	--



Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125
Limite plastico eindice de Plasticidad. INV-E126

CODIGO: FO-S-15-55

VERSIÓN: 04

07-GESTIONAR LABORATORIO

446

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS **SECTOR :** PR-2+150 AL PR-55+000).

CONTRATO: 923 de 2021 **TRANSITO:** NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN: Arcilla color Café Oscuro

FUENTE DE MATERIAL: SUB RASANTE EXISTENTE. MUESTRA No. 647

TIPO DE MATERIAL: Suelo NATURAL FECHA DE TOMA: 24-nov-25

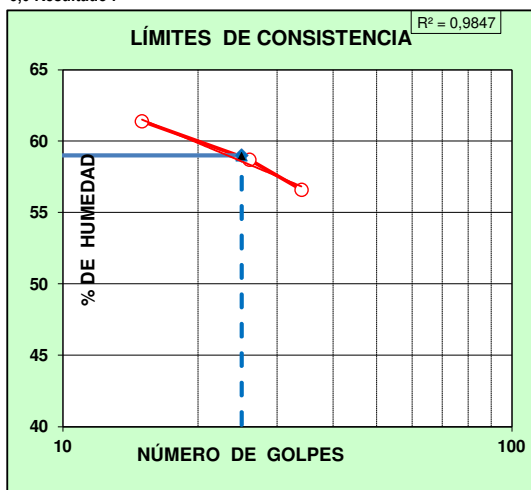
LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020 FECHA DE ENSAYO: 25-nov-25

3. Ensayo :

LÍMITE LÍQUIDO					w NATURAL
Numero de la Tara.	1	2	3	Interseccion	
Numero de Golpes	34	26	15		
Peso Muestra+Tara Humeda	18,84	17,88	17,84		
Peso Muestra+Tara Seca.	13,88	13,11	13		
Peso Tara.	5,12	4,99	5,11		
% De Humedd.	56,6	58,7	61,4	58,6	

LÍMITE PLÁSTICO				
Numero de la Tara.	4	5	6	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	11,47	10,99	11,69	
Peso Muestra+Tara Seca.	10,00	10,00	10,54	
Peso Tara.	5,25	5,44	5,22	
% De Humedd.	30,90	21,78	21,69	24,8

3.0 Resultado :



Pasa 200 (%) **73,2**

IP= **34,0**

LL= **59,0**

LP= **25,0**

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: GM o (Grava limosas mezclas de gravas, arena y limo con finos mayor al 12%)

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°44. DEL: 24 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observacion:

Tramo Extendido PR- 08+506 Al PR- 08+590 DERECHO

— AI — —

— AI — —

— AI — —

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐

b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Berrospina H	Nombre: Juan Felipe Lopez	Nombre: John Jairo Torre
Cargo: Laboratorista	Cargo: Ing. De Calidad	Cargo: Director De Obra

	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION INV-E-121-13		CÓDIGO: FO-S-15-73	
			VERSIÓN: 02	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 03-FEB-16	

1. PROYECTO		ENSAYO No. <u>#N/D</u>	
PROYECTO:	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3		
TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021		
PLANTA:	MUESTRA TOMADA EN SITU		

2. MATERIAL.			
DESCRIPCIÓN:	Arcilla color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL:	MUESTRA TOMADA EN SITU	MUESTRA No.	<u>647</u>
TIPO DE MATERIAL:	Suelo NATURAL	FECHA DE TOMA	923 de 2021
LABORATORIO:	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	923 de 2021
COLOCACION:	8506 AL 8590 DERECHO		
	AL		
	AL		
	AL		

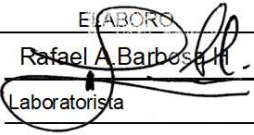
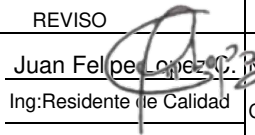
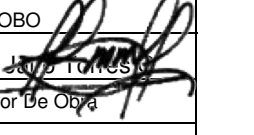
3. ENSAYO		Equipo utilizado para el ensayo	Balanza BLZD-066-05	Horno Mufla MFL-066-01
Contenido Organico por Ignicion		N° Prueba		Humedad Natural
		2	3	1
A	Peso del crisol + muestra seca antes de la ignicion (gr)	98,70	112	N° Tara
B	Peso del crisol + muestra seca despues de la ignicion (gr)	97,80	111	Peso Muestra Humeda+Tara
C	Peso del crisol (gr)	64,40	66	Peso Muestra Seca+Tara
% MA	Contenido organico por ignicion (%)	2,6	2,8	Peso Tara
Promedio		2,7		Contenido de Humedad
				143,6808
				133,8
				98
				27,6

4. ESPECIFICACION				
Tabla 220 - 1 Requisitos de los materiales para Terraplen				
CARACTERISTICA	NORMA ENSAYO INV	TIPO DE SUELO		
		SUELO SELECCIONADO	SUELO ADECUADO	SUELO TOLERABLE
Contenido de materia organica	E-121	0%	≤ 1%	≤ 1%

5. CONTROL	
Producto Conforme:	SI ☒ NO ☐
Disposición producto no conforme:	
a. Reprocesar ☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐
b. Reclasificar ☐	d. Rechazar ☐

ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°44. DEL: 24 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2025

Observaciones:

ELABORO  Nombre: <u>Rafael A. Barbosa</u> Cargo: <u>Laboratorista</u>	REVISO  Nombre: <u>Juan Felipe Lopez</u> Cargo: <u>Ing. Residente de Calidad</u>	APROBO  Nombre: <u>Jhon Jairo Torres</u> Cargo: <u>Ing. Director De Obra</u>
---	--	--

	DETERMINACION DE LOS TAMAÑOS DE LAS PARTICULAS (ANALISIS POR TAMIZADO) INV-E-123-13, LIMITES DE ATTERBERG INV-E-124 y E-125 - 13 Y CLASIFICACION DE LOS SUELOS (U.S.C - AASHTO)	CODIGO: FO-S-15-26-3 VERSION : 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO	
FECHA DE VIGENCIA: 03-FEB-16		

1. PROYECTO
 PROYECTO: **MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3**

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS	CONTRATO: 923 de 2021
SECTOR: PR-2+150 AL PR-55+000).	NORMA TRANSITO: NT2

2. MUESTRA
 DESCRIPCION: **Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro**
 FUENTE MATERIAL: **SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO**
 TIPO DE MATERIAL: **SUELO ESTABILIZADO**
 LABORATORIO: **PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020**
 COLOCACION: **ABCISA PR- 08+506 AL PR- 08+590**

CONSECUTIVO DE LABORATORIO	8
MUESTRA DE ENSAYO N°	643

 FECHA DE TOMA: **lunes, 24 de noviembre de 2025**
 FECHA DE ENSAYO: **martes, 25 de noviembre de 2025**

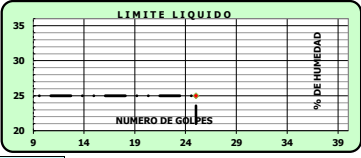
3. ENSAYO

ANALISIS GRANULOMETRICO POR TAMIZADO					
HUMEDAD NATURAL			TIPO DE GRADACION		
(W1-W2)/(W2-W3)*100			NORMAL	X	CORREGIDA
W2	W2	W3	24.80%		
584.244	533.9	330.9	1900,0		

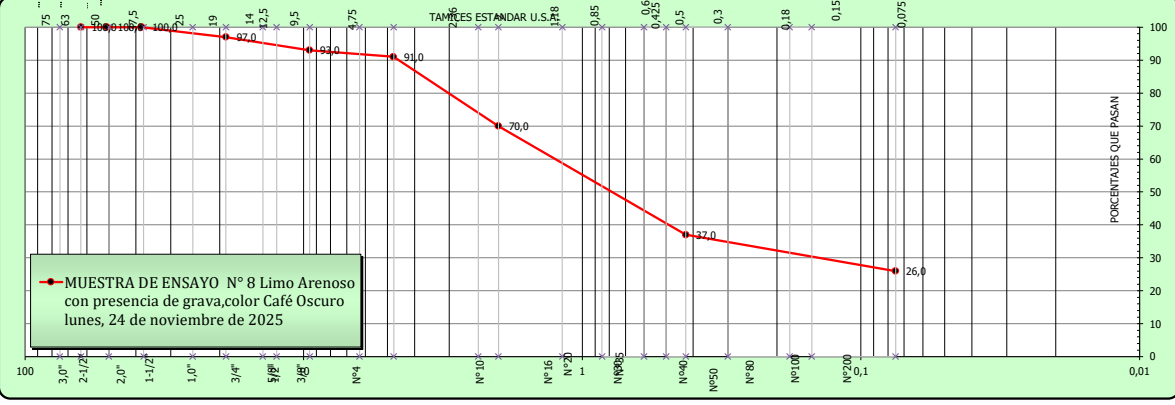
% PASA TAMIZ N°200	EQUIPO UTILIZADO PARA EL ENSAYO	
(W1-W2)/(W2-W3)*100	NT2	
W ₁	1522.4	Balanzas: BLZD-066-01 BLZD-066-05
W ₂	1133.4	Tamiz De Lalado: Serie: 63189
25.6	Casuela De Cazagrande: CCG-066-01	

LIMITES DE CONSISTENCIA					
LIMITE LIQUIDO					
ENSAYO N°	1	2	3		
TARA N°	0	0	0		
N° DE GOLPES	0	0	0		
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0,0	0,0	0,0		
PESO SUELO+TARA SECO	0,0	0,0	0,0		
PESO TARA	5,0	5,1	5,0		
% DE HUMEDAD	0	0	0		
LIMITE PLASTICO					
ENSAYO N°	1	2	3		
TARA N°	0	0	0		
PESO SUELO+TARA HUMEDO	0	0	0		
PESO SUELO+TARA SECO	0	0	0		
PESO TARA	5,25	5,44	5,22		
% DE HUMEDAD	0	0	0		
CLASIFICACION					
LIMITE LIQUIDO	0	(%) Gravas.	9,0		
LIMITE PLASTICO	0	(%) Arenas.	65,0		
INDICE DE PLASTICIDAD	0	(%) Finos.	26,0		
INDICE DE GRUPO	3	CU	0,0		
		CC	0,0		

LIMITES DE CONSISTENCIA					
D 10	D 30	D 60			
0,0	0,0	0,0			
0,0	0,0	0,0			
0,0	0,0	0,0			



ERROR DEL ENSAYO EN LA GRADACION = 0,0	
AASHTO U.S.C	A-1-a o (Terreno de Fundacion Excelente a Bueno) SM-SC o (Arenas limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)



Observación: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°44. DEL: 24 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORÓ Nombre: Rafaela Barrios Cargo: LABORATORISTA	REVISÓ Nombre: Juan Felipe Lopez Carmona Cargo: Ing. Calidad De Obra.	APROBÓ Nombre: Jhon Jairo Torres Cargo: Director de Obra
--	---	--

	Determinacion Del limite Liquido de los Suelos INV-E-125		CODIGO: FO-S-15-55	
	Limite plastico indice de Plasticidad. INV-E126		VERSIÓN: 04	
	07-GESTIONAR LABORATORIO		446	

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

1. PROYECTO:

TRAMO:	SANTA LUCIA - MOÑITOS	SECTOR :	PR-2+150 AL PR-55+000).
CONTRATO:	923 de 2021	TRANSITO:	NT2

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN	Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro		
FUENTE DE MATERIAL	SUB RASANTE EXISTENTE+ ADICION DE OXIDO DE CALCIO	MUESTRA No.	643
TIPO DE MATERIAL	SUELO ESTABILIZADO	FECHA DE TOMA	24-nov-25
LABORATORIO	PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020	FECHA DE ENSAYO	25-nov-25

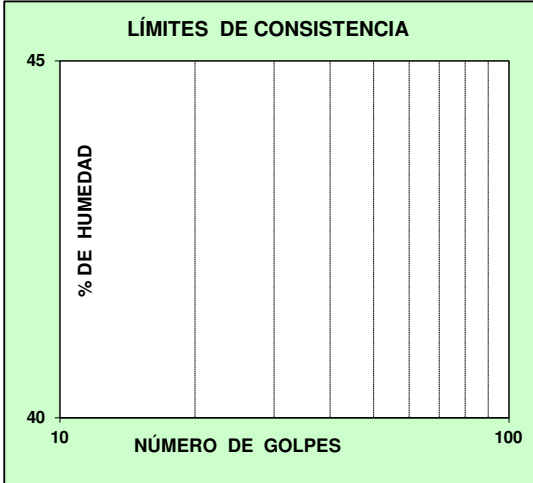
3. Ensayo :

Numero de la Tara.	0	0	0	Interseccion
Numero de Golpes	0	0	0	
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0	0	0	
Peso Tara.	5,01	5,07	5,01	
% De Humedd.	0,0	0,0	0,0	0,0

584,2
533,9
330,9
24,80

Numero de la Tara.	0	0	0	Promedio
Peso Muestra+Tara Humeda	0,00	0,00	0,00	
Peso Muestra+Tara Seca.	0,00	0,00	0,00	
Peso Tara.	5,25	5,44	5,22	
% De Humedd.	0,00	0,00	0,00	0,0

3.0 Resultado :



Pasa 200 (%) 25,7

IP= NP

LL= NL

LP= NP

CLASIFICACIÓN

AASHTO: A-1-a o (Terreno de Fundacion Exelente a Bueno)

U.S.C: SM-SC o (Arena limosas, mezclas de arena y limo con finos mayor al 12%)

4. CONTROL PRODUCTO NO CONFORME.

4.1 Producto Conforme: SI ☐ NO ☐

4.2 Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar ☐ c. Aceptación por derogación (con o sin reparación) ☐

b. Reclasificar ☐ d. Rechazar ☐

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael A. Berrospina H	Nombre: Juan Felipe Lopez	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorio	Cargo: Ing. De Calidad	Cargo: Director De Obra

	DETERMINACION DEL CONTENIDO ORGANICO EN SUELOS MEDIANTE PERDIDA POR IGNICION INV- E-121-13		CÓDIGO: FO-S-15-73
			VERSIÓN: 02
	07-GESTIONAR LABORATORIO		FECHA VIGENCIA: 03-FEB-16

1. PROYECTO ENSAYO No. #N/D

PROYECTO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION, PREDIAL, SOCIAL AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CCORREDOR SANTALUCIA-MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y REACTIVACION VISION 2030" MODULO 3

TRAMO: SANTA LUCIA - MOÑITOS **SECTOR :** PR-2+150 AL PR-55+000).

CONTRATO: 923 de 2021

PLANTA: MUESTRA TOMADA EN SITU

2. MATERIAL.

DESCRIPCIÓN: Limo Arenoso con presencia de grava, color Café Oscuro

FUENTE DE MATERIAL: MUESTRA TOMADA EN SITU MUESTRA No. 643

TIPO DE MATERIAL: SUELO ESTABILIZADO FECHA DE TOMA 923 de 2021

LABORATORIO: PR-4+400 LADO DER. LABORATORIO .CI066-2020 FECHA DE ENSAYO 923 de 2021

COLOCACION:

PR 08 + 506	AL	PR 08 + 590	DERECHO	_____
_____	AL	_____	_____	_____
_____	AL	_____	_____	_____
_____	AL	_____	_____	_____

3. ENSAYO Equipo utilizado para el ensayo Balanza BLZD-066-05 Horno Mufla MFL-066-01

Contenido Organico por Ignicion		N° Prueba		Humedad Natural	
		2	3	1	
A	Peso del crisol + muestra seca antes de la ignicion (gr)	110,00	110	N° Tara	1
B	Peso del crisol + muestra seca despues de la ignicion (gr)	109,40	110	Peso Muestra Humeda+Tara	476
C	Peso del crisol (gr)	64,34	66	Peso Muestra Seca+Tara	420
% MA	Contenido organico por ignicion (%)	1,3	1,4	Peso Tara	190
Promedio		1,3		Contenido de Humedad	24,3

4. ESPECIFICACION

Tabla 220 - 1 Requisitos de los materiales para Terraplen

CARACTERISTICA	NORMA ENSAYO INV	TIPO DE SUELO		
		SUELO SELECCIONADO	SUELO ADECUADO	SUELO TOLERABLE
Contenido de materia organica	E-121	0%	≤ 1%	≤ 1%

5. CONTROL

Producto Conforme: SI ☒ NO ☐

Disposición producto no conforme:

a. Reprocesar	☐	c. Aceptación por derogación (con o sin reparación)	☐
b. Reclassificar	☐	d. Rechazar	☐

Observaciones: ENSAYO CORRESPONDIENTE A LA SEMANA N°44. DEL: 24 AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2025

ELABORO Nombre: <u>Rafael A. Barbosa H</u> Cargo: <u>Laboratorista</u>	REVISO Nombre: <u>Juan Felipe Lopez</u> Cargo: <u>Ing: Residente de Calidad</u>	APROBO Nombre: <u>Jhon Jairo Torres</u> Cargo: <u>Ing. Director De Obra</u>
--	---	---

	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ		CODIGO: FO-066-1-13
	LIBRE INV E-414-13		VERSIÓN: 0
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13		VIGENCIA: 01-08-2022
LABORATORIO			

PROYECTO
SECTOR

Santa Lucia - Moñitos
Santa Lucia

LABORATORIO
CONTRATO

Las Flores PR35
No. 923 de 2021

Muestra	Estructura	Fecha del Vaciado	Resistencia de diseño (MPa)	Asentamiento (Pulg.)	Fecha de falla	Edad	Viga No.	Resistencia a la flexion (Mpa)	Resistencia a la compresion (Mpa)	Promedio Resistencia a la flexion (Mpa)	Promedio Resistencia a la compresion (Mpa)
2149	Pavimento MR PR1+623 AL PR1+646 CI (Concreto Santa Lucia)	29-sep-2025	MR 40	4 1/2	6-oct-2025	7	2149a	3,71		3,78	
							2149b	3,85			
2151	Pavimento MR40 PR1+745 AL PR1+776 CD (Concreto Santa Lucia)	1-oct-2025	MR 40	4 1/2	8-oct-2025	7	2151a	3,71		3,74	
							2151b	3,76			
2152	Pavimento MR40 PR15+905 CI (Cuneta)	2-oct-2025	MR 40	4	9-oct-2025	7	2152a	3,69		3,49	
							2152b	3,29			
2153	Pavimento MR40 PR15+905 CI (Cuneta)	3-oct-2025	MR 40	4 1/2	10-oct-2025	7	2153a	3,58		3,51	
							2153b	3,44			
2154	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	3-oct-2025	28	6	10-oct-2025	7	2154a		24,91		25,01
							2154b		25,1		
2155	Pavimento MR40 PR1+523 AL PR1+554 CD (Concreto Santa Lucia) PR1+523 AL PR1+554 CI (Concreto Santa Lucia) PR1+536 AL PR1+540 CD (Concreto Santa Lucia)	4-oct-2025	MR 40	4 1/2	11-oct-2025	7	2155a	3,3		3,28	
							2155b	3,25			
2156	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	4-oct-2025	28	6	11-oct-2025	7	2156a		28,43		28,34
							2156b		28,25		

	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE INV E-414-13									CODIGO: FO-066-1-13
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13									VERSIÓN: 0
	LABORATORIO									VIGENCIA: 01-08-2022

**PROYECTO
SECTOR**

Santa Lucia - Moñitos
Santa Lucia

**LABORATORIO
CONTRATO**

**Las Flores PR35
No. 923 de 2021**

Muestra	Estructura	Fecha del Vaciado	Resistencia de diseño (MPa)	Asentamiento (Pulg.)	Fecha de falla	Edad	Viga No.	Resistencia a la flexion (Mpa)	Resistencia a la compresion (Mpa)	Promedio Resistencia a la flexion (Mpa)	Promedio Resistencia a la compresion (Mpa)
2157	Pavimento MR40 PR17+317 CI (Cunetas)	7-oct-2025	MR 40	4 1/2	14-oct-2025	7	2157a	3,33		3,29	
							2157b	3,24			
2158	Pavimento MR40 PR1+745 AL PR1+777 CD (Pavimento)	8-oct-2025	MR 40	4 1/2	15-oct-2025	7	2158a	3,62		3,59	
							2158b	3,56			
2158-B	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	8-oct-2025	28	5 1/2	15-oct-2025	7	2158-Ba		26,85		25,98
							2158-Bb		25,11		
2159	Pavimento MR40 PR10+850 al PR10+859 CD	9-oct-2025	MR 40	4	16-oct-2025	7	2159a	3,5		3,47	
							2159b	3,44			
2159-B	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	11-oct-2025	28	6 1/2	18-oct-2025	7	2159-Ba		28,96		28,04
							2159-Bb		27,11		
2160	Pavimento MR40 PR13+560 AL PR13+587 CD (Reparación losas M:127,128,129,130,131,132)	18-oct-2025	MR 40	4 1/2	25-oct-2025	7	2160a	3,36		3,35	
							2160b	3,33			
2161	Pavimento MR40 PR13+588 AL PR13+615 CD (Reparación de losas M: 133,134,135,136,137,138)	20-oct-2025	MR 40	4	27-oct-2025	7	2161a	3,58		3,60	
							2161b	3,62			
2163	Pavimento MR40 PR13+477 al PR13+494 CD (losas reparadas 109, 109, 110, 111)	23-oct-2025	MR 40	4 1/2	30-oct-2025	7	2163a	3,18		3,20	
							2163b	3,22			

	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE INV E-414-13	CODIGO: FO-066-1-13
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13	VERSIÓN: 0
	LABORATORIO	VIGENCIA: 01-08-2022

PROYECTO Santa Lucía - Moñitos
SECTOR Santa Lucía

LABORATORIO
CONTRATO

Las Flores PR35
No. 923 de 2021

Muestra	Estructura	Fecha del Vaciado	Resistencia de diseño (MPa)	Asentamiento (Pulg.)	Fecha de falla	Edad	Viga No.	Resistencia a la flexion (Mpa)	Resistencia a la compresion (Mpa)	Promedio Resistencia a la flexion (Mpa)	Promedio Resistencia a la compresion (Mpa)
2164	Concreto 28MPa PR27+330 CI (Losa disipador)	24-oct-2025	28	6	31-oct-2025	7	2164a		26,8		26,46
							2164b		26,11		
2165	Pavimento MR40 PR13+528 AL PR13+560 CD (Reparación de losas M:120 hasta 126)	25-oct-2025	MR 40	4 1/2	1-nov-2025	7	2165a	4,15		4,21	
							2165b	4,26			
2166	Pavimento MR40 PR13+510 al PR13+528 CD (Reparación de losas M: 116 Hasta 119)	27-oct-2025	MR 40	4	3-nov-2025	7	2166a	4,17		4,23	
							2166b	4,29			

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Nombre:	Rafael Barbosa	Nombre:	Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre:	John Jairo Torres Ortega
Cargo:	Laboratorista de Obra	Cargo:	Residente de Calidad	Cargo:	Director de obra

	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE INV E-414-13								CODIGO: FO-066-1-13	
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13								VERSIÓN: 0	
	LABORATORIO								VIGENCIA: 01-08-2022	

PROYECTO
SECTOR

Santa Lucía - Moñitos
Santa Lucía

LABORATORIO
CONTRATO

Las Flores PR35
No. 923 de 2021

Muestra	Estructura	Fecha del Vaciado	Resistencia de diseño (MPa)	Asentamiento (Pulg.)	Fecha de falla	Edad	Viga No.	Resistencia a la flexion (Mpa)	Resistencia a la compresion (Mpa)	Promedio Resistencia a la flexion (Mpa)	Promedio Resistencia a la compresion (Mpa)
2149	Pavimento MR PR1+623 AL PR1+646 CI (Concreto Santa Lucía)	29-sep-2025	MR 40	4 1/2	27-oct-2025	28	2149e	4,05		4,06	
							2149f	4,06			
2151	Pavimento MR40 PR1+745 AL PR1+776 CD (Concreto Santa Lucía)	1-oct-2025	MR 40	4 1/2	29-oct-2025	28	2151e	4,03		4,06	
							2151f	4,08			
2152	Pavimento MR40 PR15+905 CI (Cuneta)	2-oct-2025	MR 40	4	30-oct-2025	28	2152e	4,08		4,06	
							2152f	4,04			
2153	Pavimento MR40 PR15+905 CI (Cuneta)	3-oct-2025	MR 40	4 1/2	31-oct-2025	28	2153e	4,15		4,27	
							2153f	4,38			
2154	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	3-oct-2025	28	6	31-oct-2025	28	2154e		30,39		30,45
							2154f		30,51		
2155	Pavimento MR40 PR1+523 AL PR1+554 CD (Concreto Santa Lucía) PR1+523 AL PR1+554 CI (Concreto Santa Lucía) PR1+536 AL PR1+540 CD (Concreto Santa Lucía)	4-oct-2025	MR 40	4 1/2	1-nov-2025	28	2155e	4,38		4,45	
							2155f	4,51			
2156	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	4-oct-2025	28	6	1-nov-2025	28	2156e		30,63		30,71
							2156f		30,78		
2157	Pavimento MR40 PR17+317 CI (Cunetas)	7-oct-2025	MR 40	4 1/2	4-nov-2025	28	2157e	4,39		4,45	
							2157f	4,5			

	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE INV E-414-13								CODIGO: FO-066-1-13	
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13								VERSIÓN: 0	
	LABORATORIO								VIGENCIA: 01-08-2022	

PROYECTO	Santa Lucia - Moñitos	LABORATORIO	Las Flores PR35
SECTOR	Santa Lucia	CONTRATO	No. 923 de 2021

Muestra	Estructura	Fecha del Vaciado	Resistencia de diseño (MPa)	Asentamiento (Pulg.)	Fecha de falla	Edad	Viga No.	Resistencia a la flexion (Mpa)	Resistencia a la compresion (Mpa)	Promedio Resistencia a la flexion (Mpa)	Promedio Resistencia a la compresion (Mpa)
2158	Pavimento MR40 PR1+745 AL PR1+777 CD (Pavimento)	8-oct-2025	MR 40	4 1/2	5-nov-2025	28	2158e	4,64		4,63	
							2158f	4,61			
2158-B	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	8-oct-2025	28	5 1/2	5-nov-2025	28	2158-Be		29,85		31,19
							2158-Bf		32,52		
2159	Pavimento MR40 PR10+850 al PR10+859 CD	9-oct-2025	MR 40	4	6-nov-2025	28	2159e	4,52		4,49	
							2159f	4,46			
2159-B	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	11-oct-2025	28	6 1/2	8-nov-2025	28	2159-Be		33,58		33,77
							2159-Bf		33,96		
2160	Pavimento MR40 PR13+560 AL PR13+587 CD (Reparación losas M:127,128,129,130,131,132)	18-oct-2025	MR 40	4 1/2	15-nov-2025	28	2160e	4,56		4,54	
							2160f	4,51			
2161	Pavimento MR40 PR13+588 AL PR13+615 CD (Reparación de losas M: 133,134,135,136,137,138)	20-oct-2025	MR 40	4	17-nov-2025	28	2161e	4,45		4,42	
							2161f	4,39			
2163	Pavimento MR40 PR13+477 al PR13+494 CD (losas reparadas 109, 109, 110, 111)	23-oct-2025	MR 40	4 1/2	20-nov-2025	28	2163e	4,56		4,49	
							2163f	4,42			

	RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE INV E-414-13		CODIGO: FO-066-1-13
	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO INV E-410-13		VERSIÓN: 0
	LABORATORIO		VIGENCIA: 01-08-2022

PROYECTO
SECTOR

Santa Lucia - Moñitos
Santa Lucia

LABORATORIO
CONTRATO

Las Flores PR35
No. 923 de 2021

Muestra	Estructura	Fecha del Vaciado	Resistencia de diseño (MPa)	Asentamiento (Pulg.)	Fecha de falla	Edad	Viga No.	Resistencia a la flexion (Mpa)	Resistencia a la compresion (Mpa)	Promedio Resistencia a la flexion (Mpa)	Promedio Resistencia a la compresion (Mpa)
2164	Concreto 28MPa PR27+330 CI (Losa disipador)	24-oct-2025	28	6	21-nov-2025	28	2164e		31,98		31,93
							2164f		31,87		
2165	Pavimento MR40 PR13+528 AL PR13+560 CD (Reparación de losas M:120 hasta 126)	25-oct-2025	MR 40	4 1/2	22-nov-2025	28	2165e	4,4		4,28	
							2165f	4,16			
2166	Pavimento MR40 PR13+510 al PR13+528 CD (Reparación de losas M: 116 Hasta 119)	27-oct-2025	MR 40	4	24-nov-2025	28	2166e	4,46		4,47	
							2166f	4,47			

ELABORÓ		REVISÓ		APROBÓ	
Nombre:	Rafael Barbosa	Nombre:	Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre:	John Jairo Torres Ortega
Cargo:	Laboratorista de Obra	Cargo:	Residente de Calidad	Cargo:	Director de obra

	TOMA DE DATOS MUESTRAS DE CONCRETO						CÓDIGO: FO-066-1-4		
							VERSIÓN: 0		
	LABORATORIO						VIGENCIA: 02/12/2021		
PROYECTO SECTOR CENTRO PRODUCT.	Santa Lucía - Moñitos						LABORATORIO CONTRATO	Las Flores PR35	
	Santa Lucía y Pajonal							No. 923 de 2021	
	PR4+400								
Muestra	Estructura	Fecha del Vaciado	Resistencia de diseño (Mpa)	Asentamiento de planta (Pulg.)	Asentamiento en obra (Pulg.)	Temperatura (°C)	No. Remision	Placa Mixer	
PLANTA PR4+400 FLEXION (Consortio Isla 066-2020)									
VIGA No. 2149	Pavimento MR PR1+623 AL PR1+646 CI (Concreto Santa Lucía)	29-sep-25	4	41/2"	41/2"	35	565	WOM353	
VIGA No. 2151	Pavimento MR40 PR1+745 AL PR1+776 CD (Concreto Santa Lucía)	1-oct-25	4	41/2"	41/2"	34.2	566	WOM353	
VIGA No. 2152	Pavimento MR40 PR15+905 CI (Cuneta)	2-oct-25	4	4"	4"	33.8	571	WOM353	
VIGA No. 2153	Pavimento MR40 PR15+905 CI (Cuneta)	3-oct-25	4	41/2"	41/2"	34	572	WOM282	
VIGA No. 2155	Pavimento MR40 PR1+523 AL PR1+554 CD (Concreto Santa Lucía) PR1+523 AL PR1+554 CI (Concreto Santa Lucía) PR1+536 AL PR1+540 CD (Concreto Santa Lucía)	4-oct-25	4	41/2"	41/2"	36	574	WOM282	
VIGA No. 2157	Pavimento MR40 PR17+317 CI (Cunetas)	7-oct-25	4	41/2"	41/2"	32.8	582	WOM395	
VIGA No. 2158	Pavimento MR40 PR1+745 AL PR1+777 CD (Pavimento)	8-oct-25	4	41/2"	41/2"	34.2	583	WOM395	
VIGA No. 2159	Pavimento MR40 PR10+850 al PR10+859 CD	9-oct-25	4	4"	4"	33.4	584	WOM395	
VIGA No. 2160	Pavimento MR40 PR13+560 AL PR13+587 CD (Reparación losas M:127,128,129,130,131,132)	18-oct-25	4	41/2"	41/2"	34.6	585	WOM395	
VIGA No. 2161	Pavimento MR40 PR13+588 AL PR13+615 CD (Reparación de losas M: 133,134,135,136,137,138)	20-oct-25	4	4"	4"	33	588	WOM282	
VIGA No. 2163	Pavimento MR40 PR13+477 al PR13+494 CD (losas reparadas 109, 109, 110, 111)	21-oct-25	4	41/2"	41/2"	35	592	WOM282	
VIGA No. 2165	Pavimento MR40 PR13+528 AL PR13+560 CD (Reparación de losas M:120 hasta 126)	25-oct-25	4	41/2"	41/2"	33.5	595	WOM282	
VIGA No. 2166	Pavimento MR40 PR13+510 al PR13+528 CD (Reparación de losas M: 116 Hasta 119)	26-oct-25	4	4"	4"	34	599	WOM282	
PLANTA PR4+400 COMPRESION (Consortio Isla 066-2020)									
CILINDRO No. 2154	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	3-oct-25	28	6"	6"	36.2	573	WOM282	
CILINDRO No. 2156	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	4-oct-25	28	6"	6"	33.5	575	WOM282	
CILINDRO No. 2158-B	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	8-oct-25	28	51/2"	51/2"	34.1	583	WOM395	
CILINDRO No. 2159-B	Concreto 28MPa PR45+000 CI (Acueducto B. Limón)	11-oct-25	28	61/2"	61/2"	33.8	585	WOM395	



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+581/586 CARRIL IZQUIERDO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1116

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Gris).

FUENTE MATERIAL Cantera Villa Carmen

TIPO DE MATERIAL Sub Base

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

MUESTRA No. 1116

FECHA DE TOMA 28-oct-25

FECHA ENSAYO 28-oct-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abcisas/CIV:	K8+581	K8+581	K8+583	K8+584	K8+585	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	1	1	1	1	1	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Costado:	IZQ	EJE	DER	IZQ	DER	
Material:	Sub Base	Sub Base	Sub Base	Sub Base	Sub Base	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7718	7697	7675	7654	7630	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2852	2715	2777	2701	2788	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	2941	3057	2973	3028	2917	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2012	2091	2034	2071	1995	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4394	4536	4501	4579	4452	
Peso material retenido en 3/4"	620,0	681,0	642,0	482,0	611,0	
% Material retenido en 3/4"	14,1	15,0	14,3	10,5	13,7	
W=humedad del material removido (%):	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
W=humedad del material removido corregida (%):	5,3	5,2	5,3	5,5	5,3	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	4173	4310	4275	4341	4227	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	2,184	2,169	2,213	2,211	2,231	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	2,074	2,061	2,102	2,096	2,119	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	2,130	2,122	2,156	2,136	2,169	
Peso unitario seco (kN/m³)	20,9	20,8	21,1	20,9	21,3	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	
Densidad maxima de laboratorio corregida	2,222	2,225	2,222	2,210	2,221	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	95,9	95,4	97,0	96,7	97,7	
Porcentaje de compactación especificado (%):	95	95	95	95	95	
% humedad óptima laboratorio:	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	

Gci(90) 95,9

Gci(90)≥95 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+510/542 CARRIL IZQUIERDO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1120

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Amarillo).

FUENTE MATERIAL Cantera Villa Carmen

MUESTRA No. 1120

TIPO DE MATERIAL Sub Base

FECHA DE TOMA 30-oct-25

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

FECHA ENSAYO 30-oct-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abcisas/CIV:	K8+510	K8+518	K8+524	K8+530	K8+539	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	1	1	1	1	1	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Costado:	IZQ	DER	EJE	IZQ	DER	
Material:	Sub Base	Sub Base	Sub Base	Sub Base	Sub Base	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7685	7652	7628	7603	7581	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2591	2437	2255	2340	2365	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	3169	3290	3448	3338	3291	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2168	2250	2358	2283	2251	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4824	5014	5236	5085	5041	
Peso material retenido en 3/4"	648,0	620,0	725,0	596,0	713,0	
% Material retenido en 3/4"	13,4	12,4	13,8	11,7	14,1	
W=humedad del material removido (%):	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	
W=humedad del material removido corregida (%):	5,7	5,7	5,7	5,8	5,6	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	4565	4742	4956	4808	4772	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	2,226	2,228	2,220	2,227	2,239	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	2,106	2,107	2,101	2,106	2,120	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	2,156	2,153	2,154	2,149	2,172	
Peso unitario seco (kN/m³)	21,1	21,1	21,1	21,1	21,3	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	
Densidad maxima de laboratorio corregida	2,220	2,216	2,221	2,214	2,222	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	97,1	97,2	97,0	97,1	97,7	
Porcentaje de compactación especificado (%):	95	95	95	95	95	
% humedad óptima laboratorio:	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	

Gci(90) 97,0

Gci(90)≥95 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+590/8+640 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1125

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN: Grava Arena Arcillosa,(Color Gris).

FUENTE MATERIAL: Cantera Villa Carmen

TIPO DE MATERIAL: Sub Base

LABORATORIO: Consorcio Isla 066-2020

MUESTRA No. 1125

FECHA DE TOMA 18-nov-25

FECHA ENSAYO 18-nov-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abscisas/CIV:	K8+590	K8+600	K8+610	K8+620	K8+630	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	1	1	1	1	1	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Costado:	DER	IZQ	EJE	DER	IZQ	
Material:	Sub Base	Sub Base	Sub Base	Sub Base	Sub Base	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7521	7502	7486	7458	7411	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2319	2304	2402	2381	2217	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	3277	3273	3159	3152	3269	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2241	2239	2161	2156	2236	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4922	4961	4764	4822	4940	
Peso material retenido en 3/4"	591,0	760,0	627,0	640,0	731,0	
% Material retenido en 3/4"	12,0	15,3	13,2	13,3	14,8	
W=humedad del material removido (%):	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	
W=humedad del material removido corregida (%):	5,8	5,6	5,7	5,7	5,6	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	4654	4699	4508	4563	4678	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	2,196	2,216	2,205	2,237	2,209	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	2,076	2,099	2,086	2,116	2,092	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	2,124	2,157	2,137	2,165	2,149	
Peso unitario seco (kN/m³)	20,8	21,2	21,0	21,2	21,1	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176	
Densidad maxima de laboratorio corregida	2,215	2,226	2,219	2,219	2,224	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	95,9	96,9	96,3	97,6	96,6	
Porcentaje de compactación especificado (%):	95	95	95	95	95	
% humedad óptima laboratorio:	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	

Gci(90) 96,3

Gci(90)≥95 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR25+700/750 CARRIL IZQUIERDO BROCHE

ENSAYO N° 1126

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Gris).

FUENTE MATERIAL Cantera Villa Carmen

TIPO DE MATERIAL Sub Base

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

MUESTRA No. 1126

FECHA DE TOMA 20-nov-25

FECHA ENSAYO 20-nov-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abscisas/CIV:	K25+705	K25+715	K25+725	K25+735	K25+745	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	1	1	1	1	1	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Costado:	DER	IZQ	EJE	IZQ	DER	
Material:	Sub Base	Sub Base	Sub Base	Sub Base	Sub Base	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7418	7390	7361	7328	7297	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2064	2307	2352	2273	2205	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	3429	3158	3084	3130	3167	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2345	2160	2109	2141	2166	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	5179	4811	4686	4804	4832	
Peso material retenido en 3/4"	617,0	528,0	547,0	632,0	683,0	
% Material retenido en 3/4"	11,9	11,0	11,7	13,2	14,1	
W=humedad del material removido (%):	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	
W=humedad del material removido corregida (%):	5,5	5,5	5,5	5,4	5,4	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	4909	4558	4442	4557	4585	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	2,208	2,227	2,221	2,244	2,231	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	2,093	2,110	2,106	2,128	2,117	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	2,139	2,151	2,149	2,176	2,169	
Peso unitario seco (kN/m³)	21,0	21,1	21,1	21,3	21,3	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	2,192	2,192	2,192	2,192	2,192	
Densidad maxima de laboratorio corregida	2,229	2,226	2,228	2,233	2,236	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	95,9	96,6	96,4	97,4	97,0	
Porcentaje de compactación especificado (%):	95	95	95	95	95	
% humedad óptima laboratorio:	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	

Gci(90) 96,3

Gci(90)≥95 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+581/586 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1115

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN: Grava Arena Arcillosa,(Color Gris).

FUENTE MATERIAL: Cantera Villa Carmen

MUESTRA No. 1115

TIPO DE MATERIAL: Subrasante Estabilizada con Cal

FECHA DE TOMA 28-oct-25

LABORATORIO: Consorcio Isla 066-2020

FECHA ENSAYO 28-oct-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abscisas/CIV:	K8+581	K8+582	K8+583	K8+584	K8+585	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	1	1	1	1	1	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	
Costado:	DER	IZQ	EJE	DER	IZQ	
Material:	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7821	7803	7773	7751	7730	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2715	2722	2620	2678	2712	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	3181	3156	3228	3148	3093	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2176	2159	2208	2153	2116	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4390	4401	4517	4369	4412	
Peso material retenido en 3/4"	142,0	94,0	110,0	82,0	66,0	
% Material retenido en 3/4"	3,2	2,1	2,4	1,9	1,5	
W=humedad del material removido (%):	18,6	18,0	18,6	18,5	18,5	
W=humedad del material removido corregida (%):	18,0	17,6	18,2	18,2	18,2	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	3719	3741	3822	3697	3731	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	2,018	2,039	2,046	2,029	2,085	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	1,709	1,733	1,731	1,717	1,764	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	1,728	1,745	1,745	1,728	1,772	
Peso unitario seco (kN/m³)	16,9	17,1	17,1	16,9	17,4	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	1,737	1,737	1,737	1,737	1,737	
Densidad maxima de laboratorio corregida	1,755	1,749	1,751	1,747	1,745	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	98,4	99,8	99,7	98,9	101,5	
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98	98	98	98	
% humedad óptima laboratorio:	17,70	17,70	17,70	17,70	17,70	

Gci(90) 98,9

Gci(90)≥98 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+506/542 CARRIL IZQUIERDO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1117

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Amarillo).

FUENTE MATERIAL Corredor Santa Lucia - Moñitos

TIPO DE MATERIAL Subrasante Estabilizada con Cal

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

MUESTRA No. 1117

FECHA DE TOMA 30-oct-25

FECHA ENSAYO 30-oct-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abcisas/CIV:	K8+510	K8+518	K8+524	K8+530	K8+540	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	2	2	2	2	2	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
Costado:	DER	IZQ	EJE	DER	IZQ	
Material:	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7658	7641	7628	7602	7583	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2531	2469	2364	2318	2395	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	3202	3247	3339	3359	3263	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2190	2221	2284	2298	2232	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4394	4465	4522	4583	4452	
Peso material retenido en 3/4"	530,0	464,0	548,0	601,0	600,0	
% Material retenido en 3/4"	12,1	10,4	12,1	13,1	13,5	
W=humedad del material removido (%):	19,1	19,0	19,0	19,0	19,0	
W=humedad del material removido corregida (%):	16,9	17,1	16,8	16,6	16,6	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	3758	3812	3871	3929	3819	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	2,006	2,010	1,980	1,995	1,995	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	1,716	1,716	1,695	1,710	1,711	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	1,786	1,777	1,767	1,787	1,790	
Peso unitario seco (kN/m³)	17,5	17,4	17,3	17,5	17,6	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Densidad maxima de laboratorio corregida	1,761	1,750	1,761	1,767	1,769	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	101,5	101,5	100,3	101,1	101,2	
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98	98	98	98	
% humedad óptima laboratorio:	17,70	17,70	17,70	17,70	17,70	

Gci(90) 100,8

Gci(90)≥98 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+506/542 CARRIL IZQUIERDO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1118

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Amarillo).

FUENTE MATERIAL Corredor Santa Lucia - Moñitos

TIPO DE MATERIAL Subrasante Estabilizada con Cal

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

MUESTRA No. 1118

FECHA DE TOMA 30-oct-25

FECHA ENSAYO 30-oct-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abcisas/CIV:	K8+509	K8+516	K8+525	K8+533	K8+540	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	3	3	3	3	3	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
Costado:	DER	IZQ	DER	EJE	IZQ	
Material:	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7464	7447	7420	7402	7386	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2281	2307	2402	2384	2310	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	3258	3215	3093	3093	3151	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2228	2199	2116	2116	2155	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4431	4408	4234	4207	4286	
Peso material retenido en 3/4"	145,0	111,0	73,0	102,0	82,0	
% Material retenido en 3/4"	3,3	2,5	1,7	2,4	1,9	
W=humedad del material removido (%):	19,6	19,6	19,0	19,6	19,6	
W=humedad del material removido corregida (%):	19,0	19,1	18,7	19,1	19,2	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	3724	3700	3567	3531	3594	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	1,988	2,005	2,001	1,989	1,989	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	1,671	1,683	1,686	1,669	1,668	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	1,690	1,697	1,696	1,683	1,679	
Peso unitario seco (kN/m³)	16,6	16,6	16,6	16,5	16,5	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Densidad maxima de laboratorio corregida	1,708	1,703	1,699	1,703	1,700	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	99,0	99,6	99,8	98,8	98,8	
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98	98	98	98	
% humedad óptima laboratorio:	17,70	17,70	17,70	17,70	17,70	

Gci(90) 98,9

Gci(90)≥98 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+506/542 CARRIL IZQUIERDO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1119

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Amarillo).

FUENTE MATERIAL Corredor Santa Lucia - Moñitos

TIPO DE MATERIAL Subrasante Estabilizada con Cal

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

MUESTRA No. 1119

FECHA DE TOMA 30-oct-25

FECHA ENSAYO 30-oct-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abscisas/CIV:	K8+510	K8+517	K8+525	K8+533	K8+540	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	4	4	4	4	4	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
Costado:	DER	IZQ	EJE	DER	IZQ	
Material:	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7352	7358	7301	7284	7246	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2297	2451	2395	2344	2465	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	3130	2982	2981	3015	2856	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2141	2040	2039	2062	1953	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4251	4024	4081	4100	3910	
Peso material retenido en 3/4"	75,0	85,0	0,0	96,0	0,0	
% Material retenido en 3/4"	1,8	2,1	0,0	2,3	0,0	
W=humedad del material removido (%):	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6	
W=humedad del material removido corregida (%):	19,3	19,2	19,6	19,2	19,6	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	3564	3376	3412	3441	3269	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	1,986	1,973	2,001	1,988	2,002	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	1,665	1,655	1,673	1,668	1,674	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	1,675	1,667	1,673	1,682	1,674	
Peso unitario seco (kN/m³)	16,4	16,4	16,4	16,5	16,4	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Densidad maxima de laboratorio corregida	1,699	1,701	1,689	1,702	1,689	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	98,6	98,0	99,1	98,8	99,1	
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98	98	98	98	
% humedad óptima laboratorio:	17,70	17,70	17,70	17,70	17,70	

Gci(90) 98,4

Gci(90)≥98 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR5+589/640 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1121

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN: Grava Arena Arcillosa,(Color Amarillo).

FUENTE MATERIAL: Cantera Villa Carmen

MUESTRA No. 1121

TIPO DE MATERIAL: Subrasante Estabilizada con Cal

FECHA DE TOMA 31-oct-25

LABORATORIO: Consorcio Isla 066-2020

FECHA ENSAYO 31-oct-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abscisa/CIV:	K8+595	K8+610	K8+620	K8+630	K8+640	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	1	1	1	1	1	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	
Costado:	DER	IZQ	DER	EJE	IZQ	
Material:	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7625	7602	7575	7549	7518	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2709	2632	2559	2591	2610	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	2991	3045	3091	3033	2983	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2046	2083	2114	2075	2040	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4096	4136	4209	4173	4085	
Peso material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
% Material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
W=humedad del material removido (%):	16,5	16,3	16,4	16,5	16,5	
W=humedad del material removido corregida (%):	16,5	16,3	16,4	16,5	16,5	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	3516	3556	3616	3582	3506	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	2,002	1,986	1,991	2,012	2,002	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	1,719	1,708	1,710	1,727	1,719	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	1,719	1,708	1,710	1,727	1,719	
Peso unitario seco (kN/m³)	16,9	16,7	16,8	16,9	16,9	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Densidad maxima de laboratorio corregida	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	101,8	101,1	101,3	102,2	101,7	
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98	98	98	98	
% humedad óptima laboratorio:	19,40	19,40	19,40	19,40	19,40	

Gci(90) 101,3

Gci(90)≥98 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+589/640 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1122

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Amarillo).

FUENTE MATERIAL Cantera Villa Carmen

MUESTRA No. 1122

TIPO DE MATERIAL Subrasante Estabilizada con Cal

FECHA DE TOMA 14-nov-25

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

FECHA ENSAYO 14-nov-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abscisas/CIV:	K8+600	K8+610	K8+620	K8+630	K8+640	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	2	2	2	2	2	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Costado:	IZQ	DER	EJE	IZQ	DER	
Material:	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7542	7524	7491	7464	7433	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2431	2507	2597	2617	2571	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	3186	3092	2969	2922	2937	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2179	2115	2031	1999	2009	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4301	4201	4009	3985	3977	
Peso material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
% Material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
W=humedad del material removido (%):	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
W=humedad del material removido corregida (%):	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	3651	3566	3403	3383	3376	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	1,974	1,986	1,974	1,994	1,980	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	1,675	1,686	1,676	1,693	1,681	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	1,675	1,686	1,676	1,693	1,681	
Peso unitario seco (kN/m³)	16,4	16,5	16,4	16,6	16,5	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Densidad maxima de laboratorio corregida	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	99,2	99,8	99,2	100,2	99,5	
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98	98	98	98	
% humedad óptima laboratorio:	17,70	17,70	17,70	17,70	17,70	

Gci(90) 99,3

Gci(90)≥98 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+589/640 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1123

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Amarillo).

FUENTE MATERIAL Cantera Villa Carmen

MUESTRA No. 1123

TIPO DE MATERIAL Subrasante Estabilizada con Cal

FECHA DE TOMA 15-nov-25

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

FECHA ENSAYO 15-nov-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abscisa/CIV:	K8+000	K8+610	K8+620	K8+630	K8+637	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	3	3	3	3	3	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Costado:	DER	IZQ	EJE	DER	IZQ	
Material:	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7289	7273	7250	7231	7204	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2395	2409	2307	2461	2316	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	2969	2939	3018	2845	2963	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2031	2010	2064	1946	2027	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	3995	4021	4102	3864	3996	
Peso material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
% Material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
W=humedad del material removido (%):	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	
W=humedad del material removido corregida (%):	17,9	17,9	17,9	17,9	17,9	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	3388	3411	3479	3277	3389	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	1,967	2,000	1,987	1,986	1,972	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	1,669	1,697	1,685	1,684	1,672	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	1,669	1,697	1,685	1,684	1,672	
Peso unitario seco (kN/m³)	16,4	16,6	16,5	16,5	16,4	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Densidad maxima de laboratorio corregida	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	98,8	100,4	99,8	99,7	99,0	
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98	98	98	98	
% humedad óptima laboratorio:	17,70	17,70	17,70	17,70	17,70	

Gci(90) 99,1

Gci(90)≥98 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+589/640 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1124

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Amarillo).

