

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS</p> <p style="text-align: center;">PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE</p> <p style="text-align: center;">MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA</p> <p style="text-align: center;">LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA</p>	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 DE 1

Contrato de Obra No. 180 DE 2021

Contratista: CONSORCIO CRT PROGRESA

Contrato de Interventoría No. 2276 del 2021

Interventoría: CONSORCIO ACI-3B

Objeto Contrato de Obra:

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE VÍAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DE CERETÉ CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ, DEPARTAMENTO DE CORDOBA

INFORME MENSUAL No. 1

MES O PERIODO: MAYO

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		3
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO		4
2.1	Localización		4
2.2	Municipios en la zona de influencia y beneficios de la ejecución del proyecto		9
2.3	Inventario y estado inicial de la vía		9
2.4	Características técnicas del proyecto		10
3	INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA		38
3.1	Información general del contrato		38
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes		38
3.3	Seguimiento Items no previstos		40
3.4	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría		40
4	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA		40
4.1	Informe Semanal	MEPI-MN1-IN-15-FR-3	40
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-4	41
4.3	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-6	41
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-8	41
4.5	Estado General del Tiempo	MEPI-MN1-IN-15-FR-10	41
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	MEPI-MN1-IN-15-FR-11	41
4.7	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-12	41
4.8	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	MEPI-MN1-IN-15-FR-14	41
4.9	Otros documentos seguimiento mensual		41
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-2-FR-1	41
	• Seguimiento Programa de Obra	MEPI-MN-IN-2-FR-2	41
	• Seguimiento Programa de Inversiones	MEPI-MN-IN-6-FR-1	41
	• Actas de Comité de Obra	MEPI-MN-IN-6-FR-2	41
	• Actas de Reunión	MEPI-MN-IN-14-FR-1	41
		MEPI-MN-IN-14-FR-2	41
5	INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA		116
5.1	Información general del contrato		116
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor		117
5.3	Informes especialistas y profesionales		117
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC		117
5.5	Informe matriz de riesgos.		117
5.6	Información otros programas y aplicativos según pliegos de condiciones Contratos de Obra e Interventoría		117
	• Seguimiento estado del trámite Certificación de compatibilidad de los planos con el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad.		117
6	REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA		123
6.1	Equipo y vehículos Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-5	123
6.2	Personal, Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-7	123
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-9	123
6.4	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-13	123
6.5	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	MEPI-MN1-IN-15-FR-15	123
6.6	Otros documentos seguimiento mensual		123
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	MEPI-MN-IN-3-FR-1	123
		MEPI-MN-IN-3-FR-2	123
	• Plan de Cargas o reprogramación al Plan de Cargas aprobado	MEPI-MN-IN-9-FR-2	123
	• Seguimiento al Plan de Cargas	MEPI-MN-IN-9-FR-3	123
7	Conclusiones y recomendaciones		129
8	Anexos		129
8.1	Relación de la correspondencia generada entre contratista e interventor incluyendo asunto, referencia, fecha de recibo		129
8.2	Registro fotográfico y video del avance de las obras		129
8.3	Registro fotográfico y video de las actividades ambientales, sociales, prediales y de sostenibilidad adelantadas		131
8.4	Copia de la Bitácora del mes correspondiente		131

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

Firma:

Nombre: Néstor Elean Lemus Villadiego

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Resolución de designación No. 558 del 17 de febrero de 2022

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 MEPH-MN-IN-15-FR-2																																																																																			
		VERSION 1																																																																																			
		PÁGINA 1 DE 2																																																																																			
		FECHA 4/06/2022 (Día / Mes / Año)																																																																																			
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES	DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA	PERIODO MES: MAYO																																																																																			
CONTRATO DE OBRA No.: 180 DE 2021																																																																																					
OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE VÍAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTÍNEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DE CERETE CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETE, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	PLAZO INICIAL: 6 MESES FECHA DE INICIO: 31/01/2022 FECHA DE SUSPENSIÓN: FECHA DE REANUDACIÓN: FECHA DE VENCIMIENTO: 31/07/2022 PLAZO ACUMULADO:	VALOR INICIAL (Incluido IVA): \$ 8.014.362.420,00 VALOR ADICIONALES (Incluido IVA): \$ VALOR ACUMULADO (Incluido IVA): \$ ANTICIPO CONCEDIDO: \$ ANTICIPO AMORTIZADO: \$																																																																																			
CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA	CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 2276 DE 2021	INTERVENTOR: CONSORCIO ACL3B																																																																																			
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:																																																																																					
ALCANCE FÍSICO CONTRATADO		AVANCE FÍSICO EJECUTADO DEL CONTRATO																																																																																			
<table><thead><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">Pavimentación</td><td>Construcción</td><td>ML</td></tr><tr><td>Mejoramiento</td><td>4737</td><td></td></tr><tr><td>Rehabilitación</td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Estructuras</td><td>Túneles</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Puentes</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pontones</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mantenimiento</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros (Especificar cuales)</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	Pavimentación	Construcción	ML	Mejoramiento	4737		Rehabilitación			Estructuras	Túneles			Puentes			Pontones			Mantenimiento				Otros (Especificar cuales)				<table><thead><tr><th>ACTIVIDAD</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD MES</th><th>CANTIDAD ACUMULADA</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="3">Pavimentación</td><td>Construcción</td><td>ml</td><td>648,483</td></tr><tr><td>Mejoramiento</td><td></td><td>774,774</td></tr><tr><td>Rehabilitación</td><td></td><td></td></tr><tr><td rowspan="3">Estructuras</td><td>Túneles</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Puentes</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pontones</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Mantenimiento</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Otros (Especificar cuales)</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA	Pavimentación	Construcción	ml	648,483	Mejoramiento		774,774	Rehabilitación			Estructuras	Túneles			Puentes			Pontones			Mantenimiento				Otros (Especificar cuales)																								
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD																																																																																			
Pavimentación	Construcción	ML																																																																																			
	Mejoramiento	4737																																																																																			
	Rehabilitación																																																																																				
Estructuras	Túneles																																																																																				
	Puentes																																																																																				
	Pontones																																																																																				
Mantenimiento																																																																																					
Otros (Especificar cuales)																																																																																					
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD MES	CANTIDAD ACUMULADA																																																																																		
Pavimentación	Construcción	ml	648,483																																																																																		
	Mejoramiento		774,774																																																																																		
	Rehabilitación																																																																																				
Estructuras	Túneles																																																																																				
	Puentes																																																																																				
	Pontones																																																																																				
Mantenimiento																																																																																					
Otros (Especificar cuales)																																																																																					
AVANCE FINANCIERO																																																																																					
VALOR TOTAL CONTRATADO INCLUIDOS LOS ADICIONALES		VALOR TOTAL EJECUTADO EN EL MES																																																																																			
<table><thead><tr><th></th><th>BÁSICO</th><th>IVA</th><th>TOTAL</th></tr></thead><tbody><tr><td>OBRAS</td><td>\$ 7.882.921.958,00</td><td></td><td>7.882.921.958,00</td></tr><tr><td>AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN</td><td>\$ -</td><td></td><td></td></tr><tr><td>ESTUDIOS Y DISEÑOS</td><td>\$ 47.785.200,00</td><td>\$ 9.079.188,00</td><td>56.864.388,00</td></tr><tr><td>GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD</td><td>\$ 74.576.073,90</td><td></td><td>74.576.073,90</td></tr><tr><td>VALOR TOTAL DEL CONTRATO</td><td></td><td></td><td>8.014.362.420</td></tr></tbody></table>			BÁSICO	IVA	TOTAL	OBRAS	\$ 7.882.921.958,00		7.882.921.958,00	AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES				JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	\$ -			ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 47.785.200,00	\$ 9.079.188,00	56.864.388,00	GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	\$ 74.576.073,90		74.576.073,90	VALOR TOTAL DEL CONTRATO			8.014.362.420	<table><thead><tr><th></th><th>BÁSICO</th><th>IVA</th><th>TOTAL</th><th>ACUMULADO</th></tr></thead><tbody><tr><td>OBRAS</td><td>404.632.204,92</td><td></td><td>404.632.204,92</td><td>587.774.703,04</td></tr><tr><td>AJUSTES</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ESTUDIOS Y DISEÑOS</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>VALOR EJECUTADO</td><td></td><td></td><td></td><td>587.774.703,04</td></tr></tbody></table>		BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO	OBRAS	404.632.204,92		404.632.204,92	587.774.703,04	AJUSTES					OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES					JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN					ESTUDIOS Y DISEÑOS					GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)					GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)					GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)					GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)					VALOR EJECUTADO				587.774.703,04
	BÁSICO	IVA	TOTAL																																																																																		
OBRAS	\$ 7.882.921.958,00		7.882.921.958,00																																																																																		
AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES																																																																																					
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN	\$ -																																																																																				
ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 47.785.200,00	\$ 9.079.188,00	56.864.388,00																																																																																		
GESTIÓN AMBIENTAL, SOCIA, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD	\$ 74.576.073,90		74.576.073,90																																																																																		
VALOR TOTAL DEL CONTRATO			8.014.362.420																																																																																		
	BÁSICO	IVA	TOTAL	ACUMULADO																																																																																	
OBRAS	404.632.204,92		404.632.204,92	587.774.703,04																																																																																	
AJUSTES																																																																																					
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALES																																																																																					
JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS DE LA SEMANA E ILUMINACIÓN																																																																																					
ESTUDIOS Y DISEÑOS																																																																																					
GESTIÓN AMBIENTAL (PREACTA)																																																																																					
GESTIÓN SOCIAL (PREACTA)																																																																																					
GESTIÓN PREDIAL (PREACTA)																																																																																					
GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD (PREACTA)																																																																																					
VALOR EJECUTADO				587.774.703,04																																																																																	
Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada.																																																																																					
INVERSIÓN EN OBRA																																																																																					
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA (A): \$ 2.359.271.177,36																																																																																					
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B): \$ 587.774.703,04																																																																																					
AVANCE DE OBRA EN % (B/A): 24,91%																																																																																					
EMPLEOS GENERADOS EN EL MES																																																																																					
MANO DE OBRA CALIFICADA: 20																																																																																					
MANO DE OBRA NO CALIFICADA: 8																																																																																					
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS: 2																																																																																					
TOTAL EMPLEOS GENERADOS: 30																																																																																					
<div><div><p>Concreto hidraulico MR38, vía corregimiento Martínez K0+210</p></div><div><p>Suministro y compactación material de afirmado, vía vereda el Quemado K2+380</p></div></div>																																																																																					
PROCEDIMIENTOS DE MULTA O SANCIÓN (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)																																																																																					
Firma Nombre Miguel Armando Diaz Director de Interventoría Matrícula Profesional No.																																																																																					
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS. Copias: Interventor, Dirección Territorial																																																																																					

1. INTRODUCCIÓN

Con el objeto de mejorar la calidad de la infraestructura vial de nuestro país, el Gobierno Nacional viene implementado diferentes estrategias encaminadas al logro de ese objetivo, es así como en el sector de la red terciaria, dentro el programa “Colombia rural” por medio de INVIAS, se suscribieron convenios con los municipios del país con el objeto de ejecutar actividades de mejoramiento, conservación y mantenimiento a sus diferentes vías, donde la entidad aporta los recursos que se requieren para su ejecución que atienda los documentos técnicos, normas y especificaciones requeridas.

Para esto Los municipios tenían la responsabilidad de contratar las empresas encargadas de ejecutar estas actividades, mediante licitación pública o selección abreviada según sea el caso para cada municipio, proceso constructivo que atenderá los diseños, alcances especificaciones y normas que defina **INVIAS**.

La necesidad que se pretende satisfacer con la celebración del presente Convenio se encuentra en los Estudios Previos suscritos por el subdirector de la Red Terciaria y Férrea, los cuales forman parte del presente documento.

Mediante **CONTRATO NÚMERO 2276 DE 2021**. Entre los suscritos, **EDWIN JAVIER GALVIS ACEVEDO**, identificado con cédula de ciudadanía número 91.108.270 quien obra en su calidad de **SUBDIRECTOR DE PROCESOS DE SELECCIÓN CONTRACTUALES**, nombrado mediante Resolución No. 3570 del 16 de noviembre de 2021 y posesionado mediante Acta No. 202 del 16 de noviembre de 2021, obrando en nombre y representación **del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS**, Establecimiento Público del Orden Nacional, adscrito al Ministerio de Transporte, creado por el Decreto No. 2171 del 30 de diciembre de 1992 y modificada su estructura mediante el Decreto No. 1292 del 14 de octubre de 2021, debidamente facultado al respecto por la Resolución de Delegación de Funciones No. 3202 del 21 de octubre de 2021, expedida por el **INVIAS**, quien para los efectos de este documento se denominará EL INSTITUTO por una parte y por la otra, **JHULIANA ANDREA SARMIENTO GARCÍA**, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 52.816.621 de Bogotá D.C, obrando en nombre y representación del **CONSORCIO ACI – 3B**, en su calidad de representante según carta de información anexa, quien manifiesta bajo la gravedad del juramento que ni ella ni los integrantes del consorcio que representa se encuentran incursos en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad o impedimento para contratar y quien para efectos del presente documento se llamará **EL INTERVENTOR**, hemos convenido celebrar el presente contrato que se especifica a continuación, el cual fue adjudicado por Resolución Número 4218 del 21 de diciembre de 2021, previo Concurso de Méritos No. CMA-DO-SRT-167-2021, contrato que se regirá por las estipulaciones de la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 sus normas reglamentarias y las siguientes

De acuerdo con lo anterior, el **INVIAS** adjudicó el contrato **No. 2276 de 2021** al **CONSORCIO ACI-B**, cuyo objeto es **“INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO, DE VIAS TERCARIAS DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA**, se encuentra Integrado por ACI Proyectos SAS Con Nit. 860.059.851-6 con una Participación del 50 % y 3B

Proyectos SAS con Nit. 900.504.398-4 con una Participación Del 50%.

Se designo al Ing. **NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO** con Cédula de ciudadanía No. 11.078.166 de Chima, incorporado mediante Resolución No. 558 de 17 de febrero de 2022 y quien desempeña el cargo de Profesional Especializado Código 2028 Grado 17, asignado a la Dirección Territorial Córdoba de la planta global del Instituto Nacional de Vías, cumple con la idoneidad para desempeñarse como Supervisor de los contratos de Interventoría No 2276.

Del mismo modo **EL MUNICIPIO DE CERETÈ**, entidad territorial identificado con NIT 800.096.744-5, representado legalmente en este contrato por el señor **LUÍS ANTONIO RHENALS OTERO**, persona mayor de edad, residente en el Municipio de Cereté, Departamento de Córdoba, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.064.982.903 de Cereté – Córdoba, quien actúa en su calidad de Alcalde, y por ende representa legal del **MUNICIPIO**, y quien para efectos del presente contrato se denominará **EL MUNICIPIO**, que mediante Resolución No 234 del 7 de septiembre de 2021 la entidad abrió el Proceso de Contratación número LP-016_2021, y Mediante Resolución No. 270 de 27 octubre de 2021 la Entidad adjudico el Contrato de Obra N0 180 de 2021 al **CONSORCIO CRT PROGRESA** cuyo objeto es “**CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE VÍAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTÍNEZ BARRIO CHUCHURIBI Y LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DE CERETE CON LA VEREDA EL QUEMADO EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS EN EL MUNICIPIO DE CERETE DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA**”

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

❖ CHUCHURUBI

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Cereté, en el departamento de Córdoba, Colombia. El municipio de Cereté limita por el norte con los municipios de San Pelayo y Chimá, por este con el municipio de Ciénaga de Oro, por el oeste con el municipio de Montería y por el sur con los municipios de San Carlos y Montería.

Los materiales para utilizar en la estructura del pavimento son provenientes de la CANTERA VILLA CARMEN SAS, Nit 900929489-0, ubicada en kilómetro 8 vía de Montería – Planeta Rica, departamento de Córdoba.

Punto de acopio planta VIASCON, Nit 9013843381, ubicada en la troncal 2, vía Cerete – San Carlos, frente al RESTAURANTE BAR LA CEIBA, kilómetro 3.

El proyecto en estudio se localiza en zona urbana del municipio de Cereté en el barrio Chuchurubi. En las ilustraciones 1 y 2 se observa la localización general y específica de la vía objeto de estudio respectivamente.

Fuente: Google Earth.