FUENTE MATERIAL Cantera Villa Carmen

MUESTRA No. 1124

TIPO DE MATERIAL Subrasante Estabilizada con Cal

FECHA DE TOMA 15-nov-25

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

FECHA ENSAYO 15-nov-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abscisa/CIV:	K8+600	K8+610	K8+620	K8+630	K8+638	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	4	4	4	4	4	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
Costado:	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	
Material:	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7194	7176	7159	7230	7211	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2265	2194	2107	2252	2217	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	3004	3057	3127	3053	3069	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2055	2091	2139	2088	2099	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4131	4207	4287	4182	4209	
Peso material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
% Material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
W=humedad del material removido (%):	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	
W=humedad del material removido corregida (%):	19,1	19,1	19,1	19,1	19,1	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	3469	3532	3599	3511	3534	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	2,010	2,012	2,004	2,003	2,005	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	1,688	1,689	1,683	1,681	1,684	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	1,688	1,689	1,683	1,681	1,684	
Peso unitario seco (kN/m³)	16,6	16,6	16,5	16,5	16,5	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Densidad maxima de laboratorio corregida	1,689	1,689	1,689	1,689	1,689	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	99,9	100,0	99,6	99,6	99,7	
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98	98	98	98	
% humedad óptima laboratorio:	17,70	17,70	17,70	17,70	17,70	

Gci(90) 99,7

Gci(90)≥98 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+506/589 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1127

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Amarillo).

FUENTE MATERIAL Cantera Villa Carmen

MUESTRA No. 1127

TIPO DE MATERIAL Subrasante Estabilizada con Cal

FECHA DE TOMA 22-nov-25

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

FECHA ENSAYO 22-nov-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abscisa/CIV:	K8+510	K8+530	K8+550	K8+570	K8+580	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	1	1	1	1	1	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
Costado:	IZQ	DER	EJE	IZQ	DER	
Material:	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7394	7371	7354	7328	7301	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2164	2415	2495	2381	2401	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	3305	3031	2934	3022	2975	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2261	2073	2007	2067	2035	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4391	4064	3914	4028	3994	
Peso material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
% Material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
W=humedad del material removido (%):	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	
W=humedad del material removido corregida (%):	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	3709	3432	3306	3402	3373	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	1,942	1,960	1,950	1,949	1,963	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	1,641	1,656	1,647	1,646	1,658	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	1,641	1,656	1,647	1,646	1,658	
Peso unitario seco (kN/m³)	16,1	16,2	16,2	16,1	16,3	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	
Densidad maxima de laboratorio corregida	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	98,8	99,7	99,2	99,1	99,8	
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98	98	98	98	
% humedad óptima laboratorio:	17,70	17,70	17,70	17,70	17,70	

Gci(90) 99,0

Gci(90)≥98 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director



DENSIDAD Y PESO UNITARIO EN TERRENO METODO DE CONO Y ARENA INV E-161
CORRECCIÓN DEL PESO UNITARIO Y CONTENIDO DE AGUA DE LOS SUELOS QUE CONTIENEN SOBRE
TAMAÑOS INV E-143

CÓDIGO: FO-066-1-1

VERSIÓN: 0

LABORATORIO

VIGENCIA: 26/08/201

1. PROYECTO

PROYECTO: Santa Lucia Moñitos
TRAMO: Cantera Villa Carmen
SECTOR: PR8+506/589 CARRIL DERECHO REEMPLAZO DE LOSAS

ENSAYO N° 1128

CONTRATO: 923 de 2021

NORMA TRANSITO: INV-E-143

2. MUESTRA

DESCRIPCIÓN Grava Arena Arcillosa,(Color Amarillo).

FUENTE MATERIAL Cantera Villa Carmen

MUESTRA No. 1128

TIPO DE MATERIAL Subrasante Estabilizada con Cal

FECHA DE TOMA 22-nov-25

LABORATORIO Consorcio Isla 066-2020

FECHA ENSAYO 22-nov-25

3. ENSAYO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Prueba N°:	1	2	3	4	5	6
Ubicación/Abscisa/CIV:	K8+510	K8+525	K8+540	K8+560	K8+580	
Profundidad (cm):	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	
Capa N°:	2	2	2	2	2	
Espesor de la capa ensayada (cm):	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	
Costado:	DER	IZQ	EJE	DER	IZQ	
Material:	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	Subrasante Estabilizada con Cal	

DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL MATERIAL EN EL TERRENO

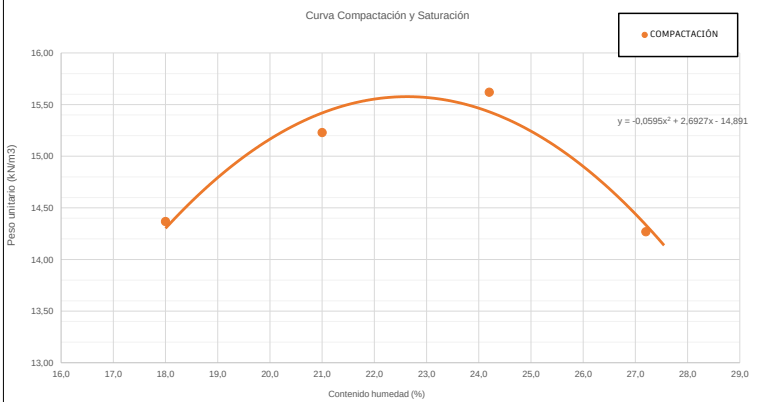
M1=Constante del cono en (g):	1925	1925	1925	1925	1925	
M2=Masa del frasco y arena inicial (g):	7282	7256	7218	7189	7152	
M3=Masa del frasco y arena restante (g):	2380	2299	2362	2340	2258	
M4=Masa arena utilizada para llenar el hueco (g)	2977	3032	2931	2924	2969	
garena=Densidad de la arena (g/cm³):	1,462	1,462	1,462	1,462	1,462	
V=Volumen del hueco (cm³): (M4 / garena)	2036	2074	2005	2000	2031	
M5=Masa húmeda del material removido del hueco (g):	4008	4109	3959	3937	3996	
Peso material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
% Material retenido en 3/4"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
W=humedad del material removido (%):	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	
W=humedad del material removido corregida (%):	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	
M6=Masa seca del material removido del hueco (g)	3348	3433	3307	3289	3338	
gw=Densidad húmeda del material (g/cm³) M5/V :	1,968	1,981	1,975	1,969	1,968	
gs=Densidad seca del material (g/cm³) M6/V:	1,644	1,655	1,650	1,645	1,644	
Gravedad Especifica	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600	
gs=Densidad seca del material corregida (g/cm³) :	1,644	1,655	1,650	1,645	1,644	
Peso unitario seco (kN/m³)	16,1	16,2	16,2	16,1	16,1	
gsmáx=Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³):	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	
Densidad maxima de laboratorio corregida	1,661	1,661	1,661	1,661	1,661	
Compactación del terreno gs/gsmáx (%):	99,0	99,7	99,3	99,0	99,0	
Porcentaje de compactación especificado (%):	98	98	98	98	98	
% humedad óptima laboratorio:	17,70	17,70	17,70	17,70	17,70	

Gci(90) 99,0

Gci(90)≥98 Cumple

Observaciones:

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Rafael Barbosa	Nombre: Juan Felipe Lopez Cardona	Nombre: John Jairo Torres
Cargo: Laboratorista	Cargo: Residente de Calidad	Cargo: Ing. Director

 GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec		INFORME DE ENSAYO		FORMATO		FL31 - 11																		
		RELACIONES HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN) INV E - 142:2013																						
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE				INFORME ID No.		0779-002																
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB. VILLA CAMPESTRE, MONTERÍA-CORDOBA, COLOMBIA				ORDEN INTERNA (OT) No.		0779																
OBRA/PROYECTO*		CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-20-21 SANTA LUCIA MORITOS				FECHA DE ENTRADA MUESTRA		29/10/2025																
CONTACTO*		ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665), E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)				FECHA (S) DE ENSAYO (S)		3/11/2025																
LOCALIZACIÓN*		PR 8+506 AL PR 8+542 CI MODULOS N° 114 AL 119				FECHA DE EMISIÓN		3/11/2025																
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 142:2013				MUESTRA No.*		2																
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		LABORATORIO SANTA CLARA				FECHA DE MUESTREO*		29/10/2025																
CONDICIÓN DEL ÍTEM		SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL CON CAL (TERRAPLEN ACOPIADO EN REEMPLAZO DE SUBRASANTE NATURAL EXISTENTE)				PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO																
DESCRIPCIÓN MUESTRA		ARENA LIMOSA																						
Método de compactación		C	Peso del martillo (lb)	10	Altura de caída (cm)	45,72	Diámetro molde (cm)	15,20																
Peso unitario del agua a 20 °C (kN/m³)		9,789	No. de capas	5	Golpes x capa	56	Altura muestra (cm)	11,50																
Método de preparación de la muestra		humeda	Tipo de martillo	Manual																				
DETERMINACIÓN DEL ENSAYO																								
Prueba	No.	1	2	3	4																			
Molde	No.	1	1	1	1																			
Masa del suelo húmedo + molde	g	5.717	5.855	5.946	5.829																			
Masa del molde de compactación	g	4.130	4.130	4.130	4.130																			
Masa del suelo compactado	g	1.587	1.725	1.816	1.699																			
Volumen del molde	cm³	918	918	918	918																			
Densidad húmeda	(g/cm³)	1,729	1,879	1,978	1,851																			
Contenido de humedad	%	18,0	21,0	24,2	27,2																			
Densidad seca	(g/cm³)	1,465	1,553	1,593	1,455																			
Peso unitario seco	(kN/m³)	14,37	15,23	15,62	14,27																			
CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD (%w)																								
Recipiente	No.	1	2	3	4																			
Masa recipiente+suelo húmedo	g	236,9	279,4	190,4	199,2																			
Masa recipiente	g	58,1	123,7	55,8	58,1																			
Masa recipiente + suelo seco	g	209,6	252,4	164,2	169,0																			
Masa de agua	g	27,3	27,0	26,2	30,2																			
Masa del suelo seco	g	151,5	128,7	108,4	110,9																			
Contenido de humedad	%	18,0	21,0	24,2	27,2																			
CURVA DE SATURACIÓN																								
Humedad de saturación	%	30,3	26,8	25,1	30,8																			
Peso unitario seco	kN/m³	14,4	15,2	15,6	14,3																			
Curva Compactación y Saturación  RELACIÓN PESO UNITARIO - HUMEDAD <table border="1"> <tr> <td>Gravedad Específica Ponderada</td> <td>2,66</td> </tr> <tr> <td>Peso unitario seco máximo (kN/m³)</td> <td>15,57</td> </tr> <tr> <td>Densidad Máxima (kg/m³)</td> <td>1588</td> </tr> <tr> <td>Humedad de Laboratorio (%)</td> <td>22,6</td> </tr> <tr> <td>PFG: Porcentaje fracción Gruesa (%) tamiz 3/4"</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>PFE: Porcentaje fracción de ensayo (%) pasa tamiz 3/4"</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Peso unitario seco máximo corregido del material total, incluyendo las fracciones fina y de sobretamaños (kN/m³)</td> <td>16,17</td> </tr> <tr> <td>Humedad de Laboratorio óptima corregida (%)</td> <td>22,6</td> </tr> </table>									Gravedad Específica Ponderada	2,66	Peso unitario seco máximo (kN/m³)	15,57	Densidad Máxima (kg/m³)	1588	Humedad de Laboratorio (%)	22,6	PFG: Porcentaje fracción Gruesa (%) tamiz 3/4"	10	PFE: Porcentaje fracción de ensayo (%) pasa tamiz 3/4"	90	Peso unitario seco máximo corregido del material total, incluyendo las fracciones fina y de sobretamaños (kN/m³)	16,17	Humedad de Laboratorio óptima corregida (%)	22,6
Gravedad Específica Ponderada	2,66																							
Peso unitario seco máximo (kN/m³)	15,57																							
Densidad Máxima (kg/m³)	1588																							
Humedad de Laboratorio (%)	22,6																							
PFG: Porcentaje fracción Gruesa (%) tamiz 3/4"	10																							
PFE: Porcentaje fracción de ensayo (%) pasa tamiz 3/4"	90																							
Peso unitario seco máximo corregido del material total, incluyendo las fracciones fina y de sobretamaños (kN/m³)	16,17																							
Humedad de Laboratorio óptima corregida (%)	22,6																							
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.																								
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.																								
OBSERVACIONES:																								
NOTAS: - Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. - Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. - Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. - El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. - La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. - Los resultados marcados con (*) en el presente informe provienen de proveedores externos. - El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. - El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio, la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio. - La información marcada con [CA] indica que hace parte del alcance de acreditación. En Joyco S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-005, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.																								
INFORME APROBADO POR:  JOHN CHONA LABORATORISTA																								
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co																								
FORMATO FL31-11 VERSIÓN 5 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021																								

CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA
(INV E - 148:2013)

NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.		0779-003					
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11,URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.		0779					
OBRA/PROYECTO*		CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA - MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA		29/10/2025					
CONTACTO*		ALCANTARILLA PR 8+920		FECHA (S) DE ENSAYO (S)		7/11/2025					
LOCALIZACIÓN*		PR 8+506 AL PR 8+542 CI MODULOS N° 114 AL 119		FECHA DE EMISIÓN		7/11/2025					
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 148-2013 [CA]		MUESTRA No.*		2					
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*		29/10/2025					
CONDICIÓN DEL ITEM		SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL (TERRAPLEN ACOPIADO EN REEMPLAZO DE SUBRASANTE EXISTENTE)		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO					
DESCRIPCIÓN MUESTRA		ARENA LIMOSA									
Porcentaje de material retenido en el tamiz de 19,0 mm (3/4") y sustituido para realizar el ensayo				10		Pesas de sobrecargas utilizadas (kg)		4.54			
Condición de ensayo de las probetas				Con inmersión previa		Tiempo de inmersión (días)		4			
Descripción de las pruebas realizadas para la identificación de la muestra				INV E 125-2013, INV E 126-2013 E INV E 213-2013		Método usado para la preparación y la compactación de las muestras		Relaciones humedad-peso unitario seco en los suelos (ensayo modificado de compactación) - INV E 142-2013			
Curva No.				1		2		3			
Número de Golpes				56		25		10			
Expansión de los especímenes				0,00%		0,00%		0,00%			
Expansión promedio de los especímenes				0,00%							
PENETRACIÓN				CARGA P (kN)		ESFUERZO (MPa)		CARGA P (kN)		ESFUERZO (MPa)	
mm		(pulg)		0,000		0,000		0,000		0,000	
0,000		0,000		0,000		0,000		0,000		0,000	
0,635		0,025		1,154		0,569		1,139		0,562	
1,270		0,050		4,655		2,296		2,622		1,294	
1,905		0,075		8,390		4,139		3,842		1,895	
2,540		0,100		11,090		5,471		4,929		2,432	
3,175		0,125		13,450		6,635		5,906		2,914	
3,810		0,150		15,100		7,449		6,760		3,335	
5,080		0,200		18,040		8,900		8,432		4,160	
7,620		0,300		23,160		11,426		11,580		5,713	
10,160		0,400		27,180		13,409		13,420		6,621	
12,700		0,500		31,020		15,303		15,020		7,410	
Humedad de Penetración (%)				19,95		23,40		26,55			
C.B.R. CORREGIDO A 2,54 mm (0,100") (%)				90		36		20			
C.B.R. CORREGIDO A 5,08 mm (0,200") (%)				91		40		19			
ESFUERZO CORREGIDO A 2,54 mm (0,100") (MPa)				6,20		2,50		1,4			
ESFUERZO CORREGIDO A 5,08 mm (0,200") (MPa)				9,40		4,10		2,0			
C.B.R. - CURVAS DE PENETRACIÓN											
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.											
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.											
OBSERVACIONES:											
NOTAS:											
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.											
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.											
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.											
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.											
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.											
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.											
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.											
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.											
9. La información marcada con [CA] indica que hace parte del alcance de acreditación. En Joyco S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-005, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.											
INFORME APROBADO POR:											
JOHN CHONA LABORATORISTA											
FIN DEL INFORME											
Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia											
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co											
FORMATO F1.31.12 VERSIÓN: 6 FECHA ACTUALIZACIÓN: 01/07/2021											

		INFORME DE ENSAYO	FORMATO	FL31 - 12																																																
		CBR DE SUELOS COMPACTADOS EN EL LABORATORIO Y SOBRE MUESTRA INALTERADA (INV E - 148:2013)																																																		
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0779-004																																																
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11,URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0779																																																
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA - MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	29/10/2025																																																
CONTACTO*	ALCANTARILLA PR 8+920		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	7/11/2025																																																
LOCALIZACIÓN*	PR 8+506 AL PR 8+542 CI MODULOS N° 114 AL 119		FECHA DE EMISIÓN	7/11/2025																																																
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 148:2013 [CA]		MUESTRA No.*	2																																																
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	29/10/2025																																																
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL (TERRAPLEN ACOPIADO EN REEMPLAZO DE SUBRASANTE EXISTENTE)		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO																																																
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARENA LIMOSA																																																			
<table><tr><td>Número de Golpes</td><td>56</td><td>25</td><td>10</td></tr><tr><td>Molde No.</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr><tr><td>M_{mo}: Masa molde + muestra húmeda (g)</td><td>11.070</td><td>10.541</td><td>11.405</td></tr><tr><td>Mws: Masa muestra Húmeda (g)</td><td>4.128</td><td>4.003</td><td>3.862</td></tr><tr><td>Mm: Masa Molde (g)</td><td>6.942</td><td>6.538</td><td>7.543</td></tr><tr><td>Vm: Volumen del molde (cm³)</td><td>2.105</td><td>2.151</td><td>2.179</td></tr><tr><td>W_{ac}: Humedad de Compactación (%)</td><td>18,5</td><td>20,3</td><td>21,8</td></tr><tr><td>ρ_h: Densidad Húmeda (kg/m³)</td><td>1.961</td><td>1.861</td><td>1.772</td></tr><tr><td>M_{sec}: Masa seca del suelo (g)</td><td>3.483</td><td>3.329</td><td>3.170</td></tr><tr><td>ρ_d: Densidad Seca (kg/m³)</td><td>1.654</td><td>1.548</td><td>1.455</td></tr><tr><td>γ_d: Peso unitario seco (kN/m³)</td><td>16,22</td><td>15,18</td><td>14,27</td></tr><tr><td>C.B.R. CORREGIDO A 5,08 mm (0,200") (%)</td><td>91</td><td>40</td><td>19</td></tr></table>					Número de Golpes	56	25	10	Molde No.	1	2	3	M _{mo} : Masa molde + muestra húmeda (g)	11.070	10.541	11.405	Mws: Masa muestra Húmeda (g)	4.128	4.003	3.862	Mm: Masa Molde (g)	6.942	6.538	7.543	Vm: Volumen del molde (cm³)	2.105	2.151	2.179	W _{ac} : Humedad de Compactación (%)	18,5	20,3	21,8	ρ _h : Densidad Húmeda (kg/m³)	1.961	1.861	1.772	M _{sec} : Masa seca del suelo (g)	3.483	3.329	3.170	ρ _d : Densidad Seca (kg/m³)	1.654	1.548	1.455	γ _d : Peso unitario seco (kN/m³)	16,22	15,18	14,27	C.B.R. CORREGIDO A 5,08 mm (0,200") (%)	91	40	19
Número de Golpes	56	25	10																																																	
Molde No.	1	2	3																																																	
M _{mo} : Masa molde + muestra húmeda (g)	11.070	10.541	11.405																																																	
Mws: Masa muestra Húmeda (g)	4.128	4.003	3.862																																																	
Mm: Masa Molde (g)	6.942	6.538	7.543																																																	
Vm: Volumen del molde (cm³)	2.105	2.151	2.179																																																	
W _{ac} : Humedad de Compactación (%)	18,5	20,3	21,8																																																	
ρ _h : Densidad Húmeda (kg/m³)	1.961	1.861	1.772																																																	
M _{sec} : Masa seca del suelo (g)	3.483	3.329	3.170																																																	
ρ _d : Densidad Seca (kg/m³)	1.654	1.548	1.455																																																	
γ _d : Peso unitario seco (kN/m³)	16,22	15,18	14,27																																																	
C.B.R. CORREGIDO A 5,08 mm (0,200") (%)	91	40	19																																																	
CBR Vs Densidad Seca a 0.2" y = 2,6473x + 1419,9																																																				
<table><tr><td>% COMPACTACIÓN</td><td>DENSIDAD SECA</td><td>CBR</td></tr><tr><td>(%)</td><td>(kg/m³)</td><td>(%)</td></tr><tr><td>100</td><td>1649</td><td>87</td></tr><tr><td>98</td><td>1616</td><td>74</td></tr><tr><td>95</td><td>1567</td><td>56</td></tr></table> <table><tr><td colspan="2">DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD</td></tr><tr><td>Incertidumbre Expandida</td><td></td></tr><tr><td>Valor de referencia</td><td></td></tr><tr><td>Especificación de referencia</td><td></td></tr><tr><td>Declaración de Conformidad</td><td></td></tr></table>					% COMPACTACIÓN	DENSIDAD SECA	CBR	(%)	(kg/m³)	(%)	100	1649	87	98	1616	74	95	1567	56	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD		Incertidumbre Expandida		Valor de referencia		Especificación de referencia		Declaración de Conformidad																								
% COMPACTACIÓN	DENSIDAD SECA	CBR																																																		
(%)	(kg/m³)	(%)																																																		
100	1649	87																																																		
98	1616	74																																																		
95	1567	56																																																		
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD																																																				
Incertidumbre Expandida																																																				
Valor de referencia																																																				
Especificación de referencia																																																				
Declaración de Conformidad																																																				
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.																																																				
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.																																																				
OBSERVACIONES:																																																				
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio. 9. La información marcada con [CA] indica que hace parte del alcance de acreditación. En Joyco S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-005, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.																																																				
INFORME APROBADO POR: JOHN CHONA LABORATORISTA																																																				
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co																																																				
FORMATO FL31-12 VERSIÓN:6 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021																																																				



GOMEZ CAJIAO

Ingenieros Consultores

setec

INFORME DE ENSAYO

FORMATO

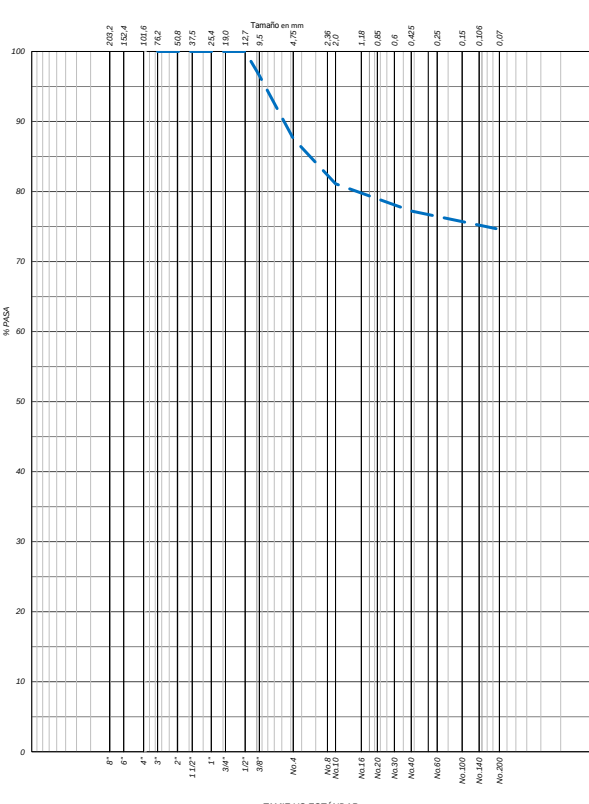
FL31 - 2

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E – 213:2013)

DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E – 214:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	INFORME ID No.	0799-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA,COLOMBIA	ORDEN INTERNA (OT) No.	0799
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	FECHA DE ENTRADA MUESTRA	13/11/2025
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)	FECHA (S) DE ENSAYO (S)	13/11/2025 -14/11/2025
LOCALIZACIÓN*	PR8+589 / PR8+640 CD	FECHA DE EMISIÓN	14/11/2025
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 213:2013 [CA], INV E 214:2013 - MÉTODO A	MUESTRA No.*	3
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA	FECHA DE MUESTREO*	13/11/2025
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBRASANTE NATURAL EXISTENTE	PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARCILLA INORGANICA		

GRÁFICO 1 - CURVA GRANULOMÉTRICA



DG14-Q28ETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No 200) DE LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)

MÉTODO	Masa seca inicial (g)	864	Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200 (g)	219
A	Porcentaje pasa Tamiz No 200 (obtenido por lavado)	74,7	Error (%)	294,8%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013)

TAMIZ (US ESTÁNDAR)	MILÍMETROS (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	LÍMITE INFERIOR (LI)	LÍMITE SUPERIOR (LS)	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
4"	101,60	0,00	0	0	100			
3 1/2"	88,90	0,00	0	0	100			
3"	76,2	0,00	0	0	100			
2 1/2"	63,5	0,00	0	0	100			
2"	50,8	0,00	0	0	100			
1 1/2"	38,1	0,00	0	0	100			
1"	25,4	0,0	0	0	100			
3/4"		0,0	0	0	100			
1/2"	12,7	0,0	0	0	100			
3/8"	9,53	29,2	3	3	97			
1/4"		0,0	0	3	97			
4	4,76	77,8	9	12	88			
8		0,0	0	12	88			
10	2	56,4	7	19	81			
12		0,0	0	19	81			
16		0,0	0	19	81			
30		0,0	0	19	81			
40	0,42	33,4	4	23	77			
50		0,0	0	23	77			
80		0,0	0	23	77			
100		0,0	0	23	77			
200	0,075	22,0	2,5	25	74,7			
FONDO		645,100	74,7	100	0			
TOTAL		864	100		9,0			

INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	NORMA DE REFERENCIA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	CLASIFICACIÓN PORCENTUAL		
			GRAVAS	ARENAS	FINOS
			12,40	12,90	74,70

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

NOTAS:

- Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
- Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
- Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
- El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
- La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
- Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
- El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
- El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

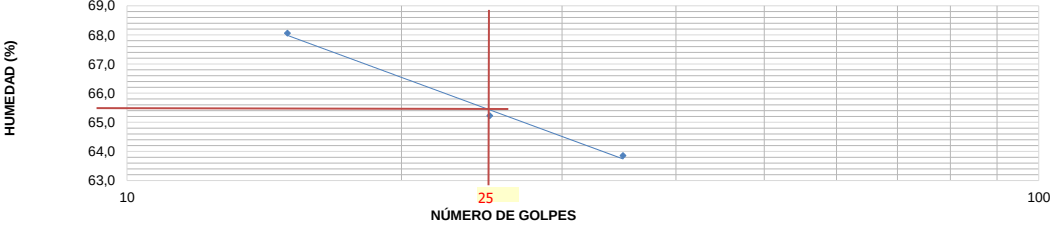


JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co

FORMATO FL31-2 VERSIÓN: 8 FECHA ACTUALIZACIÓN:

 GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 1
		DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO (INV E-122:2013) DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS (INV E-125:2013) LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS (INV E-126:2013)			
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0799-001	
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11,URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0799	
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA - MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	13/11/2025	
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665), E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	13/11/2025 - 14/11/2025	
LOCALIZACIÓN*	PR 8+589 / PR8+640 CD		FECHA DE EMISIÓN	14/11/2025	
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 122:2013 - MÉTODO A O B [CA], INV E 125:2013 - MÉTODO A [CA] E INV E 126:2013 [CA]		MUESTRA No.*	3	
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	13/11/2025	
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBRASANTE NATURAL EXISTENTE		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARCILLA INORGANICA				
LÍMITE LÍQUIDO INV E-125:2013					
Recipiente Número	217	149	152		
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)	35,18	37,64	33,33		
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)	31,60	33,10	30,22		
Masa Agua (g)	3,58	4,54	3,11		
Masa Recipiente (g)	26,34	26,14	25,35		
Masa Suelo Seco (g)	5,26	6,96	4,87		
Humedad Natural (w) (%)	68,06	65,23	63,86		
Número de Golpes	15	25	35		
Límite Líquido (%)		65,5	---		
LÍMITE PLÁSTICO INV E-126:2013				HUMEDAD NATURAL INV E-122:2013	
Recipiente Número	230	277	1		
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)	36,26	35,93	615,90		
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)	33,50	33,24	512,10		
Masa Agua (g)	2,76	2,69	103,80		
Masa Recipiente (g)	25,52	25,39	55,50		
Masa Suelo Seco (g)	7,98	7,85	456,60		
Humedad Natural (w) (%)	34,59	34,27	22,7		
Límite Plástico (%)		34,4			
Índice de Plasticidad (%)		31,1			
Procedimiento de ensayo utilizado					
	El espécimen de muestra tuvo una masa menor que la mínima especificada en el numeral 7.2 de la norma.				
	El espécimen de muestra contenía más de un tipo de suelo (estratificado, etc.).				
	Se empleó una temperatura de secado diferente de 110 ± 5° C (230 ± 9° F).				
	Algún material (tamaño y cantidad) fue excluido del espécimen de prueba.				
Información adicional respecto al ensayo o al suelo en estudio			SI		
			NO		
GRÁFICO 1 - LÍMITE LÍQUIDO 					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.					
OBSERVACIONES:					
NOTAS:					
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.					
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.					
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.					
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.					
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.					
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.					
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.					
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.					
INFORME APROBADO POR:					
 JOHN CHONA LABORATORISTA FIN DEL INFORME					
Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia					
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co					
FORMATO FL31-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021					

INFORME DE ENSAYO

FORMATO

FL31 - 2

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E – 213:2013)

DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E – 214:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	INFORME ID No.	0800-004
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA,COLOMBIA	ORDEN INTERNA (OT) No.	0800
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	FECHA DE ENTRADA MUESTRA	13/11/2025
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 312512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)	FECHA (S) DE ENSAYO (S)	13/11/2025 - 14/11/2025
LOCALIZACIÓN*	PR 8+589 / PR 8+640 CD	FECHA DE EMISIÓN	14/11/2025
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 213:2013 [CA], INV E 214:2013 - MÉTODO A	MUESTRA No.*	3
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA	FECHA DE MUESTREO*	13/11/2025
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL	PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARENA LIMOSA		

GRÁFICO 1 - CURVA GRANULOMÉTRICA

DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No 200) DE LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)

MÉTODO	Masa seca inicial (g)	1.169,0	Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200 (g)	749,3
A	Porcentaje pasa Tamiz No 200 (obtenido por lavado)	36	Error (%)	56,0%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013)

TAMIZ (US ESTÁNDAR)	MILÍMETROS (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN		INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
						LÍMITE INFERIOR (LI)	LÍMITE SUPERIOR (LS)	
4"	101,60	0,00	0	0	100			
3 1/2"	88,90	0,00	0	0	100			
3"	76,2	0,00	0	0	100			
2 1/2"	63,5	0,00	0	0	100			
2"	50,8	0,00	0	0	100			
1 1/2"	38,1	0,0	0	0	100			
1"		0,0	0	0	100,0			
3/4"	19,05	0,0	0	0	100,0			
1/2"		0,0	0	0	100,0			
3/8"	9,53	40,0	3	3	96,6			
1/4"		0,0	0	3	96,6			
4	4,76	87,5	8	11	89,1			
8		0,0	0	11	89,1			
10	2	159,1	14	25	75,5			
12		0,0	0	25	75,5			
16		0,0	0	25	75,5			
30		0,0	0	25	75,5			
40	0,42	302,2	26	50	49,6			
50		0,0	0	50	49,6			
80		0,0	0	50	49,6			
100		0,0	0	50	49,6			
200	0,075	160,5	13,7	64	36			
FONDO		419,700	36	100	0			
TOTAL		1.169	100					

INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	NORMA DE REFERENCIA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	CLASIFICACIÓN PORCENTUAL		
			GRAVAS	ARENAS	FINOS
			10,90	53,20	35,90

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.

2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.

3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.

4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.

5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.

6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.

7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.

8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:

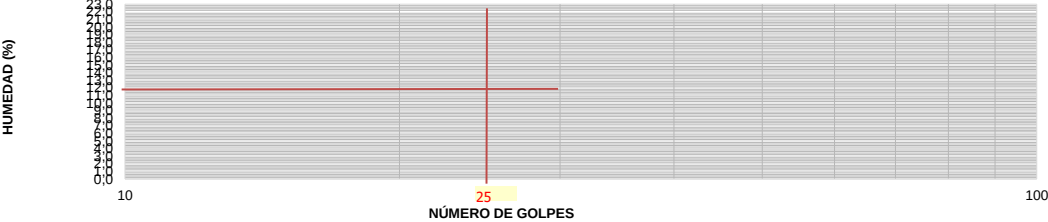
JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co

FORMATO FL31-2 VERSIÓN: 8 FECHA ACTUALIZACIÓN:

Página 1 de 2

 GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 1
DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO (INV E-122:2013) DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS (INV E-125:2013) LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS (INV E-126:2013)					
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0800-001	
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0800	
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA - MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	13/11/2025	
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665), E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	13/11/2025	
LOCALIZACIÓN*	PR 8+589 / PR 8+640 CD		FECHA DE EMISIÓN	13/11/2025	
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 122:2013 - MÉTODO A O B [CA], INV E 125:2013 - MÉTODO A [CA] E INV E 126:2013 [CA]		MUESTRA No.*	3	
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	13/11/2025	
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARENA LIMOSA				
LÍMITE LÍQUIDO INV E-125:2013					
Recipiente Número					
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)					
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)					
Masa Agua (g)					
Masa Recipiente (g)					
Masa Suelo Seco (g)					
Humedad Natural (w) (%)					
Número de Golpes					
Límite Líquido (%)		NL			---
LÍMITE PLÁSTICO INV E-126:2013			HUMEDAD NATURAL INV E-122:2013		
Recipiente Número					1
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)					704,60
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)					599,90
Masa Agua (g)					104,70
Masa Recipiente (g)					54,80
Masa Suelo Seco (g)					545,10
Humedad Natural (w) (%)		---			19,2
Límite Plástico (%)					
Índice de Plasticidad (%)					
Procedimiento de ensayo utilizado	El espécimen de muestra tuvo una masa menor que la mínima especificada en el numeral 7.2 de la norma. El espécimen de muestra contenía más de un tipo de suelo (estratificado, etc.). Se empleó una temperatura de secado diferente de 110 ± 5° C (230 ± 9° F). Algún material (tamaño y cantidad) fue excluido del espécimen de prueba.				
Información adicional respecto al ensayo o al suelo en estudio	SI		NO		
GRÁFICO 1 - LÍMITE LÍQUIDO					
					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.					
NOTAS:					
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.					
INFORME APROBADO POR:					
					
JOHN CHONA LABORATORISTA					
FIN DEL INFORME					
Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co					
FORMATO FL31-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021					



GOMEZ CAJIAO

Ingenieros Consultores

setec

INFORME DE ENSAYO

FORMATO

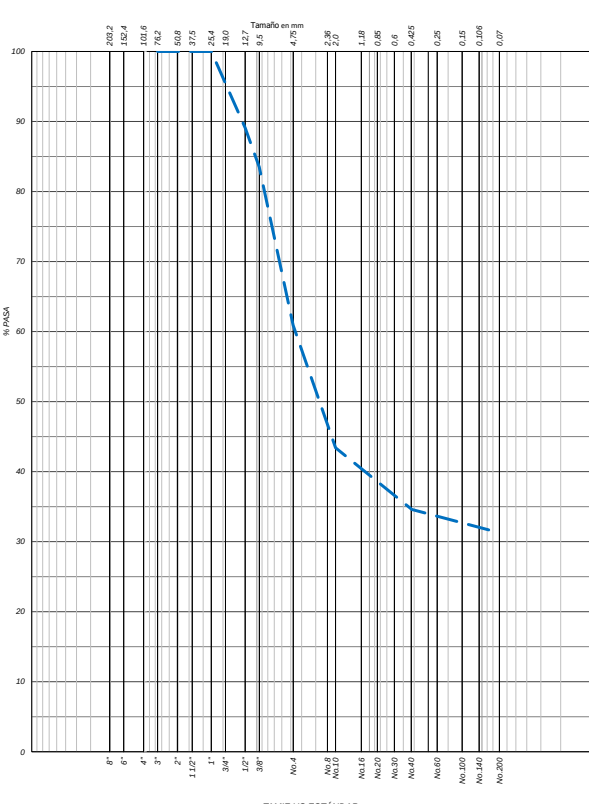
FL31 - 2

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E – 213:2013)

DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E – 214:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	INFORME ID No.	0805-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA,COLOMBIA	ORDEN INTERNA (OT) No.	0805
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	FECHA DE ENTRADA MUESTRA	20/11/2025
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)	FECHA (S) DE ENSAYO (S)	24/11/2025 - 25/11/2025
LOCALIZACIÓN*	PR 8+506 / PR8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132	FECHA DE EMISIÓN	25/11/2025
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 213:2013 [CA], INV E 214:2013 - MÉTODO A	MUESTRA No.*	4
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA	FECHA DE MUESTREO*	20/11/2025
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBRASANTE NATURAL EXISTENTE	PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARENA ARCILLOLIMOSA		

GRÁFICO 1 - CURVA GRANULOMÉTRICA



TAMIZ US ESTÁNDAR

DG14-Q28ETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No 200) DE LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)

MÉTODO	Masa seca inicial (g)	869	Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200 (g)	595
A	Porcentaje pasa Tamiz No 200 (obtenido por lavado)	31.5	Error (%)	61,8%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013)

TAMIZ (US ESTÁNDAR)	MILÍMETROS (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN		INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
						LÍMITE INFERIOR (LI)	LÍMITE SUPERIOR (LS)	
4"	101,60	0,00	0	0	100			
3 1/2"	88,90	0,00	0	0	100			
3"	76,2	0,00	0	0	100			
2 1/2"	63,5	0,00	0	0	100			
2"	50,8	0,00	0	0	100			
1 1/2"	38,1	0,00	0	0	100			
1"	25,4	0,0	0	0	100			
3/4"		0,0	0	0	100			
1/2"	12,7	94,4	11	11	89			
3/8"	9,53	48,6	6	17	84			
1/4"		0,0	0	17	84			
4	4,76	196,4	23	39	61			
8		0,0	0	39	61			
10	2	151,7	18	57	43			
12		0,0	0	57	43			
16		0,0	0	57	43			
30		0,0	0	57	43			
40	0,42	76,4	9	65	35			
50		0,0	0	65	35			
80		0,0	0	65	35			
100		0,0	0	65	35			
200	0,075	27,8	3,2	69	31,4			
FONDO		368,100	31,4	100	0			
TOTAL		963	100		9,0			

INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	NORMA DE REFERENCIA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	CLASIFICACIÓN PORCENTUAL		
			GRAVAS	ARENAS	FINOS
			39,10	29,50	31,40

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

NOTAS:

- Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
- Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
- Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
- El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
- La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
- Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
- El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
- El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:



JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co

FORMATO FL31-2 VERSIÓN: 8 FECHA ACTUALIZACIÓN:

		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 1
		DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO (INV E-122:2013) DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS (INV E-125:2013) LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS (INV E-126:2013)			
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0805-001	
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0805	
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA - MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	20/11/2025	
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665), E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	20/11/2025	
LOCALIZACIÓN*	PR 8+506 / PR8+589 CD MODULO A N° 114 AL 132		FECHA DE EMISIÓN	20/11/2025	
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 122:2013 - MÉTODO A O B [CA], INV E 125:2013 - MÉTODO A [CA] E INV E 126:2013 [CA]		MUESTRA No.*	4	
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	20/11/2025	
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBRASANTE NATURAL EXISTENTE		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARENA ARCILLOLIMOSA				
LÍMITE LÍQUIDO INV E-125:2013					
Recipiente Número	230	237	175		
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)	36,16	35,79	35,91		
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)	32,69	32,68	32,83		
Masa Agua (g)	3,47	3,11	3,08		
Masa Recipiente (g)	25,51	25,44	25,64		
Masa Suelo Seco (g)	7,18	7,24	7,19		
Humedad Natural (w) (%)	48,33	42,96	42,84		
Número de Golpes	15	25	35		
Límite Líquido (%)		44,3	---		
LÍMITE PLÁSTICO INV E-126:2013					
Recipiente Número	149	217	1		
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)	37,07	37,31	685,90		
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)	34,69	34,96	603,60		
Masa Agua (g)	2,38	2,35	82,30		
Masa Recipiente (g)	26,15	26,31	141,90		
Masa Suelo Seco (g)	8,54	8,65	461,70		
Humedad Natural (w) (%)	27,87	27,17	17,8		
Límite Plástico (%)		27,5			
Índice de Plasticidad (%)		16,8			
Procedimiento de ensayo utilizado					
	El espécimen de muestra tuvo una masa menor que la mínima especificada en el numeral 7.2 de la norma.				
	El espécimen de muestra contenía más de un tipo de suelo (estratificado, etc.).				
	Se empleó una temperatura de secado diferente de 110 ± 5° C (230 ± 9° F).				
	Algún material (tamaño y cantidad) fue excluido del espécimen de prueba.				
Información adicional respecto al ensayo o al suelo en estudio			SI		
			NO		
GRÁFICO 1 - LÍMITE LÍQUIDO 					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.					
OBSERVACIONES:					
NOTAS:					
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.					
INFORME APROBADO POR:					
 JOHN CHONA LABORATORISTA FIN DEL INFORME					
Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co					
FORMATO FL31-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021					



GOMEZ CAJIAO
Ingenieros Consultores

setec

INFORME DE ENSAYO

FORMATO

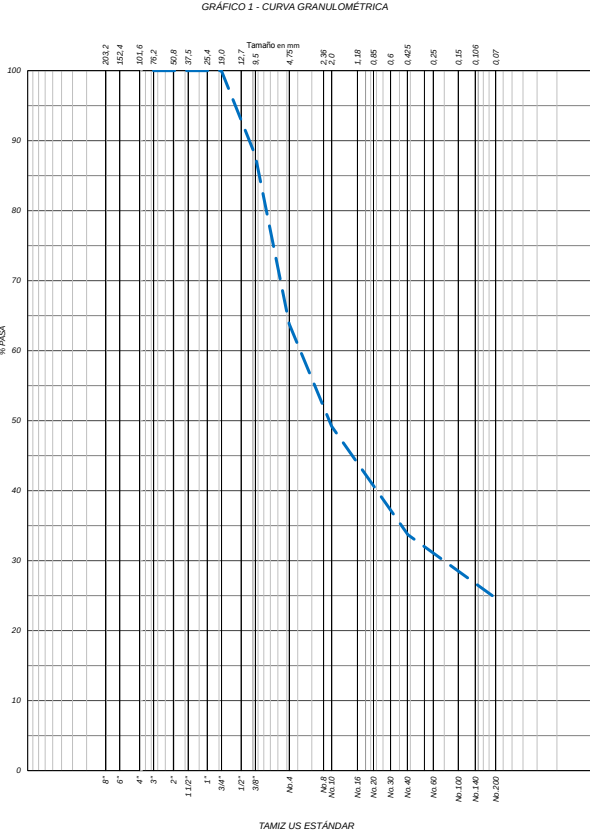
FL31 - 2

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E – 213:2013)

DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E – 214:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	INFORME ID No.	0807-004
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA,COLOMBIA	ORDEN INTERNA (OT) No.	0807
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	FECHA DE ENTRADA MUESTRA	21/11/2025
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)	FECHA (S) DE ENSAYO (S)	24/11/2025 - 25/11/2025
LOCALIZACIÓN*	PR 8+589 / PR 8+640 CD	FECHA DE EMISIÓN	25/11/2025
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 213:2013 [CA], INV E 214:2013 - MÉTODO A	MUESTRA No.*	4
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA	FECHA DE MUESTREO*	21/11/2025
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL	PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARENA LIMOSA		

GRÁFICO 1 - CURVA GRANULOMÉTRICA



TAMIZ US ESTÁNDAR

DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No 200) DE LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)

MÉTODO	Masa seca inicial (g)	1.295	Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200 (g)	972.0
A	Porcentaje pasa Tamiz No 200 (obtenido por lavado)	25	Error (%)	33,2%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013)

TAMIZ (US ESTÁNDAR)	MILÍMETROS (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN		INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
						LÍMITE INFERIOR (LI)	LÍMITE SUPERIOR (LS)	
4"	101,60	0,00	0	0	100			
3 1/2"	88,90	0,00	0	0	100			
3"	76,2	0,00	0	0	100			
2 1/2"	63,5	0,00	0	0	100			
2"	50,8	0,00	0	0	100			
1 1/2"	38,1	0,0	0	0	100			
1"		0,0	0	0	100,0			
3/4"	19,05	0,0	0	0	100,0			
1/2"		75,3	6	6	94,2			
3/8"	9,53	81,7	6	12	87,9			
1/4"		0,0	0	12	87,9			
4	4,76	312,2	24	36	63,8			
8		0,0	0	36	63,8			
10	2	189,0	15	51	49,2			
12		0,0	0	51	49,2			
16		0,0	0	51	49,2			
30		0,0	0	51	49,2			
40	0,42	200,7	16	66	33,7			
50		0,0	0	66	33,7			
80		0,0	0	66	33,7			
100		0,0	0	66	33,7			
200	0,075	113,1	8,7	75	25,0			
FONDO		322,700	25,0	100	0			
TOTAL		1.295	100					

INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	NORMA DE REFERENCIA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	CLASIFICACIÓN PORCENTUAL		
			GRAVAS	ARENAS	FINOS
			36,20	38,80	25,00

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.

2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.

3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.

4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.

5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.

6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.

7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.

8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:



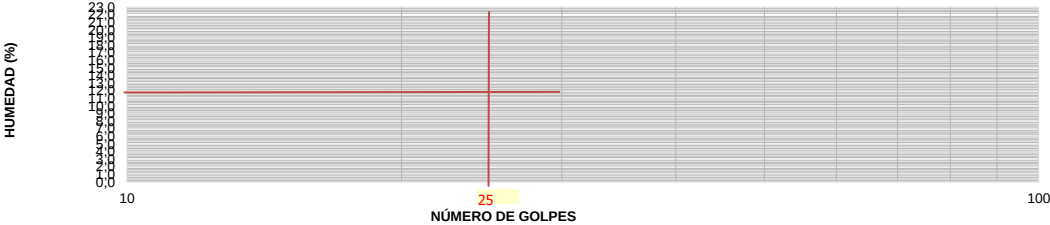
JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co

FORMATO FL31-2 VERSIÓN: 8 FECHA ACTUALIZACIÓN:

Página 1 de 2

 setec		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 1
DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO (INV E-122:2013) DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS (INV E-125:2013) LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS (INV E-126:2013)					
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0807-001	
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0807	
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA - MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	21/11/2025	
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665), E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	24/11/2025	
LOCALIZACIÓN*	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132		FECHA DE EMISIÓN	24/11/2025	
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 122:2013 - MÉTODO A O B [CA], INV E 125:2013 - MÉTODO A [CA] E INV E 126:2013 [CA]		MUESTRA No.*	4	
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	21/11/2025	
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBRASANTE ESTABILIZADO CON CAL		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARENA LIMOSA				
LÍMITE LÍQUIDO INV E-125:2013					
Recipiente Número					
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)					
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)					
Masa Agua (g)					
Masa Recipiente (g)					
Masa Suelo Seco (g)					
Humedad Natural (w) (%)					
Número de Golpes					
Límite Líquido (%)		NL			---
LÍMITE PLÁSTICO INV E-126:2013					
Recipiente Número					1
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)					903,60
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)					789,30
Masa Agua (g)					114,30
Masa Recipiente (g)					133,70
Masa Suelo Seco (g)					655,60
Humedad Natural (w) (%)		---			17,4
Límite Plástico (%)					
Índice de Plasticidad (%)					
Procedimiento de ensayo utilizado	El espécimen de muestra tuvo una masa menor que la mínima especificada en el numeral 7.2 de la norma. El espécimen de muestra contenía más de un tipo de suelo (estratificado, etc.). Se empleó una temperatura de secado diferente de 110 ± 5° C (230 ± 9° F). Algún material (tamaño y cantidad) fue excluido del espécimen de prueba.				
Información adicional respecto al ensayo o al suelo en estudio	SI		NO		
GRÁFICO 1 - LÍMITE LÍQUIDO					
					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.					
NOTAS:					
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.					
INFORME APROBADO POR:					
					
JOHN CHONA LABORATORISTA					
FIN DEL INFORME					
Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co					
FORMATO FL31-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021					

Página 1 de 1

		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 1
		DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO (INV E-122:2013) DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS (INV E-125:2013) LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS (INV E-126:2013)			
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0813-001	
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA			0813	
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA - MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	25/11/2025	
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665), E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	25/11/2025 - 26/11/2025	
LOCALIZACIÓN*	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132		FECHA DE EMISIÓN	26/11/2025	
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 122:2013 - MÉTODO A O B [CA], INV E 125:2013 - MÉTODO A [CA] E INV E 126:2013 [CA]		MUESTRA No.*	3	
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	25/11/2025	
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBBASE GRANULAR SBG-38		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	GRAVA ARENOARCILLOSA				
LÍMITE LÍQUIDO INV E-125:2013					
Recipiente Número	149	217	175		
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)	36,57	36,85	35,28		
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)	34,51	34,80	33,44		
Masa Agua (g)	2,06	2,05	1,84		
Masa Recipiente (g)	26,13	26,33	25,59		
Masa Suelo Seco (g)	8,38	8,47	7,85		
Humedad Natural (w) (%)	24,58	24,20	23,44		
Número de Golpes	16	25	35		
Límite Líquido (%)		24,0	---		
LÍMITE PLÁSTICO INV E-126:2013				HUMEDAD NATURAL INV E-122:2013	
Recipiente Número	230	237	1		
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)	40,11	40,44	979,60		
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)	38,21	38,46	918,70		
Masa Agua (g)	1,90	1,98	60,90		
Masa Recipiente (g)	25,51	25,42	129,70		
Masa Suelo Seco (g)	12,70	13,04	789,00		
Humedad Natural (w) (%)	14,96	15,18	7,7		
Límite Plástico (%)	15,07				
Índice de Plasticidad (%)	8,93				
Procedimiento de ensayo utilizado	El espécimen de muestra tuvo una masa menor que la mínima especificada en el numeral 7.2 de la norma. El espécimen de muestra contenía más de un tipo de suelo (estratificado, etc.). Se empleó una temperatura de secado diferente de 110 ± 5° C (230 ± 9° F). Algún material (tamaño y cantidad) fue excluido del espécimen de prueba.				
Información adicional respecto al ensayo o al suelo en estudio	SI		NO		
GRÁFICO 1 - LÍMITE LÍQUIDO 					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.					
OBSERVACIONES : NO CUMPLE ESPECIFICACION, SE HACE OBSERVACION A LA FIRMA CONTRATISTA PARA QUE HAGA LOS RESPECTIVOS CORRECTIVOS.					
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.					
INFORME APROBADO POR:					
					
JOHN CHONA LABORATORISTA					
FIN DEL INFORME					
Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co					
FORMATO FL31-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021					

		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 3
		EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS (INV E-133-2013)			
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0813-002	
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB. VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0813	
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA-MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	21/08/2025	
CONTACTO*	ING.MARCO OLIVERO (CEL: 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	25/11/2025	
LOCALIZACIÓN*	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132		FECHA DE EMISIÓN	25/11/2025	
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 133:2013 - MÉTODO A		MUESTRA No.*	3	
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	25/11/2025	
CONDICIÓN DEL ITEM	SUBBASE GRANULAR SBG-38		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	GRAVA ARENOARCILLOSA				
PREPARACIÓN DE LA MUESTRA					
Método A		VÍA HÚMEDA ____ VÍA SECA _X_			
Método B		VÍA HÚMEDA ____			
Determinación No.		1	2	3	
Lectura de Arcilla (IN)		275	264	250	
Lectura de Arena (IN)		40	36	40	
Equivalente de Arena (EA) (%)	$EA = \frac{\text{Lectura de Arena}}{\text{Lectura de Arcilla}} \times 100$	15	14	16	
Promedio Equivalente de Arena (EA)(%)		15			
Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Especificación de Referencia		Declaración de Conformidad	
		25 MINIMO			
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.					
OBSERVACIONES: SUBBASE GRANULAR SBG 38 NO CUMPLE ESPECIFICACIONES TECNICAS INVIAS 2013, SE HACE OBSERVACION AL LA FIRMA CONTRATISTA PARA QUE HAGA SUS RESPECTIVOS CORRECTIVOS.					
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.					
INFORME APROBADO POR:  _____ JOHN CHONA LABORATORISTA					
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co					
FORMATO FL31-3 VERSIÓN:6 FECHA ACTUALIZACIÓN:				1/07/2021	



GOMEZ CAJIAO

Ingenieros Consultores

setec

INFORME DE ENSAYO

FORMATO

FL31 - 2

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E – 213:2013)

DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E – 214:2013)

NOMBRE CLIENTE*

DIRECCIÓN CLIENTE*

OBRA/PROYECTO*

CONTACTO*

LOCALIZACIÓN*

MÉTODO DE ENSAYO

LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO

CONDICIÓN DEL ÍTEM

DESCRIPCIÓN MUESTRA

CONSORCIO VIAL NORTE

CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA,COLOMBIA

CONSORCIO INERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS

ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)

PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS N° 114 al 132

INV E 213:2013 [CA], INV E 214:2013 - MÉTODO A

LABORATORIO SANTA CLARA

SUBBASE GRANULAR SBG-38

GRAVA ARENOLIMOSA

INFORME ID No.