A continuación, se muestra una imagen general y específica de la ubicación de la vía en el municipio de Cereté, departamento de Córdoba.

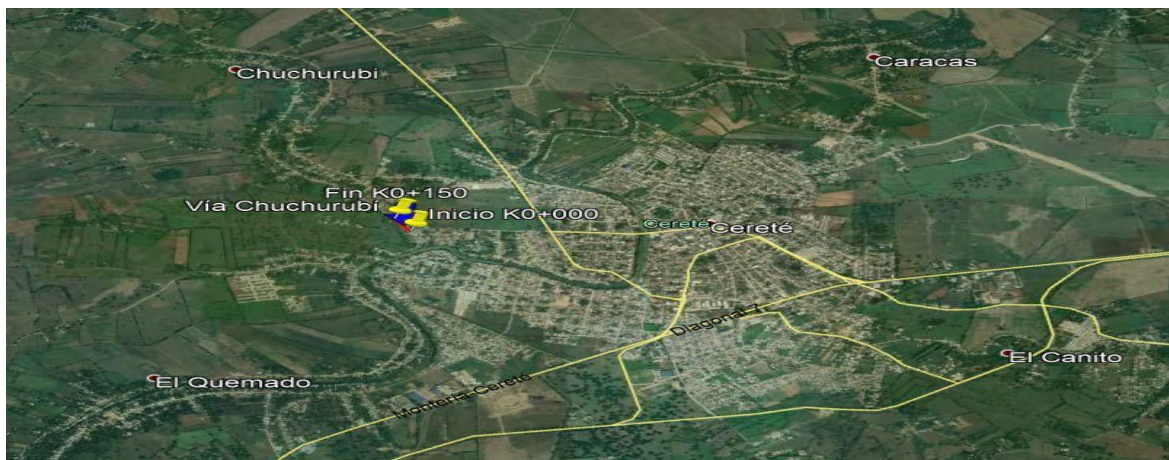


Ilustración 1. Localización General del Proyecto.

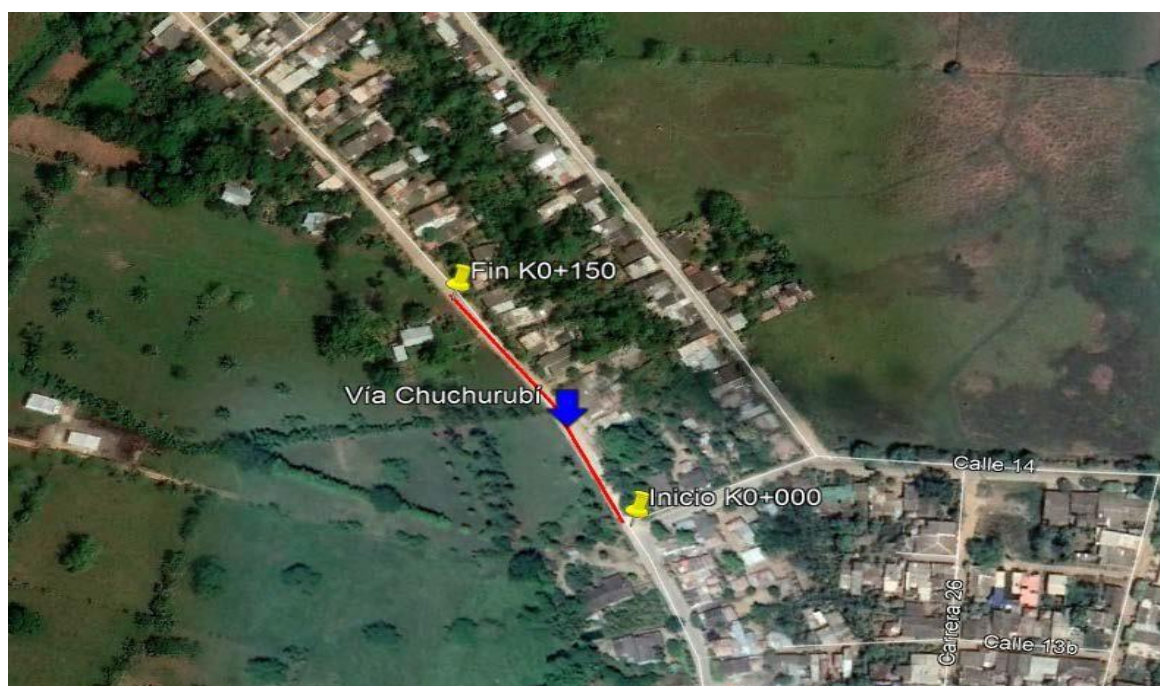


Ilustración 2. Localización específica de la vía a diseñar.

❖ EL QUEMADO

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Cereté, en el departamento de Córdoba, Colombia. El municipio de Cereté limita por el norte con los municipios de San Pelayo y Chimá, por el este con el municipio de Ciénaga de Oro, por el oeste con el municipio de Montería y por el sur con los municipios de San Carlos y Montería.

Los materiales para utilizar en la estructura del pavimento son provenientes de la CANTERA VILLA CARMEN SAS, Nit 900929489-0, ubicada en kilómetro 8 vía de Montería – Planeta Rica, departamento de Córdoba.

Punto de acopio planta VIASCON, Nit 9013843381, ubicada en la troncal 2, vía Cereté – San Carlos, frente al RESTAURANTE BAR LA CEIBA, kilómetro 3.

El proyecto en estudio se localiza en zona rural del municipio de Cereté en el corregimiento de El Quemado, en la siguiente tabla se muestran las características de las vías. En las ilustraciones 3 y 4 se observa la localización general y específica de la vía objeto de estudio respectivamente.

Fuente: Google Earth.

A continuación, se muestra una imagen general y específica de la ubicación de la vía en el municipio.

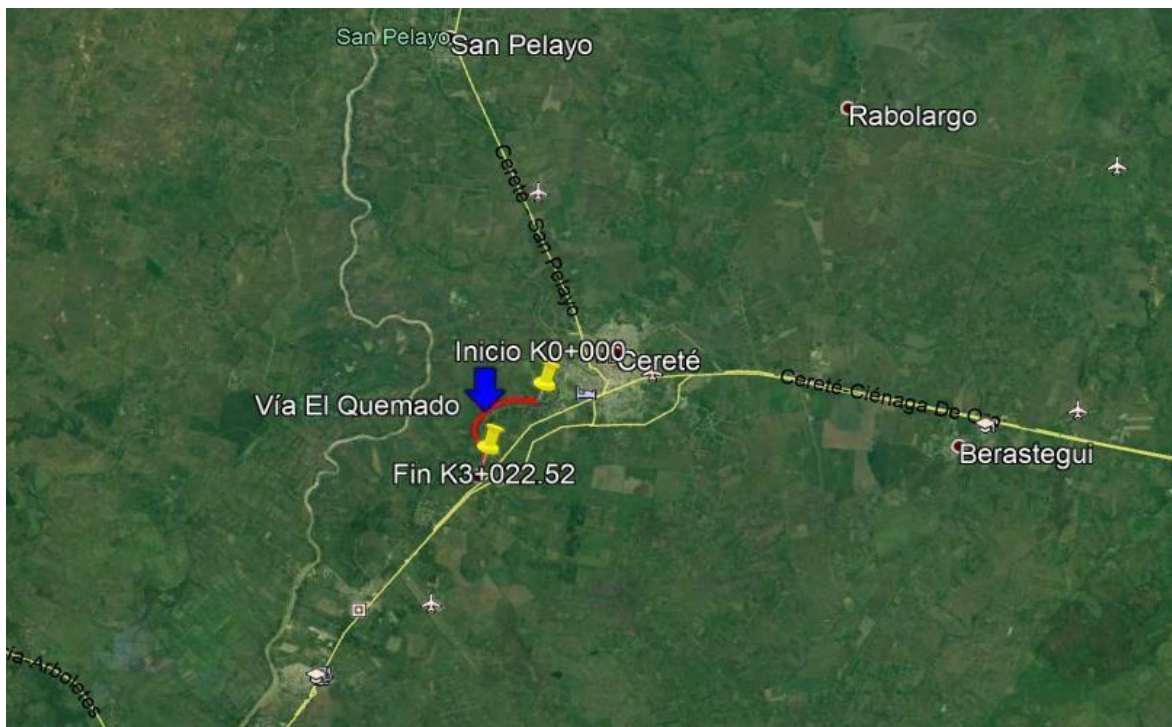


Ilustración 3. Localización General del Proyecto.

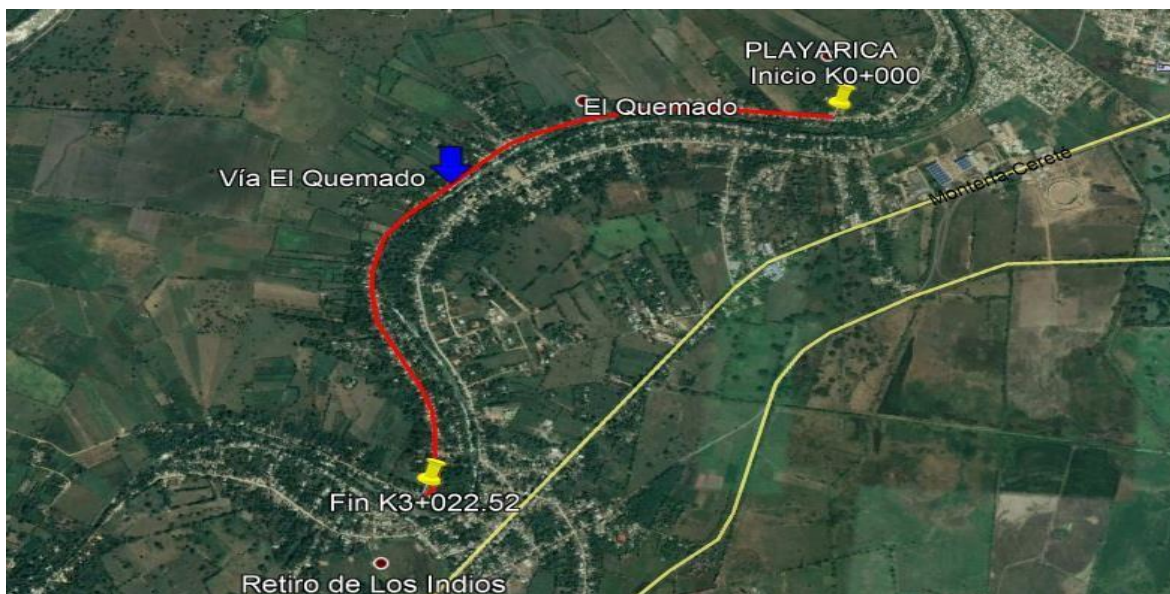


Ilustración 4. Localización específica de la vía a diseñar.

❖ MARTÍNEZ

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Cereté, en el departamento de Córdoba, Colombia. El municipio de Cereté limita por el norte con los municipios de San Pelayo y Chimá, por el este con el municipio de Ciénaga de Oro, por el oeste con el municipio de Montería y por el sur con los municipios de San Carlos y Montería.

Los materiales para utilizar en la estructura del pavimento son provenientes de la CANTERA VILLA CARMEN SAS, Nit 900929489-0, ubicada en kilómetro 8 vía de Montería – Planeta Rica, departamento de Córdoba.

Punto de acopio planta VIASCON, Nit 9013843381, ubicada en la troncal 2, vía Cerete – San Carlos, frente al RESTAURANTE BAR LA CEIBA, kilómetro 3.

El proyecto en estudio se localiza en zona rural del municipio de Cereté en el corregimiento de Martínez. En las ilustraciones 5 y 6 se observa la localización general y específica de la vía objeto de estudio respectivamente.

Fuente: Google Earth.

A continuación, se muestra una imagen general y específica de la ubicación de la vía en el municipio.

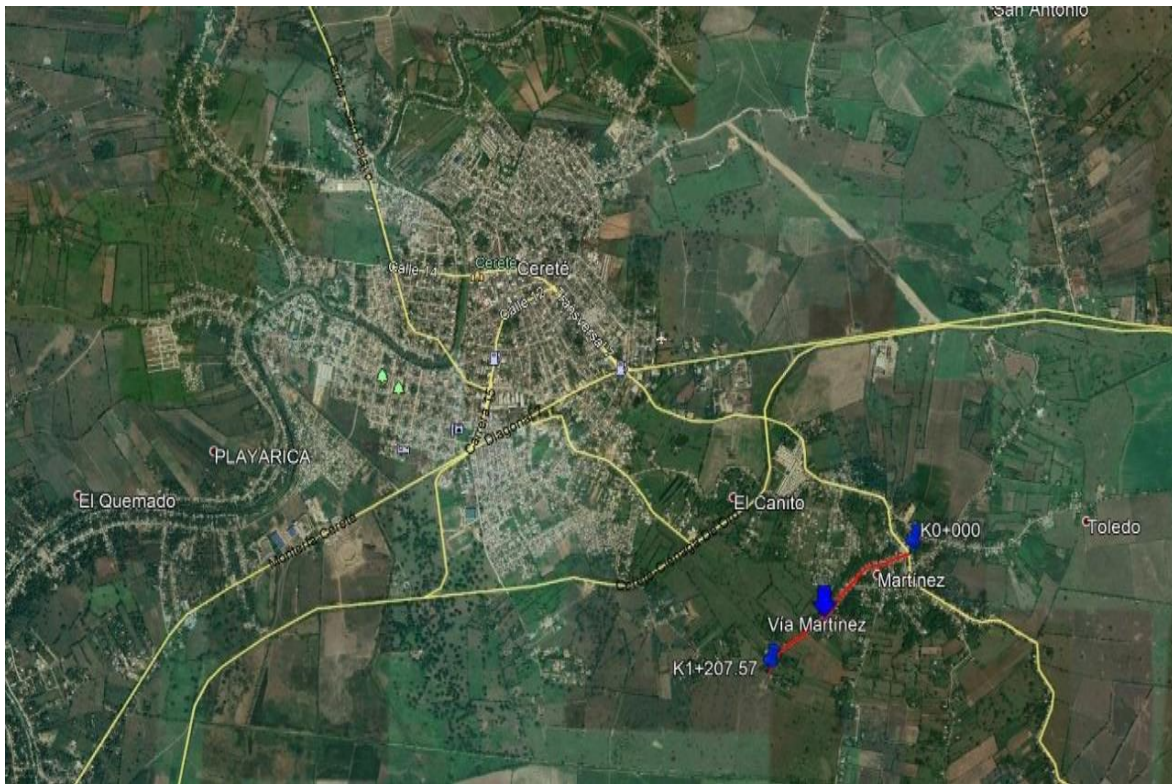


ilustración 5. Localización General del Proyecto.

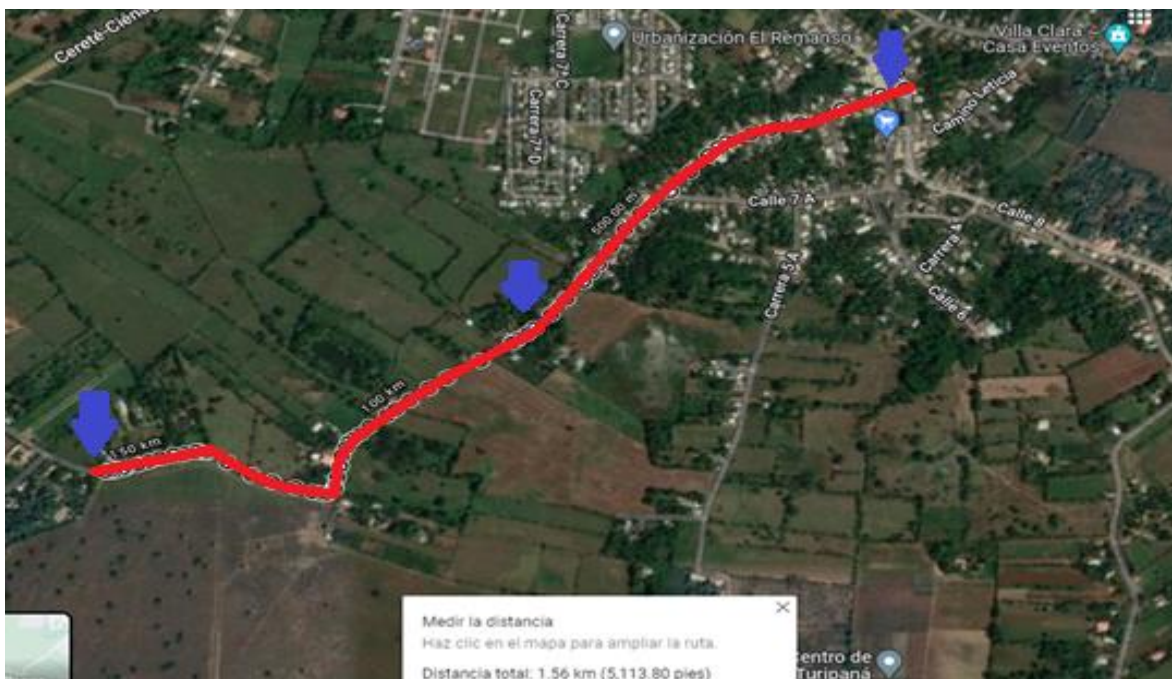


ilustración 6. Localización específica de la vía a diseñar.