ORDEN INTERNA (OT) No.

FECHA DE ENTRADA MUESTRA

FECHA (S) DE ENSAYO (S)

FECHA DE EMISIÓN

MUESTRA No.*

FECHA DE MUESTREO*

NO SUMINISTRADO

0814-005

0814

26/11/2025

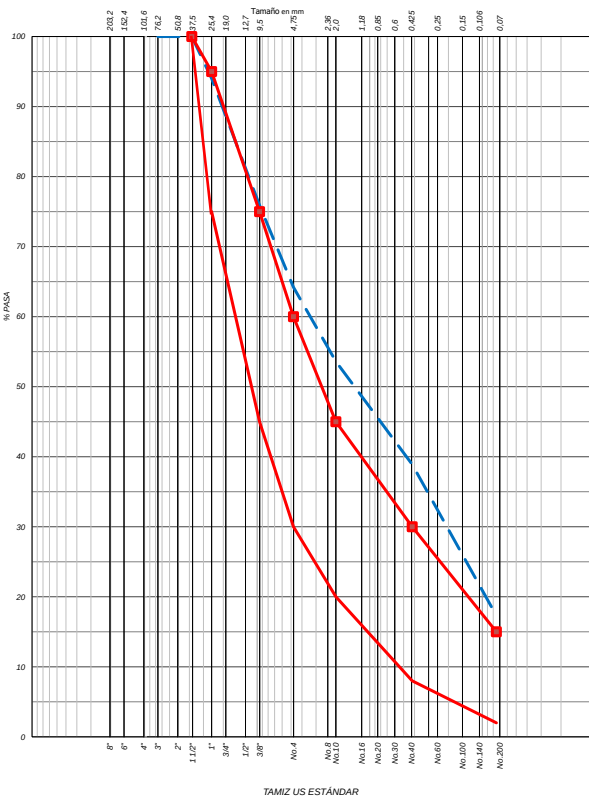
26/11/2025 - 27/11/2025

27/11/2025

4

26/11/2025

GRÁFICO 1 - CURVA GRANULOMÉTRICA



DG14:Q28ETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No 200) DE LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)

MÉTODO	Masa seca inicial (g)	11.968,0	Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200 (g)	9.896
A	Porcentaje pasa Tamiz No 200 (obtenido por lavado)	17,3	Error (%)	20,9%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013)

TAMIZ (US ESTÁNDAR)	MILÍMETROS (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	LÍMITE INFERIOR (LI)	LÍMITE SUPERIOR (LS)	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
4"	101.60	0,00	0	0	100			
3 1/2"	88.90	0,00	0	0	100			
3"	76.2	0,00	0	0	100			
2 1/2"	63.5	0,00	0	0	100			
2"	50.8	0,00	0	0	100			
1 1/2"	38.1	0,00	0,0	0,0	100	100	100	
1"	25.4	715,0	6,0	6,0	94,0	75	95	
3/4"		0,0	0,0	6,0	94,0			
1/2"		1.422,5	11,9	17,9	82,1	55	85	
3/8"	9.53	740,3	6,2	24,1	75,9	45	75	
1/4"		0,0	0,0	24,1	75,9			
4	4.76	1.399,5	11,7	35,8	64,2	30	60	
8		0,0	0,0	35,8	64,2			
10	2	1.274,0	10,6	46,4	53,6	20	45	
12		0,0	0,0	46,4	53,6			
16		0,0	0,0	46,4	53,6			
30		0,0	0,0	46,4	53,6			
40	0.42	1.758,5	14,7	61,1	38,9	8	30	
50		0,0	0,0	61,1	38,9			
80		0,0	0,0	61,1	38,9			
100		0,0	0,0	61,1	38,9			
200	0.075	2.586,5	21,6	82,7	17,3	2	15	
FONDO		2071.300	17,3	100,0	0,0			
TOTAL		11.968	100,0					

INCERTIDUMBRE EXPANDIDA

NORMA DE REFERENCIA

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

CLASIFICACIÓN PORCENTUAL

GRAVAS

ARENAS

FINOS

35,80

46,90

17,30

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.

OBSERVACIONES: SUBBASE GRANULAR SBG 38 NO CUMPLE ESPECIFICACIONES TECNICAS INVIAS 2013, MATERIAL ES RETIRADO Y ACOPIADO PARA DOSIFICAR Y MEJORAR LA AUSENCIA DE GRUESOS

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.

2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.

3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.

4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.

5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.

6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.

7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.

8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:



JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co

FORMATO FL31-2 VERSIÓN: 8 FECHA ACTUALIZACIÓN:

Página 1 de 1

 setec		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 1
DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO (INV E-122:2013) DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS (INV E-125:2013) LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS (INV E-126:2013)					
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0814-001	
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0814	
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA - MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	26/11/2025	
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665), E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	26/11/2025 - 27/11/2025	
LOCALIZACIÓN*	PR 8+506 / PR 8+589 CD MODULOS 114 AL 132		FECHA DE EMISIÓN	27/11/2025	
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 122:2013 - MÉTODO A O B [CA], INV E 125:2013 - MÉTODO A [CA] E INV E 126:2013 [CA]		MUESTRA No.*	4	
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	26/11/2025	
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBBASE GRANULAR SBG-38		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	GRAVA ARENOLIMOSA				
LÍMITE LÍQUIDO INV E-125:2013					
Recipiente Número					
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)					
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)					
Masa Agua (g)					
Masa Recipiente (g)					
Masa Suelo Seco (g)					
Humedad Natural (w) (%)					
Número de Golpes					
Límite Líquido (%)		NL			---
LÍMITE PLÁSTICO INV E-126:2013					
Recipiente Número					1
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)					892,50
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)					844,00
Masa Agua (g)					48,50
Masa Recipiente (g)					55,00
Masa Suelo Seco (g)					789,00
Humedad Natural (w) (%)		---			6,1
Límite Plástico (%)		NP			
Índice de Plasticidad (%)		NP			
Procedimiento de ensayo utilizado					
El espécimen de muestra tuvo una masa menor que la mínima especificada en el numeral 7.2 de la norma.					
El espécimen de muestra contenía más de un tipo de suelo (estratificado, etc.).					
Se empleó una temperatura de secado diferente de 110 ± 5° C (230 ± 9° F).					
Algún material (tamaño y cantidad) fue excluido del espécimen de prueba.					
Información adicional respecto al ensayo o al suelo en estudio			SI		
			NO		
GRÁFICO 1 - LÍMITE LÍQUIDO					
					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.					
NOTAS:					
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.					
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.					
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.					
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.					
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.					
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.					
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.					
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.					
INFORME APROBADO POR:					
					
JOHN CHONA LABORATORISTA					
FIN DEL INFORME					
Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia					
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co					
FORMATO FL31-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021					

		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 3
		EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS (INV E-133-2013)			
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0814-002	
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB. VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0814	
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA-MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	26/11/2025	
CONTACTO*	ING.MARCO OLIVERO (CEL: 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	26/11/2025	
LOCALIZACIÓN*	PR 8+506/ PR 8+589 CD MODULOS N° 114 AL 132		FECHA DE EMISIÓN	26/11/2025	
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 133:2013 - MÉTODO A		MUESTRA No.*	4	
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	26/11/2025	
CONDICIÓN DEL ITEM	SUBBASE GRANULAR SBG-38		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	GRAVA ARENOLIMOSA				
PREPARACIÓN DE LA MUESTRA					
Método A		VÍA HÚMEDA ____ VÍA SECA _X_			
Método B		VÍA HÚMEDA ____			
Determinación No.		1	2	3	
Lectura de Arcilla (IN)		319	320	321	
Lectura de Arena (IN)		50	51	51	
Equivalente de Arena (EA) (%)	$EA = \frac{\text{Lectura de Arena}}{\text{Lectura de Arcilla}} \times 100$	16	16	16	
Promedio Equivalente de Arena (EA)(%)		16			
Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Especificación de Referencia		Declaración de Conformidad	
		25 MINIMO			
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.					
NOTAS:					
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.					
INFORME APROBADO POR:					
 JOHN CHONA LABORATORISTA					
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co					
FORMATO FL31-3 VERSIÓN:6 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021					



GOMEZ CAJIAO
Ingenieros Consultores

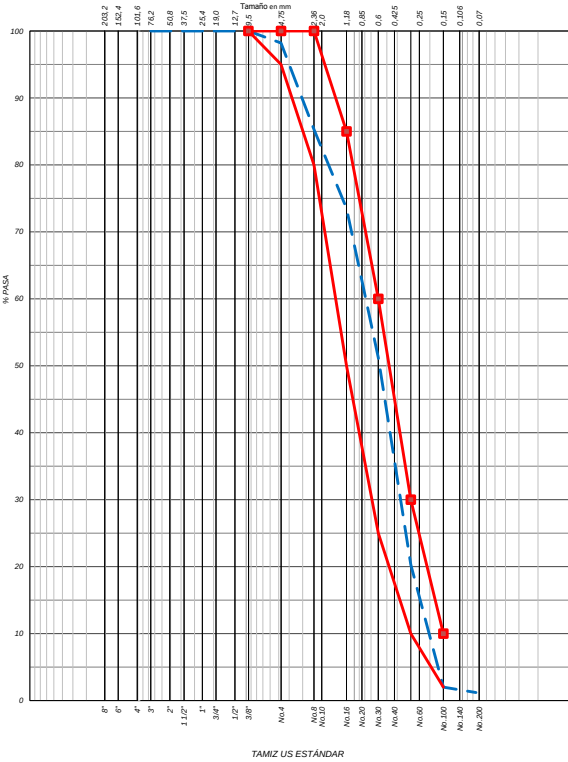
setec

INFORME DE ENSAYO
FORMATO
FL31 - 2

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013)
DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)

NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE	INFORME ID No.	0794-003
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA,COLOMBIA	ORDEN INTERNA (OT) No.	0794
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS	FECHA DE ENTRADA MUESTRA	7/11/2025
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)	FECHA (S) DE ENSAYO (S)	7/11/2025
LOCALIZACIÓN*	ACOPIO PR 4+400	FECHA DE EMISIÓN	7/11/2025
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 213:2013 [CA], INV E 214:2013 - MÉTODO A	MUESTRA No.*	13
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA	FECHA DE MUESTREO*	7/11/2025
CONDICIÓN DEL ÍTEM	AGREGADO FINO PARA CONCRETOS (ARTICULO 500-13)	PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARENA FINA		

GRÁFICO 1 - CURVA GRANULOMÉTRICA



DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No 200) DE LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)

MÉTODO	Masa seca inicial (g)	3.896,0	Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200 (g)	3.848,8
A	Porcentaje pasa Tamiz No 200 (obtenido por lavado)	1,2	Error (%)	1,2%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013)

TAMIZ (US ESTÁNDAR)	MILÍMETROS (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN		INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
						LÍMITE INFERIOR (LI)	LÍMITE SUPERIOR (LS)	
4"	101,60	0,00	0,0	0,0	100			
3 1/2"	88,90	0,00	0,0	0,0	100			
3"	76,2	0,00	0,0	0,0	100			
2 1/2"	63,5	0,00	0,0	0,0	100			
2"	50,8	0,00	0,0	0,0	100			
1 1/2"	38,1	0,00	0,0	0,0	100			
1"	25,4	0,00	0,0	0,0	100,0			
3/4"	19,05	0,00	0,0	0,0	100,0			
1/2"		0,00	0,0	0,0	100,0			
3/8"	9,53	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100	
1/4"		0,00	0,0	0,0	100,0			
4	4,76	70,00	1,8	1,8	98,2	95	100	
8	2,36	502,600	12,9	14,7	85,3	80	100	
10		0,000	0,0	14,7	85,3			
16	1,18	459,600	11,8	26,5	73,5	50	85	
20		0,000	0,0	26,5	73,5			
30	0,6	868,700	22,3	48,8	51,2	25	60	
40		0,000	0,0	48,8	51,2			
50	0,3	1203,700	30,9	79,7	20,3	10	30	
60		0,000	0,0	79,7	20,3			
100	0,15	713,000	18,3	98,0	2,0	2	10	
200	0,075	31,200	0,8	98,8	1,2			
FONDO		47,200	1,2	100,0	0			
TOTAL		3.896	100					

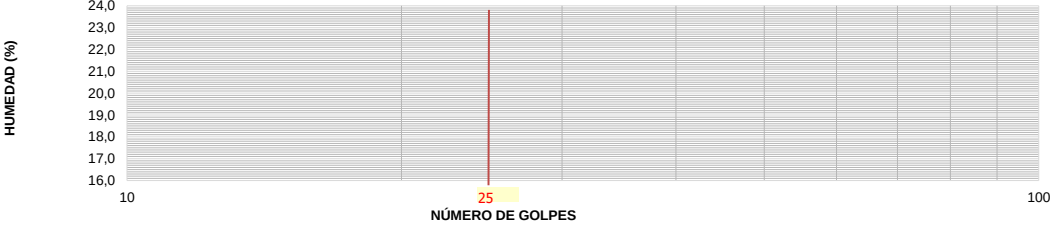
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.
OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

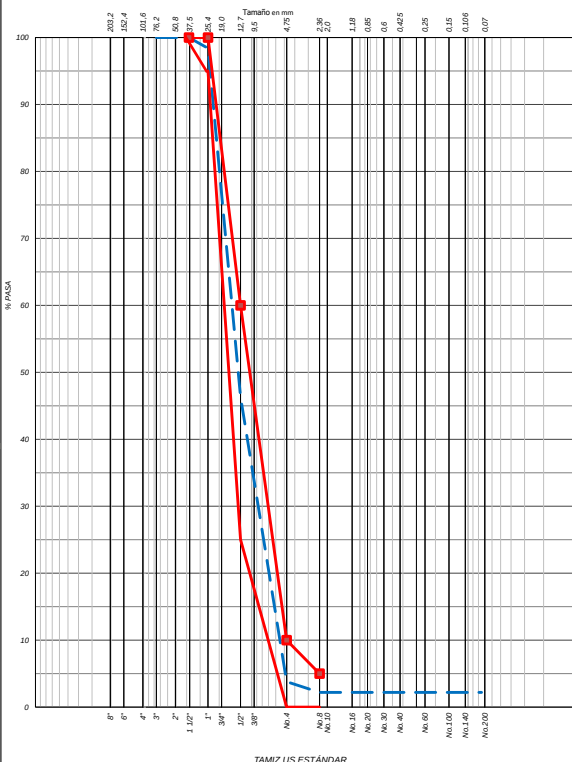
INFORME APROBADO POR:

JOHN CHONA
LABORATORISTA
FIN DEL INFORME
Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co

FORMATO FL31-2 VERSIÓN: 8 FECHA ACTUALIZACIÓN:

		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 1
		DETERMINACIÓN EN EL LABORATORIO DEL CONTENIDO DE AGUA (HUMEDAD) DE MUESTRAS DE SUELO, ROCA Y MEZCLAS DE SUELO - AGREGADO (INV E-122:2013) DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS (INV E-125:2013) LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS (INV E-126:2013)			
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0794-001	
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0794	
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA - MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	7/11/2025	
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665), E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	10/11/2025	
LOCALIZACIÓN*	ACOPIO PR 4+400		FECHA DE EMISIÓN	10/11/2025	
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 122:2013 - MÉTODO A O B [CA], INV E 125:2013 - MÉTODO A [CA] E INV E 126:2013 [CA]		MUESTRA No.*	13	
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	7/11/2025	
CONDICIÓN DEL ÍTEM	AGREGADO FINO PARA CONCRETOS (ART 500-13)		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	ARENA				
LÍMITE LÍQUIDO INV E-125:2013					
Recipiente Número					
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)					
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)					
Masa Agua (g)					
Masa Recipiente (g)					
Masa Suelo Seco (g)					
Humedad Natural (w) (%)					
Número de Golpes					
Límite Líquido (%)		NL			---
LÍMITE PLÁSTICO INV E-126:2013					
Recipiente Número					1
Masa Suelo Húmedo + Recipiente (g)					565,60
Masa Suelo Seco + Recipiente (g)					542,30
Masa Agua (g)					23,30
Masa Recipiente (g)					54,80
Masa Suelo Seco (g)					487,50
Humedad Natural (w) (%)					4,8
Límite Plástico (%)		NP			
Índice de Plasticidad (%)		NP			
Procedimiento de ensayo utilizado					
	El espécimen de muestra tuvo una masa menor que la mínima especificada en el numeral 7.2 de la norma.				
	El espécimen de muestra contenía más de un tipo de suelo (estratificado, etc.).				
	Se empleó una temperatura de secado diferente de 110 ± 5° C (230 ± 9° F).				
	Algún material (tamaño y cantidad) fue excluido del espécimen de prueba.				
Información adicional respecto al ensayo o al suelo en estudio			SI ☐		
			NO ☐		
GRÁFICO 1 - LÍMITE LÍQUIDO 					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.					
OBSERVACIONES:					
NOTAS:					
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.					
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.					
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.					
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.					
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.					
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.					
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.					
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.					
INFORME APROBADO POR:					
					
JOHN CHONA LABORATORISTA					
FIN DEL INFORME					
Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co					
FORMATO FL31-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021					

		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 3
		EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS (INV E-133-2013)			
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0794-002	
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11 URB. VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0794	
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA-MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	7/11/2025	
CONTACTO*	ING.MARCO OLIVERO (CEL: 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	11/11/2025	
LOCALIZACIÓN*	ACOPIO PR 4+400		FECHA DE EMISIÓN	11/11/2025	
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 133:2013 - MÉTODO A		MUESTRA No.*	13	
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO MOÑITOS		FECHA DE MUESTREO*	7/11/2025	
CONDICIÓN DEL ÍTEM	AGREGADO FINO PARA PAVIMENTO MR40 (ART 500-13)		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO	
DESCRIPCIÓN MUESTRA	AGREGADO FINO				
PREPARACIÓN DE LA MUESTRA					
Método A	VÍA HÚMEDA ____ VÍA SECA _X_				
Método B	VÍA HÚMEDA ____				
Determinación No.	1		2	3	
Lectura de Arcilla (mm)	100		98	98	
Lectura de Arena (mm)	65		60	60	
Equivalente de Arena (EA) (%)	EA = $\frac{\text{Lectura de Arena}}{\text{Lectura de Arcilla}} \times 100$	65	61	62	
Promedio Equivalente de Arena (EA)(%)	63				
Incertidumbre Expandida	Valor de Referencia	Especificación de Referencia		Declaración de Conformidad	
		60 MINIMO			
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.					
OBSERVACIONES:					
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.					
INFORME APROBADO POR:					
 _____ JOHN CHONA LABORATORISTA					
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co					
FORMATO FL31-3 VERSIÓN:6 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021					

 GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec		INFORME DE ENSAYO		FORMATO	FL31 - 2							
ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013) DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)												
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE		INFORME ID No.	0795-001								
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA,COLOMBIA		ORDEN INTERNA (OT) No.	0795								
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS		FECHA DE ENTRADA MUESTRA	7/11/2025								
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)		FECHA (S) DE ENSAYO (S)	10/11/2025 - 11/11/2025								
LOCALIZACIÓN*	ACOPIO PR 4+400		FECHA DE EMISIÓN	11/11/2025								
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 213:2013 [CA], INV E 214:2013 - MÉTODO A		MUESTRA No.*	13								
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA		FECHA DE MUESTREO*	7/11/2025								
CONDICIÓN DEL ÍTEM	AGREGADO GRUESO PARA CONCRETOS (ARTICULO 500-13, TABLA 500-3, AG-1 FRACCION 2, AG-3)		PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO								
DESCRIPCIÓN MUESTRA	TRITURADO PASA 1 1/2"											
GRÁFICO 1 - CURVA GRANULOMÉTRICA 			DG14-Q28ETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No 200) DE LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)									
			MÉTODO	Masa seca inicial (g)	11.400	Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200 (g)	10.390					
			A	Porcentaje pasa Tamiz No 200 (obtenido por lavado)	8,9	Error (%)	9,7%					
			ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013)									
			TAMIZ (US ESTÁNDAR)	MILÍMETROS (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	ESPECIFICACIÓN		INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	
									LÍMITE INFERIOR (LI)	LÍMITE SUPERIOR (LS)		
			4"	101,60	0,00	0	0	100				
			3 1/2"	88,90	0,00	0	0	100				
			3"	76,2	0,00	0	0	100				
			2 1/2"	63,5	0,00	0	0	100				
			2"	50,8	0,00	0	0	100				
			1 1/2"	38,1	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100		
			1"	25,4	184,50	1,6	1,6	98,4	95	100		
			3/4"		1.180,20	10,4	12,0	88,0				
			1/2"	12,7	4.753,50	41,7	53,7	46,3	25	60		
			3/8"		3.535,50	31,0	84,7	15,3				
			1/4"		0,00	0,0	84,7	15,3				
			4	4,76	1.307,10	11,5	96,2	3,8	0	10		
			8	2,36	181,500	1,6	97,8	2,2	0	5		
			10		0,000	0,0	97,8	2,2				
			12		0,000	0,0	97,8	2,2				
			16	1,18	0,000	0,0	97,8	2,2				
			30	0,6	0,000	0,0	97,8	2,2				
			40		0,000	0,0	97,8	2,2				
			50	0,3	0,000	0,0	97,8	2,2				
			80		0,000	0,0	97,8	2,2				
			100	0,15	0,000	0,0	97,8	2,2				
			200	0,075	0,000	0,0	97,8	2,2				
			FONDO		257,700	2,2	100,0	0,0				
			TOTAL		11.400	100						
INCERTIDUMBRE EXPANDIDA			NORMA DE REFERENCIA		DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD		CLASIFICACIÓN PORCENTUAL					
							GRAVAS		ARENAS		FINOS	
							96,20		1,60		2,20	
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.												
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.												
OBSERVACIONES:												
NOTAS:												
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.												
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.												
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.												
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.												
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.												
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.												
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.												
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.												
INFORME APROBADO POR:												
												
JOHN CHONA LABORATORISTA												
FIN DEL INFORME												
Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia												
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co												
FORMATO FL31-2 VERSIÓN: 8 FECHA ACTUALIZACIÓN:												

		INFORME DE ENSAYO		FORMATO		FL31-7	
PORCENTAJE DE PARTÍCULAS FRACTURADAS EN UN AGREGADO GRUESO (INV E 227:2013)							
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE					INFORME ID No.	0795-002
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE MONTERIA-CORDOBA, COLOMBIA					ORDEN INTERNA (OT) No.	0795
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS					FECHA DE ENTRADA MUESTRA	7/11/2025
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665), E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)					FECHA (S) DE ENSAYO (S)	11/11/2025
LOCALIZACIÓN*	ACÓPIO PR 4+400					FECHA DE EMISIÓN	11/11/2025
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 227:2013 - CÁLCULO POR MASA [CA]					MUESTRA No.*	13
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA					FECHA DE MUESTREO*	7/11/2025
CONDICIÓN DEL ÍTEM	AGREGADO GRUESO PARA PAVIMENTO MR40					PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO
DESCRIPCIÓN MUESTRA	TRITURADO PASA 11/2"						
DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS PARA 1 CARA				DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS PARA 2 CARAS			
TAMIZ SOBRE EL CUAL SE RETUVO LA MUESTRA AL PRINCIPIO DEL ENSAYO (*)				TAMIZ SOBRE EL CUAL SE RETUVO LA MUESTRA AL PRINCIPIO DEL ENSAYO (*)			
MASA DE LA MUESTRA DE ENSAYO (RETENIDA EN EL TAMIZ N°4) (g)				MASA DE LA MUESTRA DE ENSAYO (RETENIDA EN EL TAMIZ N°4) (g)			
MASA DE LA MUESTRA QUE PASA EL TAMIZ 3/8" (g)				MASA DE LA MUESTRA QUE PASA EL TAMIZ 3/8" (g)			
CRITERIO DE FRACTURA UTILIZADO PARA EVALUAR EL MATERIAL				CRITERIO DE FRACTURA UTILIZADO PARA EVALUAR EL MATERIAL			
MÉTODO DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO				MÉTODO DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO			
TAMAÑO DEL AGREGADO		MASA INICIAL MUESTRA (g)	MASA DE LAS PARTÍCULAS CON CARAS FRACTURADAS F (g)	MASA DE LAS PARTÍCULAS NO FRACTURADAS N (g)	% INDIVIDUAL	TAMAÑO DEL AGREGADO	MASA INICIAL MUESTRA (g)
PASA TAMIZ	RETENIDO					PASA TAMIZ	RETENIDO
1 1/2"	3/8"	7.500,0	6.310,00	1.190,00	84		
3/8"	N°4	1.200,0	1.077,00	123,00	90		
		Promedio =	3.693,50	656,50			
		P (%) =	87			P (%) =	
EXPRESIÓN DE CÁLCULO				DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD			
PORCENTAJE DE CARAS FRACTURADAS (P) =				$P = \frac{F}{F + N} \times 100$			
Dónde: P: Porcentaje de partículas con el número especificado de caras Fracturadas; F: Masa o número de partículas fracturadas con, al menos, el número de caras fracturadas especificado; N: Masa o número de partículas en la categoría de no fracturadas que no cumplen el criterio de partículas fracturadas.				Incertidumbre expandida Valor de referencia Especificación de referencia Declaración de conformidad			
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.							
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.							
OBSERVACIONES:							
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio. 9. La información marcada con [CA] indica que hace parte del alcance de acreditación. En Joyco S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-005, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.							
INFORME APROBADO POR:  CARLOS CAMPOS Ingeniero de Laboratorio							
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co							
FORMATO FL31-7 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021							

 GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec		INFORME DE ENSAYO DETERMINACIÓN DE LA LIMPIEZA SUPERFICIAL DE LAS PARTÍCULAS DE AGREGADO GRUESO INV E - 237:13				VERSIÓN 02 2022-07-23 F-LT-53		
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE			INFORME ID No.	0795-003			
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11URB. VILLA CAMPESTRE, MONTERIA -CORDOBA, COLOMBIA			ORDEN INTERNA (OT) No.	0795			
OBRA/PROYECTO*	CONSORCIO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOONITOIS			FECHA DE ENTRADA MUESTRA	7/11/2025			
CONTACTO*	ING. MARCO OLIVERO (CEL 32125126651) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)			FECHA (S) DE ENSAYO (S)	11/11/2025			
LOCALIZACIÓN*	ACOPIO PR 4+400			FECHA DE EMISIÓN	11/11/2025			
MÉTODO DE ENSAYO	INV-E-237-13			MUESTRA No.*	13			
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	LABORATORIO SANTA CLARA			FECHA DE MUESTREO*	7/11/2025			
CONDICIÓN DEL ÍTEM	AGREGADO GRUESO PARA CONCRETO (ART 500-13, TABLA 500-7)			PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO			
DESCRIPCIÓN MUESTRA	TRITURADO 1 1/2"							
MUESTRA No.	CONTENIDO DE HUMEDAD			CONTENIDO DE IMPUREZAS				COEFICIENTE DE LIMPIEZA SUPERFICIAL (%)
	Masa de la muestra húmeda - Mh (g)	Masa de la muestra seca - Ms (g)	Humedad (%)	Masa húmeda de porción de ensayo Mhe - (g)	Masa Seca de porción de ensayo Mse - (g)	Masa de la muestra Seca retenida en el tamiz No. 35 después del lavado (g)	Impurezas (g)	
1	6000	5920,0	1,4	6000	5920,0	5887	33	0,6
2	5880	5802,0	1,3	5880	5802,0	5769	33	0,6
PROMEDIO							PROMEDIO	0,6
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.								
4740								
OBSERVACIONES:								
5440								
INFORME APROBADO POR:  JOHN CHONA LABORATORISTA								
FIN DEL INFORME								
Laboratorio JOYCO S.A.S.BIC - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia Email: laboratorio@joyco.com.co								



GOMEZ CAJIAO

Ingenieros Consultores

setec

INFORME DE ENSAYO

FORMATO

FL31 - 2

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013)

DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No. 200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)

NOMBRE CLIENTE*

DIRECCIÓN CLIENTE*

OBRA/PROYECTO*

CONTACTO*

LOCALIZACIÓN*

MÉTODO DE ENSAYO

LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO

CONDICIÓN DEL ÍTEM

DESCRIPCIÓN MUESTRA

CONSORCIO VIAL NORTE

CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA-CORDOBA,COLOMBIA

CONSORCIO INERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS

ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)

ACOPIO PR 4+400

INV E 213:2013 [CA], INV E 214:2013 - MÉTODO A

LABORATORIO MOÑITOS

GRADACION COMBINADA

CURVAS DE FULLER Y BOLOMEY (DISEÑO CONSORCIO ISLA)

INFORME ID No.

ORDEN INTERNA (OT) No.

FECHA DE ENTRADA MUESTRA

FECHA (S) DE ENSAYO (S)

FECHA DE EMISIÓN

MUESTRA No.*

FECHA DE MUESTREO*

PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*

7096-001

0796

7/11/2025

11/11/2025

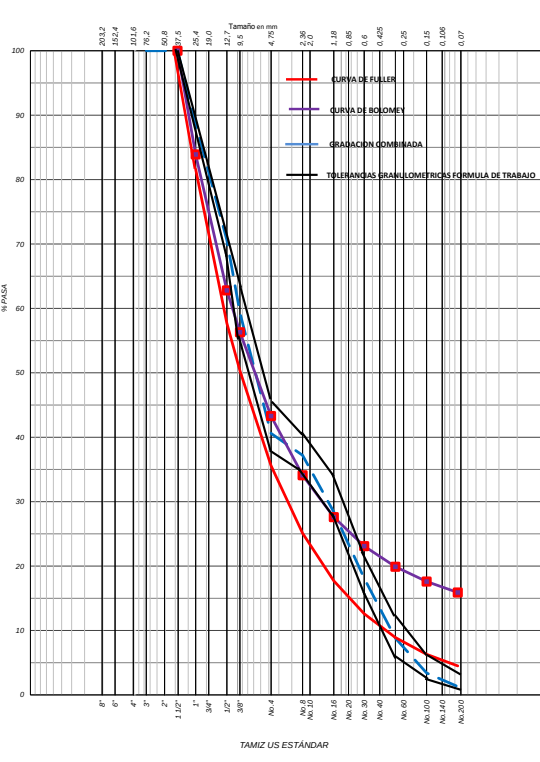
11/11/2025

13

7/11/2025

NO SUMINISTRADO

GRÁFICO 1 - CURVA GRANULOMÉTRICA



DG14:Q28DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm (No 200) DE LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO (INV E - 214:2013)

MÉTODO	Masa seca inicial (g)	Masa seca lavada sobre el tamiz No. 200 (g)	
A	10.481,0	10.350	
	Porcentaje pasa Tamiz No 200 (obtenido por lavado)	1,3	Error (%)
			1,3%

ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO (INV E - 213:2013)

TAMIZ (US ESTÁNDAR)	MILÍMETROS (mm)	MASA RETENIDA (g)	% RETENIDO	% RETENIDO ACUMULADO	% PASA	LÍMITE INFERIOR (LI)	LÍMITE SUPERIOR (LS)	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA
4"	101.60	0,00	0	0	100			
3 1/2"	88.90	0,00	0	0	100			
3"	76.2	0,00	0	0	100			
2 1/2"	63.5	0,00	0	0	100			
2"	50.8	0,00	0	0	100			
1 1/2"	38.1	0,00	0,0	0,0	100,0	100	100	100
1"	25.4	1.184,40	11,3	11,3	88,7	81,6	83,9	
3/4"		712,70	6,8	18,1	81,9	71,2	74,6	
1/2"	12.7	1.184,40	11,3	29,4	70,6	57,7	62,8	
3/8"	9.5	1.184,40	11,3	40,7	59,3	50,3	56,3	56,4 - 54,4
1/4"		0,00	0,0	40,7	59,3			
4	4.76	1.960,00	18,7	59,4	40,6	35,6	43,3	37,5 - 45,4
8	2.36	356,300	3,4	62,8	37,2	25,1	34,1	35,4 - 41,4
10		0,000	0,0	62,8	37,2			
12		0,000	0,0	62,8	37,2			
16	1.18	926,800	8,8	71,6	28,4	17,7	27,6	27,7 - 33,7
30	0.6	1079,600	10,3	81,9	18,1	12,6	23,1	15,9 - 21,9
40		0,000	0,0	81,9	18,1			
50	0.3	974,800	9,3	91,2	8,8	8,9	19,9	6 - 12
80		0,000	0,0	91,2	8,8			
100	0.15	566,000	5,4	96,6	3,4	6,3	17,6	2,6 - 5,6
200	0.075	220,100	2,1	98,7	1,3	4,5	15,9	1,1 - 3,1
FONDO		131,500	1,3		0			
TOTAL		10.481	100					

INCERTIDUMBRE EXPANDIDA

NORMA DE REFERENCIA

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

CLASIFICACIÓN PORCENTUAL

GRAVAS

ARENAS

FINOS

59,40

39,30

1,30

MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.

2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.

3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.

4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.

5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.

6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.

7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.

8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.

INFORME APROBADO POR:



JOHN CHONA
LABORATORISTA

FIN DEL INFORME

Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Popayán - Calle 3 No. 0-16, Celular: 3219450416, Popayán - Colombia
Email: laboratorio.popayan@joyco.com.co

FORMATO FL31-2 VERSION: 8 FECHA ACTUALIZACIÓN:

Página 1 de 1

		INFORME DE ENSAYO										FORMATO		FL31-17			
		RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE (INV E-414:2013)															
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE									INFORME ID No.		0760-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB. VILLA CAMPESTRE, MONTERÍA- CORDOBA, COLOMBIA									ORDEN INTERNA (OT) No.		0760				
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050 - 2021 SANTA LUCIA MOÑITOS									FECHA DE ENTRADA MUESTRA		6/10/2025				
CONTACTO*		ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)									FECHA (S) DE ENSAYO (S)		11/10/2025 - 1/11/2025				
LOCALIZACIÓN*		PR 1+623 / PR 1+655 CD, PR 1+522 / PR 1+554 CD									FECHA DE EMISIÓN		11/10/2025 - 1/11/2025				
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 414:2013 [CA]									MUESTRA No.*		13				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		LABORATORIO SANTA CLARA									FECHA DE MUESTREO*		4/10/2025				
CONDICIÓN DEL ÍTEM		PAVIMENTO MR 40									PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA		VIGAS															
ESPÉCIMEN		FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD DEL ESPÉCIMEN	DIMENSIONES				MÁXIMA CARGA APLICADA	MÓDULO DE ROTURA ESPECIFICADO	MÓDULO DE ROTURA CALCULADO	% RESISTENCIA	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	VALOR DE REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	OBSERVACIONES
[No.]		[AAAA-MM-DD]	[AAAA-MM-DD]	[Días]	LARGO	ANCHO PROMEDIO	ALTURA PROMEDIO	LONGITUD DE LA LUZ LIBRE	[N]	[MPa]	[MPa]		MPa	MPa			
3		4/10/2025	1/11/2025	28	540	150	150	450,0	39670,00	4,0	5,30	132,5%					---
4		4/10/2025	1/11/2025	28	540	150	150	450,0	40030,00	4,0	5,35	133,8%					---
HISTORIAL DE CURADO		Se realizó conforme a lo establecido en la norma INV E 402:2013.							CONDICIÓN DE HUMEDAD APARENTE DE LOS ESPÉCIMENES EN EL MOMENTO DEL ENSAYO (%)								
DATOS RELATIVOS AL ESMERILADO, REFRENTADO O USO DE LÁMINAS DE CUERO		NO se realizó refrentado							DEFECTOS DEL ESPÉCIMEN Y SI ÉSTE FUE MOLDEADO O ASERRADO			No se observaron defectos en los especímenes fallados. Los especímenes fueron moldeados.					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.																	
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.																	
OBSERVACIONES: ASENTAMIENTO 5 1/2"																	
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio. 9. La información marcada con [CA] indica que hace parte del alcance de acreditación. En Joyco S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-005, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.																	
INFORME APROBADO POR:  NOMBRE : JOHN CHONA CARGO : LABORATORISTA																	
FIN DEL INFORME Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia Email: laboratorio@joyco.com.co																	
FORMATO FL31-17-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN:																1/07/2021	

		INFORME DE ENSAYO										FORMATO		FL31-17			
		RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE (INV E-414:2013)															
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE									INFORME ID No.		0777-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB. VILLA CAMPESTRE, MONTERÍA- CORDOBA, COLOMBIA									ORDEN INTERNA (OT) No.		0777				
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050 - 2021 SANTA LUCIA MOÑITOS									FECHA DE ENTRADA MUESTRA		28/10/2025				
CONTACTO*		ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)									FECHA (S) DE ENSAYO (S)		03/11/2025 - 24/11/2025				
LOCALIZACIÓN*		PR 13+510 / PR 13+529 CD MODULOS N° 116 AL 119									FECHA DE EMISIÓN		03/11/2025 - 24/11/2025				
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 414:2013 [CA]									MUESTRA No.*		14				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		LABORATORIO SANTA CLARA									FECHA DE MUESTREO*		27/10/2025				
CONDICIÓN DEL ÍTEM		PAVIMENTO MR 40									PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA		VIGAS															
ESPÉCIMEN		FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD DEL ESPÉCIMEN	DIMENSIONES				MÁXIMA CARGA APLICADA	MÓDULO DE ROTURA ESPECIFICADO	MÓDULO DE ROTURA CALCULADO	% RESISTENCIA	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	VALOR DE REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	OBSERVACIONES
[No.]		[AAAA-MM-DD]	[AAAA-MM-DD]	[Días]	LARGO	ANCHO PROMEDIO	ALTURA PROMEDIO	LONGITUD DE LA LUZ LIBRE	[N]	[MPa]	[MPa]		MPa	MPa			
1		27/10/2025	3/11/2025	7	540	150	150	450,0	28690,00	4,0	3,85	96,3%					---
2		27/10/2025	3/11/2025	7	540	150	150	450,0	29110,00	4,0	3,90	97,5%					---
3		27/10/2025	24/11/2025	28	540	150	150	450,0	37980,00	4,0	5,05	126,3%					---
4		27/10/2025	24/11/2025	28	540	150	150	450,0	38000,00	4,0	5,05	126,3%					---
HISTORIAL DE CURADO		Se realizó conforme a lo establecido en la norma INV E 402:2013.							CONDICIÓN DE HUMEDAD APARENTE DE LOS ESPÉCIMENES EN EL MOMENTO DEL ENSAYO (%)								
DATOS RELATIVOS AL ESMERILADO, REFRENTADO O USO DE LÁMINAS DE CUERO		NO se realizó refrentado							DEFECTOS DEL ESPÉCIMEN Y SI ÉSTE FUE MOLDEADO O ASERRADO			No se observaron defectos en los especímenes fallados. Los especímenes fueron moldeados.					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.																	
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.																	
OBSERVACIONES: ASENTAMIENTO 5 1/2"																	
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio. 9. La información marcada con [CA] indica que hace parte del alcance de acreditación. En Joyco S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-005, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.																	
INFORME APROBADO POR:  NOMBRE : JOHN CHONA CARGO : LABORATORISTA FIN DEL INFORME Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia Email: laboratorio@joyco.com.co																	
FORMATO FL31-17-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021																	

 GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec		INFORME DE ENSAYO										FORMATO		FL31-17			
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE (INV E-414:2013)																	
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE									INFORME ID No.		0797-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB. VILLA CAMPESTRE, MONTERÍA- CORDOBA, COLOMBIA									ORDEN INTERNA (OT) No.		0797				
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050 - 2021 SANTA LUCIA MOÑITOS									FECHA DE ENTRADA MUESTRA		8/11/2025				
CONTACTO*		ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)									FECHA (S) DE ENSAYO (S)		14/11/2025 - 5/12/2025				
LOCALIZACIÓN*		PR 8+506 / PR 8+532 CI MODULOS N° 114 AL 119									FECHA DE EMISIÓN		14/11/2025 - 5/12/2025				
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 414:2013 [CA]									MUESTRA No.*		15				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		LABORATORIO SANTA CLARA									FECHA DE MUESTREO*		7/11/2025				
CONDICIÓN DEL ÍTEM		PAVIMENTO MR 40									PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA		VIGAS															
ESPÉCIMEN		FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD DEL ESPÉCIMEN	DIMENSIONES				MÁXIMA CARGA APLICADA	MÓDULO DE ROTURA ESPECIFICADO	MÓDULO DE ROTURA CALCULADO	% RESISTENCIA	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	VALOR DE REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	OBSERVACIONES
[No.]		[AAAA-MM-DD]	[AAAA-MM-DD]	[Días]	LARGO	ANCHO PROMEDIO	ALTURA PROMEDIO	LONGITUD DE LA LUZ LIBRE	[N]	[MPa]	[MPa]		MPa	MPa			
1		7/11/2025	14/11/2025	7	540	150	150	450,0	28880,00	4,0	3,85	96,3%					---
2		7/11/2025	14/11/2025	7	540	150	150	450,0	27330,00	4,0	3,65	91,3%					---
HISTORIAL DE CURADO		Se realizó conforme a lo establecido en la norma INV E 402:2013.							CONDICIÓN DE HUMEDAD APARENTE DE LOS ESPÉCIMENES EN EL MOMENTO DEL ENSAYO (%)								
DATOS RELATIVOS AL ESMERILADO, REFRENTADO O USO DE LÁMINAS DE CUERO		NO se realizó refrentado							DEFECTOS DEL ESPÉCIMEN Y SI ÉSTE FUE MOLDEADO O ASERRADO			No se observaron defectos en los especímenes fallados. Los especímenes fueron moldeados.					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.																	
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.																	
OBSERVACIONES: ASENTAMIENTO 5 1/2"																	
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio. 9. La información marcada con [CA] indica que hace parte del alcance de acreditación. En Joyco S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-005, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.																	
INFORME APROBADO POR:  NOMBRE : JOHN CHONA CARGO : LABORATORISTA																	
FIN DEL INFORME Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia Email: laboratorio@joyco.com.co																	
FORMATO FL31-17-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021																	

 GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec		INFORME DE ENSAYO										FORMATO		FL31-17			
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE (INV E-414:2013)																	
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE									INFORME ID No.		0804-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB. VILLA CAMPESTRE, MONTERIA- CORDOBA, COLOMBIA									ORDEN INTERNA (OT) No.		0804				
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050 - 2021 SANTA LUCIA MOÑITOS									FECHA DE ENTRADA MUESTRA		20/11/2025				
CONTACTO*		ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)									FECHA (S) DE ENSAYO (S)		26/11/2025 - 17/12/2025				
LOCALIZACIÓN*		PR 8+589 / PR8+640 CD MODULOS REPARADOS N° 132 AL 143									FECHA DE EMISIÓN		26/11/2025 - 17/12/2025				
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 414:2013 [CA]									MUESTRA No.*		16				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		LABORATORIO SANTA CLARA									FECHA DE MUESTREO*		19/11/2025				
CONDICIÓN DEL ÍTEM		PAVIMENTO MR 40									PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA		VIGAS															
ESPÉCIMEN		FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD DEL ESPÉCIMEN	DIMENSIONES				MÁXIMA CARGA APLICADA	MÓDULO DE ROTURA ESPECIFICADO	MÓDULO DE ROTURA CALCULADO	% RESISTENCIA	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	VALOR DE REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	OBSERVACIONES
[No.]		[AAAA-MM-DD]	[AAAA-MM-DD]	[Días]	LARGO	ANCHO PROMEDIO	ALTURA PROMEDIO	LONGITUD DE LA LUZ LIBRE	[N]	[MPa]	[MPa]		MPa	MPa			
1		19/11/2025	26/11/2025	7	540	150	150	450,0	30300,00	4,0	4,05	101,3%					---
2		19/11/2025	26/11/2025	7	540	150	150	450,0	30950,00	4,0	4,15	103,8%					---
HISTORIAL DE CURADO		Se realizó conforme a lo establecido en la norma INV E 402:2013.			CONDICIÓN DE HUMEDAD APARENTE DE LOS ESPÉCIMENES EN EL MOMENTO DEL ENSAYO (%)												
DATOS RELATIVOS AL ESMERILADO, REFRENTADO O USO DE LÁMINAS DE CUERO		NO se realizó refrentado			DEFECTOS DEL ESPÉCIMEN Y SI ÉSTE FUE MOLDEADO O ASERRADO				No se observaron defectos en los especímenes fallados. Los especímenes fueron moldeados.								
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.																	
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.																	
OBSERVACIONES: ASENTAMIENTO 5 1/2"																	
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio. 9. La información marcada con [CA] indica que hace parte del alcance de acreditación. En Joyco S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-005, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.																	
INFORME APROBADO POR:  NOMBRE : JOHN CHONA CARGO : LABORATORISTA																	
FIN DEL INFORME Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia Email: laboratorio@joyco.com.co																	
FORMATO FL31-17-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021																	

 GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec		INFORME DE ENSAYO										FORMATO		FL31-17			
RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DEL CONCRETO USANDO UNA VIGA SIMPLEMENTE APOYADA Y CARGADA EN LOS TERCIOS DE LA LUZ LIBRE (INV E-414:2013)																	
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE									INFORME ID No.		0808-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB. VILLA CAMPESTRE, MONTERÍA- CORDOBA, COLOMBIA									ORDEN INTERNA (OT) No.		0808				
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050 - 2021 SANTA LUCIA MOÑITOS									FECHA DE ENTRADA MUESTRA		22/11/2025				
CONTACTO*		ING. MARCO OLIVERO (CEL 3212512665) E ING. AMAURY GUZMAN (CEL 3125532122)									FECHA (S) DE ENSAYO (S)		28/11/2025 - 19/12/2025				
LOCALIZACIÓN*		PR 25+726 / PR25+745 CI MODULOS N° 773 AL 778									FECHA DE EMISIÓN		28/11/2025 - 19/12/2025				
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 414:2013 [CA]									MUESTRA No.*		17				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		LABORATORIO SANTA CLARA									FECHA DE MUESTREO*		21/11/2025				
CONDICIÓN DEL ÍTEM		PAVIMENTO MR 40									PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA		VIGAS															
ESPÉCIMEN		FECHA DE TOMA	FECHA DE ROTURA	EDAD DEL ESPÉCIMEN	DIMENSIONES				MÁXIMA CARGA APLICADA	MÓDULO DE ROTURA ESPECIFICADO	MÓDULO DE ROTURA CALCULADO	% RESISTENCIA	INCERTIDUMBRE EXPANDIDA	VALOR DE REFERENCIA	ESPECIFICACIÓN DE REFERENCIA	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	OBSERVACIONES
[No.]		[AAAA-MM-DD]	[AAAA-MM-DD]	[Días]	LARGO	ANCHO PROMEDIO	ALTURA PROMEDIO	LONGITUD DE LA LUZ LIBRE	[N]	[MPa]	[MPa]		MPa	MPa			
1		21/11/2025	28/11/2025	7	540	150	150	450,0	28530,00	4,0	3,80	95,0%					---
2		21/11/2025	28/11/2025	7	540	150	150	450,0	27840,00	4,0	3,70	92,5%					---
HISTORIAL DE CURADO		Se realizó conforme a lo establecido en la norma INV E 402:2013.			CONDICIÓN DE HUMEDAD APARENTE DE LOS ESPÉCIMENES EN EL MOMENTO DEL ENSAYO (%)												
DATOS RELATIVOS AL ESMERILADO, REFRENTADO O USO DE LÁMINAS DE CUERO		NO se realizó refrentado			DEFECTOS DEL ESPÉCIMEN Y SI ÉSTE FUE MOLDEADO O ASERRADO				No se observaron defectos en los especímenes fallados. Los especímenes fueron moldeados.								
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.																	
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.																	
OBSERVACIONES: ASENTAMIENTO 5 1/2"																	
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio. 9. La información marcada con [CA] indica que hace parte del alcance de acreditación. En Joyco S.A.S. contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-005, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017.																	
INFORME APROBADO POR:  NOMBRE : JOHN CHONA CARGO : LABORATORISTA																	
FIN DEL INFORME Laboratorio Joyco S.A.S. - Carrera 28 B No. 75 - 82 PBX (+571) 2 31 75 32 Bogotá D.C. - Colombia Email: laboratorio@joyco.com.co																	
FORMATO FL31-17-1 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021																	

		INFORME DE ENSAYO					FORMATO	FL31-15			
		DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E - 161:2013)									
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE			INFORME ID No.		0801-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA, COLOMBIA			ORDEN INTERNA (OT) No.		0801				
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MONITOS			FECHA DE ENTRADA MUESTRA		14/11/2025				
CONTACTO*		ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)			FECHA (S) DE ENSAYO (S)		14/11/2025				
LOCALIZACIÓN*		PR 8+ 589 / PR 8+640 CD MODULOS N° 132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143			FECHA DE EMISIÓN		14/11/2025				
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 161:2013			MUESTRA No.*		11				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MONITOS			FECHA DE MUESTREO*		14/11/2025				
CONDICIÓN DEL ÍTEM		SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL (CAPA N°1)			PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA		COMPACTO									
Identificación del aparato de cono		Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia					INV E 142:2013				
Número de Ensayo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Margen/Abscisa		PR 8+590 DER	PR 8+600 EJE	PR 8+613 IZQ	PR 8+620 EJE	PR 8+635 IZQ					
Profundidad (m)		0,14	0,14	0,13	0,13	0,13					
A = Masa del frasco y arena inicial (g)		7.115	7.101	7.092	7.083	7.071					
B = Masa del frasco y arena restante (g)		1.790	1.787	1.786	1.792	1.759					
M _s = Masa arena total usada (g)		5.325	5.314	5.306	5.291	5.312					
M _c = Constante del cono (g)		1.665	1.665	1.665	1.665	1.665					
ρ _{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)		1.411	1.411	1.411	1.411	1.411					
V= Volumen del hueco (cm³)		2.593,9	2.586,1	2.580,4	2.569,8	2.584,7					
M _s = Masa material extraído húmedo (g)		4.992	5.001	4.996	5.010	4.993					
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"											
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%					
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%					
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)		18,6	19,0	18,8	19,1	18,9					
% humedad de sobretamaños		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0					
G _m = Gravedad específica de los sobretamaños		2,600	2,600	2,600	2,600	2,600					
W _p = % humedad corregida de la fracción fina		18,6%	19,0%	18,8%	19,1%	18,9%					
M _s = Masa seca material extraído (g)		4.209	4.203	4.205	4.207	4.199					
ρ _m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)		1,925	1,934	1,936	1,950	1,932					
ρ _d = Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)		1,623	1,625	1,630	1,637	1,625					
Y _p = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)		15,9	15,9	16,0	16,1	15,9					
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)		1,623	1,625	1,630	1,637	1,625					
Y _d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)		15,9	15,9	16,0	16,1	15,9					
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)		1,649	1,649	1,649	1,649	1,649					
% humedad óptima de laboratorio		22,6%	22,6%	22,6%	22,6%	22,6%					
% de compactación terreno		98,4%	98,5%	98,8%	99,3%	98,5%					
Incertidumbre expandida											
Valor de referencia (%)											
Declaración de conformidad											
Especificación de referencia		98%	98%	98%	98%	98%					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.											
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.											
OBSERVACIONES:											
1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.											
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.											
INFORME REALIZADO POR: 											
NOMBRE QUIEN APRUBA CARGO QUIEN APRUEBA											
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965 Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co											
FORMATO FL31-15 VERSION: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021											

		INFORME DE ENSAYO					FORMATO	FL31-15													
		DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E - 161:2013)																			
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE				INFORME ID No.		0802-001													
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA, COLOMBIA				ORDEN INTERNA (OT) No.		0802													
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MONITOS				FECHA DE ENTRADA MUESTRA		15/11/2025													
CONTACTO*		ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)				FECHA (S) DE ENSAYO (S)		15/11/2025													
LOCALIZACIÓN*		PR 8+ 589 / PR 8+640 CD MODULOS N° 132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143				FECHA DE EMISIÓN		15/11/2025													
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 161:2013				MUESTRA No.*		12													
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MONITOS				FECHA DE MUESTREO*		15/11/2025													
CONDICIÓN DEL ÍTEM		SUBRASANTE CON ESTABILIZADA CON CAL (CAPA N°3)				PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO													
DESCRIPCIÓN MUESTRA		COMPACTO																			
Identificación del aparato de cono																					
Número de Ensayo		1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
Margen/Abscisa		PR 8+593 EJE		PR 8+605 DER		PR 8+618 IZQ		PR 8+628 EJE		PR 8+639 IZQ											
Profundidad (m)		0,14		0,14		0,13		0,13		0,13											
A = Masa del frasco y arena inicial (g)		7.065		7.054		7.043		7.034		7.022											
B = Masa del frasco y arena restante (g)		1.856		1.821		1.832		1.794		1.771											
M _u = Masa arena total usada (g)		5.209		5.233		5.211		5.240		5.251											
M _u = Constante del cono (g)		1.665		1.665		1.665		1.665		1.665											
ρ _{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)		1.411		1.411		1.411		1.411		1.411											
V= Volumen del hueco (cm³)		2.511,7		2.528,7		2.513,1		2.533,7		2.541,5											
M _s = Masa material extraído húmedo (g)		4.894		4.987		4.976		4.996		4.988											
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"																					
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%		0,0%											
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)		100,0%		100,0%		100,0%		100,0%		100,0%											
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)		19,4		19,6		19,3		19,8		19,6											
% humedad de sobretamaños		1,0		1,0		1,0		1,0		1,0											
G _u = Gravedad específica de los sobretamaños		2,600		2,600		2,600		2,600		2,600											
W _u = % humedad corregida de la fracción fina		19,4%		19,6%		19,3%		19,8%		19,6%											
M _s = Masa seca material extraído (g)		4.099		4.170		4.171		4.170		4.171											
ρ _u = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)		1,948		1,972		1,980		1,972		1,963											
ρ _d = Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)		1,632		1,649		1,660		1,646		1,641											
Y _u = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)		16,0		16,2		16,3		16,1		16,1											
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)		1,632		1,649		1,660		1,646		1,641											
Y _d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)		16,0		16,2		16,3		16,1		16,1											
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)		1,649		1,649		1,649		1,649		1,649											
% humedad óptima de laboratorio		22,6%		22,6%		22,6%		22,6%		22,6%											
% de compactación terreno		99,0%		100,0%		100,6%		99,8%		99,5%											
Incertidumbre expandida																					
Valor de referencia (%)																					
Declaración de conformidad																					
Especificación de referencia		98%		98%		98%		98%		98%											
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.																					
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.																					
OBSERVACIONES:																					
1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.																					
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.																					
INFORME REALIZADO POR: 																					
NOMBRE QUIEN APRUBA CARGO QUIEN APRUEBA																					
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965 Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co																					
FORMATO FL31-15 VERSION: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021																					

		INFORME DE ENSAYO					FORMATO	FL31-15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E - 161:2013)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE					INFORME ID No.	0803-001																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA, COLOMBIA					ORDEN INTERNA (OT) No.	0803																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MONITOS					FECHA DE ENTRADA MUESTRA	18-11-25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)					FECHA (S) DE ENSAYO (S)	18-11-25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
LOCALIZACIÓN*	PR 8+589 / PR8+640 CD MODULOS N° 132,133,134,135,136,137,138,139,140,141,142,143					FECHA DE EMISIÓN	18-11-25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013					MUESTRA No.*	14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MONITOS					FECHA DE MUESTREO*	18-11-25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBBASE GRANULAR SBG 38 (MODULOS DEMOLIDOS)					PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Identificación del aparato de cono</th> <th colspan="6">Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia</th> <th colspan="3">INV E 142:2013</th> </tr> <tr> <th>Número de Ensayo</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> <tr> <th>Margen/Abscisa</th> <td>PR8+591 EJE</td> <td>PR 8+600 DER</td> <td>PR8+610 IZQ</td> <td>PR8+622 EJE</td> <td>PR8+636 IZQ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <th>Profundidad (m)</th> <td>0,14</td> <td>0,13</td> <td>0,14</td> <td>0,14</td> <td>0,13</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A = Masa del frasco y arena inicial (g)</td> <td>6.998</td> <td>6.979</td> <td>6.968</td> <td>6.955</td> <td>6.944</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B = Masa del frasco y arena restante (g)</td> <td>1.740</td> <td>1.745</td> <td>1.738</td> <td>1.732</td> <td>1.704</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M_s = Masa arena total usada (g)</td> <td>5.258</td> <td>5.234</td> <td>5.230</td> <td>5.223</td> <td>5.240</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M_c = Constante del cono (g)</td> <td>1.925</td> <td>1.925</td> <td>1.925</td> <td>1.925</td> <td>1.925</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P_{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)</td> <td>1.462</td> <td>1.462</td> <td>1.462</td> <td>1.462</td> <td>1.462</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>V= Volumen del hueco (cm³)</td> <td>2.279,8</td> <td>2.263,3</td> <td>2.260,6</td> <td>2.255,8</td> <td>2.267,4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M_s = Masa material extraído húmedo (g)</td> <td>5.123</td> <td>5.129</td> <td>5.142</td> <td>5.149</td> <td>5.130</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"</td> <td>611</td> <td>639</td> <td>621</td> <td>632</td> <td>611</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)</td> <td>11,9%</td> <td>6,6%</td> <td>12,1%</td> <td>12,3%</td> <td>11,9%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)</td> <td>88,1%</td> <td>93,4%</td> <td>87,9%</td> <td>87,7%</td> <td>88,1%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)</td> <td>7,0</td> <td>6,8</td> <td>6,9</td> <td>7,0</td> <td>7,2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% humedad de sobretamaños</td> <td>1,0</td> <td>1,0</td> <td>1,0</td> <td>1,0</td> <td>1,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>G_m = Gravedad específica de los sobretamaños</td> <td>2,600</td> <td>2,600</td> <td>2,600</td> <td>2,600</td> <td>2,600</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>W_p = % humedad corregida de la fracción fina</td> <td>6,3%</td> <td>6,4%</td> <td>6,2%</td> <td>6,3%</td> <td>6,5%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>M_s = Masa seca material extraído (g)</td> <td>4.820</td> <td>4.820</td> <td>4.842</td> <td>4.845</td> <td>4.819</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>p_m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)</td> <td>2.247</td> <td>2.266</td> <td>2.275</td> <td>2.283</td> <td>2.262</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>p_d = Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)</td> <td>2.114</td> <td>2.129</td> <td>2.142</td> <td>2.148</td> <td>2.125</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Y_p = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)</td> <td>21,2</td> <td>21,1</td> <td>21,5</td> <td>21,5</td> <td>21,3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>p = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)</td> <td>2,162</td> <td>2,155</td> <td>2,189</td> <td>2,195</td> <td>2,172</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Y_d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)</td> <td>20,7</td> <td>20,9</td> <td>21,0</td> <td>21,1</td> <td>20,8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)</td> <td>2,176</td> <td>2,176</td> <td>2,176</td> <td>2,176</td> <td>2,176</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% humedad óptima de laboratorio</td> <td>6,8%</td> <td>6,8%</td> <td>6,8%</td> <td>6,8%</td> <td>6,8%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>% de compactación terreno</td> <td>97,2%</td> <td>97,9%</td> <td>98,4%</td> <td>98,7%</td> <td>97,7%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Incertidumbre expandida</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Valor de referencia (%)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Declaración de conformidad</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Especificación de referencia</td> <td>95%</td> <td>95%</td> <td>95%</td> <td>95%</td> <td>95%</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											Identificación del aparato de cono	Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia						INV E 142:2013			Número de Ensayo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Margen/Abscisa	PR8+591 EJE	PR 8+600 DER	PR8+610 IZQ	PR8+622 EJE	PR8+636 IZQ						Profundidad (m)	0,14	0,13	0,14	0,14	0,13						A = Masa del frasco y arena inicial (g)	6.998	6.979	6.968	6.955	6.944						B = Masa del frasco y arena restante (g)	1.740	1.745	1.738	1.732	1.704						M _s = Masa arena total usada (g)	5.258	5.234	5.230	5.223	5.240						M _c = Constante del cono (g)	1.925	1.925	1.925	1.925	1.925						P _{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1.462	1.462	1.462	1.462	1.462						V= Volumen del hueco (cm³)	2.279,8	2.263,3	2.260,6	2.255,8	2.267,4						M _s = Masa material extraído húmedo (g)	5.123	5.129	5.142	5.149	5.130						Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	611	639	621	632	611						Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	11,9%	6,6%	12,1%	12,3%	11,9%						Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	88,1%	93,4%	87,9%	87,7%	88,1%						% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	7,0	6,8	6,9	7,0	7,2						% humedad de sobretamaños	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0						G _m = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600						W _p = % humedad corregida de la fracción fina	6,3%	6,4%	6,2%	6,3%	6,5%						M _s = Masa seca material extraído (g)	4.820	4.820	4.842	4.845	4.819						p _m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2.247	2.266	2.275	2.283	2.262						p _d = Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2.114	2.129	2.142	2.148	2.125						Y _p = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,2	21,1	21,5	21,5	21,3						p = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	2,162	2,155	2,189	2,195	2,172						Y _d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,7	20,9	21,0	21,1	20,8						Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176						% humedad óptima de laboratorio	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%						% de compactación terreno	97,2%	97,9%	98,4%	98,7%	97,7%						Incertidumbre expandida											Valor de referencia (%)											Declaración de conformidad											Especificación de referencia	95%	95%	95%	95%	95%					
Identificación del aparato de cono	Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia						INV E 142:2013																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Número de Ensayo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Margen/Abscisa	PR8+591 EJE	PR 8+600 DER	PR8+610 IZQ	PR8+622 EJE	PR8+636 IZQ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Profundidad (m)	0,14	0,13	0,14	0,14	0,13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	6.998	6.979	6.968	6.955	6.944																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
B = Masa del frasco y arena restante (g)	1.740	1.745	1.738	1.732	1.704																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
M _s = Masa arena total usada (g)	5.258	5.234	5.230	5.223	5.240																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
M _c = Constante del cono (g)	1.925	1.925	1.925	1.925	1.925																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
P _{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1.462	1.462	1.462	1.462	1.462																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
V= Volumen del hueco (cm³)	2.279,8	2.263,3	2.260,6	2.255,8	2.267,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
M _s = Masa material extraído húmedo (g)	5.123	5.129	5.142	5.149	5.130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"	611	639	621	632	611																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	11,9%	6,6%	12,1%	12,3%	11,9%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	88,1%	93,4%	87,9%	87,7%	88,1%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	7,0	6,8	6,9	7,0	7,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
% humedad de sobretamaños	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
G _m = Gravedad específica de los sobretamaños	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
W _p = % humedad corregida de la fracción fina	6,3%	6,4%	6,2%	6,3%	6,5%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
M _s = Masa seca material extraído (g)	4.820	4.820	4.842	4.845	4.819																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
p _m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	2.247	2.266	2.275	2.283	2.262																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
p _d = Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	2.114	2.129	2.142	2.148	2.125																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Y _p = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	21,2	21,1	21,5	21,5	21,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
p = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	2,162	2,155	2,189	2,195	2,172																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Y _d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	20,7	20,9	21,0	21,1	20,8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	2,176	2,176	2,176	2,176	2,176																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
% humedad óptima de laboratorio	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
% de compactación terreno	97,2%	97,9%	98,4%	98,7%	97,7%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Incertidumbre expandida																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Valor de referencia (%)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Declaración de conformidad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Especificación de referencia	95%	95%	95%	95%	95%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
OBSERVACIONES:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
INFORME REALIZADO POR:  NOMBRE QUIEN APRUEBA CARGO QUIEN APRUEBA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965 Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
FORMATO FL31-15 VERSION: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

 GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec		INFORME DE ENSAYO					FORMATO	FL31-15			
		DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E - 161:2013)									
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE			INFORME ID No.		0806-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA, COLOMBIA			ORDEN INTERNA (OT) No.		0806				
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MONITOS			FECHA DE ENTRADA MUESTRA		20-11-25				
CONTACTO*		ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)			FECHA (S) DE ENSAYO (S)		20-11-25				
LOCALIZACIÓN*		PR 25+700 / PR 25+750 CI			FECHA DE EMISIÓN		20-11-25				
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 161:2013			MUESTRA No.*		15				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MONITOS			FECHA DE MUESTREO*		20-11-25				
CONDICIÓN DEL ÍTEM		SUBBASE GRANULAR SBG 38 (MODULOS DEMOLIDOS)			PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA		COMPACTO									
Identificación del aparato de cono		Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia					INV E 142:2013				
Número de Ensayo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Margen/Abscisa		PR25+702 EJE	PR25+710 IZQ	PR25+720 DER	PR25+735 EJE	PR25+745 IZQ					
Profundidad (m)		0.13	0.13	0.14	0.14	0.13					
A = Masa del frasco y arena inicial (g)		7.001	6.992	6.983	6.971	6.963					
B = Masa del frasco y arena restante (g)		1.789	1.778	1.756	1.768	1.740					
M _u = Masa arena total usada (g)		5.212	5.214	5.227	5.203	5.223					
M _u = Constante del cono (g)		1.925	1.925	1.925	1.925	1.925					
ρ _{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)		1.462	1.462	1.462	1.462	1.462					
V= Volumen del hueco (cm³)		2.248,3	2.249,7	2.258,5	2.242,1	2.255,8					
M _s = Masa material extraído húmedo (g)		5.112	5.124	5.132	5.139	5.115					
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"		589	592	579	575	594					
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)		11.5%	6.6%	11.3%	11.2%	11.6%					
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)		88.5%	93.4%	88.7%	88.8%	88.4%					
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)		7,0	6,8	6,9	7,0	7,2					
% humedad de sobretamaños		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0					
G _u = Gravedad específica de los sobretamaños		2.600	2.600	2.600	2.600	2.600					
W _u = % humedad corregida de la fracción fina		6,3%	6,4%	6,2%	6,3%	6,5%					
M _s = Masa seca material extraído (g)		4.809	4.815	4.831	4.833	4.804					
ρ _m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)		2.274	2.278	2.272	2.292	2.267					
ρ _d = Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)		2.139	2.140	2.139	2.156	2.129					
Y _p = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)		21,4	21,2	21,4	21,6	21,3					
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)		2,183	2,166	2,182	2,198	2,175					
Y _d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)		21,0	21,0	21,0	21,1	20,9					
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)		2,176	2,176	2,176	2,176	2,176					
% humedad óptima de laboratorio		6,8%	6,8%	6,8%	6,8%	6,8%					
% de compactación terreno		98,3%	98,4%	98,3%	99,1%	97,9%					
Incertidumbre expandida											
Valor de referencia (%)											
Declaración de conformidad											
Especificación de referencia		95%	95%	95%	95%	95%					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.											
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.											
OBSERVACIONES:											
1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.											
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.											
INFORME REALIZADO POR: 											
NOMBRE QUIEN APRUEBA CARGO QUIEN APRUEBA											
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965 Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co											
FORMATO FL31-15 VERSION: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021											

		INFORME DE ENSAYO					FORMATO	FL31-15			
		DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)									
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE			INFORME ID No.		0809-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA, COLOMBIA			ORDEN INTERNA (OT) No.		0809				
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MONITOS			FECHA DE ENTRADA MUESTRA		22/11/2025				
CONTACTO*		ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)			FECHA (S) DE ENSAYO (S)		22/11/2025				
LOCALIZACIÓN*		PR8+506 / PR8+589 CD MODULOS N° 114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132			FECHA DE EMISIÓN		22/11/2025				
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 161:2013			MUESTRA No.*		14				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MONITOS			FECHA DE MUESTREO*		22/11/2025				
CONDICIÓN DEL ÍTEM		SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL (MODULOS DEMOLIDOS CAPA N°1)			PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA		COMPACTO									
Identificación del aparato de cono		Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia					INVE 142:2013				
Número de Ensayo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Margen/Abscisa		PR 8+510 EJE	PR 8+522 DER	PR 8+540 IZQ	PR 8+560 EJE	PR 8+585 IZQ					
Profundidad (m)		0.14	0.14	0.13	0.13	0.13					
A = Masa del frasco y arena inicial (g)		7.159	7.149	7.140	7.129	7.118					
B = Masa del frasco y arena restante (g)		1.978	1.969	1.915	1.902	1.921					
M _s = Masa arena total usada (g)		5.181	5.180	5.225	5.227	5.197					
M ₀ = Constante del cono (g)		1.665	1.665	1.665	1.665	1.665					
ρ _{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)		1.411	1.411	1.411	1.411	1.411					
V = Volumen del hueco (cm³)		2.491.8	2.491.1	2.523.0	2.524.5	2.503.2					
M _s = Masa material extraído húmedo (g)		4.892	4.921	4.945	4.910	4.983					
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"											
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%					
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)		100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%					
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)		19.4	19.6	19.3	19.8	19.6					
% humedad de sobretamaños		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0					
G ₀ = Gravedad específica de los sobretamaños		2.600	2.600	2.600	2.600	2.600					
W ₀ = % humedad corregida de la fracción fina		19.4%	19.6%	19.3%	19.8%	19.6%					
M _s = Masa seca material extraído (g)		4.097	4.115	4.145	4.098	4.166					
ρ _m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)		1.963	1.975	1.960	1.945	1.991					
ρ _d = Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)		1.644	1.652	1.643	1.624	1.664					
γ _s = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)		16.1	16.2	16.1	15.9	16.3					
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)		1.644	1.652	1.643	1.624	1.664					
γ _d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)		16.1	16.2	16.1	15.9	16.3					
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)		1.649	1.649	1.649	1.649	1.649					
% humedad óptima de laboratorio		22.6%	22.6%	22.6%	22.6%	22.6%					
% de compactación terreno		99.7%	100.2%	99.6%	98.5%	100.9%					
Incertidumbre expandida											
Valor de referencia (%)											
Declaración de conformidad											
Especificación de referencia		98%	98%	98%	98%	98%					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.											
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.											
OBSERVACIONES:											
1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.											
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.											
INFORME REALIZADO POR: 											
NOMBRE QUIEN APRUBA CARGO QUIEN APRUEBA											
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965 Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co											
FORMATO FL31-15 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021											

 GOMEZ CAJIAO Ingenieros Consultores setec	INFORME DE ENSAYO					FORMATO	FL31-15			
	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)									
NOMBRE CLIENTE*	CONSORCIO VIAL NORTE				INFORME ID No.	0810-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*	CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA, COLOMBIA				ORDEN INTERNA (OT) No.	0810				
OBRA/PROYECTO*	CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MOÑITOS				FECHA DE ENTRADA MUESTRA	22/11/2025				
CONTACTO*	ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)				FECHA (S) DE ENSAYO (S)	22/11/2025				
LOCALIZACIÓN*	PR8+506 / PR8+589 CD MODULOS N° 114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132				FECHA DE EMISIÓN	22/11/2025				
MÉTODO DE ENSAYO	INV E 161:2013				MUESTRA No.*	15				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO	TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MOÑITOS				FECHA DE MUESTREO*	22/11/2025				
CONDICIÓN DEL ÍTEM	SUBRASANTE CON CAL (MODULOS DEMOLIDOS CAPA N°2)				PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*	NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA	COMPACTO									
Identificación del aparato de cono										
Número de Ensayo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Margen/Abscisa	PR 8+515 DER	PR 8+525 IZQ	PR 8+542 EJE	PR 8+560 DER	PR 8+584 EJE					
Profundidad (m)	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13					
A = Masa del frasco y arena inicial (g)	7.109	7.000	7.090	7.079	7.067					
B = Masa del frasco y arena restante (g)	1.821	1.796	1.815	1.795	1.805					
M _t = Masa arena total usada (g)	5.288	5.204	5.275	5.284	5.262					
M _c = Constante del cono (g)	1.665	1.665	1.665	1.665	1.665					
ρ _{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)	1.411	1.411	1.411	1.411	1.411					
V = Volumen del hueco (cm³)	2.567,7	2.508,2	2.558,5	2.564,8	2.549,3					
M _s = Masa material extraído húmedo (g)	4.988	4.992	4.959	4.978	4.950					
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"										
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%					
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%					
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)	19,7	19,6	19,9	19,8	19,7					
% humedad de sobretamaños	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0					
G _u = Gravedad específica de los sobretamaños	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600					
W _p = % humedad corregida de la fracción fina	19,7%	19,6%	19,9%	19,8%	19,7%					
M _s = Masa seca material extraído (g)	4.167	4.174	4.136	4.155	4.135					
ρ _m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)	1.943	1.990	1.938	1.941	1.942					
ρ _d = Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)	1.623	1.664	1.617	1.620	1.622					
γ _p = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)	15,9	16,3	15,9	15,9	15,9					
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)	1,623	1,664	1,617	1,620	1,622					
γ _d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)	15,9	16,3	15,9	15,9	15,9					
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)	1,649	1,649	1,649	1,649	1,649					
% humedad óptima de laboratorio	22,6%	22,6%	22,6%	22,6%	22,6%					
% de compactación terreno	98,4%	100,9%	98,0%	98,2%	98,4%					
Incertidumbre expandida										
Valor de referencia (%)										
Declaración de conformidad										
Especificación de referencia	98%	98%	98%	98%	98%					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.										
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.										
OBSERVACIONES:										
1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.										
NOTAS:										
1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo.										
2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada.										
3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad.										
4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio.										
5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma.										
6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos.										
7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió.										
8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.										
INFORME REALIZADO POR:										
										
NOMBRE QUIEN APRUBA CARGO QUIEN APRUEBA										
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Córdoba, celular: 3134458965 Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co										
FORMATO FL31-15 VERSION: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021										

		INFORME DE ENSAYO					FORMATO	FL31-15			
		DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E – 161:2013)									
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE			INFORME ID No.		0811-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA, COLOMBIA			ORDEN INTERNA (OT) No.		0811				
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MONITOS			FECHA DE ENTRADA MUESTRA		24/11/2025				
CONTACTO*		ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)			FECHA (S) DE ENSAYO (S)		24/11/2025				
LOCALIZACIÓN*		PR8+506 / PR8+589 CD MODULOS N° 114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132			FECHA DE EMISIÓN		24/11/2025				
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 161:2013			MUESTRA No.*		15				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MONITOS			FECHA DE MUESTREO*		24/11/2025				
CONDICIÓN DEL ÍTEM		SUBRASANTE CON CAL (MODULOS DEMOLIDOS CAPA N°3)			PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA		COMPACTO									
Identificación del aparato de cono		Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia					INVE 142:2013				
Número de Ensayo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Margen/Abscisa		PR 8+515 DER	PR 8+525 IZQ	PR 8+542 EJE	PR 8+560 DER	PR 8+584 EJE					
Profundidad (m)		0,14	0,14	0,13	0,13	0,13					
A = Masa del frasco y arena inicial (g)		7.187	7.172	7.161	7.150	7.138					
B = Masa del frasco y arena restante (g)		1.998	1.985	1.985	1.976	1.968					
M _t = Masa arena total usada (g)		5.189	5.187	5.176	5.174	5.170					
M _c = Constante del cono (g)		1.665	1.665	1.665	1.665	1.665					
ρ _{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)		1,411	1,411	1,411	1,411	1,411					
V= Volumen del hueco (cm³)		2.497,5	2.496,1	2.488,3	2.486,9	2.484,1					
M _s = Masa material extraído húmedo (g)		4.852	4.821	4.798	4.834	4.792					
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"											
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%					
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%					
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)		19,0	19,2	19,1	19,5	19,4					
% humedad de sobretamaños		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0					
G _u = Gravedad específica de los sobretamaños		2,600	2,600	2,600	2,600	2,600					
W _u = % humedad corregida de la fracción fina		19,0%	19,2%	19,1%	19,5%	19,4%					
M _s = Masa seca material extraído (g)		4.077	4.044	4.029	4.045	4.013					
ρ _m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)		1,943	1,931	1,928	1,944	1,929					
ρ _d = Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)		1,633	1,620	1,619	1,627	1,616					
γ _s = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m³)		16,0	15,9	15,9	16,0	15,8					
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)		1,633	1,620	1,619	1,627	1,616					
γ _d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m³)		16,0	15,9	15,9	16,0	15,8					
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)		1,649	1,649	1,649	1,649	1,649					
% humedad óptima de laboratorio		22,6%	22,6%	22,6%	22,6%	22,6%					
% de compactación terreno		99,0%	98,3%	98,2%	98,6%	98,0%					
Incertidumbre expandida											
Valor de referencia (%)											
Declaración de conformidad											
Especificación de referencia		98%	98%	98%	98%	98%					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.											
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.											
OBSERVACIONES:											
1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.											
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.											
INFORME REALIZADO POR:  NOMBRE QUIEN APRUBA CARGO QUIEN APRUEBA FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965 Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co											
FORMATO FL31-15 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021											

		INFORME DE ENSAYO					FORMATO	FL31-15			
		DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA (INV E - 161:2013)									
NOMBRE CLIENTE*		CONSORCIO VIAL NORTE			INFORME ID No.		0812-001				
DIRECCIÓN CLIENTE*		CALLE 44 N° 15C-11, URB VILLA CAMPESTRE, MONTERIA - CORDOBA, COLOMBIA			ORDEN INTERNA (OT) No.		0812				
OBRA/PROYECTO*		CONTRATO INTERVENTORIA 1050-2021 SANTA LUCIA MONITOS			FECHA DE ENTRADA MUESTRA		25/11/2025				
CONTACTO*		ING MARCOS OLIVEROS (CEL : 3212512665) E ING AMAURY GUZMAN (CEL: 3125532122)			FECHA (S) DE ENSAYO (S)		25/11/2025				
LOCALIZACIÓN*		PR8+506 / PR8+589 CD MODULOS N° 114,115,116,117,118,119,120,121,122,123,124,125,126,127,128,129,130,131,132			FECHA DE EMISIÓN		25/11/2025				
MÉTODO DE ENSAYO		INV E 161:2013			MUESTRA No.*		16				
LUGAR DONDE SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO		TRABAJO DE CAMPO SANTA LUCIA - MONITOS			FECHA DE MUESTREO*		25/11/2025				
CONDICIÓN DEL ÍTEM		SUBRASANTE ESTABILIZADA CON CAL (CAPA N°4)			PLAN Y MÉTODO DE MUESTREO USADOS POR EL LABORATORIO U OTROS ORGANISMOS*		NO SUMINISTRADO				
DESCRIPCIÓN MUESTRA		COMPACTO									
Identificación del aparato de cono		Método de laboratorio utilizado para determinar la densidad seca máxima de referencia					INV E 142:2013				
Número de Ensayo		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Margen/Abscisa		PR 8+510 EJE	PR 8+525 DER	PR 8+540 IZQ	PR 8+560	PR 8+587 EJE					
Profundidad (m)		0,14	0,14	0,13	0,13	0,13					
A = Masa del frasco y arena inicial (g)		6.995	6.984	6.974	6.962	6.954					
B = Masa del frasco y arena restante (g)		1.739	1.762	1.772	1.742	1.764					
M _s = Masa arena total usada (g)		5.256	5.222	5.202	5.220	5.190					
M ₂ = Constante del cono (g)		1.665	1.665	1.665	1.665	1.665					
ρ _{arena} = Densidad de la arena (g/cm³)		1.411	1.411	1.411	1.411	1.411					
V = Volumen del hueco (cm³)		2.545,0	2.520,9	2.506,7	2.519,5	2.498,2					
M _s = Masa material extraído húmedo (g)		4.903	4.879	4.880	4.892	4.910					
Masa de sobretamaños ret. en tamiz (g) No. 3/4"											
Porcentaje de sobretamaños (%) / (PFG)		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%					
Porcentaje de fracción ensayo (%) / (PFE)		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%					
% humedad Speedy (VER OBSERVACIONES)		19,0	19,2	19,1	19,5	19,4					
% humedad de sobretamaños		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0					
G _u = Gravedad específica de los sobretamaños		2.600	2.600	2.600	2.600	2.600					
W _p = % humedad corregida de la fracción fina		19,0%	19,2%	19,1%	19,5%	19,4%					
M _s = Masa seca material extraído (g)		4.120	4.093	4.097	4.094	4.112					
ρ _m = Densidad húmeda en el terreno del material (g/cm³)		1.927	1.935	1.947	1.942	1.965					
ρ _d = Densidad seca en el terreno del material (g/cm³)		1.619	1.624	1.635	1.625	1.646					
Y _p = Peso unitario seco de la fracción fina (kN/m²)		15,9	15,9	16,0	15,9	16,1					
ρ = Densidad seca corregida por sobretamaños (g/cm³)		1.619	1.624	1.635	1.625	1.646					
Y _d = Peso unitario seco en el terreno (kN/m²)		15,9	15,9	16,0	15,9	16,1					
Densidad seca máxima de laboratorio (g/cm³)		1.649	1.649	1.649	1.649	1.649					
% humedad óptima de laboratorio		22,6%	22,6%	22,6%	22,6%	22,6%					
% de compactación terreno		98,2%	98,5%	99,1%	98,5%	99,8%					
Incertidumbre expandida											
Valor de referencia (%)											
Declaración de conformidad											
Especificación de referencia		98%	98%	98%	98%	98%					
MODIFICACIONES AL INFORME: Este informe no presenta modificaciones.											
ADICIONES, DESVIACIONES O EXCLUSIONES AL MÉTODO: Este informe no presenta adiciones, desviaciones o exclusiones al método de ensayo.											
OBSERVACIONES:											
1. EL CÁLCULO DE CONTENIDO DE HUMEDAD DE SUELOS EMPLEANDO UN PROBADOR CON CARBURO DE CALCIO NORMA INV E 150:2013, NO SE ENCUENTRA ACREDITADO.											
NOTAS: 1. Los resultados del presente reporte corresponden específicamente a los ítems sometidos a ensayo. 2. Los resultados del presente informe sólo son válidos con la firma autorizada. 3. Los resultados del presente informe no deben ser reproducidos sin la debida autorización escrita de Joyco S.A.S. Excepto cuando se reproducen en su totalidad. 4. El laboratorio Joyco S.A.S. determina la incertidumbre de los ensayos realizados y se reporta cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio. 5. La información marcada con (*) en el presente informe, fue proporcionada por el cliente y por lo tanto el laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la misma. 6. Los resultados marcados con (**) en el presente informe provienen de proveedores externos. 7. El laboratorio Joyco S.A.S. no es responsable de la etapa de muestreo del ítem sometido a ensayo, por lo tanto, los resultados del presente informe se aplican a la muestra como se recibió. 8. El laboratorio Joyco S.A.S. proporciona una declaración de conformidad con una especificación o norma del ensayo realizado, cuando el cliente lo especifique en la solicitud de servicio; la cual contempla la incertidumbre de la medición estimada por el laboratorio.											
INFORME REALIZADO POR: 											
NOMBRE QUIEN APRUEBA CARGO QUIEN APRUEBA											
FIN DEL INFORME Centro de Investigación e Ingeniería - Laboratorio Satélite Santa Clara - Cordoba, celular: 3134458965 Email: laboratorio.monitos@joyco.com.co											
FORMATO FL31-15 VERSIÓN: 7 FECHA ACTUALIZACIÓN: 1/07/2021											



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

4.7. Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra

FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-12.

	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	1 de 5		

	FECHA	5	12	2025
		(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO ISLA 066-2022

OBJETO DEL CONTRATO:
 MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA - MOÑITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030". MÓDULO 3.

FECHA DE INICIO: 23/06/2021
PLAZO INICIAL: 50,2 MESES
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2025
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: \$ 171.472.677.930,00
VALOR ACUMULADO: \$ 178.772.677.930,00
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ 1.368.500.000,00
VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ 1.651.979.420,00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1050 DE 2021 **INTERVENTOR:** CONSORCIO VIAL NORTE

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	\$ 17.147.267.793,00	28	4	2021	28	4	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	\$ 8.225.125.125,00	28	4	2021	28	4	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	\$ 34.294.535.586,00	28	4	2021	28	10	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30	\$ 410.550.000,00	28	10	2025	28	10	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	\$ 50.670.613.277,00	28	10	2025	28	10	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580
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: NACIONAL DE SEGUROS S.A.
Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 23/06/2021

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		\$ 8.573.633.897,00	21	6	2021	28	10	2025
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033578 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A
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: NACIONAL DE SEGUROS S.A.
Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 23/06/2021

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.:**

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	\$ 17.147.267.793,00	24	6	2021	23	6	2026

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA		CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-12		
			VERSIÓN	1		
			PÁGINA	2 de 5		

			FECHA			5	12	2025
						(Día)	(Mes)	(Año)

Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	\$ 8.225.125.125,00	24	6	2021	23	6	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	\$ 34.294.535.586,00	24	6	2021	23	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30	\$ 410.550.000,00	23	12	2025	23	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	\$ 50.670.613.277,00	23	12	2025	23	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

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

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 16/09/2022

ADICIONAL No.: PRÓRROGA No.: MODIFICACIÓN No.: SUSPENSIÓN No.:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	\$ 17.147.267.793,00	20	12	2021	23	6	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	\$ 10.972.539.456,00	20	12	2021	23	6	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	\$ 34.294.535.586,00	20	12	2021	23	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30	\$ 410.550.000,00	23	12	2025	23	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	\$ 50.670.613.277,00	23	12	2025	23	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

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

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 16/09/2022

ADICIONAL No.: PRÓRROGA No.: MODIFICACIÓN No.: 1 SUSPENSIÓN No.:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	\$ 17.147.267.793,00	28	4	2021	23	6	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	\$ 10.972.539.456,00	28	4	2021	23	6	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	\$ 34.294.535.586,00	28	4	2021	23	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30	\$ 410.550.000,00	28	10	2025	23	12	2030
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	\$ 50.670.613.277,00	28	10	2025	23	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

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

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 12/04/2023

ADICIONAL No.: PRÓRROGA No.: MODIFICACIÓN No.: SUSPENSIÓN No.:

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10	\$ 17.147.267.793,00	28	4	2021	23	6	2026
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	\$ 21.472.539.456,00	28	4	2021	23	6	2026
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	\$ 34.294.535.586,00	28	4	2021	23	12	2028
Calidad de Estudios y Diseños	30	\$ 410.550.000,00	28	10	2025	23	12	2030

	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		3 de 5		

			FECHA			5	12	2025
						(Día)	(Mes)	(Año)
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	\$ 50.670.613.277,00	28	10	2025	23	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

Certificado de modificación o anexo No.: 8
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 26/07/2023

ADICIONAL No.:	PRÓRROGA No.:	MODIFICACIÓN No.: 2	SUSPENSIÓN No.:
----------------	---------------	---------------------	-----------------

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)
Cumplimiento	10	\$ 17.147.267.793,00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	\$ 21.472.539.456,00
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	\$ 34.294.535.586,00
Calidad de Estudios y Diseños	30	\$ 410.550.000,00
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	\$ 50.670.613.277,00

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
15	12	2023	23	6	2026
15	12	2023	23	6	2026
15	12	2023	23	12	2028
23	12	2025	23	12	2030
23	12	2025	23	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

Certificado de modificación o anexo No.: 10
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 2/05/2024

ADICIONAL No.:	PRÓRROGA No.:	MODIFICACIÓN No.: 3	SUSPENSIÓN No.:
----------------	---------------	---------------------	-----------------

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)
Cumplimiento	10	\$ 17.147.267.793,00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	\$ 21.472.539.456,00
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	\$ 34.294.535.586,00
Calidad de Estudios y Diseños	30	\$ 495.593.826,00
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	\$ 50.946.209.553,00

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
28	4	2021	23	6	2026
28	4	2021	23	6	2026
28	4	2021	23	12	2028
28	10	2025	23	12	2030
28	10	2025	23	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

Certificado de modificación o anexo No.: 11
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 30/01/2025

ADICIONAL No.: 1	PRÓRROGA No.: 1	MODIFICACIÓN No.:	SUSPENSIÓN No.:
------------------	-----------------	-------------------	-----------------

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)
Cumplimiento	10	\$ 17.877.267.793,00
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100	\$ 21.472.539.456,00
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20	\$ 35.754.535.586,00
Calidad de Estudios y Diseños	30	\$ 495.593.826,00
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30	\$ 53.136.209.553,00

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
28	4	2021	30	6	2026
28	4	2021	30	6	2026
28	4	2021	31	12	2028
28	10	2025	31	12	2030
28	10	2025	31	12	2030

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 400033580

Certificado de modificación o anexo No.: 13
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)



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	4 de 5

FECHA	5	12	2025
	(Día)	(Mes)	(Año)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación de la garantía en la plataforma del SECOP: 6/10/2025

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.:

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		\$ 8.573.633.897,00
Otros		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
24	6	2021	23	12	2025
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033578 OTRAS PÓLIZAS No. N/A

Certificado de modificación o anexo No. 3
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 16/09/2022

ADICIONAL No.: PRÓRROGA No.: MODIFICACIÓN No.: 1 SUSPENSIÓN No.:

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		\$ 8.573.633.897,00
Otros		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
28	4	2021	23	12	2025
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. 400033578 OTRAS PÓLIZAS No. N/A

Certificado de modificación o anexo No. 4
(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: 12/04/2023

	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	5 de 5		

FECHA

5

12

2025

(Día)

(Mes)

(Año)

ADICIONAL No.:

PRÓRROGA No.:

MODIFICACIÓN No.:

2

SUSPENSIÓN No.:

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		\$ 8.573.633.897,00
Otros		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
5	1	2024	23	12	2025
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No.

400033578

OTRAS PÓLIZAS No.

N/A

Certificado de modificación o anexo No.

6

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora:

NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

2/05/2024

ADICIONAL No.:

PRÓRROGA No.:

MODIFICACIÓN No.:

3

SUSPENSIÓN No.:

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		\$ 8.573.633.897,00
Otros		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
5	1	2024	23	12	2025
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No.

400033578

OTRAS PÓLIZAS No.

N/A

Certificado de modificación o anexo No.

7

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora:

NACIONAL DE SEGUROS S.A

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

30/01/2025

ADICIONAL No.:

1

PRÓRROGA No.:

1

MODIFICACIÓN No.:

SUSPENSIÓN No.:

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)		\$ 8.938.633.896,50
Otros		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
28	4	2021	31	12	2025
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No.

400033578

OTRAS PÓLIZAS No.

N/A

Certificado de modificación o anexo No.

8

(Señalar certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora:

NACIONAL DE SEGUROS S.A

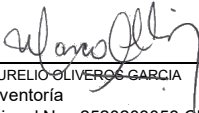
Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP:

6/10/2025

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. El formato debe diligenciarse de manera consecutiva para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y seguros aprobados por el Instituto.
2. El Interventor debe incluir en este formato de manera consecutiva la información para cada uno de los certificados o anexos de modificación de las garantías y/o seguros aprobados por el Instituto (Insertar las casillas que se requieran).

Firma



Nombre: MARCO AURELIO OLIVEROS GARCIA
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 2520203053 CND

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



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

4.8. Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra

FORMATO MEPI-MN-1IN-15-FR-14

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA		CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14
			VERSIÓN	1
			PÁGINA	1 de 2

FECHA

30/11/2025

(Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA:

GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS

DIRECCIÓN TERRITORIAL:

CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No.

923 DE 2021

(Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA-MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN EL MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VIAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACION VISION" MODULO 3."

CONTRATISTA:

CONSORCIO ISLA 066-2020

FECHA DE INICIO:

23/06/2021

(Indicar día, mes y año)

PLAZO INICIAL:

55 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO:

31/12/2025

(Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No:

1050 DE 2021

(Indicar número y año)

INTERVENTOR:

CONSORCIO VIAL NORTE

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI ☒ NO ☐ APROBADO: SI ☒ NO ☐ VERSIÓN No. 1 FECHA DE VERSIÓN: 24/08/2021

OBSERVACIONES:

Mediante Oficio 49980-CE-0116, RAD. CI 151359, del 17 de septiembre de 2021, la interventoria aprueba el Plan de Calidad del proyecto.

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO:

SI ☒ NO ☐

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS:

8

FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA:

10/06/2025

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA:

SI ☐ NO ☐

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS:

8

FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA:

por definirse

OBSERVACIONES:

El Plan de Calidad es aprobado por el profesional de Calidad de la interventoria. Mediante Oficio 49980-CE-0116, RAD. CI 151359. Se desarrolla la auditoria programada para el día 13 de noviembre de 2024, este proceso se realiza de acuerdo con el procedimiento PR-S-21 Auditorias del Sistema de Gestión con el fin de efectuar una revisión del estado de los procesos del sistema de gestión implementados por el proyecto.

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

PRESENTADO: SI ☒ NO ☐

APROBADO: SI ☒ NO ☐

FECHA DE APROBACIÓN:

7/09/2022

No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES:

202

No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES:

202

CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES:

SI ☒ NO ☐

OBSERVACIONES:

Con comunicado radicado 33375, se realiza la entrega del PPIE en su versión número 4.

El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes:

0

No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:

0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato:

0

No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:

0

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

0

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

No. De quejas y reclamos recibidas en el mes:

2

No. De quejas y reclamos atendidas en el mes:

0

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

2

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

148

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

5

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

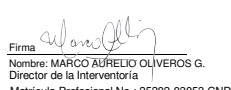
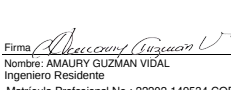
143

OBSERVACIONES:

-Con la PQR No. 143 La señora Camila Galvan solicitó instalar la señalización con el nombre de la vereda villa concepción en la entrada que conduce a esta, conforme a la norma vigente en Colombia.
-Con la PQR No. 145 El señor Álvaro Hernández Cruz Manifiesta que en estas temporadas de lluvia el puente construido en proximidad a su vivienda, no es suficiente para la cantidad de flujo de agua que pasa por allí y se devuelve afectando enormemente ya que esa agua inunda su propiedad dañando toda la madera y maquinaria ya que se dedica a la carpintería; por lo que solicita que:
1) Se debe cavar mas profundo la quebrada para que así pueda pasar mas agua por el puente
2)Se me reconozca los daños causados por estos hechos, los cuales estima en mas de 20 millones de pesos.
-Con la PQR No. 146 El señor Miguel de los santos solicita la construcción de uno o dos resaltos a la altura del PR30 y PR31, vereda abre los ojos, municipio de Lorica.
-Con la PQR No. 147 La Junta de acción comunal solicita la construcción de un resalto a la altura del KM 27+500 de la vía Santa Lucia Moñitos, dado el riesgo que representa el transito de vehículos a altas velocidades en este sector.
-Con la PQR No. 148 La junta de acción comunal / Never Narvaez Mediante Radicado N°331415 del 17 de octubre de 2025, la interventoria realiza el traslado por competencias de la solicitud efectuada por la JAC de la vereda Morocco ante el Invias, en la cual requieren la instalación de reductores de velocidad en dicha vereda a la altura del KM 16, dado que han identificado tres puntos criticos en los cuales existe riesgo de accidente por la alta velocidad con la cual transitan los vehículos por este sector.