2.2. MUNICIPIOS EN LA ZONA DE INFLUENCIA Y BENEFICIOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

Este proyecto cuenta con varios municipios que hacen parte de la zona de influencia, limitando al norte con el municipio de San Pelayo, por el este con el municipio de Ciénaga de oro, por el oeste con el municipio de Montería y por el sur con el municipio de San Carlos y Montería. Los cuales se ven beneficiados con la realización de este proyecto, ya que estos permiten la unión entre las cabeceras municipales, de esta manera se potencia el intercambio comercial y se fortalece la economía nacional, reduciendo también los costos operativos, proporcionando una mayor movilidad de personas, bienes y servicios; mejorando en tiempo y contaminación del ambiente y en consecuencia brindando más impulso económico de la zona por donde atraviesa dicho proyecto. En Martínez fortalece la movilidad de productos agrícolas, en el Quemado productos agrícolas y personal en general, y Chuchurubi personal en general.

2.3. INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VIA

❖ CHUCHURUBI

Actualmente estas vías se encuentran en afirmado, en regulares condiciones, ya que su capa de rodadura se ha desgastado por la falta de mantenimiento periódico y rutinario, no se han atendido por punto críticos aunado al tráfico de vehículos pesados, lo que conlleva a daño en vehículos particulares, baja transitabilidad y largos periodos de desplazamiento; notándose deterioros generalizados como ondulaciones, ahuellamiento, pérdida de grava, baches.



Vía en afirmado regular PR 0+000

❖ EL QUEMADO



Vía en afirmado regular PR 0+000



❖ MARTÍNEZ



Vía en afirmado regular PR 0+000



Concreto hidráulico MR38 PR 0+000 –
PR 0+040

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: El proyecto en general consiste en la construcción de 4737 metros lineales de pavimento rígido, ubicados en la zona rural del Municipio de Cereté, departamento de Córdoba como seguidamente se anota:

❖ CHUCHURUBI

❖ DISEÑO GEOMETRICO HORIZONTAL

Es necesario resaltar que no existe un manual de diseño geométrico para vías urbanas, sin embargo, dentro del manual de diseño geométrico para carreteras hay ciertos parámetros de diseño que pueden ser adaptados a las condiciones y necesidades del proyecto. A continuación, se estudiarán los parámetros que se tuvieron en cuenta para el diseño horizontal.

VELOCIDAD DE DISEÑO

En el proceso de asignación de la velocidad de diseño se debe otorgar la máxima prioridad a la seguridad de los usuarios. Por ello la velocidad de diseño a lo largo del trazado debe ser tal que los conductores no sean sorprendidos por cambios bruscos y/o muy frecuentes en la velocidad a la que pueden realizar con seguridad el recorrido.

También se busca garantizar la consistencia en función de la velocidad, debe identificarse a lo largo del corredor tramos homogéneos a los que por las condiciones topográficas se les pueda asignar una misma velocidad. La velocidad de diseño se determina con base al tipo del terreno y a la categoría de la vía, sin embargo como se mencionó anteriormente no existe un manual colombiano de diseño geométrico para vías urbanas pero convencionalmente, la velocidad de diseño para vías de este tipo es de 30 a 50 km/h (tabla 2) siendo 30km/h la velocidad seleccionada para el proyecto, sin embargo la variable velocidad específica será equivalente a la velocidad de diseño para determinar el radio de curvatura, considerando que estos estarán limitados al espacio y composición espacial existente de las vías de estudio.

Considerando que la malla vial cumple una función de movilidad urbana y por seguridad de las personas que habitan esta zona, se recomienda el uso de señales de tránsito para garantizar la seguridad de los peatones.

Tipo de Vía	Velocidad de Diseño (km/h)
ARTERIA PRINCIPAL	60 a 80
ARTERIA SECUNDARIA	60
COLECTORA	50
MARGINAL	50
PAISAJISTICA	50
LOCAL	30 a 50
SEMIPEATONAL	30

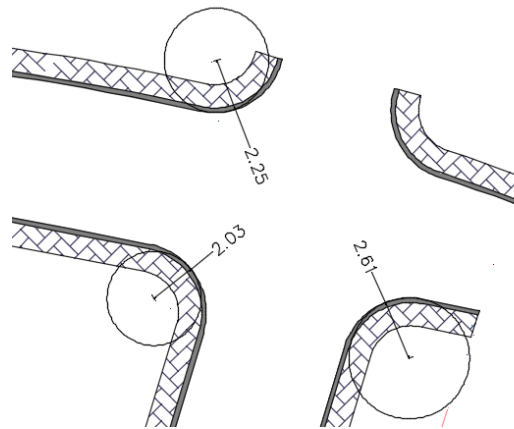
Fuente: Clase magistral Ing. Efraín Solano.

Tabla 2 Velocidades de diseño vías urbanas

DISEÑO RADIO DE GIRO DE BORDES

Esta variable es de gran importancia, ya que la selección del radio de giro de borde está limitada al espacio público, pero no puede afectar la movilidad de los vehículos

y mucho menos sus costos operacionales. Por tal motivo se debe seleccionar un radio de giro entre 2 y 5 m según la disponibilidad de espacio. Ver ilustración 3.



Fuente: Elaboración propia.
Ilustración 3 Radio de giro de borde

RADIO DE CURVATURA MÍNIMO (RCMIN)

El radio mínimo (RC mín.) es el valor límite de curvatura para una velocidad específica (VCH) de acuerdo con el peralte máximo (e máx.) y el coeficiente de fricción transversal máxima (ft máx.) tabla 3. El radio mínimo de curvatura será usado en situaciones extremas, donde sea imposible la aplicación de radios mayores. El cálculo se realiza por medio de la siguiente ecuación.

$$Rc = \frac{Vch^2}{127 \times (e + ft)}$$

$$e = \frac{Vch^2}{127 \times Rc} - ft$$

Donde:

Rc= Radio de la curva circular (m).

Vch = Velocidad específica con que se diseña la curva (Km/h).

e= Peralte de la calzada en la curva (m/m).

ft = Coeficiente de fricción lateral.

VELOCIDAD ESPECIFICA (Km/h)	20	30	40	50	60	70	80
COEFICIENTE DE FRICCIÓN TRANSVERSAL MAXIMA	0.35	0.28	0.23	0.19	0.17	0.15	0.14

Fuente: Tabla 3.1 M.D.G. INVIAS.
Tabla 3 Coeficiente de fricción lateral máxima.

VELOCIDAD ESPECIFICA (Km/h)	PERALTE MAXIMO (%)	COEFICIENTE DE FRICCIÓN TRANSVERSAL fmax	TOTAL emax + fmax	RADIO MINIMO (m)	
				CALCULADO	REDONDEADO
20	4.0	0.35	0.39	8.1	8.0
30		0.28	0.32	22.1	22.0
40		0.23	0.27	46.7	47.0
50		0.19	0.23	85.6	86.0
60		0.17	0.21	135.0	135.0

Fuente: Tabla 3.3 M.D.G. INVIAS.
Tabla 4 Radios mínimos para peralte máximo e máx. = 4 %.

Para los tramos viales diseñados, se adoptó una velocidad específica equivalente a la velocidad de diseño de 30 Km/h, para un radio mínimo de 22 metros y no se tuvo en cuenta el peralte máximo de 4% para el alineamiento, ya que en áreas urbanas las vías no deben tener peraltes muy elevados.

Via Chuchurubi

Alineamiento/Nomenclatura Catastral	PR Inicial	PR Final	Coordenadas PR Inicial		Coordenadas PR Final	
			Este	Norte	Este	Norte
Chuchurubi	K0+000.00	K0+150.00	1140169.796	1474882.559	1140090.954	1475009.607

Fuente: Elaboración propia
Tabla 5 PR de localización del proyecto.

❖ DISEÑO GEOMETRICO VERTICAL

El diseño vertical se definió con base en la rasante de diseño por lo cual en los perfiles de diseño las cotas rojas obedecen a las cotas de acabado del pavimento, ajustándose lo mejor posible a la condición actual del terreno.

Durante el diseño geométrico vertical se definieron pendientes longitudinales mínimas del 0.25%, sin que esto afecte su funcionalidad, adicionalmente se busca garantizar el buen recorrido de las escorrentías superficiales hacia las estructuras hidráulicas con el fin de optimizar los recursos existentes en la vía a diseñar; en casos extremos donde sea necesario definir un PK cóncavo y no exista estructura hidráulica, en los planos de diseño (Planta - Perfil) se hará la recomendación de construir tal estructura como solución al sistema de drenaje. A continuación, se mencionarán las variables que interviene en el diseño vertical y que se tuvieron en cuenta para que el diseño sea el óptimo y funcional.

CURVAS VERTICALES

El diseño vertical se definió con base al nivel superior de la capa de rodadura, ajustándose lo mejor posible a la condición actual del terreno.

El diseño de curvas verticales se realizó con base al parámetro K, de igual manera buscando la mejor acomodación al terreno y mejora en la visibilidad de parada. En ningún caso se excedió la pendiente longitudinal máxima recomendada de acuerdo con la velocidad de diseño adoptada para cada sector.

En algunas abscisas se realizó las mejoras del alineamiento vertical para proporcionar condiciones adecuadas de visibilidad, comodidad y seguridad a los usuarios de la vía; sin dejar a un lado la importancia de optimizar los movimientos de tierra para no afectar el proyecto económicamente.

Para una vía con velocidad específica de 30 km/h se definió un valor de K redondeado equivalente a: 2.0 para curvas convexas y 6.0 para curvas cóncavas, ver tabla 10. Adicional, se debe mencionar que en ningún caso el valor de K debe exceder un valor numérico de 50 cuando las pendientes de las tangentes sean de signo diferente, razón que será explicada más adelante.

VELOCIDAD ESPECÍFICA V _{cv} (km/h)	DISTANCIA DE VISIBILIDAD DE PARADA (m)	VALORES DE K _{mín}				LONGITUD MÍNIMA SEGÚN CRITERIO DE OPERACIÓN (m)
		CURVA CONVEXA		CURVA CÓNCAVA		
		CALCULADO	REDONDEADO	CALCULADO	REDONDEADO	
20	20	0.6	1.0	2.1	3.0	20 ⁽¹⁾
30	35	1.9	2.0	5.1	6.0	20 ⁽¹⁾
40	50	3.8	4.0	8.5	9.0	24
50	65	6.4	7.0	12.2	13.0	30
60	85	11.0	11.0	17.3	18.0	36
70	105	16.8	17.0	22.6	23.0	42
80	130	25.7	26.0	29.4	30.0	48
90	160	38.9	39.0	37.6	38.0	54
100	185	52.0	52.0	44.6	45.0	60
110	220	73.6	74.0	54.4	55.0	66
120	250	95.0	95.0	62.8	63.0	72
130	285	123.4	124.0	72.7	73.0	78

Fuente: Tabla 4.4 M.D.G. INVIAS.

Tabla 10 Valores de K mín. para el control de la distancia de visibilidad de parada

DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD DE LAS CURVAS VERTICALES

Para la determinación de las curvas verticales ya sean simétricas o asimétricas, cóncavas o convexas se deben considerar diferentes criterios.

Criterio de seguridad: Establece una longitud mínima que debe tener la curva vertical para que en toda su trayectoria la distancia de visibilidad sea mayor o igual a la de parada (DP). Es pertinente manifestar que en algunos casos el nivel de servicio deseado puede obligar a diseñar curvas verticales que satisfagan la distancia de visibilidad de adelantamiento (Da).

Criterio de operación: Establece una longitud mínima que debe tener la curva vertical para evitar al usuario la impresión de un cambio súbito de pendiente.

Criterio de drenaje: Establece una longitud máxima que puede tener la curva vertical para evitar que, por ser muy extensa en su parte central resulte muy plana dificultándose el drenaje de la calzada, por lo cual el parámetro K para control de visibilidad de parada en ningún caso puede ser mayor a 50 dado que la curva

vertical no presentaría un punto bajo de drenaje (curva cóncava) o un punto alto de evacuación de escorrentía (curva convexa) si no una longitud de aplanamiento en la curva vertical, generando una lámina de agua en la superficie del tramo de aplanamiento. Lo anterior genera problemas de almacenamiento de escorrentías superficiales, generando tiempo de retención hidráulica en la calzada, afectando la calidad de drenaje (curva cóncava) y problemas de hidropelaje afectando la rugosidad del área afectada poniendo en peligro al usuario y la zona urbana que lo rodea (curva convexa).

❖ DISEÑO TRANSVERSAL

El diseño transversal de la vía se define en función del nivel de los paramentos y corredores de las casas, con la finalidad de evitar que por ningún motivo los bordes de diseño queden por encima del nivel de las viviendas y así evitar alguna posibilidad de inundación de las mismas; adicional se contemplan bombeos normales y transicionales que garanticen seguridad a los usuarios y drenaje superficial.

ANCHO DE CALZADA

En el estudio se propone un ancho de calzada de 6.00 m para el alineamiento, con el fin de buscar una sección uniforme, que brinde seguridad y comodidad a lo largo del trayecto.

Para el diseño del ancho de las vías, como se mencionó anteriormente el ancho de calzada está sujeto a las condiciones geométricas y espaciales de los alrededores de la vía. El ancho que mejor se ajusta a las condiciones es de 6.0 m dejando espacios para la construcción de bordillos.

6.2. Bombeo normal o inclinación transversal

El bombeo normal es la pendiente que se le da a la calzada con el objeto de facilitar el escurrimiento superficial del agua. En la tabla 12 se indica la inclinación transversal denominada bombeo, que depende del tipo de superficie de rodadura.

TIPO DE SUPERFICIE DE RODADURA	BOMBEO (%)
Superficie de concreto hidráulico o asfáltico	2
Tratamientos superficiales	2 – 3
Superficie de tierra o grava	2 – 4

Fuente: Tabla 5.3 M.D.G. INVIAS.

Tabla 12. Determinación del bombeo de la vía a diseñar.

Para el presente estudio geométrico se adopta un doble bombeo de -2%, desde el eje de la vía el cual tendrá un comportamiento transicional en las curvas horizontales, en algunos tramos que requieran criterios de drenaje y escurrimiento superficial, empalmes y adecuación de la vía.

ROTACIÓN DE LA CALZADA

La rotación de la sección transversal se diseña girando el pavimento de la calzada alrededor de su línea central. Este es el método más empleado en el diseño de carreteras urbanas, porque permite un desarrollo más armónico y genera menor distorsión de los bordes, adicional permite repartir las escorrentías superficiales de forma equivalente a ambos lados de la vía y así evitar cargar un solo costado.