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)

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA					CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-14	
						VERSIÓN	1	
						PÁGINA	2 de 2	
						FECHA	30/11/2025	
						(Día)	(Mes)	
						(Año)		
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 = SATISFACCIÓN DE NUESTROS CLIENTES Asegurar la confianza del cliente y la comunidad bajo parámetros de cumplimiento, calidad, respeto y servicio. (Resultado de la encuesta de satisfacción del cliente)		75,00%	-Con comunicado 49980-CE-0547 la Interventoría envía la Encuesta de Satisfacción diligenciada para el periodo enero-diciembre 2021, se calcula el puntaje el cual es 83,3% y se obtiene una clasificación de satisfecho por parte del cliente. -Con comunicado radicado 28777- se entrega la encuesta de satisfacción del cliente FORMATO FO-O-02-1 del periodo enero- diciembre de 2022, para su diligenciamiento y devolución por parte de la Interventoría. -Con comunicado radicado 49980-CE-1308 - La Interventoría da respuesta al comunicado radicado No. 28777 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE FORMATO FO-O-02-1. (periodo enero-diciembre 2022), con un resultado de 79,28%. -Con comunicado radicado 35181 se entrega la encuesta de satisfacción del cliente FORMATO FO-O-02-1 del periodo enero- diciembre de 2023, para su diligenciamiento y devolución por parte de la Interventoría. -Con comunicado de la Interventoría 49980-CE-2276, El Consorcio Vial Norte comparte la encuesta de satisfacción del cliente debidamente diligenciada con un resultado del 90% de acuerdo al nuevo formato de evaluación, el cual cumple con el indicador establecido para este ítem. -Con comunicado radicado 40303 se entrega la encuesta de satisfacción del cliente FORMATO FO-O-02-1 del periodo enero-diciembre de 2024, para su diligenciamiento y devolución por parte de la Interventoría. -Con comunicado de la Interventoría 306606 (49980-CE-3244), el Consorcio Vial Norte comparte la encuesta de satisfacción del cliente debidamente diligenciada con un resultado del 75% de acuerdo con la metodología de cálculo y el formato de evaluación.					
IG2: Índice de gestión 2 = CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LEGALES Y CONTRACTUALES Cumplir con las frecuencias de ensayos e inspecciones definidas en el plan de medición y seguimiento según especificaciones del cliente. (N° Ensayos realizados / N° Total de ensayos programados en el PPIE)		100,0%	Se Cumple con el 100% de ensayos programados para el mes de agosto 2025 El indicador obtenido en el presente periodo es satisfactorio.					
IG3: Índice de gestión 3 = CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, LEGALES Y CONTRACTUALES Cumplir con las frecuencias de ensayos e inspecciones definidas en el plan de medición y seguimiento según especificaciones del cliente. (N° de ensayos conformes realizados en un mes / N° total de ensayos ejecutados en un mes)		100%	Cumplir con las frecuencias de ensayos e inspecciones definidas en el plan de medición y seguimiento según especificaciones del cliente. Se realizó el control de calidad a los materiales a utilizar en la obra. Los resultados obtenidos evidencian el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas INVIAS 2013, a la fecha no se presentan objeciones por parte del cliente. El indicador obtenido en el presente periodo es satisfactorio.					
Para cada indicador de gestión se debe definir un título representativo del mismo.								
OBSERVACIONES:								
7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO. (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).								
No.	Tipo de Equipo		Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN CBR/MARSHALL		CONTROLS	21005411	25/09/2024	F309-24	25/09/2025	Los equipos se encuentran en proceso de ser calibrados y se presentarán los certificados una vez sean entregados por el proveedor
2	MAQUINA DE ENSAYO A COMPRESIÓN		DIRIMPEX-CONTROLS	21003224	24/10/2024	F348-24	24/10/2025	
3	COMPARADOR DE CARÁTULA		BAKER	FBD505	25/09/2024	L046-24B	25/09/2025	
4	COMPARADOR DE CARÁTULA		BAKER	FBD504	24/09/2024	L045-24B	24/09/2025	
5	COMPARADOR DE CARÁTULA		BAKER	FBD443	24/09/2024	L044-24B	24/09/2025	
6	COMPARADOR DE CARÁTULA		INSIZE	6707646	24/09/2024	L047-24B	24/09/2025	
7	MEDIDOR DE DESPLAZAMIENTO DIGITAL		CONTROLS	21005947	25/09/2024	L050-24B	25/09/2025	
8	MEDIDOR DE HUMEDAD		PINZUAR	766	11/10/2024	S045-24B	11/10/2025	
9	MEDIDOR DE HUMEDAD		PINZUAR	162765	11/10/2024	B044-24B	11/10/2025	
10	MEDIDOR DE HUMEDAD		PINZUAR	420	11/10/2024	S043-24B	11/10/2025	
11	BALANZA 600gr		TRUMAX	YS202828	26/09/2024	B242628	26/09/2025	
12	BALANZA 600gr		TRUMAX	YS202693	26/09/2024	B242627	26/09/2025	
13	BALANZA15kg		TRUMAX	YT220441	26/09/2024	B242625	26/09/2025	
14	BALANZA15kg		TRUMAX	YT220566	26/09/2024	B242624	26/09/2025	
15	BALANZA30kg		LEXUS	NT210055	26/09/2024	B242671	26/09/2025	
16	BALANZA300gr		TRUMAX	YS163824	26/09/2024	B242630	26/09/2025	
17	ESTACIÓN TOTAL		GEOMAX	2830283	9/06/2025	EE-35-25	4/06/2026	
18	ESTACIÓN TOTAL		GEOMAX	2835224	3/03/2025	1678	3/03/2026	
19	NIVEL		TOPCON	WP131106	20/01/2025	NN-12-25	15/01/2026	
20	NIVEL		SOKKIA	WS122660	20/01/2025	NN-13-25	15/01/2026	
OBSERVACIONES:								
MEDIANTE OFICIO 21044, DEL 07 DE DICIEMBRE DE 2021, SE HIZO ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACION DE LOS EQUIPOS RELACIONADOS MEDIANTE OFICIO 21766, DEL 20 DE ENERO DE 2022, SE HIZO ENTREGA DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS . MEDIANTE OFICIO 24545 DEL 09 DE MAYO DE 2022, SE HIZO ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN EQUIPOS TOPOGRAFIA MEDIANTE OFICIO 30120 SE DA RESPUESTA A COMUNICADO RADICADO NO. 241315- 49980-CE- 1405 SOLICITUD CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN. MEDIANTE OFICIO 30821 SE REALIZA LA ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE TOPOGRAFIA A LA INTERVENTORIA. MEDIANTE OFICIO 34280 SE REALIZA LA ENTREGA DE LOS CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO CONSORCIO ISLA 066-2020 (SEPTIEMBRE 2023). MEDIANTE OFICIO 38294 RESPUESTA A COMUNICADO 288557 (49980-CE-2813) RESPUESTA COMUNICADO 38119, ENTREGA CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN MEDIANTE OFICIO 39724 SE REALIZA LA ENTREGA PARCIAL DE CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN EQUIPOS DE LABORATORIO 2024 CONSORCIO ISLA 066-2020.								
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: 		Firma: 		Firma: 		Firma: 		
Nombre: JAIME ALBERTO SANCHEZ MENESSES Director de la Obra Matrícula Profesional No.: 05202-212644 ANT		Nombre: OSCAR JAVIER MORA PINTO Profesional en Calidad Contrato de Obra Matrícula Profesional No.: A681332009-1094242926 CPNA		Nombre: MARCO AURELIO OLIVEROS G. Director de la Interventoría Matrícula Profesional No.: 25202-03053 CND		Nombre: AMAURY GUZMAN VIDAL Ingeniero Residente Matrícula Profesional No.: 22202-149534 COR		
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.								



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

4.9. Otros documentos seguimiento mensual

- **Seguimiento a la inversión del Anticipo**

Para el mes de noviembre 2025 no se adjunta informe de anticipo debido a que se dio cierre a la cuenta en febrero de 2024 y los documentos finales se anexaron en el informe de marzo 2024.



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

- **Seguimiento Programa de Obra**

A continuación, se presenta el avance del programa de obra

Modo de tarea		Nombre de tarea	Cantidad	Unidad	Duración	% completado	11 feb 24							18 feb 24							25 feb 24							3 mar 24							10 mar 24							17 mar 24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
							S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S	S	L	M	X	J	V	S

#	Modo de tarea	Nombre de tarea	Cantidad	Unidad	Duración	% completado	Plan 16	16 jun 24	23 jun 24	30 jun 24	7 jul 24	14 jul 24
1		PROGRAMA DE OBRA SANTA LUCÍA - MONITOS	0		419 días?	56%						
2		Obras Enero a Junio 2024	0		1 día	100%						
3		Ejecución Enero a Junio 2024	0		1 día	100%						
4		Obras Julio a Diciembre 2024	0		0 días	100%						
5		Ejecución Saldo Vigencia 2024-2025	0		419 días?	56%						
6		Saldo Vigencia 2024	0		254 días?	72%						
7		K0+000 AL K02+000	0		10 días	50%						
8		VIA	0		10 días	50%						
9		20-Meacta densa en calle Tipo MDC-19 para bacheos	208		10 días	50%						
10		21-Fresado de pavimento asfáltico	208		10 días	50%						
11		K02+000 AL K05+000	0		124 días	100%						
25		K08+000 AL K12+000	0		90 días	94%						
26		VIA	0		90 días	94%						
52		K12+000 AL K20+000	0		136 días	93%						
107		K20+000 AL K31+340	0		147 días	100%						
153		K31+340 AL K33+130	0		130 días	26%						
154		MURO - K31+350 / K31+400	0		78 días	100%						
162		DOT - ALC. K31+044. ALC. K31+053. ALC. K31+041. ALC. K32+046. ALC. K32+185. ALC. K32+380. ALC. K32+388. ALC. K32+398. ALC. K33+185. ALC. K33+186. BOX K32+730. BOX K33+477.	0		130 días	0%						
177		VIA	0		60 días	53%						
188		K34+130 AL K35+800	0		135 días	83%						
214		K35+800 AL K41+000	0		130 días	83%						
272		K41+000 AL K43+000	0		120 días	0%						
273		MURO - K41+030 / K41+066	0		100 días	0%						
283		MURO - K41+120 / K41+238	0		120 días	0%						
294		K43+000 AL K45+000	0		110 días	100%						
295		DOT - ALC. K42+147. BOX K42+398.	0		45 días	100%						
315		VIA	0		7 días	100%						
316		K45+000 AL K46+500	0		156 días	77%						
317		MURO - K46+425 / K46+511	0		42 días	0%						
323		DOT - BOX K45+879. BOX K46+077.	0		106 días	100%						
335		PTE K45+300	0		130 días	89%						
352		PTE K45+700	0		102 días	45%						
370		VIA	0		85 días	100%						
389		MONITOS - CAMINO REAL	0		14 días	100%						
391		OBRA EJECUTADA KO AL 3H (SIN MR Y CUNETAS)	0		1 día?	98%						
426		Vigencia 2025	0		150 días	22%						



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

- **Seguimiento al Programa de Inversiones**

A continuación se presenta FORMATO 13 FORMATO MINFRA-MN-IN-6-FR-1 programa de inversiones (Reprogramación 16), y FORMATO MEPI-MN-IN-6-FR-2 Seguimiento al programa de inversiones.

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 16
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

PLAZO INICIAL:	<u>51 MESES</u> (En meses según contrato principal)	PLAZO ACUMULADO:	<u>55 MESES</u> (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:	<u>23/06/2021</u> (Indique día/mes/año)	FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	<u>31/12/2025</u> (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN:	(Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)	FECHA DE REANUDACIÓN:	(Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) (A):	<u>\$ 171 472 677 930.00</u> (Según contrato principal)	VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B):	<u>\$ 7 300 000 000.00</u>
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B):	<u>\$ 178 772 677 930.00</u>		

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) de pesos	Miles	((%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
					\$ Valor Programado										
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA de pesos	Miles	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	\$ Valor Ejecutado										
					% Ejecutado										
						abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400		7.55%	6.01%	% P	0.11%	0.11%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.06%	0.00%	0.05%
					\$ P	\$161 103	\$161 103	\$92 914	\$92 914	\$92 914	\$92 914	\$92 914	\$92 914	\$0	\$77 668
	\$8 752 026		6.32%	\$8 318 077	\$ E	\$318 189	\$287 004	\$364 933	\$291 913	\$206 721	\$224 789	\$85 442	\$40 624	\$57 261	\$91 552
					% E	0.22%	0.20%	0.25%	0.20%	0.14%	0.15%	0.06%	0.03%	0.04%	0.06%
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$37 570 775		25.89%	9.26%	% P	0.39%	0.39%	0.22%	0.22%	0.22%	0.22%	0.22%	0.22%	0.00%	0.03%
					\$ P	\$563 364	\$563 364	\$324 911	\$324 911	\$324 911	\$324 911	\$324 911	\$324 911	\$0	\$49 882
	\$13 539 486		9.78%	\$12 817 971	\$ E	\$613 738	\$635 980	\$272 544	\$167 494	\$643 268	\$439 500	\$26 604	\$221 832	\$0	\$148 758
					% E	0.42%	0.44%	0.19%	0.12%	0.30%	0.44%	0.15%	0.00%	0.00%	0.10%
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$60 380 305		41.61%	6.72%	% P	0.69%	0.69%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.40%	0.00%	0.00%
					\$ P	\$1 002 469	\$1 002 469	\$578 157	\$578 157	\$578 157	\$578 157	\$578 157	\$578 157	\$0	\$0
	\$9 786 210		7.07%	\$9 308 500	\$ E	\$533 459	\$701 806	\$605 488	\$630 332	\$145 352	\$379 972	\$69 972	\$0	\$47 815	\$1 384
					% E	0.37%	0.48%	0.42%	0.43%	0.10%	0.26%	0.05%	0.00%	0.03%	0.00%
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$28 069 719		19.34%	15.48%	% P	0.32%	0.32%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.00%	0.10%
					\$ P	\$457 809	\$457 809	\$264 034	\$264 034	\$264 034	\$264 034	\$264 034	\$264 034	\$0	\$141 333
	\$22 759 298		16.44%	\$21 430 279	\$ E	\$349 230	\$626 616	\$968 468	\$747 910	\$385 997	\$468 293	\$681 997	\$468 293	\$627 441	\$-322 368
					% E	0.24%	0.43%	0.67%	0.45%	0.52%	0.27%	0.45%	0.32%	0.43%	-0.22%
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$2 153 626		1.48%	0.97%	% P	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.03%
					\$ P	\$34 773	\$34 773	\$20 055	\$20 055	\$20 055	\$20 055	\$20 055	\$20 055	\$0	\$47 830
	\$1 721 279		1.24%	\$1 347 424	\$ E	\$17 223	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
					% E	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$263 768		0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
					\$ P	\$3 397	\$3 397	\$1 959	\$1 959	\$1 959	\$1 959	\$1 959	\$1 959	\$0	\$0
	\$57 936		0.04%	\$57 936	\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$17 196	\$0	\$0
					% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%
TRANSPORTES (58, 59)	\$5 723 929		3.94%	11.28%	% P	0.05%	0.05%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.00%	0.10%
					\$ P	\$74 301	\$74 301	\$42 852	\$42 852	\$42 852	\$42 852	\$42 852	\$0	\$0	\$141 141
	\$16 081 741		11.62%	\$15 614 754	\$ E	\$408 334	\$703 856	\$971 669	\$514 626	\$58 963	\$1 398 890	\$0	\$131 944	\$127 907	
					% E	0.28%	0.53%	0.67%	0.61%	0.04%	0.35%	0.96%	0.00%	0.09%	0.09%
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120)	\$0		0.00%	42.28%	% P	0.00%	0.00%	0.85%	0.85%	0.25%	0.37%	0.76%	1.07%	0.00%	0.48%
					\$ P	\$0	\$0	\$2 126 395	\$1 230 095	\$364 939	\$532 388	\$1 105 505	\$1 556 437	\$0	\$701 075
	\$70 027 977		50.59%	\$58 521 794	\$ E	\$0	\$0	\$2 823 812	\$1 240 770	\$807 620	\$1 133 244	\$792 834	\$517 435	\$271 918	\$1 852 120
					% E	0.00%	0.00%	0.95%	0.56%	0.78%	0.56%	0.36%	0.19%	0.13%	1.28%

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION No.16 MES	%	1.58%	1.58%	2.38%	1.76%	1.16%	1.28%	1.67%	1.99%	0.00%	0.80%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$2 297 216	\$2 297 216	\$3 451 277	\$2 554 977	\$1 689 821	\$1 857 270	\$2 430 387	\$2 881 319	\$0	\$1 158 928
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACIÓN ACUMULADA	%	16.78%	18.36%	20.74%	22.50%	23.66%	24.94%	26.62%	28.60%	25.06%	26.64%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$24 347 560	\$26 644 776	\$30 096 053	\$32 651 030	\$34 340 851	\$36 198 121	\$38 628 508	\$41 509 827	\$36 362 266	\$38 657 572
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	1.54%	2.08%	4.14%	2.66%	1.80%	2.12%	2.09%	0.87%	0.78%	1.31%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$2 240 173	\$3 015 262	\$6 006 914	\$3 860 568	\$2 609 834	\$3 077 454	\$3 025 738	\$1 265 380	\$1 136 378	\$1 899 353
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	9.30%	11.38%	15.52%	18.18%	22.10%	24.19%	25.06%	25.84%		27.15%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$13 501 116	\$16 516 378	\$22 523 292	\$26 383 860	\$28 993 694	\$32 071 148	\$35 096 886	\$36 362 266	\$37 498 644	\$39 397 997

Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO		
PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 18 736 505	\$ 22 838 193	79.75%
	\$ 28 638 192		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	\$ 650 475	\$ -	0.00%
	\$ -		
PROVISIÓN PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$ 1 202 134	\$ 1 098 017	87.68%
	\$ 1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1 150 000	\$ 1 149 648	82.81%
	\$ 1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 218 500	\$ 218 433	82.81%
	\$ 263 761		
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	\$ 3 759 542	\$ 3 594 647	79.81%
	\$ 4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$ 640 000	\$ -	0.00%
	\$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$ 26 357 156	\$ 28 898 938	80.17%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	\$ 36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	\$ 171 472 678	\$ 156 315 673	87.44%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	\$ 178 772 678		

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.

2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.

3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.

4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".

5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en \$0.

6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').

7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.

8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). EN ATENCIÓN A LAS ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN PARA COMPLEMENTAR LA FUNCIONALIDAD DE LOS TRAMOS (1. K+800 – K+9+350, 2. K+9+550 – K10+430, 3. K10+830 – K11+250, 4. K13+550 -K14+000) CONFORME A LAS CONCLUSIONES Y ANALISIS FINALES DEL INFORME (MT-2385-CM456-2025 V3), ADÉMÁS DE LAS ACTUALIZACIONES DE LOS PLANOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL EN EL CORREDOR Y SEÑALIZACIÓN DEL PUENTE BROQUEUES K47 Y EL CUMPLIMIENTO DEL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL.

LAS MAYORES CANTIDADES DE LOS ÍTEMS DE LA PRESENTE MODIFICACIÓN SE DAN ATENDIENDO A LO SIGUIENTE: (2.1, 2.2) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE A LAS DEMOLICIONES NECESARIAS SEGÚN PROGRAMADO OBRA; (5, 7, 13, 35.5, 58, 60, 99) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE A LAS ACTIVIDADES EN TRAMOS DE MEJORAMIENTO; (11, 12, 45) SE AUMENTA CANTIDAD PARA ALCANCE A LAS CANTIDADES NECESARIAS PARA MANTENIMIENTO RUTINARIO; (17) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE LAS ACTIVIDADES DE COMPLEMENTO EN MR; (24.1, 29.1, 81, 93) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE A OBRAS DE REMATES EN OBRAS VARIAS; (47, 48, 49, 97) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE A LA SEÑALIZACIÓN PENDIENTE SEGÚN PROGRAMA DE OBRA; (74, 76, 106, 107) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE AL TRATAMIENTO DE LOS TALUDES DEL CORREDOR; (108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120) ÍTEMS NO PREVISTOS

SE DISMINUYEN LOS ÍTEMS EN LOS ÍTEMOS (3, 6, 8, 10, 19, 20, 21, 24.2, 24.3, 25, 27.2, 29.2, 30, 31, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 35.1, 35.2, 35.3, 35.4, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 50, 51, 52, 55, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 75, 77, 79, 80, 88, 90, 91, 92, 95, 101, 102, 103, 104, 105) PARA DAR BALANCE POR LAS MAYORES CANTIDADES EN LOS ÍTEMS YA INDICADOS.

CONFORME A LO ANTERIOR SE HACE NECESARIO REALIZAR UNA MODIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR LA EJECUCIÓN, CONTINUIDAD Y UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO.

ACTUALMENTE SE ESTÁN ADELANTANDO GESTIONES DE AJUSTE DE DISEÑO EN EL K8 +400, DE AJUSTE DE DISEÑO GEOMÉTRICO Y PREDIAL EN EL K31+340 Y DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL EN EL K40+200, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN EJECUCIÓN PRIORIZADA EN EL CONTRATO. QUE REQUERIRIA DE REALIZAR EL TRÁMITE DE UNA SOLICITUD DE PERMISO.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO ANTERIOR	REPROGRAMADO 4	EJECUTADO
BARRAS			
CURVAS			

FECHA

04/11/2025
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA:

SMCN- GRUPO NORTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL:

CÓRDOBA

PROGRAMA DE INVERSIONES

☐

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.

16

(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No:

923 DE 2021

PLAZO INICIAL:

51 MESES
(En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO:

55 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)

OBJETO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:

23/06/2021
(Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:

31/12/2025
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

CONTRATISTA:

CONSORCIO ISLA 066-2020

FECHA DE SUSPENSIÓN:

(Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

FECHA DE REANUDACIÓN:

(Indique día/mes/año)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:

1050 DE 2021

INTERVENTOR:

CONSORCIO VIAL NORTE

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A):

\$ 171 472 677 930.00

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B):

\$ 7 300 000 000.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B):

\$ 178 772 677 930.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) de pesos	Miles	(I%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado \$ Valor Programado	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	100%	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA de pesos	Miles	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	\$ Valor Ejecutado % Ejecutado	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23		
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400		7.55%	6.01%	% P	0.14%	0.05%	0.15%	0.13%	0.14%	0.15%	0.18%	0.20%	0.18%	0.07%		
					\$ P	\$198 646	\$68 897	\$212 306	\$186 796	\$199 739	\$223 093	\$265 752	\$291 921	\$260 139	\$95 539		
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$8 752 026		6.32%	\$8 318 077	% E	\$191 827	\$240 939	\$290 668	\$186 443	\$433 221	\$226 135	\$369 078	\$514 428	\$276 612	\$147 515		
					% E	0.13%	0.17%	0.20%	0.13%	0.30%	0.16%	0.25%	0.35%	0.19%	0.10%		
	\$37 570 775		25.89%	9.26%	% P	0.14%	0.29%	0.15%	0.12%	0.14%	0.33%	0.30%	0.30%	0.30%	0.16%		
					\$ P	\$199 528	\$424 427	\$219 647	\$170 649	\$206 677	\$311 393	\$484 781	\$439 460	\$431 937	\$228 831		
	\$13 539 486		9.78%	\$12 817 971	% E	\$82 305	\$185 893	\$242 201	\$251 239	\$755 137	\$564 192	\$483 559	\$172 425	\$394 875	\$219 517		
					% E	0.06%	0.13%	0.17%	0.17%	0.52%	0.39%	0.33%	0.12%	0.27%	0.15%		
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$60 380 305		41.61%	6.72%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.67%	0.67%	0.67%	0.67%	0.81%		
					\$ P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$99 591	\$977 985	\$977 985	\$102 626	\$977 985	\$1 181 021		
	\$9 786 210		7.07%	\$9 308 500	% E	-\$99 591	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$475 286	\$1 251 630		
					% E	-0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.33%	0.86%		
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$28 069 719		19.34%	15.48%	% P	0.31%	0.46%	0.60%	0.48%	0.70%	0.99%	0.68%	0.64%	0.58%	0.67%		
					\$ P	\$442 793	\$661 405	\$873 989	\$690 604	\$1 008 745	\$1 429 742	\$985 194	\$922 826	\$845 024	\$979 407		
	\$22 759 298		16.44%	\$21 430 279	% E	\$342 574	\$400 346	\$522 651	\$576 529	\$985 274	\$762 358	\$857 174	\$641 039	\$747 878	\$944 113	50%	
					% E	0.24%	0.28%	0.36%	0.40%	0.68%	0.53%	0.59%	0.44%	0.59%	0.22%		
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$2 153 626		1.48%	0.97%	% P	0.00%	0.06%	0.10%	0.06%	0.00%	0.18%	0.19%	0.10%	0.04%	0.14%		
					\$ P	\$0	\$83 539	\$147 163	\$83 517	\$0	\$265 756	\$281 720	\$144 096	\$57 839	\$208 724		
	\$1 721 279		1.24%	\$1 347 424	% E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$531 697	\$20 655	\$0	\$176 577		
					% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.66%	0.37%	0.01%	0.00%	0.12%		
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$263 768		0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%		
					\$ P	\$0	\$20 719	\$19 023	\$0	\$0	\$20 719	\$18 835	\$19 023	\$0	\$18 835		
	\$57 936		0.04%	\$57 936	% E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$5 858	\$2 128	\$0	\$2 467	\$0	\$30 287		
					% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%		
TRANSPORTES (58, 59)	\$5 723 929		3.94%	11.28%	% P	0.09%	0.08%	0.03%	0.05%	0.06%	0.12%	0.04%	0.08%	0.02%	0.16%		
					\$ P	\$131 159	\$113 152	\$38 987	\$75 382	\$83 472	\$173 286	\$60 832	\$118 504	\$31 249	\$237 834		
	\$16 081 741		11.62%	\$15 614 754	% E	\$204 531	\$79 162	\$4 014	\$146 020	\$147 155	\$240 352	\$49 190	\$791 488	\$246 117	\$770 414		
					% E	0.14%	0.05%	0.00%	0.10%	0.17%	0.17%	0.03%	0.55%	0.17%	0.53%		
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120)	\$0		0.00%	42.28%	% P	0.46%	0.38%	0.65%	1.15%	1.83%	1.53%	2.19%	1.36%	1.59%	3.39%		
					\$ P	\$663 593	\$557 125	\$937 384	\$1 670 666	\$2 657 767	\$2 216 591	\$3 173 643	\$1 977 141	\$2 311 424	\$4 922 246		
	\$70 027 977		50.59%	\$58 521 794	% E	\$1 434 264	\$1 580 774	\$1 784 164	\$2 582 887	\$2 808 547	\$2 771 597	\$3 056 211	\$3 102 380	\$2 890 932	\$2 801 722	0%	
					% E	0.99%	1.09%	1.23%	1.78%	1.94%	1.91%	2.11%	2.14%	1.99%	1.93%		
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	\$145 115 522		100.00%	92.05%	REPROGRAMACIÓN 5												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	\$142 725 953		103.11%	\$127 416 735	REPROGRAMACIÓN 6												
					REPROGRAMACIÓN 7												

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION No.16 MES	%	1.13%	1.33%	1.69%	1.98%	2.93%	3.87%	4.31%	2.77%	3.39%	5.42%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$1 635 720	\$1 929 263	\$2 448 498	\$2 877 613	\$4 255 990	\$5 618 564	\$6 248 742	\$4 015 597	\$4 915 597	\$7 872 437
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACIÓN ACUMULADA	%	27.77%	29.10%	30.78%	34.29%	37.22%	41.10%	45.40%	48.17%	51.56%	57.76%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$40 293 292	\$42 222 555	\$44 671 053	\$49 762 330	\$54 018 320	\$59 636 884	\$65 885 626	\$69 901 224	\$74 816 821	\$83 825 719
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	1.49%	1.71%	1.96%	2.58%	3.54%	3.15%	3.68%	3.61%	3.47%	3.94%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$2 155 909	\$2 487 114	\$2 843 697	\$3 743 117	\$5 135 192	\$4 566 762	\$5 346 910	\$5 244 882	\$5 031 700	\$5 710 574
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	28.64%	30.35%	32.31%	34.89%	38.43%	41.57%	45.26%	48.87%	52.34%	56.28%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$41 553 906	\$44 041 021	\$46 884 717	\$50 627 834	\$55 763 027	\$60 329 789	\$65 676 698	\$70 921 581	\$75 953 281	\$81 663 855

* 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 EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO		
PROVISIÓN PARA AJUSTES OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 18 736 505	\$ 22 838 193	79.75%
	\$ 28 638 192		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	\$ 650 475	\$ -	0.00%
	\$ -		
PROVISIÓN PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$ 1 202 134	\$ 1 098 017	87.68%
	\$ 1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1 150 000	\$ 1 149 648	82.81%
	\$ 1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 218 500	\$ 218 433	82.81%
	\$ 263 761		
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	\$ 3 759 542	\$ 3 594 647	79.81%
	\$ 4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$ 640 000	\$ -	0.00%
	\$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$ 26 357 156	\$ 28 898 938	80.17%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	\$ 36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	\$ 171 472 678	\$ 156 315 673	87.44%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	\$ 178 772 678		

NOTAS:

- En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
- Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
- El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
- El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
- El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en \$0.
- El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
- El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
- Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

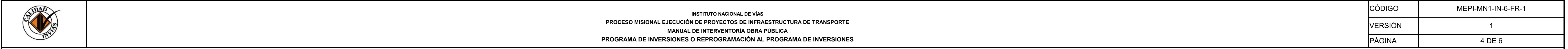
OBSERVACIONES:

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). EN ATENCIÓN A LAS ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN PARA COMPLEMENTAR LA FUNCIONALIDAD DE LOS TRAMOS (1. K8+800 – K9+350, 2. K9+550 – K10+430, 3. K10+830 – K11+250, 4. K13+350 -K14+000) CONFROME A LAS CONCLUSIONES Y ANALISIS FINALES DEL INFORME (MT-2385-CM456-2025 V3). ADEMÁS DE LAS ACTUALIZACIONES DE LOS PLANOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL EN EL CORREDOR Y SEÑALIZACIÓN DEL PUENTE BROQUELES K47 Y EL CUMPLIMIENTO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL. LAS MAYORES CANTIDADES DE LOS ÍTEM DE LA PRESENTE MODIFICACIÓN SE DAN ATENDIENDO A LO SIGUIENTE: (2.1, 2.2) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE A LAS DEMOLICIONES NECESARIAS SEGÚN PROGRAMA DE OBRA; (5. 7, 13, 35.5, 58, 60, 99) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE A LAS ACTIVIDADES EN TRAMOS DE MEJORAMIENTO; (11, 12, 45) SE AUMENTA CANTIDAD PARA ALCANCE A LAS CANTIDADES NECESARIAS PARA MANTENIMIENTO RUTINARIO; (17) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE LAS ACTIVIDADES DE COMPLEMENTO EN MR; (24.1, 29.1, 81, 93) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE A OBRAS DE REMATES EN OBRAS VARIAS; (47, 48, 49, 97) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE A LA SEÑALIZACIÓN PENDIENTE SEGÚN PROGRAMA DE OBRA; (74, 76, 106, 107) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE AL TRATAMIENTO DE LOS TALUDES DEL CORREDOR; (108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120) ÍTEM NO PREVISTOS SE DISMINUYEN CANTIDADES EN LOS ÍTEM (3, 6, 8, 10, 19, 20, 21, 24.2, 24.3, 25, 27.2, 29.2, 30, 31, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 35.1, 35.2, 35.3, 35.4, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 50, 51, 52, 55, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 75, 77, 79, 80, 88, 90, 91, 92, 95, 101, 102, 103, 104, 105) PARA DAR BALANCE POR LAS MAYORES CANTIDADES DE LOS ÍTEM YA INDICADOS.

CONFORME A LO ANTERIOR SE HACE NECESARIO REALIZAR UNA MODIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR LA EJECUCIÓN, CONTINUIDAD Y UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO.

ACTUALMENTE SE ESTÁN ADELANTANDO GESTIONES DE AJUSTE DE DISEÑO EN EL K8 +400, AJUSTE DE DISEÑO GEOMÉTRICO Y PREDIAL EN EL K31+340 Y DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL EN EL K40+200, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN EJECUCIÓN PRIORIZADA EN EL CONTRATO, QUE REQUERIRÍA DE REALIZAR EL TRÁMITE DE UNA SOLICITUD DE PRÓRROGA.

by



CONTRATO No: 923 DE 2021		PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)	PLAZO ACUMULADO: 55 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRAS PÚBLICAS “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”		FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)	FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020		FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)	FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021		VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): \$ 171 472 677 930.00 (Según contrato principal)	VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): \$ 7 300 000 000.00
INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE		VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): \$ 178 772 677 930.00	

EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400	7.55%	6.01%	% P	0.02%	0.06%	0.14%	0.12%	0.13%	0.13%	0.13%	0.04%	0.05%	0.07%
	\$8 752 026	6.32%	\$8 318 077	\$ P	\$28 506	\$86 953	\$203 360	\$177 268	\$182 066	\$195 272	\$64 587	\$72 017	\$103 678	
				% E	\$216 852	\$207 060	\$352 800	\$374 068	\$253 583	\$37 482	\$29 764	\$25 970	\$23 903	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$37 570 775	25.89%	9.26%	% E	0.15%	0.14%	0.24%	0.26%	0.17%	0.06%	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%
	\$13 539 486	9.78%	\$12 817 971	% P	0.06%	0.11%	0.19%	0.19%	0.19%	0.20%	0.09%	0.10%	0.15%	
				\$ P	\$91 473	\$156 595	\$280 701	\$270 039	\$277 346	\$277 471	\$136 027	\$151 676	\$218 358	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$60 380 305	41.61%	6.72%	\$ E	\$442 118	\$91 450	\$388 081	\$264 873	\$174 254	\$36 545	\$174 599	\$17 950	\$30 226	\$6 651
	\$9 786 210	7.07%	\$9 308 500	% E	0.30%	0.06%	0.27%	0.03%	0.12%	0.03%	0.02%	0.01%	0.00%	
				% P	0.30%	0.53%	0.64%	0.02%	0.02%	0.02%	0.23%	0.00%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$28 069 719	19.34%	15.48%	\$ P	\$436 837	\$769 543	\$922 238	\$34 167	\$35 092	\$37 637	\$339 683	\$455	\$655	
	\$22 759 298	16.44%	\$21 430 279	\$ E	\$0	\$1 620 722	\$0	\$58 317	\$0	\$0	\$0	\$217 828	\$0	
				% E	0.00%	1.12%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%	
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$2 153 626	1.48%	0.97%	% P	0.35%	0.23%	0.38%	0.46%	0.47%	0.51%	0.39%	0.44%	0.63%	
	\$1 721 279	1.24%	\$1 347 424	\$ P	\$83 493	\$244 236	\$622 327	\$1 154 979	\$674 588	\$849 444	\$622 961	\$763 422	\$682 541	\$898 723
				% E	0.06%	0.17%	0.43%	0.80%	0.59%	0.43%	0.53%	0.47%	0.62%	
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$263 768	0.18%	0.04%	% P	0.07%	0.00%	0.00%	0.07%	0.07%	0.07%	0.08%	0.05%	0.06%	0.09%
	\$57 936	0.04%	\$57 936	\$ P	\$98 553	\$0	\$0	\$105 678	\$108 537	\$108 586	\$116 410	\$79 493	\$88 638	\$127 606
				% E	\$43 617	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$106 841	\$43 124	
TRANSPORTES (58, 59)	\$263 768	0.18%	0.04%	% E	0.03%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.03%
	\$57 936	0.04%	\$57 936	% P	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
				\$ P	\$0	\$5 894	\$9 423	\$4 302	\$4 418	\$4 420	\$4 739	\$3 301	\$3 681	\$5 299
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120)	\$0	0.00%	42.28%	% E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
	\$70 027 977	50.59%	\$58 521 794	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
				\$ P	\$121 848	\$80 069	\$128 000	\$237 448	\$243 874	\$243 983	\$261 563	\$79 233	\$88 349	\$127 190
	\$16 081 741	11.62%	\$15 614 754	\$ E	\$907 701	\$710 009	\$268 942	\$693 973	\$1 017 742	\$731 074	\$647 382	\$184 923	\$58 512	\$383 919
	\$0	0.00%		% E	0.63%	0.49%	0.18%	0.70%	0.50%	0.50%	0.13%	0.04%	0.26%	
				% P	0.46%	0.49%	0.94%	1.35%	1.38%	1.38%	0.45%	0.76%	1.10%	
	\$0	0.00%	42.28%	\$ P	\$668 426	\$715 452	\$1 356 965	\$1 955 820	\$2 008 748	\$2 009 649	\$2 154 454	\$655 956	\$1 109 729	\$1 597 600
	\$70 027 977	50.59%	\$58 521 794	\$ E	\$1 290 831	\$1 382 349	\$1 820 964	\$1 469 117	\$1 664 688	\$1 745 122	\$1 610 007	\$1 303 646	\$1 220 247	\$1 194 787
				% E	0.89%	0.95%	1.25%	1.01%	1.15%	1.11%	0.90%	0.84%	0.82%	

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION No.16 MES	%	1.35%	1.49%	2.37%	2.38%	2.45%	2.45%	2.62%	1.33%	1.48%	2.13%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$1 957 092	\$2 155 000	\$3 445 000	\$3 455 000	\$3 550 090	\$3 805 892	\$1 929 289	\$2 151 248	\$3 097 003	
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACIÓN ACUMULADA	%	59.11%	60.60%	62.97%	66.02%	68.47%	70.91%	73.54%	74.87%	76.35%	78.49%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$85 782 811	\$87 937 811	\$91 382 811	\$95 807 406	\$99 355 905	\$102 905 995	\$106 711 887	\$108 648 833	\$110 800 081	\$113 897 084
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	2.06%	2.93%	2.38%	2.79%	2.61%	2.37%	2.13%	1.58%	1.61%	1.76%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$2 984 611	\$4 255 826	\$3 448 114	\$4 047 149	\$3 784 855	\$3 442 700	\$3 092 433	\$2 299 706	\$2 342 166	\$2 551 107
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	58.33%	61.26%	63.64%	66.43%	69.04%	71.41%	73.54%	75.13%	76.74%	78.50%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$84 648 466	\$88 904 292	\$92 352 406	\$96 399 556	\$100 184 410	\$103 627 111	\$106 019 544	\$109 019 250	\$111 361 416	\$113 912 523

Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO		
PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 18 736 505	\$ 22 838 193	79.75%
	\$ 28 638 192		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	\$ 650 475	\$ -	0.00%
	\$ -		
PROVISIÓN PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$ 1 202 134	\$ 1 098 017	87.68%
	\$ 1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1 150 000	\$ 1 149 648	82.81%
	\$ 1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 218 500	\$ 218 433	82.81%
	\$ 263 761		
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	\$ 3 759 542	\$ 3 594 647	79.81%
	\$ 4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$ 640 000	\$ -	0.00%
	\$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$ 26 357 156	\$ 28 898 938	80.17%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	\$ 36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	\$ 171 472 678	\$ 156 315 673	87.44%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	\$ 178 772 678		

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.

2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.

3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.

4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".

5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en \$0.

6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').

7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.

8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). EN ATENCIÓN A LAS ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN PARA COMPLEMENTAR LA FUNCIONALIDAD DE LOS TRAMOS (1, K8+800 – K9+350, 2, K9+550 – K10+430, 3, K10+430 – K11+250, 4, K13+350 -K14+000) CONFORME A LAS CONCLUSIONES Y ANÁLISIS FINALES DEL INFORME (MT-2385-CM456-2025 V3). ADÉMÁS DE LAS ACTUALIZACIONES DE LOS PLANOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL EN EL CORREDOR Y SEÑALIZACIÓN DEL PUENTE BROQUEO K74 Y EL CUMPLIMIENTO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL.

LAS MAYORES CANTIDADES DE LOS ÍTEMS DE LA PRESENTE MODIFICACIÓN SE DAN ATENDIENDO A LO SIGUIENTE: (2, 1, 2) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE A LAS DEMOLICIONES NECESARIAS SEGÚN PROGRAMADE OBRA; (5, 7, 13, 35.5, 58, 60, 99) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE A LAS ACTIVIDADES EN TRAMOS DE MEJORAMIENTO; (11, 42, 45) SE AUMENTA CANTIDAD PARA ALCANCE A LAS CANTIDADES NECESARIAS PARA MANTENIMIENTO RUTINARIO; (17) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE LAS ACTIVIDADES DE COMPLEMENTO EN MR; (24, 1, 29, 1, 81, 93) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE A OBRAS DE REMATES EN OBRAS VARIAS; (47, 48, 49, 97) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE A LA SEÑALIZACIÓN PENDIENTE SEGÚN PROGRAMA DE OBRA; (74, 76, 106, 107) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE AL TRATAMIENTO DE LOS TALUDES DEL CORREDOR; (108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120) ÍTEMS NO PREVISTOS

SE DISMINUYEN CANTIDADES EN LOS ÍTEMS (3, 6, 8, 10, 19, 20, 21, 24.2, 24.3, 25, 27, 29.2, 30, 31, 32, 1, 32.2, 32.3, 33, 35, 1, 35.2, 35.3, 35.4, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 50, 51, 52, 55, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 75, 77, 79, 80, 88, 90, 91, 92, 95, 101, 102, 103, 104, 105) PARA DAR BALANCE POR LAS MAYORES CANTIDADES DE LOS ÍTEMS YA INDICADOS.

CONFORME A LO ANTERIOR SE HACE NECESARIO REALIZAR UNA MODIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR LA EJECUCIÓN, CONTINUIDAD Y UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO.

ACTUALMENTE SE ESTÁN ADELANTERANDO GESTIONES DE AJUSTE DE DISEÑO EN EL K8 +400, DE AJUSTE DE DISEÑO GEOMÉTRICO Y PREDIAL EN EL K31+340 Y DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL EN EL K40+200, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN EJECUCIÓN PRIORIZADA EN EL CONTRATO, QUE REQUERIRÍA DE REALIZAR EL TRÁMITE DE UNA SOLICITUD DE PROROGA.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO ANTERIOR	REPROGRAMADO 9	EJECUTADO
BARRAS			
CURVAS			

UNIDAD EJECUTORA:	SMCN- GRUPO NORTE	DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CÓRDOBA	PROGRAMA DE INVERSIONES	☐
				REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.	16
				(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)	

PLAZO INICIAL:	<u>51 MESES</u> (En meses según contrato principal)	PLAZO ACUMULADO:	<u>55 MESES</u> (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:	<u>23/06/2021</u> (Indique día/mes/año)	FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	<u>31/12/2025</u> (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
FECHA DE SUSPENSIÓN:	(Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)	FECHA DE REANUDACIÓN:	(Indique día/mes/año)
VALOR INICIAL (incluido IVA) (A):	<u>\$ 171 472 677 930.00</u> (Según contrato principal)	VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B):	<u>\$ 7 300 000 000.00</u>
VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B):	<u>\$ 178 772 677 930.00</u>		

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) de pesos	Miles	((%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	100%
					\$ Valor Programado											
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA de pesos	Miles	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	\$ Valor Ejecutado	oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	
					% Ejecutado											
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400		7.55%	6.01%	% P	0.06%	0.05%	0.14%	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	0.03%	0.01%	0.01%	
	\$8 752 026		6.32%	\$8 318 077	\$ P	\$80 324	\$74 859	\$191 267	\$4 206	\$6 309	\$8 412	\$31 726	\$38 149	\$19 560	\$19 722	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$37 570 775		25.89%	9.26%	\$ E	\$15 914	\$7 922	\$15 639	\$5 149	\$48 606	\$12 250	\$0	\$16 243	\$36 181	\$36 024	
	\$13 539 486		9.78%	\$12 817 971	% E	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.04%	0.04%	0.03%	0.01%	0.03%	0.02%	
					% P	0.10%	0.09%	0.02%	0.01%	0.03%	0.01%	0.03%	0.01%	0.01%	0.01%	
					\$ P	\$144 492	\$127 845	\$20 950	\$5 028	\$7 543	\$10 057	\$37 091	\$44 599	\$19 727	\$19 941	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$60 380 305		41.61%	6.72%	\$ E	\$117 472	\$117 472	\$52 007	\$59 888	\$30 062	\$5 470	\$1 164	\$104 579	\$18 350	\$3 890	
	\$9 786 210		7.07%	\$9 308 500	% E	0.05%	0.08%	0.04%	0.04%	0.02%	0.00%	0.00%	0.07%	0.01%	0.00%	
					% P	0.01%	0.01%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
					\$ P	\$16 875	\$9 739	\$39 817	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$28 069 719		19.34%	15.48%	% E	\$0	\$0	\$0	\$3 471	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
	\$22 759 298		16.44%	\$21 430 279	% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
					% P	0.37%	0.32%	0.87%	0.01%	0.02%	0.03%	0.11%	0.14%	0.06%	0.07%	
					\$ P	\$542 859	\$463 768	\$1 207 042	\$20 055	\$30 083	\$40 111	\$163 104	\$196 121	\$89 666	\$90 639	
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$2 153 626		1.48%	0.97%	\$ E	\$442 366	\$493 949	\$466 412	-\$27 783	\$82 337	\$28 276	\$6 164	\$79 881	\$206 059	\$97 909	
	\$1 721 279		1.24%	\$1 347 424	% E	0.30%	0.34%	0.34%	-0.02%	0.06%	0.02%	0.14%	0.06%	0.07%	0.07%	
					% P	0.00%	0.05%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.17%	0.00%	0.00%	
					\$ P	\$5 593	\$68 396	\$191 567	\$1 954	\$2 931	\$3 908	\$14 411	\$236 951	\$0	\$0	
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$263 768		0.18%	0.04%	\$ E	\$715 613	-\$399 281	-\$104 968	\$12 026	\$44	\$18 277	\$1 895	\$117 643	\$11 637	\$0	
	\$57 936		0.04%	\$57 936	% E	0.49%	-0.28%	-0.08%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.08%	0.01%	0.00%	
					% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
					\$ P	\$1 374	\$1 616	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
TRANSPORTES (58, 59)	\$5 723 929		3.94%	11.28%	% E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
	\$16 081 741		11.62%	\$15 614 754	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
					\$ E	\$7 318	\$26 857	\$103 463	\$23 852	\$29 296	\$44 643	\$0	\$23 831	\$16 055	\$57 379	
					% E	0.01%	0.02%	0.07%	0.02%	0.02%	0.03%	0.00%	0.02%	0.01%	0.04%	
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120)	\$0		0.00%	42.28%	% P	0.80%	0.95%	3.23%	0.05%	0.09%	0.38%	0.31%	0.26%	0.26%	0.26%	
	\$70 027 977		50.59%	\$58 521 794	\$ P	\$1 155 803	\$1 382 361	\$4 465 435	\$65 344	\$98 015	\$130 687	\$544 697	\$435 335	\$356 765	\$360 634	
					\$ E	\$881 000	\$1 975 589	\$1 142 523	\$647 924	\$516 812	\$929 096	\$1 347 584	\$714 984	\$516 463	\$406 072	
					% E	0.61%	1.36%	0.83%	0.47%	0.37%	0.67%	0.94%	0.50%	0.36%	0.28%	0.28%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	\$145 115 522		100.00%	92.05%		REPROG. 10	REPROG. 11	REPROG. 12	REPROG. 13			REPROG. 14		REPROG. 15		
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	\$142 725 953		103.11%	\$127 416 735												

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION No.16 MES	%	1.39%	1.53%	4.56%	0.07%	0.11%	0.14%	0.57%	0.69%	0.37%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$2 021 643	\$2 215 433	\$6 318 219	\$100 000	\$150 000	\$200 000	\$815 475	\$980 549	\$506 217
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACIÓN ACUMULADA	%	79.89%	81.50%	90.00%	85.58%	85.69%	85.84%	89.03%	90.13%	90.91%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$115 934 167	\$118 267 042	\$124 592 318	\$122 149 174	\$122 299 174	\$122 499 174	\$123 234 343	\$124 756 223	\$125 839 836
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	1.47%	1.53%	1.21%	0.52%	0.51%	0.75%	0.95%	0.74%	0.42%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$2 139 087	\$2 222 488	\$1 675 076	\$724 526	\$707 157	\$1 038 011	\$1 356 806	\$1 057 161	\$805 725
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	79.97%	81.50%	86.65%	87.18%	87.69%	88.44%	89.42%	90.18%	91.20%
	VALOR (Miles de Pesos)	\$116 051 610	\$118 274 098	\$119 949 174	\$120 673 700	\$121 380 857	\$122 418 868	\$123 775 674	\$124 832 834	\$126 238 834

Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL		VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO			
PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$	18 736 505	\$ 22 838 193	79.75%
	\$	28 638 192		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	\$	650 475	\$ -	0.00%
	\$	-		
PROVISIÓN PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$	1 202 134	\$ 1 098 017	87.68%
	\$	1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$	1 150 000	\$ 1 149 648	82.81%
	\$	1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$	218 500	\$ 218 433	82.81%
	\$	263 761		
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	\$	3 759 542	\$ 3 594 647	79.81%
	\$	4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$	640 000	\$ -	0.00%
	\$	-		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$	26 357 156	\$ 28 898 938	80.17%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B ')	\$	36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	\$	171 472 678	\$ 156 315 673	87.44%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	\$	178 772 678		

NOTAS:

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.
2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en \$0.
6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A ').
7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

OBSERVACIONES:

CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). EN ATENCIÓN A LAS ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN PARA COMPLEMENTAR LA FUNCIONALIDAD DE LOS TRAMOS (1. K+80~K+90~K+350, 2. K+950~K+1040~K+30, 3. K+1040~K+111+250, 4. K13+350~K14+000) CONFORME A LAS CONCLUSIONES Y ANÁLISIS FINALES DEL INFORME (MT-2385-CM456-2025 V3), ADÉMÁS DE LAS ACTUALIZACIONES DE LOS PLANOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL EN EL CORREDOR Y SEÑALIZACIÓN DEL PUENTE BROQUELES K47 Y EL COMPLEMENTO DEL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL.

LAS MAYORES CANTIDADES DE LOS ÍTEMS DE LA PRESENTE MODIFICACIÓN SE DAN ATENDIENDO A LO SIGUIENTE: (2.1, 2.2) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE A LAS DEMOLICIONES NECESARIAS SEGÚN PROGRAMADO OBRA; (5, 7, 13, 35.5, 58, 60, 99) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE A LAS ACTIVIDADES EN TRAMOS DE MEJORAMIENTO; (11, 12, 45) SE AUMENTA CANTIDAD PARA ALCANCE A LAS CANTIDADES NECESARIAS PARA MANTENIMIENTO RUTINARIO; (17) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE LAS ACTIVIDADES DE COMPLEMENTO EN MR; (24.1, 29.1, 81, 93) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE A OBRAS DE REMATES EN OBRAS VARIAS; (47, 48, 49, 97) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE A LA SEÑALIZACIÓN PENDIENTE SEGÚN PROGRAMA DE OBRA; (74, 76, 106, 107) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE AL TRATAMIENTO DE LOS TALUDES DEL CORREDOR; (108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120) ÍTEMS NO PREVISTOS

SE DISMINUYEN CANTIDADES EN LOS ÍTEMOS (3, 6, 8, 10, 19, 20, 21, 24.2, 24.3, 25, 27.2, 29.2, 30, 31, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 35.1, 35.2, 35.3, 35.4, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 50, 51, 52, 55, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 75, 77, 79, 80, 88, 90, 91, 92, 95, 101, 102, 103, 104, 105) PARA DAR BALANCE POR LAS MAYORES CANTIDADES DE LOS ÍTEMS YA INDICADOS.