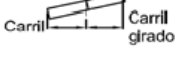
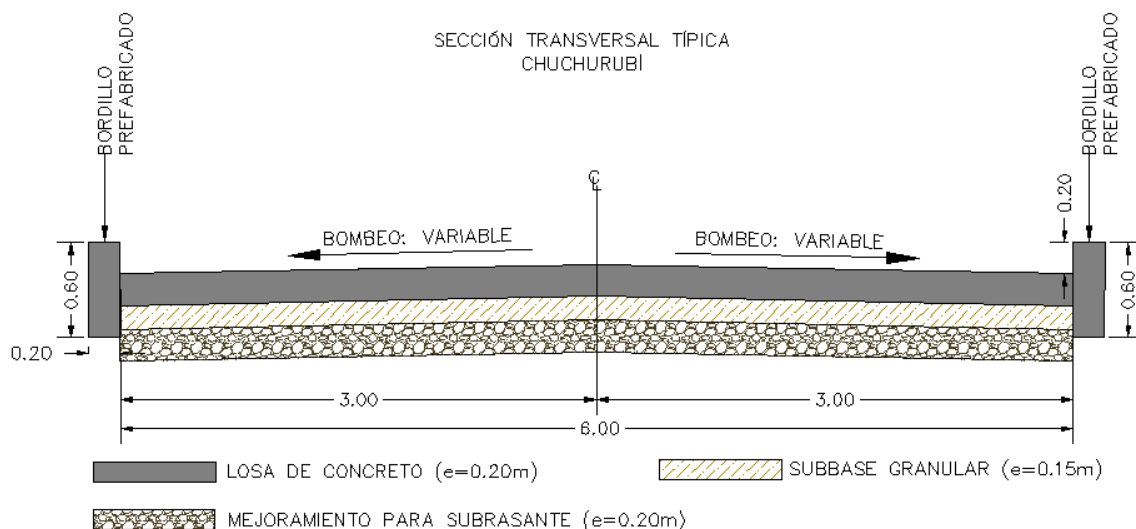
 <p>Sección en Bombeo</p>	<p>El desarrollo transversal de los diferentes tamos viales a lo largo del recorrido se platea bajo esta configuración, conservando un bombeo del 2% cumpliendo con lo establecido de la Tabla 5.3 M.D.G. INVIAS</p>
 <p>Sección girada</p>	<p>En tramos donde se encuentren las curvas horizontales o halla empalmes viales la calzada debe girar de tal manera que el bombeo transite de un -2% desde el eje de la calzada a un 2% y -2% a los bordes de la vía.</p>

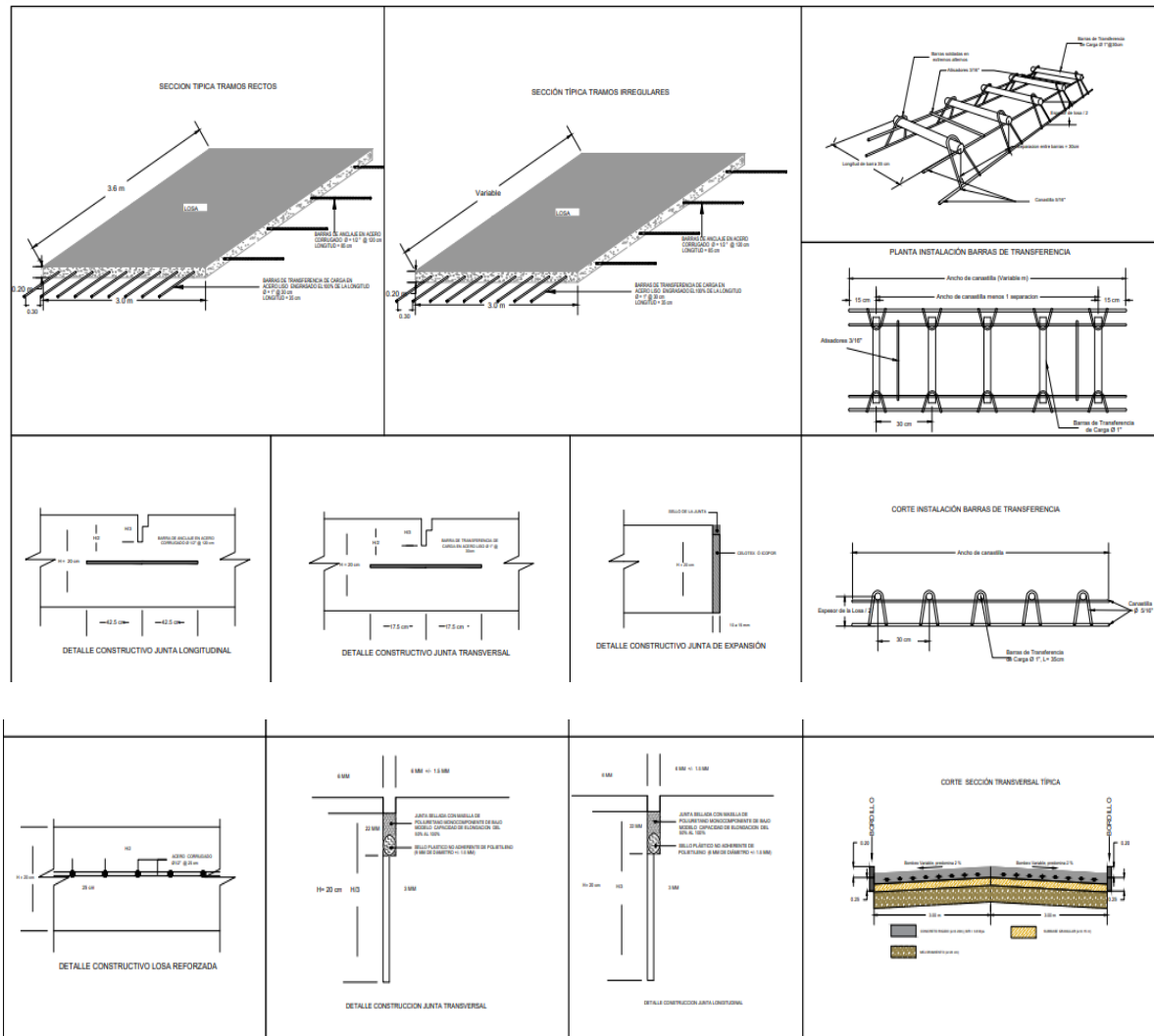
Ilustración 6 Calzada girada alrededor del eje.

SECCIONES TRANSVERSALES TÍPICA

En este numeral, se presenta la sección trasversal típica de diseño, la cual obedece a un trabajo interdisciplinario de la mano del diseñador de la estructura de pavimento con la cual se establece la estructura de pavimento y con el apoyo del diseñador hidráulico, se valida que la altura adoptada de los bordillos si cumpla con la capacidad hidráulica en función del análisis hidráulico e hidrológico. En la ilustración 7, se presentan las secciones transversales de diseño.



DETALLE CONSTRUCCION Y MODULACION DE PLACAS.



❖ EL QUEMADO

❖ DISEÑO GEOMETRICO HORIZONTAL

VELOCIDAD DE DISEÑO

En el proceso de asignación de la velocidad de diseño se debe otorgar la máxima prioridad a la seguridad de los usuarios. Por ello la velocidad de diseño a lo largo del trazado debe ser tal que los conductores no sean sorprendidos por cambios bruscos y/o muy frecuentes en la velocidad a la que pueden realizar con seguridad el recorrido.

También se busca garantizar la consistencia en la velocidad, debe identificarse a lo largo del corredor de ruta tramos homogéneos a los que por las condiciones topográficas se les pueda asignar una misma velocidad. Esta velocidad, se

denomina velocidad de diseño del tramo homogéneo (V_{tr}), esta velocidad se determina con base al tipo del terreno y a la categoría de la vía. En la tabla 2 se puede ver las velocidades de diseño en función de la categoría de la carretera y del tipo de terreno.

CATEGORÍA DE LA CARRETERA	TIPO DE TERRENO	VELOCIDAD DE DISEÑO DE UN TRAMO HOMOGÉNEO V_{TR} (km/h)									
		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Primaria de dos calzadas	Plano										
	Ondulado										
	Montañoso										
	Escarpado										
Primaria de una calzada	Plano										
	Ondulado										
	Montañoso										
	Escarpado										
Secundaria	Plano										
	Ondulado										
	Montañoso										
	Escarpado										
Terciaria	Plano										
	Ondulado										
	Montañoso										
	Escarpado										

Fuente: Tabla 2.1 M.D.G. INVIAS.

Tabla 2 Valores de la Velocidad de Diseño de los Tramos Homogéneos (V_{TR}) en función de la categoría de la carretera y el tipo de terreno (Ref. tabla 2.1. M.D.G. INVIAS).