CONFORME A LO ANTERIOR SE HACE NECESARIO REALIZAR UNA MODIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR LA EJECUCIÓN, CONTINUIDAD Y UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO.

ACTUALMENTE SE ESTÁN ADELANTANDO GESTIONES DE AJUSTE DE DISEÑO EN EL K8 +400, DE AJUSTE DE DISEÑO GEOMÉTRICO Y PREDIAL EN EL K31+340 Y DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL EN EL K40+200, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN EJECUCIÓN PRIORIZADA EN EL CONTRATO. QUE REQUERIRIA DE REALIZAR EL TRAMITE DE UNA SOLICITUD DE PROROGA.

UNIDAD EJECUTORA:	SMCN- GRUPO NORTE	DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CÓRDOBA	PROGRAMA DE INVERSIONES	☐
REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No.			16		
(Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)					

CONTRATO No.: 923 DE 2021		PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)	PLAZO ACUMULADO: 55 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"		FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)	FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2025 (Includas las suspensiones, indique día/mes/año)
CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020		FECHA DE SUSPENSIÓN: (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)	FECHA DE REANUDACIÓN: (Indique día/mes/año)
		VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): \$ 171 472 677 930.00 (Según contrato principal)	VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): \$ 7 300 000 000.00
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021	INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE	VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): \$ 178 772 677 930.00	

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) de pesos	Miles	((%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado \$ Valor Programado	51	52	53	54	55				
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA de pesos	Miles	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	\$ Valor Ejecutado % Ejecutado	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25				
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400		7.55%	6.01%	% P	0.02%	0.03%	0.01%	0.14%	0.16%				
					\$ P	\$31 660	\$40 437	\$20 662	\$136 346	\$214 942				
	\$8 752 026		6.32%	\$8 318 077	\$ E	\$30 353	\$39 090	\$20 000	\$136 346	\$214 942				
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$37 570 775		25.89%	9.26%	% P	0.02%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%				
					\$ P	\$31 932	\$40 784	\$34 355	\$329 783	\$357 377				
	\$13 539 486		9.78%	\$12 817 971	\$ E	\$1 387	\$71 430							
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$60 380 305		41.61%	6.72%	% E	0.00%	0.05%	0.00%	0.00%	0.00%				
					\$ P	\$25	\$0	\$87 693	\$334 175	\$55 842				
	\$9 786 210		7.07%	\$9 308 500	\$ E	\$207 335	\$200 137							
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1- 35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$28 069 719		19.34%	15.48%	% E	0.15%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%				
					\$ P	\$10	\$13	\$05	\$44	\$48				
	\$22 759 298		16.44%	\$21 430 279	\$ E	\$84 445	\$60 142	\$63 281	\$607 455	\$658 283				
SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$2 153 626		1.48%	0.97%	% E	0.06%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%				
					\$ P	\$0	\$26 292	\$25 150	\$2 984	\$345 721				
	\$1 721 279		1.24%	\$1 347 424	\$ E	\$1 589	\$1 395							
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$263 768		0.18%	0.04%	% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%				
					\$ P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0				
	\$57 936		0.04%	\$57 936	\$ E	\$0	\$0							
TRANSPORTES (58, 59)	\$5 723 929		3.94%	11.28%	% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%				
					\$ P	\$02	\$02	\$02	\$15	\$17				
	\$16 081 741		11.62%	\$15 614 754	\$ E	\$24 389	\$31 150	\$22 235	\$213 446	\$231 305				
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120)	\$0		0.00%	42.28%	% E	\$0	\$1 658							
					\$ P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0				
	\$70 027 977		50.59%	\$58 521 794	\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0				
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	\$145 115 522		100.00%	92.05%	% P	\$233 220	\$711 282	\$475 566	\$5 311 203	\$5 719 415				
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	\$142 725 953		103.11%	\$127 416 735	\$ E	\$352 316	\$136 463							
					% E	0.25%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%				

INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACION No 16 MES	%	0.59%	0.75%	0.53%	5.06%	5.48%				
	VALOR (Miles de Pesos)	\$810 598	\$1 035 322	\$728 941	\$6 997 391	\$7 582 885				
INVERSIÓN OBRA REPROGRAMACIÓN ACUMULADA	%	91.49%	92.44%	92.58%	97.63%	103.11%				
	VALOR (Miles de Pesos)	\$126 650 434	\$127 685 755	\$128 145 667	\$135 143 067	\$142 725 953				
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0.48%	0.34%							
	VALOR (Miles de Pesos)	\$686 424	\$491 478							
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	91.69%	92.05%							
	VALOR (Miles de Pesos)	\$126 925 257	\$127 416 735							

* 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 EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO			
PROVISIÓN PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$	18 736 505	\$ 22 838 193	79.75%
	\$	28 638 192		
PROVISIÓN PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA	\$	650 475	\$ -	0.00%
	\$	-		
PROVISIÓN PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$	1 202 134	\$ 1 098 017	87.68%
	\$	1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$	1 150 000	\$ 1 149 648	82.81%
	\$	1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$	218 500	\$ 218 433	82.81%
	\$	263 761		
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	\$	3 759 542	\$ 3 594 647	79.81%
	\$	4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$	640 000	\$ -	0.00%
	\$	-		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$	26 357 156	\$ 28 898 938	80.17%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B ')	\$	36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	\$	171 472 678	\$ 156 315 673	87.44%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A+B')	\$	178 772 678		

1. En los eventos de suspensión del plazo contractual, el periodo real de suspensión debe reflejarse en la gráfica.

2. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.

3. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.

4. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".

5. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA). En consecuencia, no son aceptables programaciones mensuales de inversión en \$0.

6. El porcentaje correspondiente al valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').

7. El Programa de Inversiones o la Reprogramación al Programa de Inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.

8. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

BSERVACIONES: CAUSALES DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio), EN ATENCIÓN A LAS ALTERNATIVAS DE MITIGACIÓN PARA COMPLEMENTAR LA FUNCIONALIDAD DE LOS TRAMOS (1. K8+800 – K9+350, 2. K9+550 – K10+430, 3. K10+830 – K11+250, 4. K13+350 -K14+000) CONFORME A LAS CONCLUSIONES Y ANALISIS FINALES DEL INFORME (MT-2385-CM466-2026 V3), ADENAS DE LAS ACTUALIZACIONES DE LOS PLANOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL EN EL CORREDOR Y SEÑALIZACIÓN DEL PUENTE BROQUELOS K47 Y EL CUMPLIMIENTO DE LA ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL. LAS MAYORES CANTIDADES DE LOS ÍTEMOS DE LA PRESENTE MODIFICACIÓN SE DAN ATENDIENDO A LO SIGUIENTE: (2.1, 2.2) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE A LAS ACTIVIDADES EN TRAMOS DE MEJORAMIENTO; (11, 12, 45) SE AUMENTA CANTIDAD PARA ALCANCE A LAS CANTIDADES NECESARIAS PARA MANTENIMIENTO RUTINARIO; (17) SE AUMENTA CANTIDAD PARA DAR ALCANCE LAS ACTIVIDADES DE CUMPLEMIENTO EN MR; (24.1, 29.1, 81, 93) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE A OBRAS DE REMATES EN OBRAS VARIAS; (47, 48, 49, 97) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE A LA SEÑALIZACIÓN PENDIENTE SEGÚN PROGRAMA DE OBRA; (74, 76, 106, 107) SE AUMENTAN CANTIDADES PARA DAR ALCANCE AL TRATAMIENTO DE LOS TALUDES DEL CORREDOR; (108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120) ÍTEMOS NO PREVISTOS SE DISMINUYEN CANTIDADES EN LOS ÍTEMOS (3, 6, 8, 10, 19, 20, 21, 24.2, 24.3, 25, 27.2, 29.2, 30, 31, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 35.1, 35.2, 35.3, 35.4, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 50, 51, 52, 55, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 72, 73, 75, 77, 79, 80, 88, 90, 91, 92, 95, 101, 102, 103, 104, 105) PARA DAR BALANCE POR LAS MAYORES CANTIDADES DE LOS ÍTEMOS YA INDICADOS. CONFORME A LO ANTERIOR SE HACE NECESARIO REALIZAR UNA MODIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES PARA ASÍ GARANTIZAR LA EJECUCIÓN, CONTINUIDAD Y UN BUEN DESARROLLO DEL CONTRATO. ACTUALMENTE SE ESTÁN ADELANTANDO GESTIONES DE AJUSTE DE DISEÑO EN EL K8 +400, DE AJUSTE DE DISEÑO GEOMÉTRICO Y PREDIAL EN EL K31+340 Y DE PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL EN EL K40+200, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE MUROS DE CONTENCIÓN EJECUCIÓN PRIORIZADA EN EL
--

Aprueba Firma: _____
Nombre: **SERGIO HUMBERTO RAMÍREZ ARROYAVE**
Representante legal o apoderado del Contratista
Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Revisó Firma: 
Nombre: ELLEN OBEIMAR AICARDY GALEANO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matricula Profesional No.: 13202-47439 BOL 

Aprueba Firma: 
Nombre: **ANDRÉS EDUARDO RINCÓN PÉREZ**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula Profesional No.: 25202-084198 

Revisó Firma: 
Nombre: **NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO**
Director Territorial
Matricula Profesional No.: 22202097095 COR

Revisó Firma: _____
Nombre: **LUIS JAIME DIAZ PÉREZ**
Titular Gerencia: GRUPO NORTE
Matrícula Profesional No.: 22202-273807

Revisó Firma: 
Nombre: **JOSÉ LUCIO ÁLVAREZ ISAZA**
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula Profesional No.: 22202-142986 COR

Aprueba Firma 
Nombre: **LUIS JAIME DIAZ PÉREZ**
Subdirector de Modernización de Carreteras Nacionales [E]
Matrícula Profesional No.: 22202-273807

UNIDAD EJECUTORA:SMCN- GRUPO NORTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL:CORDOBA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.54DENOVIEMBRE DE 2025
(Indicar mes y año)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: \$1 060 118 410.00

FECHA

04/12/2025
(Día / Mes / Año)

SEGUIMIENTO No.54

(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No:923 DE 2021

PLAZO INICIAL:51 MESES
(En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO:55 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)

OBJETO:
MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONÍTONS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:23/06/2021
(Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:31/12/2025
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

CONTRATISTA:CONSORCIO ISLA 066-2020

FECHA DE SUSPENSIÓN:

FECHA DE REANUDACIÓN:

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:1050 DE 2021

INTERVENTOR:CONSORCIO VIAL NORTE

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A):\$171 472 677 930
(Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B):\$7 300 000 000.00
(Indique día/mes/año)

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B):\$178 772 677 930

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	\$ Valor Prog	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22		
				% Ejecu												
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400	7.55%	6.08%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.28%	0.34%	0.51%	0.13%	0.11%	0.11%	0.11%	100%	
	\$8 885 152	6.42%	\$8 411 071	\$ P	\$0	\$1 719	\$2 081	\$412 977	\$500 564	\$737 944	\$184 283	\$161 103	\$161 103			
				\$ E	\$0	\$1 719	\$0	\$0	\$159 812	\$207 246	\$196 793	\$178 297	\$364 395	\$509 012		
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.11%	0.14%	0.12%	0.12%	0.25%	0.35%		
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$37 570 775	25.89%	9.38%	% P	0.00%	0.13%	0.26%	0.56%	0.70%	1.49%	1.34%	0.39%	0.39%	0.39%		
	\$13 427 774	9.70%	\$12 979 802	\$ P	\$0	\$194 260	\$382 455	\$814 275	\$1 017 844	\$2 168 095	\$1 946 689	\$563 364	\$563 364	\$563 364		
				\$ E	\$0	\$194 260	\$429 818	\$626 016	\$287 456	\$492 084	\$960 705	\$272 282	\$177 013	\$687 953		
				% E	0.00%	0.13%	0.30%	0.43%	0.20%	0.34%	0.66%	0.19%	0.12%	0.47%		
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$60 380 305	41.61%	6.72%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.86%	0.28%	0.83%	0.69%	0.69%	0.69%		
	\$13 376 553	9.66%	\$9 308 500	\$ P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1 240 868	\$402 568	\$1 202 624	\$1 002 469	\$1 002 469	\$1 002 469		
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1 241 219	\$0	\$326 468	\$690 098			
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.22%	0.48%		
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$28 069 719	19.34%	15.59%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.21%	0.30%	0.46%	0.53%	0.32%	0.32%	0.32%		
	\$24 185 504	17.47%	\$21 576 419	\$ P	\$0	\$6 592	\$3 813	\$305 318	\$431 740	\$660 756	\$762 573	\$457 809	\$457 809	\$457 809		
				\$ E	\$0	\$6 592	\$0	\$173	\$64 368	\$88 958	\$539 655	\$0	\$312 284	\$502 850		
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.06%	0.37%	0.00%	0.22%	0.35%		
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$2 153 626	1.48%	0.99%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.09%	0.02%	0.02%	0.02%		
	\$1 787 205	1.29%	\$1 364 886	\$ P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$59 775	\$0	\$126 684	\$34 773	\$34 773	\$34 773		
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0		
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%		
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$263 768	0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.01%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%		
	\$57 936	0.04%	\$57 937	\$ P	\$0	\$0	\$0	\$9 827	\$12 781	\$18 166	\$30 822	\$3 397	\$3 397	\$3 397		
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0		
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%		
TRANSPORTES (58, 59)	\$5 723 929	\$0	11.29%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.22%	0.28%	0.37%	0.18%	0.05%	0.05%	0.05%		
	\$16 078 018	11.62%	\$15 632 501	\$ P	\$0	\$0	\$2 936	\$319 506	\$399 383	\$532 510	\$266 270	\$74 301	\$74 301	\$74 301		
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$58 241	\$26 961	\$47 367	\$36 391	\$676 610	\$897 848		
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.04%	0.02%	0.03%	0.03%	0.47%	0.62%		
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107)	\$0	\$0	43.24%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%		
	\$64 927 811	46.91%	\$59 850 320	\$ P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0		
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0		
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%		
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	\$ 145 115 522	100.00%	93.32%												0%	
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	\$ 142 725 953	103.11%	\$129 181 435													
NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:															CONVENCIONES	

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

- Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
- El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
- El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
- El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
- Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO ANTERIOR	REPROGRAMADO 1	EJECUTADO
BARRAS	\$ Valor	\$ Valor	\$ Valor
CURVAS	- - - - -	- - - - -	

* 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 EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO		
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$18 736 505	\$23 296 040	81.35%
	\$28 638 192		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	\$650 475	\$-	0.00%
	\$-		
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$1 202 134	\$1 114 258	88.98%
	\$1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$1 150 000	\$1 204 648	86.78%
	\$1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$218 500	\$228 883	86.78%
	\$263 761		
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (incluye IVA 19%)	\$3 759 542	\$3 597 375	79.87%
	\$4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$640 000	\$-	0.00%
	\$-		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$26 357 156	\$29 441 204	81.68%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	\$36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO	\$171 472 678	\$158 622 638	88.73%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C=(A+B')	\$178 772 678		

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:

Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMÍREZ ARROYAVE
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 05202-06520 ANT

Aprueba Firma:

Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

FECHA

04/12/2025
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA:

GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4

DIRECCIÓN TERRITORIAL:

CORDOBA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.

54

DE

NOVIEMBRE DE 2025
(Indicar mes y año)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:

\$ 1 060 118 410.00

SEGUIMIENTO No.

54

(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No:

923 DE 2021

PLAZO INICIAL:

51 MESES
(En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO:

65 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)

OBJETO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:

23/06/2021
(Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:

31/12/2025
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

CONTRATISTA:

CONSORCIO ISLA 066-2020

FECHA DE SUSPENSIÓN:

(Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

FECHA DE REANUDACIÓN:

(Indique día/mes/año)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:

1050 DE 2021

INTERVENTOR:

CONSORCIO VIAL NORTE

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A):

\$ 171 472 677 930

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B):

\$ 7 300 000 000.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B):

\$ 178 772 677 930

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado \$ Valor Programado	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	100%
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Ejecutado \$ Valor Ejecutado	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400	7.55%	6.08%	% P	0.11%	0.11%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%	0.00%	0.05%	
				\$ P	\$161 103	\$161 103	\$92 914	\$92 914	\$92 914	\$92 914	\$92 914	\$92 914	\$0	\$77 668	
				\$ E	\$318 189	\$287 004	\$364 933	\$291 913	\$206 721	\$224 789	\$85 442	\$40 624	\$57 261	\$91 552	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$37 570 775	25.89%	9.38%	% E	0.22%	0.20%	0.25%	0.20%	0.14%	0.15%	0.06%	0.03%	0.04%	0.06%	
				% P	0.39%	0.39%	0.23%	0.23%	0.23%	0.23%	0.23%	0.23%	0.00%	0.03%	
				\$ P	\$563 364	\$563 364	\$324 911	\$324 911	\$324 911	\$324 911	\$324 911	\$324 911	\$0	\$49 882	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$13 427 774	9.70%	\$12 979 802	\$ E	\$613 738	\$635 980	\$272 544	\$167 494	\$643 268	\$439 500	\$26 604	\$221 832	\$0	\$148 758	
				% E	0.42%	0.44%	0.19%	0.12%	0.44%	0.30%	0.02%	0.15%	0.00%	0.10%	
				% P	0.70%	0.70%	0.41%	0.41%	0.41%	0.41%	0.41%	0.41%	0.00%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$60 380 305	41.61%	6.72%	\$ P	\$1 002 469	\$1 002 469	\$578 157	\$578 157	\$578 157	\$578 157	\$578 157	\$578 157	\$0	\$0	
				\$ E	\$533 459	\$701 806	\$605 488	\$630 332	\$145 352	\$379 972	\$69 972	\$0	\$47 815	\$1 384	
				% E	0.37%	0.48%	0.42%	0.43%	0.10%	0.26%	0.05%	0.00%	0.03%	0.00%	
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$28 069 719	19.34%	15.59%	% P	0.32%	0.32%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.00%	0.10%	
				\$ P	\$457 809	\$457 809	\$264 034	\$264 034	\$264 034	\$264 034	\$264 034	\$264 034	\$0	\$141 333	
				\$ E	\$349 230	\$626 616	\$968 468	\$646 884	\$747 910	\$385 323	\$651 997	\$468 293	\$627 441	-\$322 368	
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$24 185 504	17.47%	\$21 576 419	% E	0.24%	0.43%	0.52%	0.45%	0.32%	0.45%	0.32%	0.43%	-0.22%	-0.22%	50%
				% P	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.03%	
				\$ P	\$34 773	\$34 773	\$20 055	\$20 055	\$20 055	\$20 055	\$20 055	\$20 055	\$0	\$47 830	
TRANSPORTES (58, 59)	\$2 153 626	1.48%	0.99%	\$ E	\$17 223	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
				% E	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107)	\$57 936	0.04%	\$57 937	\$ P	\$3 397	\$3 397	\$1 959	\$1 959	\$1 959	\$1 959	\$1 959	\$1 959	\$0	\$0	
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$17 196	\$0	\$0	
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	\$5 723 929	3.94%	11.29%	% P	0.05%	0.05%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.00%	0.10%	
				\$ P	\$74 301	\$74 301	\$42 852	\$42 852	\$42 852	\$42 852	\$42 852	\$42 852	\$0	\$141 141	
				\$ E	\$409 234	\$763 855	\$971 669	\$553 174	\$58 963	\$514 626	\$1 398 890	\$0	\$131 944	\$127 907	
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	\$16 078 018	11.62%	\$15 632 501	% E	0.28%	0.53%	0.67%	0.61%	0.04%	0.35%	0.96%	0.00%	0.09%	0.09%	
				% P	0.00%	0.00%	1.49%	0.86%	0.26%	0.37%	0.77%	1.09%	0.00%	0.49%	
				\$ P	\$0	\$0	\$2 126 395	\$1 230 095	\$364 939	\$532 388	\$1 105 505	\$1 556 437	\$0	\$701 075	
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	\$0	46.91%	\$59 850 320	\$ E	\$0	\$0	\$2 823 812	\$1 240 770	\$807 620	\$1 133 244	\$792 834	\$517 435	\$271 918	\$1 852 120	0%
				% E	0.00%	0.00%	1.95%	0.86%	0.56%	0.78%	0.55%	0.36%	0.19%	1.28%	

- NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:
1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.

2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.

3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".

4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).

5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO ANTERIOR	REPROGRAMADO 4	EJECUTADO
BARRAS	\$ Valor	\$ Valor	\$ Valor
CURVAS			

* 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 EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO		
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 18 736 505	\$ 23 296 040	81.35%
	\$ 28 638 192		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	\$ 650 475	\$ -	0.00%
	\$ -		
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$ 1 202 134	\$ 1 114 258	88.98%
	\$ 1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1 150 000	\$ 1 204 648	86.78%
	\$ 1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 218 500	\$ 228 883	86.78%
	\$ 263 761		
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	\$ 3 759 542	\$ 3 597 375	79.87%
	\$ 4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$ 640 000	\$ -	0.00%
	\$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$ 26 357 156	\$ 29 441 204	81.68%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADOS (B')	\$ 36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	\$ 171 472 678	\$ 158 622 638	88.73%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	\$ 178 772 678		

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:

SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE

Representante legal

Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma:

ANDRÉS EDUARDO RINCON PEREZ

Representante legal

Matrícula Profesional No.: 25202-084198

FECHA

04/12/2025
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA:

GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4

DIRECCIÓN TERRITORIAL:

CORDOBA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.

54

DE

NOVIEMBRE DE 2025
(Indicar mes y año)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:

\$ 1 060 118 410.00

SEGUIMIENTO No.

54

(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No:

923 DE 2021

PLAZO INICIAL:

51 MESES
(En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO:

55 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)

OBJETO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:

23/06/2021
(Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:

31/12/2025
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

CONTRATISTA:

CONSORCIO ISLA 066-2020

FECHA DE SUSPENSIÓN:

(Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

FECHA DE REANUDACIÓN:

(Indique día/mes/año)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:

1050 DE 2021

INTERVENTOR:

CONSORCIO VIAL NORTE

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A):

\$ 171 472 677 930
(Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B):

\$ 7 300 000 000.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B):

\$ 178 772 677 930

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado \$ Valor Programado	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	100%
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	\$ Valor Ejecutado % Ejecutado	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400	7.55%	6.08%	% P	0.14%	0.05%	0.15%	0.13%	0.14%	0.15%	0.18%	0.20%	0.18%	0.07%	
				\$ P	\$198 646	\$68 897	\$212 306	\$186 796	\$199 739	\$223 093	\$265 752	\$291 921	\$260 139	\$95 539	
				\$ E	\$191 827	\$240 939	\$290 668	\$186 443	\$433 221	\$226 135	\$369 078	\$514 428	\$276 612	\$147 515	
	\$8 885 152	6.42%	\$8 411 071	% E	0.13%	0.17%	0.20%	0.30%	0.30%	0.16%	0.25%	0.35%	0.19%	0.10%	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$37 570 775	25.89%	9.38%	% P	0.14%	0.29%	0.15%	0.12%	0.14%	0.21%	0.33%	0.30%	0.30%	0.16%	
				\$ P	\$199 528	\$424 427	\$219 647	\$170 649	\$206 677	\$311 393	\$484 781	\$439 460	\$431 937	\$228 831	
				\$ E	\$82 305	\$185 893	\$242 201	\$251 239	\$755 137	\$564 192	\$483 559	\$172 425	\$394 875	\$219 517	
	\$13 427 774	9.70%	\$12 979 802	% E	0.06%	0.13%	0.17%	0.17%	0.52%	0.39%	0.33%	0.12%	0.27%	0.15%	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$60 380 305	41.61%	6.72%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.67%	0.67%	0.07%	0.67%	0.81%	
				\$ P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$99 591	\$977 985	\$977 985	\$102 626	\$977 985	\$1 181 021	
				\$ E	-\$99 591	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$475 286	\$1 251 630	
	\$13 376 553	9.66%	\$9 308 500	% E	-0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.33%	0.86%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$28 069 719	19.34%	15.59%	% P	0.31%	0.46%	0.60%	0.48%	0.70%	0.99%	0.68%	0.64%	0.58%	0.67%	
				\$ P	\$442 793	\$661 405	\$873 989	\$690 604	\$1 008 745	\$1 429 742	\$985 194	\$922 826	\$845 024	\$979 407	
				\$ E	\$342 574	\$400 346	\$522 651	\$576 529	\$985 274	\$762 358	\$857 174	\$641 039	\$747 878	\$312 912	
	\$24 185 504	17.47%	\$21 576 419	% E	0.24%	0.28%	0.36%	0.40%	0.68%	0.53%	0.59%	0.44%	0.52%	0.22%	
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$2 153 626	1.48%	0.99%	% P	0.00%	0.06%	0.10%	0.06%	0.00%	0.18%	0.19%	0.10%	0.04%	0.14%	
				\$ P	\$0	\$83 539	\$147 163	\$83 517	\$0	\$265 756	\$261 720	\$144 096	\$57 839	\$208 724	
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$31 697	\$20 655	\$0	\$176 577	
	\$1 787 205	1.29%	\$1 364 886	% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.37%	0.01%	0.00%	0.12%	
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$263 768	0.18%	0.04%	% P	0.00%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%	
				\$ P	\$0	\$20 719	\$19 023	\$0	\$0	\$20 719	\$18 835	\$19 023	\$0	\$18 835	
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$5 858	\$2 128	\$0	\$2 467	\$0	\$30 287	
	\$57 936	0.04%	\$57 937	% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	
TRANSPORTES (58, 59)	\$5 723 929	3.94%	11.29%	% P	0.09%	0.08%	0.03%	0.05%	0.06%	0.12%	0.04%	0.08%	0.02%	0.16%	
				\$ P	\$131 159	\$113 152	\$38 987	\$75 382	\$83 472	\$173 286	\$60 832	\$118 504	\$31 249	\$237 834	
				\$ E	\$204 531	\$79 162	\$4 014	\$146 020	\$147 155	\$240 352	\$49 190	\$791 488	\$246 117	\$770 414	
	\$16 078 018	11.62%	\$15 632 501	% E	0.14%	0.05%	0.00%	0.10%	0.10%	0.17%	0.03%	0.55%	0.17%	0.53%	
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107)	\$0	\$0	43.24%	% P	0.46%	0.38%	0.65%	1.15%	1.83%	1.53%	2.19%	1.26%	1.59%	1.39%	
				\$ P	\$663 593	\$557 125	\$937 384	\$1 670 666	\$2 657 767	\$2 216 591	\$3 173 643	\$1 827 141	\$2 311 424	\$2 019 538	
				\$ E	\$1 434 264	\$1 580 774	\$1 784 164	\$2 582 887	\$2 808 547	\$2 771 597	\$3 056 211	\$3 102 380	\$2 890 932	\$2 801 722	
	\$64 927 811	46.91%	\$59 850 320	% E	0.99%	1.09%	1.23%	1.94%	1.91%	2.11%	2.14%	1.99%	1.93%	0%	
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)															
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')															

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.

2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.

3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".

4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).

5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO ANTERIOR	REPROGRAMADO 7	EJECUTADO
BARRAS	\$ Valor	\$ Valor	\$ Valor
CURVAS			

* 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 EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO		
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 18 736 505	\$ 23 296 040	81.35%
	\$ 28 638 192		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	\$ 650 475	\$ -	0.00%
	\$ -		
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$ 1 202 134	\$ 1 114 258	88.98%
	\$ 1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1 150 000	\$ 1 204 648	86.78%
	\$ 1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 218 500	\$ 228 883	86.78%
	\$ 263 761		
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	\$ 3 759 542	\$ 3 597 375	79.87%
	\$ 4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$ 640 000	\$ -	0.00%
	\$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$ 26 357 156	\$ 29 441 204	81.68%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	\$ 36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	\$ 171 472 678	\$ 158 622 638	88.73%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	\$ 178 772 678		

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma: 
Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma: 
Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

FECHA

04/12/2025
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA:

GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4

DIRECCIÓN TERRITORIAL:

CORDOBA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.

54

DE

VIEMBRE DE 2025
(Indicar mes y año)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:

\$ 1 060 118 410.00

SEGUIMIENTO No.

54

(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No:

923 DE 2021

PLAZO INICIAL:

51 MESES
(En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO:

55 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)

OBJETO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONÍTONS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:

23/06/2021
(Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:

31/12/2025
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

CONTRATISTA:

CONSORCIO ISLA 066-2020

FECHA DE SUSPENSIÓN:

(Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

FECHA DE REANUDACIÓN:

(Indique día/mes/año)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:

1050 DE 2021

INTERVENTOR:

CONSORCIO VIAL NORTE

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A):

\$ 171 472 677 930
(Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B):

\$ 7 300 000 000.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B):

\$ 178 772 677 930

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(% ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	\$ Valor Programado	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24	jul-24	ago-24	sep-24	
				\$ Valor Ejecutado											
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400	7.55%	6.08%	% P	0.02%	0.06%	0.14%	0.12%	0.13%	0.13%	0.13%	0.04%	0.05%	0.07%	100%
	\$8 885 152	6.42%	\$8 411 071	\$ P	\$28 506	\$86 953	\$203 360	\$177 268	\$182 066	\$182 147	\$195 272	\$63 614	\$67 151	\$103 678	
				\$ E	\$216 852	\$207 060	\$352 800	\$374 068	\$253 583	\$80 516	\$37 482	\$29 764	\$25 970	\$23 903	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$37 570 775	25.89%	9.38%	% E	0.15%	0.14%	0.24%	0.26%	0.17%	0.06%	0.03%	0.02%	0.02%	0.02%	
	\$13 427 774	9.70%	\$12 979 802	% P	0.06%	0.11%	0.19%	0.19%	0.19%	0.19%	0.20%	0.09%	0.10%	0.15%	
				\$ P	\$91 473	\$156 595	\$280 701	\$270 039	\$277 346	\$297 464	\$133 977	\$141 428	\$218 358		
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$60 380 305	41.61%	6.72%	\$ E	\$442 118	\$91 450	\$388 081	\$264 873	\$174 254	\$36 545	\$174 599	\$17 950	\$30 226	\$6 651	
				% E	0.30%	0.06%	0.27%	0.18%	0.12%	0.03%	0.12%	0.01%	0.02%	0.00%	
	\$ P	\$436 837	\$769 543	\$922 238	\$34 167	\$35 092	\$35 170	\$37 637	\$339 683	\$0	\$0	\$0			
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$28 069 719	19.34%	15.59%	\$ E	\$0	\$1 620 722	\$0	\$58 317	\$0	\$0	\$0	\$0	\$217 828	\$0	
				% E	0.00%	1.12%	0.00%	0.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.15%	0.00%
	\$ P	\$544 468	\$340 493	\$544 314	\$670 279	\$688 418	\$688 727	\$738 353	\$562 405	\$593 682	\$916 617				
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$24 185 504	17.47%	\$21 576 419	\$ E	\$83 493	\$244 236	\$622 327	\$1 154 979	\$674 588	\$849 444	\$622 961	\$763 422	\$682 541	\$898 723	
				% E	0.06%	0.17%	0.43%	0.80%	0.46%	0.59%	0.43%	0.53%	0.47%	0.62%	
	\$ P	\$07%	0.00%	0.00%	0.07%	0.07%	0.07%	0.08%	0.05%	0.06%	0.09%				
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$263 768	0.18%	0.04%	\$ P	\$98 553	\$0	\$0	\$105 678	\$108 537	\$108 586	\$116 410	\$78 295	\$82 649	\$127 606	
				\$ E	\$43 617	\$0	\$0	\$31 823	\$0	\$0	\$0	\$0	\$106 841	\$43 124	
	\$ P	0.03%	0.00%	0.00%	0.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.07%	0.03%			
TRANSPORTES (58, 59)	\$57 936	0.04%	\$57 937	% P	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				\$ P	\$0	\$5 894	\$9 423	\$4 302	\$4 418	\$4 420	\$4 739	\$3 251	\$3 432	\$5 299	
	\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0				
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107)	\$5 723 929	3.94%	11.29%	% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
				\$ P	0.08%	0.06%	0.09%	0.16%	0.17%	0.17%	0.18%	0.04%	0.04%	0.06%	
	\$ P	\$121 848	\$80 069	\$128 000	\$237 448	\$243 874	\$243 983	\$261 563	\$56 484	\$59 625	\$92 058				
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	\$16 078 018	11.62%	\$15 632 501	\$ E	\$907 701	\$710 009	\$263 942	\$693 973	\$1 017 742	\$731 074	\$647 382	\$184 923	\$58 512	\$383 919	
				% E	0.63%	0.49%	0.18%	0.48%	0.70%	0.50%	0.45%	0.13%	0.04%	0.26%	
	\$ P	0.51%	0.49%	0.94%	1.35%	1.38%	1.38%	1.48%	0.48%	0.83%	1.13%				
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	\$0	\$0	43.24%	\$ P	\$743 073	\$715 452	\$1 356 965	\$1 955 820	\$2 008 748	\$2 009 649	\$2 154 454	\$691 580	\$1 203 282	\$1 633 387	
				\$ E	\$1 290 831	\$1 382 349	\$1 820 964	\$1 469 117	\$1 664 688	\$1 745 122	\$1 610 007	\$1 303 646	\$1 220 247	\$1 194 787	
	\$64 927 811	46.91%	\$59 850 320	% E	0.89%	0.95%	1.25%	1.01%	1.15%	1.20%	1.11%	0.90%	0.84%	0.82%	
NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:					CONVENCIONES										

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.

2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.

3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".

4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).

5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO ANTERIOR	REPROGRAMADO 9	EJECUTADO
BARRAS	\$ Valor	\$ Valor	\$ Valor
CURVAS			

* 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 EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO		
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 18 736 505	\$ 23 296 040	64.63%
	\$ 28 638 192		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	\$ 650 475	\$ -	0.00%
	\$ -		
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$ 1 202 134	\$ 1 114 258	3.09%
	\$ 1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1 150 000	\$ 1 204 648	3.34%
	\$ 1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 218 500	\$ 228 883	0.63%
	\$ 263 761		
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	\$ 3 759 542	\$ 3 597 375	9.98%
	\$ 4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$ 640 000	\$ -	0.00%
	\$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$ 26 357 156	\$ 29 441 204	81.68%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	\$ 36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	\$ 171 472 678	\$ 158 622 638	88.73%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	\$ 178 772 678		

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:
Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma:
Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

FECHA

04/12/2025
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA:

GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4

DIRECCIÓN TERRITORIAL:

CORDOBA

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.

54

DE

NOVIEMBRE DE 2025
(Indicar mes y año)

VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA:

\$ 1 060 118 410.00

SEGUIMIENTO No.

54

(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)

CONTRATO No:

923 DE 2021

OBJETO:

MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030"

CONTRATISTA:

CONSORCIO ISLA 066-2020

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.:

1050 DE 2021

INTERVENTOR:

CONSORCIO VIAL NORTE

PLAZO INICIAL:

51 MESES
(En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO:

55 MESES
(En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:

23/06/2021
(Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:

31/12/2025
(Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN:

(Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

FECHA DE REANUDACIÓN:

(Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) (A):

\$ 171 472 677 930
(Según contrato principal)

VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B):

\$ 7 300 000 000.00

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B):

\$ 178 772 677 930

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	((%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	\$ Valor Programado	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	100%
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	\$ Valor Ejecutado	oct-24	nov-24	dic-24	ene-25	feb-25	mar-25	abr-25	may-25	jun-25	jul-25	
				% Ejecutado											
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400	7.55%	6.08%	% P	0.06%	0.05%	0.14%	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	0.03%	0.01%	0.01%	
				\$ P	\$80 324	\$74 859	\$191 267	\$4 206	\$6 309	\$8 412	\$31 726	\$38 149	\$19 560	\$19 772	
	\$8 885 152	6.42%	\$8 411 071	\$ E	\$15 914	\$7 922	\$15 639	\$5 149	\$48 606	\$12 250	\$0	\$16 243	\$37 161	\$36 094	
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$37 570 775	25.89%	9.38%	% E	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.01%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	
				% P	0.10%	0.09%	0.03%	0.00%	0.01%	0.01%	0.03%	0.03%	0.01%	0.01%	
	\$13 427 774	9.70%	\$12 979 802	\$ P	\$144 492	\$127 845	\$20 950	\$5 028	\$7 543	\$10 057	\$37 091	\$44 599	\$19 727	\$19 941	
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$60 380 305	41.61%	6.72%	\$ E	\$70 576	\$117 472	\$52 007	\$59 888	\$30 062	\$5 470	\$11 164	\$104 579	\$18 350	\$3 890	
				% E	0.05%	0.08%	0.04%	0.04%	0.02%	0.00%	0.00%	0.07%	0.01%	0.00%	
	\$13 376 553	9.66%	\$9 308 500	% P	0.01%	0.01%	0.03%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$28 069 719	19.34%	15.59%	\$ P	\$16 875	\$9 739	\$39 817	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$3 471	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
	\$24 185 504	17.47%	\$21 576 419	% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$2 153 626	1.48%	0.99%	% P	0.37%	0.32%	0.87%	0.01%	0.02%	0.03%	0.11%	0.14%	0.06%	0.07%	50%
				\$ P	\$542 859	\$463 788	\$1 207 042	\$20 055	\$30 083	\$40 111	\$163 104	\$196 121	\$89 666	\$90 639	
	\$24 185 504	17.47%	\$21 576 419	\$ E	\$442 366	\$493 949	\$466 412	-\$27 783	\$82 337	\$28 276	\$6 164	\$79 881	\$206 059	\$97 909	
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$2 153 626	1.48%	0.99%	% E	0.30%	0.34%	0.34%	-0.02%	0.06%	0.02%	0.00%	0.06%	0.15%	0.07%	
				% P	0.00%	0.05%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%	0.17%	0.00%	0.00%	
	\$1 787 205	1.29%	\$1 364 886	\$ P	\$5 593	\$68 396	\$191 567	\$1 954	\$2 931	\$3 908	\$14 411	\$236 951	\$0	\$0	
TRANSPORTES (58, 59)	\$263 768	0.18%	0.04%	\$ E	\$715 613	-\$399 281	-\$104 968	\$12 026	\$44	\$18 277	\$1 895	\$117 643	\$11 637	\$0	
				% E	0.49%	-0.28%	-0.08%	0.01%	0.00%	0.01%	0.00%	0.08%	0.01%	0.00%	
	\$57 936	0.04%	\$57 937	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	
NO PREVISTOS (60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107)	\$57 936	0.04%	\$57 937	\$ P	\$1 374	\$1 616	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	
	\$5 723 929	3.94%	\$11 299%	% P	0.05%	0.06%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%	0.02%	0.01%	0.01%	
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	\$16 078 018	11.62%	\$15 632 501	\$ E	\$7 318	\$26 857	\$103 463	\$23 852	\$29 296	\$44 643	\$0	\$23 831	\$16 055	\$57 379	
				% E	0.01%	0.02%	0.07%	0.02%	0.02%	0.03%	0.00%	0.02%	0.01%	0.04%	
	\$0	\$0	43.24%	% P	0.80%	0.95%	3.23%	0.05%	0.07%	0.09%	0.38%	0.31%	0.26%	0.26%	
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	\$64 927 811	46.91%	\$59 850 320	\$ P	\$1 155 803	\$1 382 361	\$4 465 435	\$65 344	\$98 015	\$130 687	\$544 697	\$435 335	\$356 765	\$360 634	0%
				\$ E	\$881 000	\$1 975 569	\$1 142 523	\$647 924	\$516 812	\$929 096	\$1 347 584	\$714 984	\$516 463	\$406 072	
				% E	0.61%	1.36%	0.83%	0.47%	0.37%	0.67%	0.97%	0.50%	0.37%	0.29%	
REPROG. 10 REPROG. 11 REPROG. 12 REPROG. 13 REPROG. 14 REPROG. 15															
\$ 142 725 953															

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

- Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
- El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
- El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
- El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
- Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO ANTERIOR	REPROGRAMADO 15	EJECUTADO
BARRAS	\$ Valor	\$Valor	\$ Valor
CURVAS	- - - - -	- - - - -	- - - - -

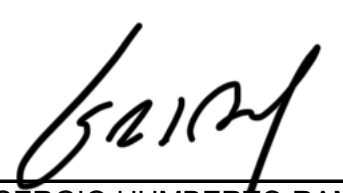
* Las provisiones y otros conceptos que se registren en el presente cuadro deben corresponder con los relacionados en la propuesta económica aprobada o modificación contractual.
Incluye IVA, debe sumar el valor total del contrato.

PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS*	VALOR INICIAL	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO		
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 18 736 505	\$ 23 296 040	64.63%
	\$ 28 638 192		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	\$ 650 475	\$ -	0.00%
	\$ -		
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$ 1 202 134	\$ 1 114 258	3.09%
	\$ 1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1 150 000	\$ 1 204 648	3.34%
	\$ 1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 218 500	\$ 228 883	0.63%
	\$ 263 761		
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	\$ 3 759 542	\$ 3 597 375	9.98%
	\$ 4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$ 640 000	\$ -	0.00%
	\$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$ 26 357 156	\$ 29 441 204	81.68%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	\$ 36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	\$ 171 472 678	\$ 158 622 638	88.73%
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	\$ 178 772 678		

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

NOTA:
La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma: 
Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 65202-66520 ANT

Aprueba Firma: 
Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ
Representante legal
Matrícula Profesional No.: 25202-084198

UNIDAD EJECUTORA:	GERENCIA DE GRANDES PROYECTOS 4	DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CORDOBA	ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.	54	DE	NOVIEMBRE DE 2025 (Indicar mes y año)	VALOR BÁSICO ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA: \$	1 060 118 410.00
				SEGUIMIENTO No.	54				
				(La numeración debe ser consecutiva y corresponder al número del Acta de recibo parcial de obra)					

CONTRATO No.: 923 DE 2021		PLAZO INICIAL: 51 MESES (En meses según contrato principal)	PLAZO ACUMULADO: 55 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)
OBJETO: MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA – MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACION ECONOMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA “VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030”		FECHA DE INICIO DEL CONTRATO: 23/06/2021 (Indique día/mes/año)	FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2025 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)
CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA 066-2020		FECHA DE SUSPENSIÓN: _____ (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)	FECHA DE REANUDACIÓN: _____ (Indique día/mes/año)
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1050 DE 2021		VALOR INICIAL (incluido IVA) (A): \$ 171 472 677 930 (Según contrato principal)	VALOR ADICIONES (incluido IVA) (B): \$ 7 300 000 000.00
INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE		VALOR ACUMULADO (incluido IVA) (C=A+B): \$ 178 772 677 930	

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	(VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA) Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA)	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA	% Programado \$ Valor Programado	51	52	53	54	55						
	VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Ejecutado	ago-25	sep-25	oct-25	nov-25	dic-25						
EXPLANACIONES (1, 2, 2.1, 2.2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10)	\$10 953 400	7.55%	6.08%	% P	0.02%	0.03%	0.01%	0.14%	0.16%						103%
				\$ P	\$31 660	\$40 437	\$20 662	\$198 346	\$214 942						100%
				\$ E	\$39 353	\$20 252	\$24 898	\$20 096							
	\$8 885 152	6.42%	\$8 411 071	% E	0.02%	0.03%	0.02%	0.05%							
				% P	0.02%	0.03%	0.02%	0.24%	0.26%						
SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS (11, 12, 13, 14, 15)	\$37 570 775	25.89%	9.38%	\$ P	\$31 932	\$40 784	\$34 355	\$329 783	\$357 377						
				\$ E	\$1 387	\$71 430	\$80 881	\$80 950							
	\$13 427 774	9.70%	\$12 979 802	% E	0.00%	0.05%	0.06%	0.06%							
				% P	0.25%	0.00%	0.06%	0.24%	0.04%						
				\$ P	\$344 259	\$0	\$87 693	\$334 175	\$55 842						
PAVIMENTOS ASFALTICOS (16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23)	\$13 376 553	9.66%	\$9 308 500	\$ E	\$207 335	\$200 137	\$0	\$0							
				% E	0.15%	0.14%	0.00%	0.00%							
				% P	0.10%	0.13%	0.05%	0.44%	0.48%						
				\$ P	\$145 138	\$185 375	\$63 281	\$607 455	\$658 283						
				\$ E	\$84 445	\$60 142	\$130 139	\$16 001							
ESTRUCTURAS Y DRENAJES (24, 24.1-24.3, 25, 26, 26.1, 26.2, 27, 27.1, 27.2, 28, 29, 29.1, 29.2, 30, 31, 32, 32.1, 32.2, 32.3, 33, 34, 35, 35.1-35.5, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46)	\$28 069 719	19.34%	15.59%	% E	0.08%	0.04%	0.09%	0.01%							52%
				% P	0.00%	0.02%	0.02%	0.00%	0.25%						
	\$24 185 504	17.47%	\$21 576 419	\$ P	\$0	\$26 292	\$25 150	\$2 984	\$345 721						
				\$ E	\$1 589	\$1 395	\$0	\$17 462							
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%							
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD (47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55)	\$2 153 626	1.48%	0.99%	% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						
				\$ P	\$0	\$26 292	\$25 150	\$2 984	\$345 721						
	\$1 787 205	1.29%	\$1 364 886	\$ E	\$1 589	\$1 395	\$0	\$17 462							
				% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%							
				% P	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%						
OBRAS VARIAS (56, 57)	\$263 768	0.18%	0.04%	\$ P	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0						
				\$ E	\$0	\$0	\$0	\$0							
	\$57 936	0.04%	\$57 937	% E	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%							
				% P	0.02%	0.02%	0.02%	0.15%	0.17%						
				\$ P	\$24 389	\$31 150	\$22 235	\$213 446	\$231 305						
TRANSPORTES (58, 59)	\$5 723 929	3.94%	11.29%	\$ E	\$0	\$1 658	\$17 747	\$0							
				% E	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%							
	\$16 078 018	11.62%	\$15 632 501	% P	0.17%	0.51%	0.34%	3.84%	4.13%						
				\$ P	\$233 220	\$711 282	\$475 566	\$5 311 203	\$5 719 415						
				\$ E	\$352 316	\$136 463	\$450 916	\$877 610							
			% E	0.25%	0.10%	0.33%	0.63%								0%
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	\$ 145 115 522	100.00%	93.32%	REPROG. 16											
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')	\$ 142 725 953	103.11%	\$129 181 435	NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:											
												CONVENCIONES			

CONVENCIONES			
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO ANTERIOR	REPROGRAMADO 16	EJECUTADO
BARRAS	\$ Valor	\$ Valor	\$ Valor
CURVAS	-----	-----	-----

NOTAS SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El Programa de Inversiones debe ser consistente con el Programa de Obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El Programa de Inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan agrupar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	0.59%	0.75%	0.53%	5.06%	5.48%				
	VALOR (Miles de Pesos)	\$810 598	\$1 035 322	\$728 941	\$6 997 391	\$7 582 885				
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	91.5%	92.2%	92.6%	97.6%	103.11%				
	VALOR (Miles de Pesos)	\$126 650 433	\$127 685 755	\$128 145 676	\$135 143 067	\$142 725 953				
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0.50%	0.36%	0.51%	0.77%					
	VALOR (Miles de Pesos)	\$686 424	\$491 478	\$704 581	\$1 060 118					
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	91.69%	92.05%	92.56%	93.32%					
	VALOR (Miles de Pesos)	\$126 925 257	\$127 416 735	\$128 121 316	\$129 181 434					

* 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 EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
	VALOR ACTUALIZADO		
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES	\$ 18 736 505	\$ 23 296 040	64.63%
	\$ 28 638 192		
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	\$ 650 475	\$ -	0.00%
	\$ -		
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	\$ 1 202 134	\$ 1 114 258	3.09%
	\$ 1 252 276		
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 1 150 000	\$ 1 204 648	3.34%
	\$ 1 388 218		
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 218 500	\$ 228 883	0.63%
	\$ 263 761		
GESTION AMBIENTAL, SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA 19%)	\$ 3 759 542	\$ 3 597 375	9.98%
	\$ 4 504 277		
PROVISIÓN PARA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD POR COVID-19 (INCLUYE IVA 19%)	\$ 640 000	\$ -	0.00%
	\$ -		
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS (B)	\$ 26 357 156	\$ 29 441 204	81.68%
VALOR TOTAL PROVISIONES Y OTROS CONCEPTOS ACTUALIZADAS (B')	\$ 36 046 725		
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO	\$ 171 472 678	\$ 158 622 638	88.73%
VALOR ACUMULADO DE ACTUALIZACIÓN DEL CONTRATO	\$ 178 772 678		

NOTA:

La información consignada en el presente documento es responsabilidad exclusiva del Contratista de Obra y de la Interventoría, debe corresponder con el Programa de Inversiones, Programa de Obra y el Acta de Recibo Parcial de Obra y reflejar la realidad de la ejecución del contrato.

OBSERVACIONES:

Aprueba Firma:

Nombre: SERGIO HUMBERTO RAMIREZ ARROYAVE

Representante legal

Matrícula Profesional No.: 05202-66520 ANT

Aprueba Firma:

Nombre: ANDRES EDUARDO RINCON PEREZ

Representante lega

Matrícula Profesional No.: 25202-084198

Original: Anexo para el pago de la cuenta. (Subdirección Financiera).

Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.



INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N° 54

Contrato número 1050 de 2021. Interventoría para las obras de mejoramiento y mantenimiento, gestión predial, social, ambiental sostenible del corredor Santa Lucía - Moñitos en el departamento de Córdoba, en marco de la reactivación económica, mediante el programa de obra pública "vías para la legalidad y la reactivación visión 2030". módulo 3

• Actas de comité de obra

Se relacionan las actas de comité de obra que se realizaron en el mes de noviembre de 2025, de manera virtual en la plataforma Teams, participando grupo de profesionales del INVIAS, Consorcio Vial Norte (Interventoría) y Consorcio Isla 066-2020 (Contratista de obra).

Comité #	fecha
173	06-11-2025
174	13-11-2025
175	27-11-2025

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA		CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1	
			VERSIÓN	1 ₁ de 7	
			PÁGINA		

FECHA		6/11/2025 (Día / Mes / Año)
-------	--	--------------------------------

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 173
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA O66 - 2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
 "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE Interventoría No. 1050 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS		
COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día / Mes / Año)	RESPONSABLES

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1- Avance financiero de obra acumulado a 22 de octubre de 2025
 2- Avance de obra
 3- Gestión Predial
 4- Gestión Ambiental
 5- Gestión Social
 6- Gestión SST

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

REPROGRAMACIÓN 15		informe semanal			
TOTAL PROGRAMADO ACUMULADO AL MES	OCTUBRE-25	\$	132.714.696	92,99%	
ACUMULADO PROGRAMADO A	31 OCTUBRE-25	\$	132.882.328	93,10%	
EJECUTADO AL	31 OCTUBRE-25	\$	128.537.384	90,06%	
AVANCE		-\$	4.344.944,27	-3,04%	

Nº. FICHA PREDIAL	ESTADO OP	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO NOVIEMBRE 5	INTERVENIDOS Todos están Intervenidos	ESTADO SABANA PREDIAL
001-D-T6-MSM	PARA EXPROPIACIÓN	INVIAS	In mesa de trabajo de 21 de octubre quedo aprobada en	INTERVENIDO	RECHAZA LA OFERTA DE COMPRA EN
004-L-T6-MSM	PARA EXPROPIACIÓN	INVIAS	hoy 29 de octubre 2025 remitirá el	INTERVENIDO	Oferta de compra notificada en

002-D-T6-MSM	OFERTADO-NOTIFICADO	CONTRATISTA	NOTA DEVOLUTIVA DE LA ORIP a la Inscripción por	INTERVENIDO	NOTA DEVOLUTIVA DE LA ORIP a la Inscripción por
003-L-T6-MSM	OFERTADO-NOTIFICADO	INVIAS	Minuta en revisión de INVIAS	INTERVENIDO	NOTA DEVOLUTIVA DE LA ORIP a la Inscripción por
004-D-T6-MSM	PARA EXPROPIACIÓN	INVIAS	Sigue pendiente por firma de INVIAS la	INTERVENIDO	Minuta de escritura en notaría, el propietario se
005-D-T6-MSM	MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Pendiente que la propiedad se registre en	INTERVENIDO	Minuta de escritura en notaría, a la

INVIAS INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA <tr><td colspan="6"></td><td>CÓDIGO</td><td colspan="2">MEPI-MN1-IN-14-FR-1</td></tr> <tr><td colspan="6"></td><td>VERSIÓN</td><td colspan="2">1₂ de 7</td></tr> <tr><td colspan="6"></td><td>PÁGINA</td><td colspan="2"></td></tr> <tr><td colspan="6"></td><td colspan="2">FECHA</td><td colspan="2">6/11/2025</td></tr> <tr><td colspan="6"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">(Día / Mes / Año)</td></tr> <tr><td colspan="6"><table><tr><td></td><td>TAFEL/PROYECTO</td><td></td><td>contratista</td><td></td><td>espera de oficio de</td></tr><tr><td>001-I-T2-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Proceso terminado</td><td>INTERVENIDO</td><td>Escritura registrada, en trámite de pago</td></tr><tr><td>001-I-T3-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Proceso terminado</td><td>INTERVENIDO</td><td>Escritura en proceso de registro según No de</td></tr><tr><td>002-D-T3-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>INVIAS</td><td>se radica resolución a Interventoría</td><td>INTERVENIDO</td><td>Minuta de escritura en elaboración contratista para</td></tr><tr><td>003-I-T3-MSM</td><td>PARA EXPROPIACIÓN</td><td>CONTRATISTA</td><td>Pendiente respuesta de la INT y ORIP, por las</td><td>INTERVENIDO</td><td>Resolución de expropiación elaborada,</td></tr><tr><td>017-D-T3-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>INVIAS</td><td>Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor 14</td><td>INTERVENIDO</td><td>Minuta de escritura en Notaría Bra de Montaña en trámite</td></tr><tr><td>014-D-T3-MSM</td><td>PARA EXPROPIACIÓN</td><td>INVIAS</td><td>Publicación aviso en web, Fallecido, sin sucesión, hay</td><td>INTERVENIDO</td><td>Citación para notificación de oferta, para</td></tr><tr><td>015-A-D-T3-MSM</td><td>MEJORA SIN TERMINAR</td><td>CONTRATISTA</td><td>Se envió a INVIAS aprobación de Ficha Predial</td><td>INTERVENIDO</td><td>Se corrigió los insumos por error en digitación del</td></tr><tr><td>015-I-T3-MSM</td><td>MINUTA ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Ya se tiene vobo de jurídica INVIAS, el</td><td>INTERVENIDO</td><td>En expedición de oferta de compra por INVIAS</td></tr></table></td><td colspan="2"><table><tr><td>006-D-T6-MSM</td><td>OFERTADO- NOTIFICADO</td><td>CONTRATISTA</td><td>En la lonja para revisión, contratista</td><td>INTERVENIDO</td><td>Oferta de compra notificada, en espera de oficio de</td></tr><tr><td>001A-D-T7-MSM</td><td>MEJORA SIN TERMINAR</td><td>CONTRATISTA</td><td>21 de octubre invias remitió firma da promesa</td><td>INTERVENIDO</td><td>Contrato de compra de mejoras firmado, para</td></tr><tr><td>002-D-T7-MSM</td><td>MINUTA ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>En mesa de trabajo de 21 de octubre quedo</td><td>INTERVENIDO</td><td>Oferta de compra notificada, en espera de oficio de</td></tr><tr><td>003-I-T7-MSM</td><td>OFERTADO - SIN NOTIFICAR</td><td>INVIAS</td><td>El contratista proyectara res de expropiación y</td><td>INTERVENIDO</td><td>En notificación de oferta de compra</td></tr><tr><td>001-I-T10-MSM</td><td>OFERTADO- NOTIFICADO</td><td>INTERVENTORIA</td><td>Saneamiento automático (llegaría mañana</td><td>INTERVENIDO</td><td>En notificación de oferta de compra</td></tr><tr><td>002-D-T10-MSM</td><td>EN EXPROPIACIÓN</td><td>CONTRATISTA</td><td>Expropiación, demanda presentada,</td><td>INTERVENIDO</td><td>DEMANDA DE EXPROPIACIÓN RADICADA EN</td></tr><tr><td>005B-I-T10-MSM</td><td>MEJORA SIN TERMINAR</td><td>CONTRATISTA</td><td>Pendiente firma de INVIAS</td><td>INTERVENIDO</td><td>Para firma de contrato de compra de mejoras</td></tr><tr><td>007-I-T10-MSM</td><td>MINUTA ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Escritura firmada por las partes, pendientes pagos</td><td>INTERVENIDO</td><td>En firma de poder, para que vendedor pueda firmar la</td></tr><tr><td>0010-I-T10-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor e</td><td>INTERVENIDO</td><td>Minuta de escritura en notaría, a la espera de entrega</td></tr><tr><td>0011-D-T10-MSM</td><td>OFERTADO - SIN NOTIFICAR</td><td>INVIAS</td><td>Contratista pendiente de publicación de</td><td>INTERVENIDO</td><td>Citación para notificación de oferta, para</td></tr><tr><td>0012-D-T10-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Escritura Pública firmada por las partes - encuentran</td><td>INTERVENIDO</td><td>En elaboración de minuta aclaratoria</td></tr><tr><td>0013-D-T10-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>INVIAS</td><td>01-10-2025 Interventoría remitió a INVIAS</td><td>INTERVENIDO</td><td>A la espera de firma del DT INVIAS a la escritura</td></tr></table></td></tr>												CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1								VERSIÓN	1 ₂ de 7								PÁGINA									FECHA		6/11/2025										(Día / Mes / Año)		<table><tr><td></td><td>TAFEL/PROYECTO</td><td></td><td>contratista</td><td></td><td>espera de oficio de</td></tr><tr><td>001-I-T2-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Proceso terminado</td><td>INTERVENIDO</td><td>Escritura registrada, en trámite de pago</td></tr><tr><td>001-I-T3-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Proceso terminado</td><td>INTERVENIDO</td><td>Escritura en proceso de registro según No de</td></tr><tr><td>002-D-T3-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>INVIAS</td><td>se radica resolución a Interventoría</td><td>INTERVENIDO</td><td>Minuta de escritura en elaboración contratista para</td></tr><tr><td>003-I-T3-MSM</td><td>PARA EXPROPIACIÓN</td><td>CONTRATISTA</td><td>Pendiente respuesta de la INT y ORIP, por las</td><td>INTERVENIDO</td><td>Resolución de expropiación elaborada,</td></tr><tr><td>017-D-T3-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>INVIAS</td><td>Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor 14</td><td>INTERVENIDO</td><td>Minuta de escritura en Notaría Bra de Montaña en trámite</td></tr><tr><td>014-D-T3-MSM</td><td>PARA EXPROPIACIÓN</td><td>INVIAS</td><td>Publicación aviso en web, Fallecido, sin sucesión, hay</td><td>INTERVENIDO</td><td>Citación para notificación de oferta, para</td></tr><tr><td>015-A-D-T3-MSM</td><td>MEJORA SIN TERMINAR</td><td>CONTRATISTA</td><td>Se envió a INVIAS aprobación de Ficha Predial</td><td>INTERVENIDO</td><td>Se corrigió los insumos por error en digitación del</td></tr><tr><td>015-I-T3-MSM</td><td>MINUTA ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Ya se tiene vobo de jurídica INVIAS, el</td><td>INTERVENIDO</td><td>En expedición de oferta de compra por INVIAS</td></tr></table>							TAFEL/PROYECTO		contratista		espera de oficio de	001-I-T2-MSM	ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA	CONTRATISTA	Proceso terminado	INTERVENIDO	Escritura registrada, en trámite de pago	001-I-T3-MSM	ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA	CONTRATISTA	Proceso terminado	INTERVENIDO	Escritura en proceso de registro según No de	002-D-T3-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	INVIAS	se radica resolución a Interventoría	INTERVENIDO	Minuta de escritura en elaboración contratista para	003-I-T3-MSM	PARA EXPROPIACIÓN	CONTRATISTA	Pendiente respuesta de la INT y ORIP, por las	INTERVENIDO	Resolución de expropiación elaborada,	017-D-T3-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	INVIAS	Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor 14	INTERVENIDO	Minuta de escritura en Notaría Bra de Montaña en trámite	014-D-T3-MSM	PARA EXPROPIACIÓN	INVIAS	Publicación aviso en web, Fallecido, sin sucesión, hay	INTERVENIDO	Citación para notificación de oferta, para	015-A-D-T3-MSM	MEJORA SIN TERMINAR	CONTRATISTA	Se envió a INVIAS aprobación de Ficha Predial	INTERVENIDO	Se corrigió los insumos por error en digitación del	015-I-T3-MSM	MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Ya se tiene vobo de jurídica INVIAS, el	INTERVENIDO	En expedición de oferta de compra por INVIAS	<table><tr><td>006-D-T6-MSM</td><td>OFERTADO- NOTIFICADO</td><td>CONTRATISTA</td><td>En la lonja para revisión, contratista</td><td>INTERVENIDO</td><td>Oferta de compra notificada, en espera de oficio de</td></tr><tr><td>001A-D-T7-MSM</td><td>MEJORA SIN TERMINAR</td><td>CONTRATISTA</td><td>21 de octubre invias remitió firma da promesa</td><td>INTERVENIDO</td><td>Contrato de compra de mejoras firmado, para</td></tr><tr><td>002-D-T7-MSM</td><td>MINUTA ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>En mesa de trabajo de 21 de octubre quedo</td><td>INTERVENIDO</td><td>Oferta de compra notificada, en espera de oficio de</td></tr><tr><td>003-I-T7-MSM</td><td>OFERTADO - SIN NOTIFICAR</td><td>INVIAS</td><td>El contratista proyectara res de expropiación y</td><td>INTERVENIDO</td><td>En notificación de oferta de compra</td></tr><tr><td>001-I-T10-MSM</td><td>OFERTADO- NOTIFICADO</td><td>INTERVENTORIA</td><td>Saneamiento automático (llegaría mañana</td><td>INTERVENIDO</td><td>En notificación de oferta de compra</td></tr><tr><td>002-D-T10-MSM</td><td>EN EXPROPIACIÓN</td><td>CONTRATISTA</td><td>Expropiación, demanda presentada,</td><td>INTERVENIDO</td><td>DEMANDA DE EXPROPIACIÓN RADICADA EN</td></tr><tr><td>005B-I-T10-MSM</td><td>MEJORA SIN TERMINAR</td><td>CONTRATISTA</td><td>Pendiente firma de INVIAS</td><td>INTERVENIDO</td><td>Para firma de contrato de compra de mejoras</td></tr><tr><td>007-I-T10-MSM</td><td>MINUTA ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Escritura firmada por las partes, pendientes pagos</td><td>INTERVENIDO</td><td>En firma de poder, para que vendedor pueda firmar la</td></tr><tr><td>0010-I-T10-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor e</td><td>INTERVENIDO</td><td>Minuta de escritura en notaría, a la espera de entrega</td></tr><tr><td>0011-D-T10-MSM</td><td>OFERTADO - SIN NOTIFICAR</td><td>INVIAS</td><td>Contratista pendiente de publicación de</td><td>INTERVENIDO</td><td>Citación para notificación de oferta, para</td></tr><tr><td>0012-D-T10-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Escritura Pública firmada por las partes - encuentran</td><td>INTERVENIDO</td><td>En elaboración de minuta aclaratoria</td></tr><tr><td>0013-D-T10-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>INVIAS</td><td>01-10-2025 Interventoría remitió a INVIAS</td><td>INTERVENIDO</td><td>A la espera de firma del DT INVIAS a la escritura</td></tr></table>		006-D-T6-MSM	OFERTADO- NOTIFICADO	CONTRATISTA	En la lonja para revisión, contratista	INTERVENIDO	Oferta de compra notificada, en espera de oficio de	001A-D-T7-MSM	MEJORA SIN TERMINAR	CONTRATISTA	21 de octubre invias remitió firma da promesa	INTERVENIDO	Contrato de compra de mejoras firmado, para	002-D-T7-MSM	MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	En mesa de trabajo de 21 de octubre quedo	INTERVENIDO	Oferta de compra notificada, en espera de oficio de	003-I-T7-MSM	OFERTADO - SIN NOTIFICAR	INVIAS	El contratista proyectara res de expropiación y	INTERVENIDO	En notificación de oferta de compra	001-I-T10-MSM	OFERTADO- NOTIFICADO	INTERVENTORIA	Saneamiento automático (llegaría mañana	INTERVENIDO	En notificación de oferta de compra	002-D-T10-MSM	EN EXPROPIACIÓN	CONTRATISTA	Expropiación, demanda presentada,	INTERVENIDO	DEMANDA DE EXPROPIACIÓN RADICADA EN	005B-I-T10-MSM	MEJORA SIN TERMINAR	CONTRATISTA	Pendiente firma de INVIAS	INTERVENIDO	Para firma de contrato de compra de mejoras	007-I-T10-MSM	MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Escritura firmada por las partes, pendientes pagos	INTERVENIDO	En firma de poder, para que vendedor pueda firmar la	0010-I-T10-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor e	INTERVENIDO	Minuta de escritura en notaría, a la espera de entrega	0011-D-T10-MSM	OFERTADO - SIN NOTIFICAR	INVIAS	Contratista pendiente de publicación de	INTERVENIDO	Citación para notificación de oferta, para	0012-D-T10-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Escritura Pública firmada por las partes - encuentran	INTERVENIDO	En elaboración de minuta aclaratoria	0013-D-T10-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	INVIAS	01-10-2025 Interventoría remitió a INVIAS	INTERVENIDO	A la espera de firma del DT INVIAS a la escritura
						CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1																																																																																																																																																																																			
						VERSIÓN	1 ₂ de 7																																																																																																																																																																																			
						PÁGINA																																																																																																																																																																																				
						FECHA		6/11/2025																																																																																																																																																																																		
								(Día / Mes / Año)																																																																																																																																																																																		
<table><tr><td></td><td>TAFEL/PROYECTO</td><td></td><td>contratista</td><td></td><td>espera de oficio de</td></tr><tr><td>001-I-T2-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Proceso terminado</td><td>INTERVENIDO</td><td>Escritura registrada, en trámite de pago</td></tr><tr><td>001-I-T3-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Proceso terminado</td><td>INTERVENIDO</td><td>Escritura en proceso de registro según No de</td></tr><tr><td>002-D-T3-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>INVIAS</td><td>se radica resolución a Interventoría</td><td>INTERVENIDO</td><td>Minuta de escritura en elaboración contratista para</td></tr><tr><td>003-I-T3-MSM</td><td>PARA EXPROPIACIÓN</td><td>CONTRATISTA</td><td>Pendiente respuesta de la INT y ORIP, por las</td><td>INTERVENIDO</td><td>Resolución de expropiación elaborada,</td></tr><tr><td>017-D-T3-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>INVIAS</td><td>Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor 14</td><td>INTERVENIDO</td><td>Minuta de escritura en Notaría Bra de Montaña en trámite</td></tr><tr><td>014-D-T3-MSM</td><td>PARA EXPROPIACIÓN</td><td>INVIAS</td><td>Publicación aviso en web, Fallecido, sin sucesión, hay</td><td>INTERVENIDO</td><td>Citación para notificación de oferta, para</td></tr><tr><td>015-A-D-T3-MSM</td><td>MEJORA SIN TERMINAR</td><td>CONTRATISTA</td><td>Se envió a INVIAS aprobación de Ficha Predial</td><td>INTERVENIDO</td><td>Se corrigió los insumos por error en digitación del</td></tr><tr><td>015-I-T3-MSM</td><td>MINUTA ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Ya se tiene vobo de jurídica INVIAS, el</td><td>INTERVENIDO</td><td>En expedición de oferta de compra por INVIAS</td></tr></table>							TAFEL/PROYECTO		contratista		espera de oficio de	001-I-T2-MSM	ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA	CONTRATISTA	Proceso terminado	INTERVENIDO	Escritura registrada, en trámite de pago	001-I-T3-MSM	ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA	CONTRATISTA	Proceso terminado	INTERVENIDO	Escritura en proceso de registro según No de	002-D-T3-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	INVIAS	se radica resolución a Interventoría	INTERVENIDO	Minuta de escritura en elaboración contratista para	003-I-T3-MSM	PARA EXPROPIACIÓN	CONTRATISTA	Pendiente respuesta de la INT y ORIP, por las	INTERVENIDO	Resolución de expropiación elaborada,	017-D-T3-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	INVIAS	Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor 14	INTERVENIDO	Minuta de escritura en Notaría Bra de Montaña en trámite	014-D-T3-MSM	PARA EXPROPIACIÓN	INVIAS	Publicación aviso en web, Fallecido, sin sucesión, hay	INTERVENIDO	Citación para notificación de oferta, para	015-A-D-T3-MSM	MEJORA SIN TERMINAR	CONTRATISTA	Se envió a INVIAS aprobación de Ficha Predial	INTERVENIDO	Se corrigió los insumos por error en digitación del	015-I-T3-MSM	MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Ya se tiene vobo de jurídica INVIAS, el	INTERVENIDO	En expedición de oferta de compra por INVIAS	<table><tr><td>006-D-T6-MSM</td><td>OFERTADO- NOTIFICADO</td><td>CONTRATISTA</td><td>En la lonja para revisión, contratista</td><td>INTERVENIDO</td><td>Oferta de compra notificada, en espera de oficio de</td></tr><tr><td>001A-D-T7-MSM</td><td>MEJORA SIN TERMINAR</td><td>CONTRATISTA</td><td>21 de octubre invias remitió firma da promesa</td><td>INTERVENIDO</td><td>Contrato de compra de mejoras firmado, para</td></tr><tr><td>002-D-T7-MSM</td><td>MINUTA ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>En mesa de trabajo de 21 de octubre quedo</td><td>INTERVENIDO</td><td>Oferta de compra notificada, en espera de oficio de</td></tr><tr><td>003-I-T7-MSM</td><td>OFERTADO - SIN NOTIFICAR</td><td>INVIAS</td><td>El contratista proyectara res de expropiación y</td><td>INTERVENIDO</td><td>En notificación de oferta de compra</td></tr><tr><td>001-I-T10-MSM</td><td>OFERTADO- NOTIFICADO</td><td>INTERVENTORIA</td><td>Saneamiento automático (llegaría mañana</td><td>INTERVENIDO</td><td>En notificación de oferta de compra</td></tr><tr><td>002-D-T10-MSM</td><td>EN EXPROPIACIÓN</td><td>CONTRATISTA</td><td>Expropiación, demanda presentada,</td><td>INTERVENIDO</td><td>DEMANDA DE EXPROPIACIÓN RADICADA EN</td></tr><tr><td>005B-I-T10-MSM</td><td>MEJORA SIN TERMINAR</td><td>CONTRATISTA</td><td>Pendiente firma de INVIAS</td><td>INTERVENIDO</td><td>Para firma de contrato de compra de mejoras</td></tr><tr><td>007-I-T10-MSM</td><td>MINUTA ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Escritura firmada por las partes, pendientes pagos</td><td>INTERVENIDO</td><td>En firma de poder, para que vendedor pueda firmar la</td></tr><tr><td>0010-I-T10-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor e</td><td>INTERVENIDO</td><td>Minuta de escritura en notaría, a la espera de entrega</td></tr><tr><td>0011-D-T10-MSM</td><td>OFERTADO - SIN NOTIFICAR</td><td>INVIAS</td><td>Contratista pendiente de publicación de</td><td>INTERVENIDO</td><td>Citación para notificación de oferta, para</td></tr><tr><td>0012-D-T10-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>CONTRATISTA</td><td>Escritura Pública firmada por las partes - encuentran</td><td>INTERVENIDO</td><td>En elaboración de minuta aclaratoria</td></tr><tr><td>0013-D-T10-MSM</td><td>ESCRITURA PÚBLICA</td><td>INVIAS</td><td>01-10-2025 Interventoría remitió a INVIAS</td><td>INTERVENIDO</td><td>A la espera de firma del DT INVIAS a la escritura</td></tr></table>		006-D-T6-MSM	OFERTADO- NOTIFICADO	CONTRATISTA	En la lonja para revisión, contratista	INTERVENIDO	Oferta de compra notificada, en espera de oficio de	001A-D-T7-MSM	MEJORA SIN TERMINAR	CONTRATISTA	21 de octubre invias remitió firma da promesa	INTERVENIDO	Contrato de compra de mejoras firmado, para	002-D-T7-MSM	MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	En mesa de trabajo de 21 de octubre quedo	INTERVENIDO	Oferta de compra notificada, en espera de oficio de	003-I-T7-MSM	OFERTADO - SIN NOTIFICAR	INVIAS	El contratista proyectara res de expropiación y	INTERVENIDO	En notificación de oferta de compra	001-I-T10-MSM	OFERTADO- NOTIFICADO	INTERVENTORIA	Saneamiento automático (llegaría mañana	INTERVENIDO	En notificación de oferta de compra	002-D-T10-MSM	EN EXPROPIACIÓN	CONTRATISTA	Expropiación, demanda presentada,	INTERVENIDO	DEMANDA DE EXPROPIACIÓN RADICADA EN	005B-I-T10-MSM	MEJORA SIN TERMINAR	CONTRATISTA	Pendiente firma de INVIAS	INTERVENIDO	Para firma de contrato de compra de mejoras	007-I-T10-MSM	MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Escritura firmada por las partes, pendientes pagos	INTERVENIDO	En firma de poder, para que vendedor pueda firmar la	0010-I-T10-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor e	INTERVENIDO	Minuta de escritura en notaría, a la espera de entrega	0011-D-T10-MSM	OFERTADO - SIN NOTIFICAR	INVIAS	Contratista pendiente de publicación de	INTERVENIDO	Citación para notificación de oferta, para	0012-D-T10-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Escritura Pública firmada por las partes - encuentran	INTERVENIDO	En elaboración de minuta aclaratoria	0013-D-T10-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	INVIAS	01-10-2025 Interventoría remitió a INVIAS	INTERVENIDO	A la espera de firma del DT INVIAS a la escritura																																																					
	TAFEL/PROYECTO		contratista		espera de oficio de																																																																																																																																																																																					
001-I-T2-MSM	ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA	CONTRATISTA	Proceso terminado	INTERVENIDO	Escritura registrada, en trámite de pago																																																																																																																																																																																					
001-I-T3-MSM	ESCRITURA PÚBLICA /TERMINADA	CONTRATISTA	Proceso terminado	INTERVENIDO	Escritura en proceso de registro según No de																																																																																																																																																																																					
002-D-T3-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	INVIAS	se radica resolución a Interventoría	INTERVENIDO	Minuta de escritura en elaboración contratista para																																																																																																																																																																																					
003-I-T3-MSM	PARA EXPROPIACIÓN	CONTRATISTA	Pendiente respuesta de la INT y ORIP, por las	INTERVENIDO	Resolución de expropiación elaborada,																																																																																																																																																																																					
017-D-T3-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	INVIAS	Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor 14	INTERVENIDO	Minuta de escritura en Notaría Bra de Montaña en trámite																																																																																																																																																																																					
014-D-T3-MSM	PARA EXPROPIACIÓN	INVIAS	Publicación aviso en web, Fallecido, sin sucesión, hay	INTERVENIDO	Citación para notificación de oferta, para																																																																																																																																																																																					
015-A-D-T3-MSM	MEJORA SIN TERMINAR	CONTRATISTA	Se envió a INVIAS aprobación de Ficha Predial	INTERVENIDO	Se corrigió los insumos por error en digitación del																																																																																																																																																																																					
015-I-T3-MSM	MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Ya se tiene vobo de jurídica INVIAS, el	INTERVENIDO	En expedición de oferta de compra por INVIAS																																																																																																																																																																																					
006-D-T6-MSM	OFERTADO- NOTIFICADO	CONTRATISTA	En la lonja para revisión, contratista	INTERVENIDO	Oferta de compra notificada, en espera de oficio de																																																																																																																																																																																					
001A-D-T7-MSM	MEJORA SIN TERMINAR	CONTRATISTA	21 de octubre invias remitió firma da promesa	INTERVENIDO	Contrato de compra de mejoras firmado, para																																																																																																																																																																																					
002-D-T7-MSM	MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	En mesa de trabajo de 21 de octubre quedo	INTERVENIDO	Oferta de compra notificada, en espera de oficio de																																																																																																																																																																																					
003-I-T7-MSM	OFERTADO - SIN NOTIFICAR	INVIAS	El contratista proyectara res de expropiación y	INTERVENIDO	En notificación de oferta de compra																																																																																																																																																																																					
001-I-T10-MSM	OFERTADO- NOTIFICADO	INTERVENTORIA	Saneamiento automático (llegaría mañana	INTERVENIDO	En notificación de oferta de compra																																																																																																																																																																																					
002-D-T10-MSM	EN EXPROPIACIÓN	CONTRATISTA	Expropiación, demanda presentada,	INTERVENIDO	DEMANDA DE EXPROPIACIÓN RADICADA EN																																																																																																																																																																																					
005B-I-T10-MSM	MEJORA SIN TERMINAR	CONTRATISTA	Pendiente firma de INVIAS	INTERVENIDO	Para firma de contrato de compra de mejoras																																																																																																																																																																																					
007-I-T10-MSM	MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Escritura firmada por las partes, pendientes pagos	INTERVENIDO	En firma de poder, para que vendedor pueda firmar la																																																																																																																																																																																					
0010-I-T10-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Escritura Pública en Notaría Firmada por el vendedor e	INTERVENIDO	Minuta de escritura en notaría, a la espera de entrega																																																																																																																																																																																					
0011-D-T10-MSM	OFERTADO - SIN NOTIFICAR	INVIAS	Contratista pendiente de publicación de	INTERVENIDO	Citación para notificación de oferta, para																																																																																																																																																																																					
0012-D-T10-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	CONTRATISTA	Escritura Pública firmada por las partes - encuentran	INTERVENIDO	En elaboración de minuta aclaratoria																																																																																																																																																																																					
0013-D-T10-MSM	ESCRITURA PÚBLICA	INVIAS	01-10-2025 Interventoría remitió a INVIAS	INTERVENIDO	A la espera de firma del DT INVIAS a la escritura																																																																																																																																																																																					

MUNICIPIO (Todas)	
Etiquetas de fila	Cuenta de No. FICHA PREDIAL
ESCRITURA PÚBLICA	1
BALDÍO	17
DESAFECTADO	7
EN EXPROPIACIÓN	1
ESCRITURA PÚBLICA	4
ESCRITURA PÚBLICA / TERMINADA	2
MEJORA / TERMINADA	22
MEJORA SIN TERMINAR	3
MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	4
OFERTADO - SIN NOTIFICAR	2
OFERTADO-NOTIFICADO	4
PARA EXPROPIACIÓN	5
Total general	72

PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION SOCIAL ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.22 – MARZO DE 2023	\$	93.089.611 VoBo INVIAS SS20116 10/04/2023
PREACTA No.26 – JULIO DE 2023	\$	307.924.457 VoBo INVIAS SS44583 02/08/2023
PREACTA No.27 – AGOSTO DE 2023	\$	44.046.715 VoBo INVIAS 2023S-VBOG-004246 14/09/2023
PREACTA No 28- SEPTIEMBRE DE 2023	\$	303.478.114 VoBo INVIAS VBOG-009801 04/10/2023
PREACTA No 30- NOVIEMBRE DE 2023	\$	219.789.428 VoBo INVIAS VBOG-023260 24/11/2023
PREACTA No 31- DICIEMBRE DE 2023	\$	3.130.276 VoBo INVIAS 2023S-VBOG-028360 13/12/2023
PREACTA No 36– MAYO 2024	\$	63.187.656 VoBo INVIAS 2024S-VBOG-037253 11/06/2024
PREACTA No 40– SEPTIEMBRE 2024	\$	26.921.444 VoBo INVIAS 2024S-VBOG-071013 01/10/2024
PREACTA No 42– Noviembre 2024	\$	339.790.462 VoBo INVIAS 2024S-VBOG-093203 09/12/2024
PREACTA No 44– Enero 2025	\$	0.00 VoBo INVIAS 2025S-VBOG-006952 10/02/2025
PREACTA No 45– Febrero 2025	\$	134.370.411 VoBo INVIAS 2025S-VBOG-031483 19/05/2025
PREACTA No 47– ABRIL 2025	\$	512. 816 VoBo INVIAS 2025S-VBOG-043806 23 /06/2025
PREACTA No 50– JULIO 2025	\$	2.917.241 VoBo INVIAS 2025S-VBOG-058875 14/08/2025
PREACTA No 51– AGOSTO 2025	\$	0.00 VoBo INVIAS 2025S-VBOG-066986 14/09/2025
PREACTA No 53– OCTUBRE 2025	\$	2.727.808 PENDIENTE DE CONCEPTO DE NO OBJECCION DE LA SS
TOTAL	\$	1.541.373.623

VALORES GESTIÓN SOCIAL 04 DE NOVIEMBRE DE 2025	
VALOR PROVISIÓN SOCIAL INCLUIDO IVA	\$ 1.808.894.949
VALOR TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	\$ 1.541.373.623
RECURSO REMANENTE (VALOR POR EJECUTAR)	\$ 267.521.326

VALOR PIA V6	\$ 1.236.921.484,00	No Objeción SS 2025S-VBOG-078211 17/10/2025
PRE-ACTA No. 52 (SEPTIEMBRE 2025)	\$ 233.726.398,00	
TOTAL RECONOCIDO (SEPT. -2025)	\$ 1.068.557.830,00	
REMANENTE TOTAL	\$ 168.363.654,00	

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCION DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PUBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1 ₃ de 7
		PÁGINA	

FECHA	6/11/2025 (Día / Mes / Año)
-------	--------------------------------

Maquinaria activa en corredor vial.

Santa Lucia - Moñitos

- 1 retro excavadora de llantas.
- 1 cama baja
- 1 minicargador
- 2 mixer
- 1 carrothanque
- 3 volqueta doble.
- 1 motoniveladora
- 1 vibro compactador
- 1 compresor.
- 1 telejanhdler
- 1 retro excavadora de oruga..
- 1 cargador frontal.

3- Gestión Predial. Luis Romero (Profesional predial interventoría). En el comité anterior revisamos el estado de 26 predios en los que existen actividades pendientes, ayer revisamos toda la sabana predial para validar el estado de los 76 predios que se tienen, existen 17 baldíos que estan en el INVIAS para radicar en la ANT, 7 predios desafectados. El contratista nos mostro las carpetas donde se tiene el concepto técnico realizado por ellos para la desafectación, no se evidencia respuesta por parte de la Interventoría ni la entidad. Como el Ing. Pablo se encuentra de vacaciones, ayer quedamos que el contratista revisara que no existiese una medida inscrita, para darle tiempo a que el Ingeniero regrese de sus vacaciones y se pueda localizar el concepto por parte de la entidad.

Existe una solicitud del contratista en relación a 2 predios el 4IT1 y el 1IT10, que estan en revisión de la interventoría, uno es una resolución de expropiación y el otro corresponde a saneamiento automático. **Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial).** Hoy sale para la entidad la resolución de expropiación y el saneamiento automático sale para el contratista con la devolución del insumo para corrección. **Marco Oliveros (Director de interventoría).** Dr. ¿El estado presentado coincide con el cronograma?. **Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial).** No hemos recibido comunicación del cronograma teniendo en cuenta lo conversado la semana pasada en el comité. **Gonzalo Romero (Jurídico Predial del Contratista).** El modelo de saneamiento por mandamiento de ley se proyecto, se envió a la interventoría y el INVIAS hizo unas observaciones, la ajustamos de acuerdo a lo que dijo el Dr. Raúl y la radicamos a la interventoría, el modelo que fue radicado tiene en cuenta las observaciones que se habían dicho, es mas llame al Dr. Raúl por unas dudas que tenía. **Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial).** Listo Dr. se remitirá al INVIAS, ¿la resolución inicial de que predio es, es la 01 o la 06?. **Gonzalo Romero (Jurídico Predial del Contratista).** La 06. **Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial).** La 06 esta en INVIAS, pero adicionalmente la 01 debe estar con las mismas observaciones que se le habían hecho a la 06, por eso se va a devolver, para que se acojan a las observaciones. **Gonzalo Romero (Jurídico Predial del Contratista).** La 01 es de saneamiento automático. **Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial).** Listo Dr. Me queda claro y hoy sale para la entidad.

Raúl Tobaria (Gestor Jurídico Predial). Ayer enumere las resoluciones 004DT6 y la 001DT1 esas dos resoluciones ya quedaron enumeradas y al terminar la reunión se las envió, ya se publico uno de los 3 avisos. Recibí ayer las correcciones de la resolución de saneamiento. **Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial).** Dr. ¿El contratista ya me puede radicar las otras 16 resoluciones para tramite?. **Raúl Tobaria (Gestor Jurídico Predial).** creería que si, pero deja y me reúno con el Dr. Omar.

Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial). Dr. Tenemos pendientes unas escrituras, ¿sabe como va eso?. **Raúl Tobaria (Gestor Jurídico Predial).** Estan en jurídica, pero no me las han regresado mediante memorando.

Gonzalo Romero (Jurídico Predial del Contratista). El 31 de octubre estuvimos en el instituto con el fin de dar tramite e impulso a aquellas actuaciones pendientes, tenemos para tramite 3 escrituras, de las cuales tenemos el visto bueno de 2. Paralelamente tuvimos una reunión con todos los filtros que tiene cada insumo, donde le expusimos lo delicado que era el proyecto y el tiempo tan corto que nos queda en ejecución.

Hay una cancelación de oferta que la necesitamos urgente, ya tenemos la escritura publica lista. Por otro lado esta pendiente la firma de una escritura publica por parte del director territorial, me comuniqué con el Dr. Sair y me dijo que se firmaría entre ayer y hoy. Hay un parte de tranquilidad porque se ha podido adelantar en al gestión.

Hay una cancelación de oferta que la necesitamos urgente, ya tenemos la escritura publica lista. Por otro lado esta pendiente la firma de una escritura publica por parte del director territorial, me comuniqué con el Dr. Sair y me dijo que se firmaría entre ayer y hoy. Hay un parte de tranquilidad porque se ha podido adelantar en al gestión.

Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial). Dr. Gonzalo, le regala al Dr. Raúl el numero de la cancelación de oferta. **Gonzalo Romero (Jurídico Predial del Contratista).** Es el O13DT10. Quería recordar que la norma dice que cuando esta enumerada una escritura y trascurren los 2 meses se cobra un interés monetario por día transcurrido, por eso se hace la advertencia frente a este predio. Quería pedirle un favor Dr. Raúl, cuando se trate de observaciones de forma sería posible que tengamos un contacto directo para arreglarlo en tiempo real. **Raúl Tobaria (Gestor Jurídico Predial).** Por mi no habría ningún problema, pero según el apéndice el conducto regular es a través de la interventoría, igual la Dr. Siempre ha sido muy ágil en esos temas.

Efectivamente ayer me lleo el memorando con visto bueno de las escrituras 015IT3, 002DT7 y 02T3. **Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial).** Doc. Raúl, este tramite lo tiene que hacer usted con la territorial, se tiene que remitir de INVIAS central a INVIAS territorial. **Raúl Tobaria (Gestor Jurídico Predial).** Con respecto a las expropiaciones solicite la numeración y vi que me llegaron dos, ahorita le hago el seguimiento a la cancelación de oferta y a los avisos que creo que salen hoy. **Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial).** Entonces en ese momento quedaríamos pendiente de la cancelación, quedaríamos pendiente del saneamiento. Hoy le radico otra resolución de expropiación, le radico un trámite de saneamiento automático. Le envió como lo hemos venido manejando siempre, lo envió al correo y luego por comunicación.

Sair Silgado (Jurídico de apoyo DT). El director territorial en el transcurso del día se acercara a la notaría a firmar la escritura.

Ellen Aicardy (Supervisor del contrato). Hay una situación que cambia un poco con la firma del ingeniero Néstor. Es que los encargos del director territorial son cada tres meses. Al ingeniero se le venció el encargo en las vacaciones, ayer le llegó el nuevo encargo y se posesionó. Entonces revise, por que al parecer habría que llevar la nueva resolución y la nueva acta de posesión a la notaría para que no vaya a quedar algún vicio en el procedimiento. No sé si el tramite que se lleva para la escritura está basado en la resolución anterior. **Gonzalo Romero (Jurídico Predial del Contratista).** Agradezco esa observación, si es muy importante que cuando vayan a firmar, el director territorial lleve la nueva resolución y allá la notaría hace la modificación de manera automática, hay que advertirle al notario.

Oscar Gomez (Apoyo Area Predial contratista). Hay dos temas importante que hemos venido reiterando y es básicamente los pagos de adquisición predial, lo que se le reconoce al propietario por la compraventa o enajenación voluntaria, entendemos que este contrato va a 31 d diciembre y seguramente las escrituras publicas se toman su tiempo y efectivamente los tiempos dependen de las entidades, si las escrituras publicas se firman a 31 de diciembre los registros serian a enero de 2026, lo que quiere decir que los saldos a favor de los propietarios van a ser a enero, por lo que van a desbordar la ejecución contractual. Para que en el momento que se den estas eventuales contingencias podamos darle viabilidad y que la interventoría apruebe esos pagos para poderlos cobrar en la ultima preacta predial y que no se vaya hasta la liquidación del contrato. **Marco Oliveros (Director de interventoría).** Por este tema es importante el cronograma que se ha venido solicitando por parte de la interventoría, para hacer una reunión conjunta (INVIAS, Interventoría y Contratista) y definir el canino a seguir. Por eso reitero la presentación del cronograma, por favor incluir lo comentado por el Dr. Oscar. **Oscar Gomez (Apoyo Area Predial contratista).** El cronograma se entregara en el transcurso del día y una comunicación anexa con la particularidad de cada expediente.

Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial). Dr. Raúl Llevamos dos semanas con la comunicación de los baldíos en el INVIAS, el Dr. Omar nos dijo que se remitiera a tu correo para revisión y tramite. **Raúl Tobaria (Gestor Jurídico Predial).** Ya la verifico.

Gonzalo Romero (Jurídico Predial del Contratista). El tema de baldíos si me preocupa, es muy importante las firmas de esa solicitudes. Dr. Raúl, es muy importante que pudiese salir esta semana, porque uno sabe que la ANT genera unos tiempos largos. Es una comunicación que prácticamente es de radicación, es solo conseguir la firma del arquitecto de la subdirección. Entonces si le agradezco ese tema, porque la verdad busqué la trazabilidad y no me dieron razón en los filtros. **Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial).** Doctor Raúl, ese día en la mesa de trabajo que estaba el Dr. Omar, estaba interventor y contratista, el Dr. Omar nos indicó que te remitiéramos la comunicación a tu correo para que se hiciera la revisión y se procediera a firmar. Ese nunca se radicó porque quedó en mesa de trabajo. **Raúl Tobaria (Gestor Jurídico Predial).** Creo que la está revisando Cristian, me reuno ahorita con el y les cuento.

Amaury Guzman (Ingeniero residente de interventoría). Una consulta, ¿para el acta del mes de octubre se va a realizar cobro predial?. **Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial).** Hay una preacta en el INVIAS para revisión, se estaba haciendo la gestión con el Ing. Caristias. **Oscar Gomez (Apoyo Área Predial contratista).** La preacta predial se paso por valor de 10.944.206.

Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial). ¿Cuándo nos hacen la entrega de los 7 informes de desafectación?. **Gonzalo Romero (Jurídico Predial del Contratista).** se radicarán lo antes posible.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1 ^a de 7
		PÁGINA	

FECHA	6/11/2025 (Día / Mes / Año)
-------	---

4- Gestión Ambiental. Jesus Pataquiva (Profesional ambiental interventoría). El día de ayer se realizó una visita de seguimiento del año 3 a la plantación ubicada en el PR 5+200, costado derecho, la cual constituye los 110 árboles aislados como medida compensatoria, 100 por permiso de ocupación de cauce y 10 por la tala de un árbol por emergencia. En general, no hubo ninguna novedad para tener en cuenta, simplemente que el profesional de la CVS va a realizar el respectivo informe y con la información que el Contratista le va a suministrar con respecto a los informes que se han radicado y los pagos que se han efectuado a la Corporación, se dará el cierre del expediente de los dos permisos mencionados por separado.



Dentro de las labores de estabilización de taludes con la instalación de malla triple torsión, durante esta semana se terminaron las labores en el PR 13+950 del lado derecho y se continúa realizando la instalación de la malla triple torsión en el PR 4+630 costado izquierdo y PR 5+000 del lado derecho.



En el PR 4+630 se realiza la siembra de pasto Vetiver, para dar por terminados estos sectores hasta el PR 6.



	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	15 de 7
		PÁGINA	

FECHA	6/11/2025 (Día / Mes / Año)
-------	--------------------------------

De igual forma el contratista ha venido reportando el riego en los taludes en los cuales se ha venido realizando la siembra de pasto a través de las diferentes técnicas, por lo cual es importante que el Contratista garantice que el área en el cual se hizo la siembra quede totalmente revegetalizada sin ninguna irregularidad y que de ser necesario llevar a cabo las resiembras las veces que se requiera para el recibo por parte de la interventoría en la culminación en estas actividades.







Marco Oliveros (Director de interventoría). ¿se pudo comentar con el funcionario de la CVS algo de los árboles del K40+200?. **Jesús Pataquiva (Profesional ambiental interventoría).** el funcionario que acompaña la visita hace parte de una subdirección distinta, sin embargo, el Contratista informó ayer que mañana se tendrá una reunión en la Corporación para tratar ese tema. **Alberto Negrette (Profesional ambiental del contratista).** efectivamente, el funcionario que vino de la CVS hace parte del área de seguimiento, entonces no tiene injerencia sobre el tema del permiso de Aprovechamiento Forestal. Mañana se tiene una reunión con la Corporación. El día de ayer se sostuvo comunicación con el funcionario que lleva el proceso de la tasa de aprovechamiento forestal, y comentó que el subdirector, que es el encargado de firmar esta serie de documentos, se encuentra de vacaciones, pero está viendo la forma de enviarnos extraoficialmente el documento para ya tener claro en cuánto queda la tasa y así poder actualizar el plan de inversión ambiental.

5- Gestión Social. Arlenys Assias (Profesional Social Interventoría). Tenemos para esta semana 148 PQR de las cuales 5 se encuentran abiertas.

PROYECTO DE ATENCIÓN AL USUARIO				
CONSOLIDADO PQRS				
RECIBIDAS EN EL PERIODO	CERRADAS EN EL PERIODO	TOTAL CERRADAS	ABIERTAS	TOTAL
1	0	143	5	148

PROYECTO DE ATENCIÓN AL USUARIO				
CON	PR	PETICIONARIO	ASUNTO	GESTIÓN A LA FECHA
143	29+350	Camila Galván:	Instalar señalización con el nombre de la vereda Villa concepción-Jobal en la entrada que conduce a esta,	Contratista informa la instalación de estas señales la realiza la misma empresa que realiza la pintura de los resaltos, una vez se construyan los resaltos aprobados para el sector de Jobal, Morrocoy y Abre los Ojos, se realizará la instalación de esta señal. Proyectado para realizarse el mes de noviembre aproximadamente.
145	23+800	Álvaro Hernández	Inundación en su predio ,	Con rad. 46298 de 31 de oct. El Consorcio Isla, envío a la Interventoría una propuesta de intervención en este punto, con miras a minimizar la problemática presentada. actualmente se encuentra en revisión del especialista de la Interventoría .
146	30+150	Miguel de los Santos González Galeano	Solicita la instalación de uno o dos reductores de velocidad en el sector de la Vereda Abre los Ojos,	Estas solicitudes se encuentran en el área de diseño del Contratista , quien informan que una vez se tengan los resultados se procederá a la instalación de los resaltos
147	27+500	JAC de Joval	Se solicita la instalación de resaltos	
148	15+910	Never Narváez-JAC Vereda Morrocoy	la JAC de la vereda Morrocoy- ante el INVIAS, en la cual requieren la instalación de reductores de velocidad a la altura del KM 16	

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1 ^a de 7
		PÁGINA	
		FECHA	6/11/2025 (Día / Mes / Año)
En cuanto a la gestión social de obras con participación comunitaria. El 4 de noviembre estuvimos realizando el acompañamiento a la socialización de la OPC, de la adecuación de las baterías sanitarias. Esta socialización contó con la presencia de COPSERMO, que es la empresa que se va a encargar del mantenimiento de estas baterías sanitarias. Contó también con la presencia del personero municipal, con el inspector de policía y miembros de la comunidad, de ese espacio que serían directamente los principales beneficiados. Se les estuvo comentando en qué consistían las obras. El contratista les especificó lo que iba, cómo estaba el presupuesto y qué se tenía contemplado iniciar a mediados de noviembre, con la intención de que ésta sea entregada a principios de diciembre.			
Se realizó el acompañamiento a la socialización de la OPC “ADECUACIÓN DE LA BATERÍA SANITARIA DEL BARRIO SANTA LUCÍA, ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE MOÑITOS  			
En cuanto al cobro de la preacta social, estamos a la espera del concepto de no objeción por parte del instituto. Yo me comuniqué con el gestor, él me dice que ya va a sacar la no objeción. Marco Oliveros (Director de interventoría). Con respecto a las PQR, la idea es que con la construcción de los resaltos se le pueda dar cierre a final de mes.			
6- Gestión SST. Johan Barrera (Profesional SST Interventoría). En este semana se logra apreciar el cumplimiento del PMT aprobado en los sectores intervenidos. Referente a los temas de ejecución de los reductores de velocidad, si hacer la solicitud al contratista que antes de ejecutar estos trabajos se genere una sensibilización por parte del área SST y técnica frente a la existencia de los nuevos reductores de velocidad y hacer la instalación de señalización vertical. Toda vez que será algo nuevo par los actores viales que transitan a diario por el corredor vial.			
       			
COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	
.....			
.....			
.....			
FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA 13/11/2025 (Día / Mes / Año)			
NOTAS: 1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra. 2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento 3. Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.			
LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:			
NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA		CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
			VERSIÓN	17 de 7
			PÁGINA	

			FECHA	6/11/2025 (Día / Mes / Año)
Ellen Aicardy	Supervisor del contrato	Instituto Nacional de Vías		
Lucas Guzmán	Apoyo técnico DT	Instituto Nacional de Vías		
Sair Silgado	Juridico - Apoyo DT	Instituto Nacional de Vías		
Raúl Tobaria	Gestor Jurídico Predial	Instituto Nacional de Vías		
Marco Oliveros	Director de Interventoría	Consorcio Vial Norte		
Maryan Pérez	Auxiliar Interventoría	Consorcio Vial Norte		
Jesús Pataquiva	Profesional Ambiental	Consorcio Vial Norte		
Arlens Assias	Profesional Social	Consorcio Vial Norte		
Johan Barrera	Profesional SST	Consorcio Vial Norte		
Maria victoria Mozzo	Profesional Jurídico predial	Consorcio Vial Norte		
Luis Romero	Profesional predial	Consorcio Vial Norte		
Jaime Sanchez	Ingeniero Residente	Consorcio Isla 066 - 2020		
Gonzalo Romero	Abogado Jurídico Predial contratista	Consorcio Isla 066 - 2020		
Oscar Gomez	Apoyo Area Predial contratista	Consorcio Isla 066 - 2020		
Alberto Negrete	Profesional Ambiental	Consorcio Isla 066 - 2020		
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial				

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA		CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1	
			VERSIÓN	1 ₁ de 6	
			PÁGINA		

FECHA		13/11/2025 (Día / Mes / Año)
-------	--	---------------------------------

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 174
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA O66 - 2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTIÓN PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCÍA –MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PÚBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE Interventoría No. 1050 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS		
COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día / Mes / Año)	RESPONSABLES

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1- Avance financiero de obra acumulado a 08 de noviembre de 2025
2- Avance de obra
3- Gestión Predial
4- Gestión Ambiental
5- Gestión Social
6- Gestión SST

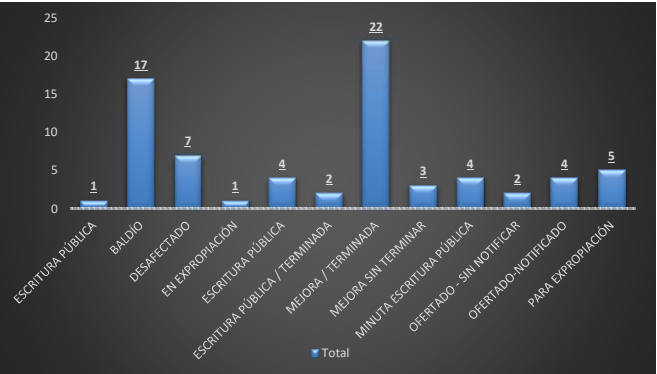
DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

REPROGRAMACIÓN 15		informe semanal	
TOTAL PROGRAMADO ACUMULADO AL MES	OCTUBRE-25	\$ 132.714.696	92,99%
ACUMULADO PROGRAMADO A	31 OCTUBRE-25	\$ 132.882.328	93,10%
EJECUTADO AL	31 OCTUBRE-25	\$ 128.537.384	90,06%
AVANCE		-\$ 4.344.944,27	-3,04%

DESAFECTACIONES			No. FICHA PREDIAL	NOMBRE PROPIETARIO - PR Y/O POSEEDOR - PO	ESTADO GP	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO NOVIEMBRE S
Predio	SUSTENTO del CONTRATISTA	OBSERVACIONES					
002-171-MSM	MODIFICACION AL DISEÑO APROBADO POR LA INTERVENTORIA, se describe la utilización de micropilotes dentro del corredor disponible Oficio interventoría 49980-CE-2411 Y RSTA 36281 de marzo 2024	hay comunicaciones del contratista con referencias técnicas de la obra, no se encuentra comunicación de INVIAS o interventoría que relacionen el tema de los predios y su desafectación. En la comunicación referida a la interventoría se relacionan son avances en insumos prediales	004-171-MSM	JESUS MARIA VILLA GUTIERREZ	PARA EXPROPIACIÓN	INVIAS	hoy 28 de octubre 2025 remitiré el contratista resolución de expropiación 1 DE OCTUBRE SE RADICÓ EN INTERVENTORIA LA RES DE EXPROPIACION interventoría remite a INVIAS reducción de expropiación (10 nov)

003-D-T1-MSM	MODIFICACION AL DISEÑO APROBADO POR LA INTERVENTORIA, se describe la utilización de micropilotes dentro del corredor disponible Oficio interventoría 49980-CE-2411 Y RSTA 36281 de marzo 2024	hay comunicaciones del contratista con referencias técnicas de la obra, no se encuentra comunicación de INVIAS o Interventoría que relacionen el tema de los predios y su desafectación. En la comunicación referida a la interventoría se relacionan son avances en insumos prediales	003-I-T3-MSM	MARCIAL FRANCISCO HERNANDEZ	PARA EXPROPIACIÓN	INVIAS	Pendiente respuesta de la ANTI y CRIP, por las presuntas falsas tradiciones, sobre algunas áreas de terreno del predio en mayor extensión. se radica resolución a interventoría durante la semana del 31 de octubre de 2025, ante la falta de pronunciamiento de la ANTI
002A-I-T9-MSM	MODIFICACION AL DISEÑO APROBADO POR LA INTERVENTORIA, se describe la utilización de micropilotes dentro del corredor disponible Oficio INVIAS 2024S-VBOG-048312 de julio 2024 y mensajes de interventoría de 14 de mayo de 2024	en el concepto invias indican que la interventoría aprobó la modificación de la obra y consecuentemente la desafectación de predio					616 DE NOVIEMBRE EL CONTRATISTA RADICARIA RES DE EXPROPIACION interventoría remite a INVIAS reduccion de expropiacion (10 nov)
003-I-T9-MSM	MODIFICACION AL DISEÑO APROBADO POR LA INTERVENTORIA, se describe la utilización de micropilotes dentro del corredor disponible Oficio INVIAS 2024S-VBOG-048312 de julio 2024 y mensajes de interventoría de 14 de mayo de 2024	En comunicación INVIAS, se describe desafectación entre el PR 41+270 al 45+000, dentro del cual esta este predio. El contratista cita correo de la interventoría, pero revisando el mismo, no se indica desafectación, en el seguimiento relacionan avance en adquisición.	014-D-T3-MSM	CERSA CECILIA COHEN POLO Y OTROS	PARA EXPROPIACIÓN	INVIAS	Publicación aviso en web, Fallido, sin sucesión, hay que expropiar, sin fecha definida de radicación de expropiación en interventoría. Mediante correo electrónico INVIAS remitió correo electrónico con el link de publicación de aviso en página web de la entidad, por correo se remitió al contratista
003A-I-T9-MSM	MODIFICACION AL DISEÑO APROBADO POR LA INTERVENTORIA, se describe la utilización de micropilotes dentro del corredor disponible Oficio INVIAS 2024S-VBOG-048312 de julio 2024 y mensajes de interventoría de 14 de mayo de 2024	En comunicación INVIAS, se describe desafectación entre el PR 41+270 al 45+000, dentro del cual esta este predio.					Saneamiento automático (llegaría mañana 30 de octubre 2025) a interventoría para subsanar gravámenes hipotecarios para poder suscribir escritura de venta.
004A-D-T9-MSM	MODIFICACION AL DISEÑO APROBADO POR LA INTERVENTORIA, se describe la utilización de micropilotes dentro del corredor disponible Oficio INVIAS 2024S-VBOG-048312 de julio 2024 y mensajes de interventoría de 14 de mayo de 2024	En comunicación INVIAS, se describe desafectación entre el PR 41+270 al 45+000, dentro del cual esta este predio.	001-I-T10-MSM	ADIS MACIAS BELLO	OFERTADO-NOTIFICADO	INVIAS	11 de nov INTERV remite a INVIAS proyeccion de comunicación saneamiento automatico
024B-D-T10-MSM	MODIFICACION AL DISEÑO APROBADO POR LA INTERVENTORIA, se describe la utilización de micropilotes dentro del corredor disponible Oficio INVIAS 2024S-VBOG-048312 de julio 2024 y mensajes de interventoría de 14 de mayo de 2024	El documento del contratista soporta la desafectación en INVIAS, sin embargo, la comunicación del INVIAS esta delimitada entre PRs, y el predio se encuentra fuera de esta descripción.					

MUNICIPIO	(Todas)
Etiquetas de fila	Cuenta de No. FICHA PREDIAL
ESCRITURA PÚBLICA	1
BALDÍO	17
DESAFECTADO	7
EN EXPROPIACIÓN	1
ESCRITURA PÚBLICA	4
ESCRITURA PÚBLICA / TERMINADA	2
MEJORA / TERMINADA	22
MEJORA SIN TERMINAR	3
MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	4
OFERTADO - SIN NOTIFICAR	2
OFERTADO-NOTIFICADO	4
PARA EXPROPIACIÓN	5
Total general	72



PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION SOCIAL ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.22 – MARZO DE 2023	\$ 93.089.611	VoBo INVIAS SS20116 10/04/2023
PREACTA No.26 – JULIO DE 2023	\$ 307.924.457	VoBo INVIAS SS44583 02/08/2023
PREACTA No.27 – AGOSTO DE 2023	\$ 44.046.715	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-004246 14/09/2023
PREACTA No 28- SEPTIEMBRE DE 2023	\$ 303.478.114	VoBo INVIAS VBOG-009801 04/10/2023
PREACTA No 30- NOVIEMBRE DE 2023	\$ 219.789.428	VoBo INVIAS VBOG-023260 24/11/2023
PREACTA No 31- DICIEMBRE DE 2023	\$ 3.130.276	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-028360 13/12/2023
PREACTA No 36– MAYO 2024	\$ 63.187.656	VoBo INVIAS 2024S-VBOG-037253 11/06/2024
PREACTA No 40– SEPTIEMBRE 2024	\$ 26.921.444	VoBo INVIAS 2024S-VBOG-071013 01/10/2024
PREACTA No 42– Noviembre 2024	\$ 339.790.462	VoBo INVIAS 2024S-VBOG-093203 09/12/2024
PREACTA No 44– Enero 2025	\$ 0.00	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-006952 10/02/2025
PREACTA No 45– Febrero 2025	\$ 134.370.411	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-031483 19/05/2025
PREACTA No 47– ABRIL 2025	\$ 512. 816	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-043806 23 /06/2025
PREACTA No 50– JULIO 2025	\$ 2.917.241	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-058875 14/08/2025
PREACTA No 51– AGOSTO 2025	\$ 0.00	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-066986 14/09/2025
PREACTA No 53– OCTUBRE 2025	\$ 2.727.808	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-084726 06/11/2025
TOTAL	\$ 1.541.373.623	

VALORES GESTIÓN SOCIAL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025	
VALOR PROVISIÓN SOCIAL INCLUIDO IVA	\$ 1.808.894.949
VALOR TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	\$ 1.541.373.623
RECURSO REMANENTE (VALOR POR EJECUTAR)	\$ 267.521.326

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1 ³ de 6
		PÁGINA	

FECHA		13/11/2025
		(Día / Mes / Año)

VALOR PIA V6	\$ 1.236.921.484,00	No Objeción SS 20255-VBOG-078211 17/10/2025
PRE-ACTA No. 52 (SEPTIEMBRE 2025)	\$ 233.726.398,00	
TOTAL RECONOCIDO (SEPT. -2025)	\$ 1.068.557.830,00	
REMANENTE TOTAL	\$ 168.363.654,00	

Maquinaria activa en corredor vial.
Santa Lucia - Moñitos
1 retro excavadora de llantas.
1 cama baja
1 minicargador
2 mixer
1 carrotaque
6 volqueta doble.
1.motoniveladora
1 vibro compactador
1 compresor.
1 telejandler
1 retro excavadora de oruga..
1 cargador frontal.

3- Gestión Predial. Luis Romero (Profesional predial interventoría). El miércoles pasado hicimos reunión de seguimiento, hablamos de una radicación que hizo el contratista relacionado con los predios desafectados, después de analizar la documentación encontramos que 4 de los 7 predios tiene soporte que demuestran que la interventoría valido unos cambios de diseños y dado a esto hubo desafectación predial. La documentación aportada para 3 de los predios por desafectar no es suficiente toda vez que en lo que entrego no existen los soportes técnicos necesarios.
Se reviso el cronograma predial presentado por el contratista, para mi no es claro el cronograma, se solicito al contratista una mesa de trabajo para que nos explique que es lo que esta presentando.
Se envió comunicación al contratista solicitándole una complementación en la informacion de la preacta, ayer en la tarde me comuniqué con el contratista y quedaron en complementar esta informacion.
Maria victoria Mozzo (Profesional juridico predial). Respecto a la reunión del martes con el contratista, nos envió comunicación y correo de 2 resoluciones de expropiación. Las mismas fueron revisadas por la interventoría y fueron remitidas al correo del doctor Raúl y al mismo tiempo fueron remitidas al INVIAS, así mismo tenemos un saneamiento automático, también revisado por la interventoría, remitido al INVIAS por correo electrónico y por comunicación.
El día de ayer, el doctor Raúl remitió a mi correo el contrato de compraventa de mejora del predio 005BI-T10, El mismo ya fue remitido por correo electrónico al contratista para que continúe con los trámites correspondientes. Adicionalmente, el INVIAS ya nos envió, mediante comunicación, la No objeción al avalúo 006D-T6. Ese tambien sale por comunicación el día de hoy para el contratista, para que continúe con los trámites correspondientes y nos alleguen todo el tema jurídico para poder continuar con los trámites.
Raúl Tobaría (Gestor Jurídico Predial). Ya esta la firma del memorando dirigido a la territorial para el envío de las 3 escrituras. Las dos resoluciones de expropiación que radicarón, las estoy revisando. Ayer revise una y hoy reviso la otra.
La resolución 04-ET6 y la 01-ET1 están en firma de la arquitecta, precisamente ayer le envié un correo y un WhatsApp al Dr. Omar recomendándole que necesitaba esas firmas lo más pronto posible y las firmas de los memorandos. Se que nos falta el aviso 005.
La resolución de saneamiento la envié y me enviaron unas observaciones, no se las he compartido porque no estoy de acuerdo con las observaciones. Me indican que coloque unos artículos el 59, el 58 de la ley 388, el 19, el 20 de la ley de infraestructura, lo cual a mí no me parece pertinente ni procedente ya que esos artículos se concentran más en el tema de expropiación administrativa y este es un procedimiento que no se va a hacer con el saneamiento. Ya di respuesta exponiendo los argumentos del porque no estaba de acuerdo con las observaciones realizadas. Me estaban molestando por el formato porque hay que quitarle la parte de abajo y hacerle un cuadrito, pero estoy esperando que me resuelvan, terminado el comité voy a llamar al Dr. Omar, estoy esperando que me resuelvan el tema de los motivos de inconformidad míos para no hacerles cambiar eso, porque yo veo que la resolución está, para mí está en derecho, está acorde a la normatividad del tema a que se concentra ese acto administrativo.
También tenemos una cancelación pendiente. El oficio de saneamiento lo pasé a firma de la directora. Le voy a decir al Dr. Omar, porque eso está ya también en la bandeja. Habían unas cancelaciones, precisamente yo les había dicho a ustedes que me allegaran ese informe técnico o un informe en donde se expliquen las razones por las que no se requieren los predios, para que no coloquen problema en la firma de las cancelaciones.

Maria victoria Mozzo (Profesional juridico predial). Estaré al pendiente y quedo atenta a lo que usted requiera. Con el DR. Gonzalo estamos prestos a atender las observaciones en el menor tiempo.
Marco Oliveros (Director de interventoría). Tengo dos inquietudes. La primera es respecto al cronograma predial. Y la segunda, en la pasada reunión se comento que estaba pendiente del director territorial la firma de una escritura, ¿En que va ese tramite?.
Sair Silgado (Juridico de apoyo DT). Hubo que realizar nuevamente los cambios para que la firma la haga el ING. Luis quien estaba encargado a fecha de 14 de octubre que salió la escritura. Una vez el firme les informare.
Maria victoria Mozzo (Profesional juridico predial). Estuvimos revisando el cronograma predial y hay unos vacíos. El Ing. Pablo esta de vacaciones y solicitamos una reunión con el técnico para hacer una revisión uno a uno del cronograma. Tengo entendido que el Ing. Pablo regresa el 18 de noviembre, mañana me comunico con el para agendar la reunión, una vez revisado todo con el técnico, si no se tienen observaciones creo que seria suficiente.
El contratista nos radico 2 expediente para revisión, estoy a la espera que Anita me confirme si ya fueron enviadas a las oficinas de R&Q en Bogotá para proceder a la revisión.
Gonzalo Romero (Juridico Predial del Contratista). Quería saber si ya fue firmada la solicitud a la ANT y la cancelación de oferta 013DT10 de Luis Miguel Correa Burgos. El día de hoy se desfijaría el aviso en la pagina wad del instituto.
Raúl Tobaría (Gestor Jurídico Predial). El oficio esta en firma de la arquitecta, ahorita le recuerdo al Dr. Omar. Terminada la reunión miro en que va la cancelación de oferta, me pueden llamar a las 2:00pm y le digo en que va.
Oscar Gomez (Apoyo Area Predial contratista). Respecto a los 2 expedientes prediales físicos se radicarón en las oficinas del consorcio vial, la que aparece en el membrete. Frente a la devolución de la preacta predial del mes de octubre, la misma fue excluida del acta de obra o se puede subsanar?
Amaury Guzman (Residente de Interventoría). Dr. Oscar esta tarde el tramite, sería conveniente dejarla para el siguiente mes. **Oscar Gomez (Apoyo Area Predial contratista).** Ok vamos a incluir el cobro en la pre acta de noviembre.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA		CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1																																	
			VERSIÓN	1 ⁴ de 6																																	
			PÁGINA																																		
			FECHA	13/11/2025 (Día / Mes / Año)																																	
4- Gestión Ambiental. Jesus Pataquiva (Profesional ambiental interventoría). Durante esta semana se emitió la comunicación 49980-CE-3920 con el cual se da aprobación al informe mensual ambiental correspondiente a octubre. De igual forma, se revisó en conjunto con el Contratista la actualización del Plan de Inversión Ambiental a su versión 7. Esto teniendo en cuenta que dentro del permiso de ocupación de cauce y para el cierre de este expediente, la Corporación requiere un informe final de las obras ejecutadas con registro fotográfico, los levantamientos de dichas obras, qué medidas ambientales se ejecutaron para conservar los cauces y demás. Dicha actividad está por un valor de \$10 millones de pesos. Esto no modifica significativamente el valor del Plan de Inversión, dado que hubo un aumento de casi \$3 millones de pesos. El Plan de Inversión Ambiental será remitido a la Subdirección de Sostenibilidad para que emita el concepto de no objeción de cara a la terminación del proyecto, el cual contará con todas las actividades que se requieran dentro de los permisos que han sido otorgados al proyecto. Dentro de las actividades que el contratista ha venido realizando en campo, se inició la perforación de los pernos en el PR 10+600 costado derecho. Asimismo, viene realizando la instalación de malla triple torsión en el PR 5+700 costado izquierdo y costado derecho, con la siembra del pasto de Vetiver y la semilla por hoyos abonados. El contratista también ha venido reportando el riego sobre aquellos taludes en los cuales ya se hizo la siembra de algún tipo de pasto. Alberto Negrette (Profesional ambiental del contratista). Seguimos con respecto a la perforación de pernos. Hoy estamos inyectando en los pernos del PR 10+600, para iniciar con la siembra de hoyos abonados y proceder a la instalación del manto y la malla. Se continúa con el régimen de riego diario de acuerdo con las condiciones climáticas para garantizar la cobertura vegetal. Se realizará el acercamiento con la CVS para realizar seguimiento a la firma del auto de la reducción a la tasa de aprovechamiento forestal. El Contratista presenta el balance de la provisión ambiental, en el que se encuentra un saldo por \$51 millones de pesos, los cuales podrán ser distribuidos dentro de la bolsa.																																					
5- Gestión Social. Arlenys Assias (Profesional Social Interventoría). La gestión social para esta semana presenta el mismo número de PQR recibidas por el contratista, 148 en total, de las cuales 143 están cerradas, cinco se encuentran abiertas. Estas son las cinco PQR que hemos venido mencionando durante los últimos comités. Estas no presentan un avance significativo para esta semana, ya que aún se encuentran en revisión, ya sea por parte del área de diseño del contratista y otra por parte de la interventoría. Además, las fechas propuestas por el contratista en el último comunicado que pasó, se encuentran para realizarse estas actividades a finales de este mes. Entonces, aún tenemos una gabela de tiempo que finalizar noviembre y dar cierre a estas PQR, siempre y cuando teniendo en cuenta que deben cerrarse lo más pronto posible, ya que estamos a punto de terminar el contrato.																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">PROYECTO DE ATENCIÓN AL USUARIO</th> </tr> <tr> <th colspan="5">CONSOLIDADO PQRS</th> </tr> <tr> <th>RECIBIDAS EN EL PERIODO</th> <th>CERRADAS EN EL PERIODO</th> <th>TOTAL CERRADAS</th> <th>ABIERTAS</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">1</td> <td align="center">0</td> <td align="center">143</td> <td align="center">5</td> <td align="center">148</td> </tr> </tbody> </table>					PROYECTO DE ATENCIÓN AL USUARIO					CONSOLIDADO PQRS					RECIBIDAS EN EL PERIODO	CERRADAS EN EL PERIODO	TOTAL CERRADAS	ABIERTAS	TOTAL	1	0	143	5	148													
PROYECTO DE ATENCIÓN AL USUARIO																																					
CONSOLIDADO PQRS																																					
RECIBIDAS EN EL PERIODO	CERRADAS EN EL PERIODO	TOTAL CERRADAS	ABIERTAS	TOTAL																																	
1	0	143	5	148																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="5">PROYECTO DE ATENCIÓN AL USUARIO</th> </tr> <tr> <th>CON</th> <th>PR</th> <th>PETICIONARIO</th> <th>ASUNTO</th> <th>GESTIÓN A LA FECHA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">143</td> <td align="center">29+350</td> <td>Camila Galván:</td> <td>Instalar señalización con el nombre de la vereda Villa concepción-Jobal en la entrada que conduce a esta,</td> <td>Contratista informa la instalación de estas señales la realiza la misma empresa que realiza la pintura de los resaltos, una vez se construyan los resaltos aprobados para el sector de Jobal, Morrocoy y Abre los Ojos, se realizará la instalación de esta señal. Projectado para realizarse el mes de noviembre aproximadamente.</td> </tr> <tr> <td align="center">145</td> <td align="center">23+800</td> <td>- Álvaro Hernández</td> <td>Inundación en su predio ,</td> <td>Con rad. 46298 de 31 de oct, El Consorcio Isla, envió a la interventoría una propuesta de intervención en este punto, con miras a minimizar la problemática presentada. actualmente se encuentra en revisión del especialista de la Interventoría .</td> </tr> <tr> <td align="center">146</td> <td align="center">30+150</td> <td>Miguel de los Santos González Galeano</td> <td>Solicita la instalación de uno o dos reductores de velocidad en el sector de la Vereda Abre los Ojos,</td> <td rowspan="3">Estas solicitudes se encuentran en el área de diseño del Contratista , quien informan que una vez se tengan los resultados se procederá a la instalación de los resaltos</td> </tr> <tr> <td align="center">147</td> <td align="center">27+500</td> <td>JAC de Joval</td> <td>Se solicita la instalación de resaltos</td> </tr> <tr> <td align="center">148</td> <td align="center">15+910</td> <td>Never Narváez-JAC Vereda Morrocoy</td> <td>la JAC de la vereda Morrocoy- ante el INVIAS, en la cual requieren la instalación de reductores de velocidad a la altura del KM 16</td> </tr> </tbody> </table>					PROYECTO DE ATENCIÓN AL USUARIO					CON	PR	PETICIONARIO	ASUNTO	GESTIÓN A LA FECHA	143	29+350	Camila Galván:	Instalar señalización con el nombre de la vereda Villa concepción-Jobal en la entrada que conduce a esta,	Contratista informa la instalación de estas señales la realiza la misma empresa que realiza la pintura de los resaltos, una vez se construyan los resaltos aprobados para el sector de Jobal, Morrocoy y Abre los Ojos, se realizará la instalación de esta señal. Projectado para realizarse el mes de noviembre aproximadamente.	145	23+800	- Álvaro Hernández	Inundación en su predio ,	Con rad. 46298 de 31 de oct, El Consorcio Isla, envió a la interventoría una propuesta de intervención en este punto, con miras a minimizar la problemática presentada. actualmente se encuentra en revisión del especialista de la Interventoría .	146	30+150	Miguel de los Santos González Galeano	Solicita la instalación de uno o dos reductores de velocidad en el sector de la Vereda Abre los Ojos,	Estas solicitudes se encuentran en el área de diseño del Contratista , quien informan que una vez se tengan los resultados se procederá a la instalación de los resaltos	147	27+500	JAC de Joval	Se solicita la instalación de resaltos	148	15+910	Never Narváez-JAC Vereda Morrocoy	la JAC de la vereda Morrocoy- ante el INVIAS, en la cual requieren la instalación de reductores de velocidad a la altura del KM 16
PROYECTO DE ATENCIÓN AL USUARIO																																					
CON	PR	PETICIONARIO	ASUNTO	GESTIÓN A LA FECHA																																	
143	29+350	Camila Galván:	Instalar señalización con el nombre de la vereda Villa concepción-Jobal en la entrada que conduce a esta,	Contratista informa la instalación de estas señales la realiza la misma empresa que realiza la pintura de los resaltos, una vez se construyan los resaltos aprobados para el sector de Jobal, Morrocoy y Abre los Ojos, se realizará la instalación de esta señal. Projectado para realizarse el mes de noviembre aproximadamente.																																	
145	23+800	- Álvaro Hernández	Inundación en su predio ,	Con rad. 46298 de 31 de oct, El Consorcio Isla, envió a la interventoría una propuesta de intervención en este punto, con miras a minimizar la problemática presentada. actualmente se encuentra en revisión del especialista de la Interventoría .																																	
146	30+150	Miguel de los Santos González Galeano	Solicita la instalación de uno o dos reductores de velocidad en el sector de la Vereda Abre los Ojos,	Estas solicitudes se encuentran en el área de diseño del Contratista , quien informan que una vez se tengan los resultados se procederá a la instalación de los resaltos																																	
147	27+500	JAC de Joval	Se solicita la instalación de resaltos																																		
148	15+910	Never Narváez-JAC Vereda Morrocoy	la JAC de la vereda Morrocoy- ante el INVIAS, en la cual requieren la instalación de reductores de velocidad a la altura del KM 16																																		
En el Comité Técnico del 8 de noviembre se acordó incluir en la versión del Plan de Inversión Social número 9 la OPC de la Comunidad Bajo Blanco, la cual fue una propuesta realizada por la veeduría del proyecto. Y desde la parte social queda un remanente de \$60.131.610 millones. Sin embargo, lo ideal es poder ajustar esta propuesta para que sea equitativo, la idea es poder ajustar con los recursos que están quedando de la parte ambiental y que hacen parte de las provisiones social, ambiental y predial, para llegar a los 75 millones. Esta propuesta se incluirá para ser aprobado por la Subdirección de Sostenibilidad. En esta semana, apenas regrese la Dr. Rossi, porque se encuentra de compensatorio, ya se encuentra ajustado, ya simplemente sería que la radiquen a interventoría. Como ya lo hemos revisado va a ser mucho más rápido y se estaría pasando a la Subdirección con este ajuste. También el contratista se encuentra a la espera de que la comunidad de de Bajo Blanco le radique el documento de la propuesta. Asimismo, El consorcio Isla estudiara la propuesta, lo revisará y deberá radicarla a la interventoría para su revisión, aprobación y para pasarla a la subdirección. También se acordó con el contratista la elaboración de un material informativo tipo volante, el cual será distribuido una vez culminadas las actividades de construcción de los resaltos sobre la vía. Esto a raíz de la recomendación hecha por el área SST en el Comité pasado. Con el propósito de socializar a la comunidad estas medidas implementadas y prevenir posibles accidentes o colisiones contra dichos elementos viales. También en la gestión social encontramos que con radicado 49980-CE- 3918 del once de noviembre se remitió el concepto de no objeción emitido por la subdirección de sostenibilidad a la preacta N°53 correspondiente al mes de octubre de 2025.																																					

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1 ⁶ de 6
		PÁGINA	

FECHA		13/11/2025 (Día / Mes / Año)
-------	--	---------------------------------

NOTAS:

- Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
- Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento
- Se firma la presente Acta de Comité de Obra bajo la responsabilidad expresa de quienes en él intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE COMITÉ DE OBRA ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Ellen Aicardy	Supervisor del contrato	Instituto Nacional de Vías	
Lucas Guzmán	Apoyo técnico DT	Instituto Nacional de Vías	
Sair Silgado	Jurídico - Apoyo DT	Instituto Nacional de Vías	
Raúl Tobaría	Gestor Jurídico Predial	Instituto Nacional de Vías	
Marco Oliveros	Director de Interventoría	Consortio Vial Norte	
María Ruíz	Auxiliar Interventoría	Consortio Vial Norte	
Maryan Pérez	Auxiliar Interventoría	Consortio Vial Norte	
Jesús Pataquiva	Profesional Ambiental	Consortio Vial Norte	
Arlenys Assias	Profesional Social	Consortio Vial Norte	
Johan Barrera	Profesional SST	Consortio Vial Norte	
Maria victoria Mozzo	Profesional Jurídico predial	Consortio Vial Norte	
Luis Romero	Profesional predial	Consortio Vial Norte	
Jaime Sanchez	Ingeniero Residente	Consortio Isla 066 - 2020	
Gonzalo Romero	Abogado Jurídico Predial contratista	Consortio Isla 066 - 2020	
Oscar Gomez	Apoyo Area Predial contratista	Consortio Isla 066 - 2020	
Eukari Estrada	Profesional SST	Consortio Isla 066 - 2020	
Alberto Negrete	Profesional Ambiental	Consortio Isla 066 - 2020	

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1 ¹ de 6
		PÁGINA	

FECHA

27/11/2025
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 175
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO NORTE

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 923 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO ISLA O66 - 2020

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
"MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO, GESTION PREDIAL, SOCIAL, AMBIENTAL SOSTENIBLE DEL CORREDOR SANTA LUCIA –MONITOS EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA, EN MARCO DE LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA, MEDIANTE EL PROGRAMA DE OBRA PUBLICA "VÍAS PARA LA LEGALIDAD Y LA REACTIVACIÓN VISIÓN 2030" MODULO 3.

CONTRATO DE Interventoría No. 1050 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO VIAL NORTE

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS		
COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO (Día / Mes / Año)	RESPONSABLES

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1- Avance financiero de obra acumulado a 22 de noviembre de 2025
2- Avance de obra
3- Gestión Predial
4- Gestión Ambiental
5- Gestión Social
6- Gestión SST

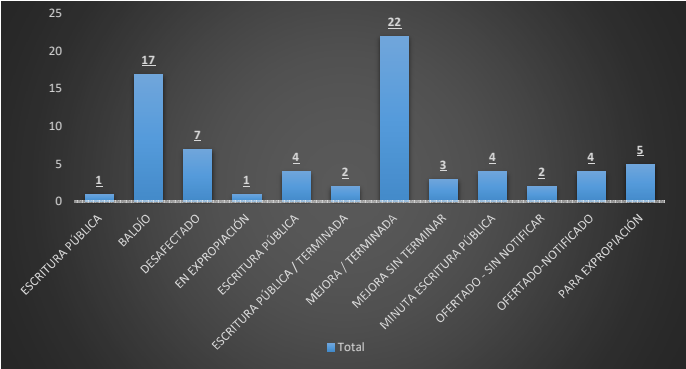
DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Predio	No. Folio	concepto contratista	SUSTENTO del CONTRATISTA	OBSERVACIONES
002-I-T1-MSM	140-39777	29-may-24	MODIFICACION AL DISEÑO APROBADO POR LA INTERVENTORIA, se describe la utilización de micropilotes dentro del corredor disponible Oficio interventoría 49980-CE-2411 Y RSTA 36281 de marzo 2024	hay comunicaciones del contratista con referencias técnicas de la obra, no se encuentra comunicación de INVIAS o Interventoría que relacionen el tema de los predios y su desafectación. En la comunicación refería a la interventoría se relacionan son avances en insumos prediales
003-D-T1-MSM	140-154845	29-may-24	MODIFICACION AL DISEÑO APROBADO POR LA INTERVENTORIA, se describe la utilización de micropilotes dentro del corredor disponible Oficio interventoría 49980-CE-2411 Y RSTA 36281 de marzo 2024	hay comunicaciones del contratista con referencias técnicas de la obra, no se encuentra comunicación de INVIAS o Interventoría que relacionen el tema de los predios y su desafectación. En la comunicación refería a la interventoría se relacionan son avances en insumos prediales
004B-D-T10-MSM	SIN FMI	30-jul-24	MODIFICACION AL DISEÑO APROBADO POR LA INTERVENTORIA, se describe la utilización de micropilotes dentro del corredor disponible Oficio INVIAS 2024S-VBOG-048312 de julio 2024 y mensajes de interventoría de 14 de mayo de 2024	El documento del contratista soporta la desafectación en INVIAS, sin embargo, la comunicación del INVIAS esta delimitada entre PRs, y el predio se encuentra fuera de esta descripción.

Etiquetas de fila

de No. FICHA P

ESCRITURA PÚBLICA	1
BALDÍO	17
DESAFECTADO	7
EN EXPROPIACIÓN	1
ESCRITURA PÚBLICA	4
ESCRITURA PÚBLICA / TERMINADA	2
MEJORA / TERMINADA	22
MEJORA SIN TERMINAR	3
MINUTA ESCRITURA PÚBLICA	4
OFERTADO SIN NOTIFICAR	2
OFERTADO-NOTIFICADO	4
PARA EXPROPIACIÓN	5
Total general	72





INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO MEPI-MN1-IN-14-FR-1
VERSIÓN 2^a de 6
PÁGINA

FECHA 27/11/2025
(Día / Mes / Año)

PAGOS EN DESARROLLO DE LA GESTION SOCIAL ADELANTADA EN EL PROYECTO		
PREACTA No.22 – MARZO DE 2023	\$ 93.089.611	VoBo INVIAS SS20116 10/04/2023
PREACTA No.26 – JULIO DE 2023	\$ 307.924.457	VoBo INVIAS SS44583 02/08/2023
PREACTA No.27 – AGOSTO DE 2023	\$ 44.046.715	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-004246 14/09/2023
PREACTA No 28- SEPTIEMBRE DE 2023	\$ 303.478.114	VoBo INVIAS VBOG-009801 04/10/2023
PREACTA No 30- NOVIEMBRE DE 2023	\$ 219.789.428	VoBo INVIAS VBOG-023260 24/11/2023
PREACTA No 31- DICIEMBRE DE 2023	\$ 3.130.276	VoBo INVIAS 2023S-VBOG-028360 13/12/2023
PREACTA No 36- MAYO 2024	\$ 63.187.656	VoBo INVIAS 2024S-VBOG-037253 11/06/2024
PREACTA No 40- SEPTIEMBRE 2024	\$ 26.921.444	VoBo INVIAS 2024S-VBOG-071013 01/10/2024
PREACTA No 42- Noviembre 2024	\$ 339.790.462	VoBo INVIAS 2024S-VBOG-093203 09/12/2024
PREACTA No 44- Enero 2025	\$ 0.00	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-006952 10/02/2025
PREACTA No 45- Febrero 2025	\$ 134.370.411	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-031483 19/05/2025
PREACTA No 47- ABRIL 2025	\$ 512.816	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-043806 23 /06/2025
PREACTA No 50- JULIO 2025	\$ 2.917.241	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-058875 14/08/2025
PREACTA No 51- AGOSTO 2025	\$ 0.00	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-066986 14/09/2025
PREACTA No 53- OCTUBRE 2025	\$ 2.727.808	VoBo INVIAS 2025S-VBOG-084726 06/11/2025
TOTAL	\$ 1.541.373.623	

VALORES GESTIÓN SOCIAL 25 DE NOVIEMBRE DE 2025	
VALOR PROVISIÓN SOCIAL INCLUIDO IVA	\$ 1.808.894.949
VALOR TOTAL EJECUTADO ACUMULADO	\$ 1.541.373.623
RECURSO REMANENTE (VALOR POR EJECUTAR)	\$ 267.521.326

VALOR PIA V6	\$ 1.239.845.322,00	PENDIENTE NO OBJECION SS
PRE-ACTA No. 54 (NOVIEMBRE 2025)	\$ -	
TOTAL RECONOCIDO	\$ 1.092.355.186,00	
REMANENTE TOTAL	\$ 147.490.136,00	

Maquinaria activa en corredor vial.

Santa Lucia - Moñitos

1 retro excavadora de llantas.
1 cama baja
1 minicargador
2 mixer
1 carrotanque
6 volqueta doble.
1.motoniveladora
1 vibro compactador
1 compresor.
1 telejanhdler
1 retro excavadora de oruga..
1 cargador frontal.

3- Gestión Predial. María victoria Mozzo (Profesional jurídico predial interventoría). En esta semana tuvimos el avance de la revisión y aprobación del cronograma predial, fue remitido al INVIAS. Así mismo, Se hizo revisión y remisión de la preacta predial para continuar con el trámite.

Esta semana no hicimos reunión de avance, no se en que estado esta la documentación que tenemos en la subdirección de sostenibilidad. Adicionalmente, tambien se tiene una escritura publica que esta pendiente de firma por parte del Director territorial y tramites de notificación.

la comunicación de ANT ya salió y el contratista hizo la correspondiente radicación de la documentación en la ANT. Aun no ha salido el saneamiento por mandamiento de la ley.

Marco Oliveros (Director de interventoría). Vi una desafectación de dos predios que requieren adicionar informe por parte del contratista. **María victoria Mozzo (Profesional jurídico predial interventoría).** El ingeniero Luis hizo la revisión correspondiente y el día de ayer salió la comunicación con observaciones por parte de la interventoría.

Marco Oliveros (Director de interventoría). ¿El cronograma predial se remitió al INVIAS?

Oscar Gomez (Apoyo Area Predial contratista). En relación con los insumos que de parte de la Subdirección de Sostenibilidad se pidieron desde la semana pasada y algunos desde la semana antepasada, ahorita el Dr. Gonzalo o el Ingeniero Pablo, manifestaran el estado en que se encuentran cada uno de ellos, en especial las minutas, las resoluciones de expropiación judicial, una solicitud de aplicación de saneamiento automático y cualquier otra que por el momento se me escape.

En cuanto al informe evaluatorio del predio del señor Robinson Agamez Lambertinis, que efectivamente fue aprobado por la interventoría y finalmente se cuenta en la actualidad con la no objeción del Instituto Nacional de Vía, es importante manifestar que efectivamente se está haciendo o elaborando para radicar esta semana el alcance a la oferta de compra y el alcance al oficio de inscripción de oferta, con la única finalidad de que se surta ante la interventoría la respectiva aprobación y se expida posteriormente con el INVIAS el respectivo alcance de ambos oficios, tanto el de volver a retomar la enajenación voluntaria bajo el entendido que como al avalúo se le realizó un ajuste o un alcance como quiera que se llame pues es necesario surtir esa actuación para no incurrir en violación de derechos fundamentales, entonces para dejar claro que el avalúo está con la no objeción pero debemos hacerlo en aras de garantizar el debido proceso es esos respectivos alcances.

Respecto a las desafectaciones se proyectó un comunicado, una respuesta a ese comunicado de la interventoría, donde estamos dando un mayor acervo probatorio en relación a cada una de las comunicaciones en las cuales se interactuó inicialmente contratista e interventoría en la cual evidenciamos que efectivamente tanto por parte del contratista se fundamentó el informe de esa afectación como también en su momento la interventoría estuvo de acuerdo con la sustentación que se hizo frente a ese informe técnico predial que soporta la desafectación.

Al margen de esa situación, que en su momento ya se le pondrá en conocimiento a la interventoría, queremos manifestar que efectivamente esos informes de desafectación con la aprobación que en su momento hizo la interventoría a través de su profesional técnico predial, van a ser parte integral del respectivo expediente predial, bajo el entendido que es la interventoría quien imparte por competencia la aprobación de cualquier insumo desde el punto de vista predial.



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
VERSIÓN	3 ^a de 6
PÁGINA	

FECHA	27/11/2025 (Día / Mes / Año)
-------	---------------------------------

Raúl Tobaría (Gestor Jurídico Predial). La resolución de expropiación 04 sale a mas tardar mañana, ya le di el vistió bueno y esta en el segundo filtro. la minuta 03IT6 ya se realizo el memorando, mas tardécito te doy el numero de memorando territorial. Esta pendiente la resolución de saneamiento que esta en firma de la doctora.

Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial interventoría). Nos faltarian 2 resoluciones de expropiación, 1 contrato de compraventa de mejora y el saneamiento. **Raúl Tobaría (Gestor Jurídico Predial)**. Ese contrato de mejora ya paso mi filtro, creo que sale mañana. En el transcurso del día te estoy comunicando como va todo.

Marco Oliveros (Director de interventoría). En cuanto a lo que dice el Dr. Oscar, tocaría informar al señor Agámez, en alguna oportunidad en las reuniones anteriores hemos comentado la posibilidad que en el área social del contratista pudiera hablar con él a ver si en un momento dado se pudiera acceder al predio para hacer el famoso muro del K-31. Si sabes algo, ¿te ha comentado algo el contratista o el ingeniero Pablo?.

Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial interventoría). No hemos tenido informacion al respecto

Oscar Gomez (Apoyo Area Predial contratista). Efectivamente, hemos venido interactuando y principalmente el suscrito ha venido interactuando de manera permanente con el señor Robinson Agamez Lambertinis. El señor está al tanto de que efectivamente se le haga la comunicación o notificación de ese nuevo informe evaluatorio ajustado y creería que una vez tengamos ese alcance a la oferta de manera inmediata le solicitaríamos al señor no solamente que acepte la oferta de manera libre y voluntaria sino que también nos firme un permiso de intervención que nos permita hacer las obras de infraestructura necesaria frente a ese tramo en específico.

Entonces, digamos que el compromiso una vez salga el alcance a la oferta, la cual vamos a radicar esta semana, es notificar y obtener el permiso de intervención de manera voluntaria.

Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial interventoría). Quedo pendiente a que el contratista me remita los insumos con los anexos correspondientes para la revisión, le daré el traslado y la aprobación o ajustes si se deben hacer para la revisión y firma de INVIAS y continuar con el trámite.

Ellen Aicardy (Supervisor del contrato). La que estaba pendiente de firma la firmó el Ingeniero Luis. De las tres que llegaron, dos eran de Montería y se inscribieron por reparto, creo que la otra ya se mandó a la notaría. Hasta el momento no nos han notificado para firmar las dos que se inscribieron aquí en Montería.

Luis Romero (Profesional predial interventoría). Se realizo la revisión del acta predial N° 53, nuevamente pasaron el acta en ceros y el cobro lo realizaran después.

El cronograma también se envió al INVIAS, hicimos una mesa de trabajo con el Ingeniero Pablo, me explicó algunas cosas del cronograma que para mí no eran claras, pero era más un tema del formato que maneja el INVIAS, aclarada esa situación se validó que la las fechas y todo estuviese dentro del tiempo de ejecución del proyecto, se remitió al INVIAS y se le informó al al contratista.

Se envió comunicación al contratista donde se valido la desafectación de algunos predios, otras estan pendientes porque dentro de los anexos que nos compartieron no había soporte alguno que validara que en algún momento el INVIAS o la Interventoría se hubiesen pronunciado.

Gonzalo Romero (Profesional Jurídico Predial contratista). Quería solicitar muy amablemente a la dirección territorial del INVIAS. La remisión de los dos avisos que se hicieron en su territorial, porque son predios que se van para expropiación y estamos proyectando la minuta y ahí un espacio que tengo que llenarlo con las fechas y debo aportar los documentos. Entonces es para pedirles que por favor me remitan las constancias de fijación y desfijación de los dos avisos que fueron publicados.

Pablo Piedrahita (Profesional Predial Contratista), Dr. Maria Victoria, estamos viendo la posibilidad de sostener la reunión con Archivo del INVIAS para definir el cierre de los expedientes prediales que están ya finalizados. Entonces, estamos a la espera de poder tener esa reunión con el fin de radicar el resto de la documentación y que no sea objeto de devolución por parte del INVIAS.

Maria victoria Mozzo (Profesional jurídico predial interventoría). Respecto a lo que me dices de la reunión para los expedientes, yo le solicité la misma al Dr. Omar pero en ese momento no tienen una persona que esté manejando el archivo. Entonces, él me dice que hablemos el lunes para ver si nos tiene alguna respuesta, puesto que no es el único proyecto que ha solicitado la mesa de trabajo y que tan pronto tengan una respuesta me informa.

4- Gestión Ambiental. Jesus Pataquiva (Profesional ambiental interventoría). Con respecto al componente ambiental, se remitió a la Subdirección de Sostenibilidad el plan de inversión versión 7 el cual se actualizó teniendo en cuenta la inclusión de un informe técnico final de las obras por permiso de ocupación de cauce. Dicho plan de inversión queda con un valor total de \$ 1.279.845.000 pesos, de los cuales ya se han ejecutado \$ 1.092 millones.

Con el Contratista se ha venido realizando la revisión de la información que corresponde a los permisos ambientales, quedando a la espera de que el Contratista inicie el último mantenimiento de las plantaciones por permiso de aprovechamiento forestal y así mismo, ir cerrando estas obligaciones establecidas por la corporación.

Con respecto a las obras que se adelantan, el contratista realiza la estabilización del talud del PR 10+560 al PR 10+710 del costado derecho con la instalación de pernos y malla triple torsión y la revegetalización del talud.





INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE Interventoría OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
VERSIÓN	4 ¹ de 6
PÁGINA	

FECHA	27/11/2025 (Día / Mes / Año)
-------	---------------------------------

De igual forma, el Contratista ha venido reportando el riego de los taludes que ya cuentan con la cobertura vegetal o a los cuales ya se le hizo la siembra o resiembra de pasto.



Alberto Negrette (Profesional ambiental del contratista). Con respecto al año 3 del mantenimiento de las 15,84 hectáreas, el 1 de diciembre se iniciará recogiendo toda la información que solicita la CVS, acompañados por la ingeniera Eliana Mallorquín, que es ingeniera forestal, que estará a cargo de esta actividad. Con respecto a la humectación o riego de taludes, se realiza en horas de la tarde de lunes a sábado para así garantizar la germinación de la semilla y atender las observaciones que realizó la ingeniera Rocío con respecto al tema del riego.

Por otro lado, el Contratista informa que entre martes y miércoles de la próxima semana se estaría radicando la información con respecto a la entrega del PR 2 al 7 y del PR 16 al 23 a la interventoría para su respectiva revisión y seguimiento.

5- Gestión Social. Arlenys Assias (Profesional Social Interventoría). En la gestión social continuamos para esta semana con 148 PQR recibidas, de las cuales 143 se encuentran cerradas y 5 abiertas. Estamos esperando que el contratista de inicio a las actividades para dar el cierre a estas PQR, en el ultimo comunicado el contratista indico que se realizarían en la ultima semana de noviembre.

respecto a otras actividades se radico el plan de inversión en versión 9 ante la subdirección de sostenibilidad, esta plan de inversión varia en la cantidad de actividades y esto nos dio el remanente para incluir la OPC del comedor escolar de Bajo Blanco, ya pasaron la propuesta, se realizaron los ajustes y ya los tiene el señor Jorge quien es el que va a realizar esta OPC. El contratista esta a espera de los ajustes para remitir a la interventoría para su respectiva revisión y proceder con la solicitud del concepto de No Objeción. La OPC finalmente tendría un valor de \$60.131.610.

Con el fin de realizar los cierres de las actas de vecindad que ya hemos mencionado en casos anteriores, que son del sector Bajo Limón, allí cerca donde la señora Lesbia, el contratista logró acordar con planeación una visita y junto con el señor Vicente y el señor Jorge de la veeduría, estuvieron en la zona colaborando con el contratista para realizar una reunión con los señores.

prácticamente son dos señores propietarios de esos predios, la reunión se piensa realizar el viernes 28 de noviembre para dar por cerrada estas actas de vecindad en caso de que efectivamente planeación y la vedaría constaten que el proyecto no generó ningún tipo de afectaciones.

El 18 de diciembre se realizara un campaña de seguridad vial en compañía del área SST. La idea es poder dar una charla a las personas que van transitando por el corredor vial, poder entregar una gorra que tendrá los logos de INVIA, Contratista y Interventoría, para que las personas se motiven a escuchar todo lo que tiene que ver con la prevención, sobre todo del uso del celular.

Rossi Rodriguez (Profesional Social contratista). En cuanto a las PQRs que se encuentran abiertas. Realmente esto obedece es a que prácticamente todas están unidas al tema de señalización. Y la idea es que cuando se hagan los resaltos, como la misma empresa que hace la pintura de los resaltos es la empresa que está haciendo la instalación de la señalización, entonces en ese momento se podrá hacer la instalación de las señales que están haciendo falta en los ingresos de las veredas. Ahí ya cerráramos esas PQRs que esperamos que lo podamos hacer para la tercera semana de diciembre. La del señor Hernández, que es el derecho de petición, esa la hemos querido mantener abierta porque la interventoría estaba analizando la propuesta, hizo algunas observaciones, pero realmente la PQR como total, ya está cerrada porque se le dio respuesta al derecho de petición. La hemos dejado así para poderle hacer seguimiento a ver si se logra dar alguna mitigación a la situación que se ha venido presentando con la intervención que se va a hacer

Con respecto a la OPC de Bajo Blanco, ayer hicieron llegar la propuesta con algunas observaciones que se les habían realizado, incluyeron algunos documentos que se les habían solicitado como anexos y nuevamente se encontraron algunos ajustes necesarios que hay que pasarles. El día de hoy les estaré remitiendo a ellos nuevamente la propuesta para que le hagan los ajustes que no hicieron completos y que complementen la documentación para poderla radicar ante la interventoría.

La fecha de la campaña vial es el 16 de diciembre, ya se estan haciendo los tramites de logística.

Mañana a las 10:00 am se va a realizar una visita a los predios de bajo limos donde no se ha podido realizar el cierre de las actas de vecindad, en compañía de un veedor y del personero.

Marco Oliveros (Director de interventoría). Al frente de donde van a hacer mañana la reunión, en la casa de la señora Lesbia, hay que hacer unos cortes programados para efecto de alinear la vía al puente que se construyó en el K45+700. Creo que hay un problema de pago, ¿eso en que va?.

Rossi Rodriguez (Profesional Social contratista). A ella ya se le presentó la oferta de compra de la vivienda como tal, está pendiente que se le haga la oferta de otro lotecito que ella tiene donde se construyó el canal y ese es el que tiene inconvenientes con el pago de impuestos, la verdad no tengo claro exactamente cuáles son los problemas que tiene jurídicamente con ese predio pero ella ha estado reuniendo la documentación para pasársela al área predial y ha estado en comunicación constante con el Dr.Oscar.

La oferta de la casa ya se le hizo. Ella dijo que desocuparía la vivienda en el mes de enero, para no estar sin casa ahorita en diciembre. Ya se pasó la solicitud de desembolso de esos recursos. Entonces, imagino que ese pago estará saliendo en el transcurso del mes de diciembre.