RADIO DE CURVATURA MÍNIMO (R_{CMIN})

El radio mínimo ($R_{C \text{ mín.}}$) es el valor límite de curvatura para una velocidad específica (V_{ch}) de acuerdo con el peralte máximo ($e \text{ máx.}$) y el coeficiente de fricción transversal máxima ($f_{T \text{ máx.}}$) Ver **tabla 3**. El radio mínimo de curvatura será usado en situaciones extremas, donde sea imposible la aplicación de radios mayores; en carreteras terciarias es difícil disponer de entre tangencias que permitan realizar transiciones, adicional por condiciones de seguridad y por la geometría horizontal de la vía utilizamos un peralte máximo de **4.00%**. El cálculo se realiza por medio de la siguiente ecuación.

$$R_c = \frac{V_{ch}^2}{127 \times (e + f_t)}$$

$$e = \frac{V_{ch}^2}{127 \times R_c} - f_t$$

Donde:

- ✓ R_c = Radio de la curva circular (m).
- ✓ V_{ch} = Velocidad específica con que se diseña la curva (Km/h).
- ✓ e = Peralte de la calzada en la curva (m/m).
- ✓ f_t = Coeficiente de fricción lateral.

VELOCIDAD ESPECÍFICA (Km/h)	PERALTE MAXIMO (%)	COEFICIENTE DE FRICCIÓN TRANSVERSAL f_{max}	TOTAL $e_{max} + f_{max}$	RADIO MINIMO (m)	
				CALCULADO	REDONDEADO
20	4	0,35	0,39	8,1	8,0
30		0,28	0,32	22,1	22,0
40		0,23	0,27	46,7	47,0
50		0,19	0,23	85,6	86,0
60		0,17	0,21	135,0	135,0
70		0,15	0,19	203,1	203,0
80		0,14	0,18	280,0	280,0
90		0,13	0,17	375,2	375,0
100		0,12	0,16	492,1	492,0
110		0,11	0,15	635,2	635,0
120		0,09	0,13	872,2	872,0
130		0,08	0,12	1108,9	1109,0

Fuente: Tabla 3.3 M.D.G. INVIAS.

Tabla 4 Radios mínimos para peralte máximo e máx. = 4% y fricción máxima.

Para el tramo vial diseñado, se adoptó una velocidad específica de **30 Km/h**, para un radio mínimo de **22 metros**. Ver **tabla 4**, y se tuvo en cuenta el peralte máximo de **4.0%** porque es un factor determinante en la seguridad y movilidad de los accesos, ya que predominan los tramos en rectas y en curvas.

TRANSICIÓN DEL PERALTE

Las longitudes de transición se consideran a partir del punto donde el borde exterior del pavimento comienza a elevarse partiendo de un bombeo normal, hasta el punto donde se forma el peralte total de la curva. La longitud de transición está constituida por dos tramos principales:

- La distancia (N) necesaria para levantar el borde exterior, del bombeo normal a la nivelación con el eje de la vía, llamado aplanamiento.
- La distancia (L) necesaria para pasar de este punto al peralte total en la curva circular. La longitud total de transición se define mediante la siguiente expresión:

$$L_t = L + N$$

$$N = \frac{BN \times L}{e_f}$$

Donde:

L_t: Longitud total de transición, (m).

L: Longitud del punto donde el peralte es cero al punto del peralte total en la curva circular (m).

N: aplanamiento, (m).

BN: Bombeo normal, (%).

E_f: Peralte total, (%).

RAMPA DE PERALTE.

La rampa de peralte se define como la diferencia relativa que existe entre la inclinación del eje horizontal de la calzada y la inclinación del borde de la misma y se determina por la siguiente expresión:

$$\Delta s = a \times \left(\frac{e_f - e_i}{L} \right)$$

Donde:

Δs : Inclinación longitudinal de la rampa de peraltes, (%).

L : longitud de transición, $L = L_t - N$, (m).

e_f : Peralte al finalizar el tramo de transición o peralte total, (%)

e_i : Peralte al iniciar el tramo de transición, (%).

A : Distancia del eje de giro al borde exterior de la calzada, (m).

Estos valores de la inclinación de la rampa garantizan no solamente la comodidad de la marcha de los vehículos, sino una adecuada apariencia de la carretera y cualquiera que sea el sistema seguido para conformar el peralte total, no deben ser excedidos. La **tabla 10** presenta valores máximos y mínimos de la pendiente longitudinal para la rampa de peralte.

Se adoptan valores sugeridos por la AASHTO – 2004 para la pendiente relativa de la rampa de peraltes para las velocidades comprendida entre (60 - 120 km/h). Para las velocidades entre veinte a cincuenta kilómetros por hora (20 - 50 km/h) se adoptan valores ajustados a las necesidades de las carreteras secundarias y terciarias donde el espacio para realizar la transición de peraltado es muy limitado.

VELOCIDAD ESPECÍFICA (V_{CH}) (km/h)	PENDIENTE RELATIVA DE LA RAMPA DE PERALTES Δs	
	MÁXIMA (%)	MÍNIMA (%)
20	1.35	0.1 x a
30	1.28	
40	0.96	
50	0.77	
60	0.60	
70	0.55	
80	0.50	
90	0.47	
100	0.44	
110	0.41	
120	0.38	
130	0.38	

Fuente: Tabla 3.6 M.D.G. INVIAS.

Tabla 10 Valores máximos y mínimos de la pendiente longitudinal para rampas de peraltes máxima.

La siguiente ilustración muestra el desarrollo de peralte a emplear, rotando la calzada desde el eje de la vía.

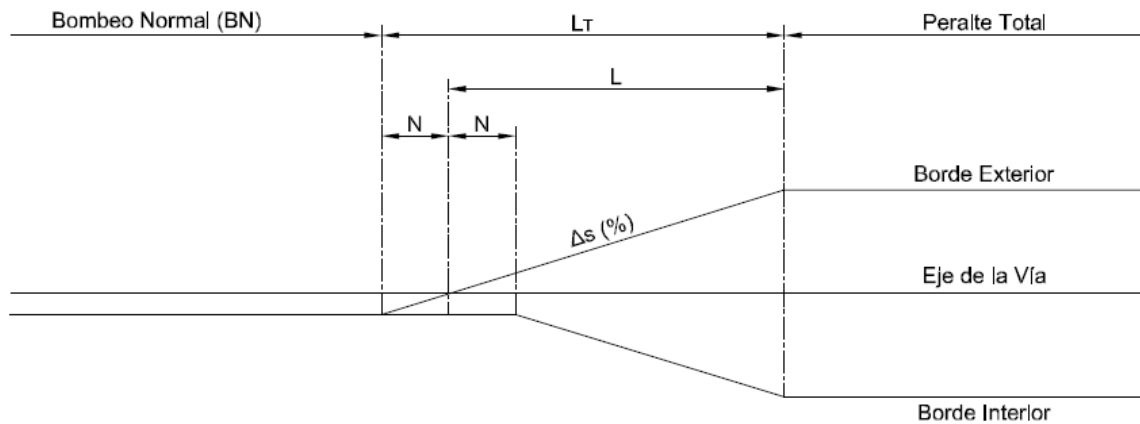


Figura 3.17 - Desarrollo del peralte

Fuente: Manual Diseño Geométrico de Vías INVIAS.

Figura 3 Desarrollo de Peralte

CÁLCULO DE LA LONGITUD DE TRANSICIÓN

Las longitudes de transición para este caso se toman a partir del bombeo normal, hasta el punto donde se forma el peralte máximo.

La longitud de transición se calcula de acuerdo con la relación indicada en el **numeral 4.8**, rampa de peralte, en donde se puede obtener la longitud de transición en función de la inclinación relativa de la rampa de peralte, ancho de calzada que gira y los cambios de peralte, variables ya definidas, por lo tanto, la ecuación para el cálculo queda de la siguiente manera:

$$L = a * bw * \left(\frac{ef - ei}{\Delta s} \right) \quad a = w * n$$

Donde:

- ✓ a = Ancho de la calzada que gira (m).
- ✓ L : Longitud de transición (m).
- ✓ $ef - ei$ = Cambio de peralte (%), donde ei = peralte inicial = 0.
- ✓ bw = factor de ajuste debido al número de carriles que giran (m).
- ✓ Δs = inclinación relativa de la rampa de peraltes.
- ✓ w = Ancho de carril (m).
- ✓ n = número de carriles que giran.

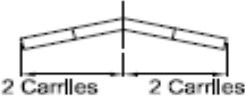
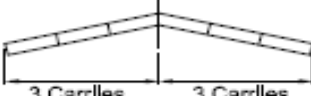
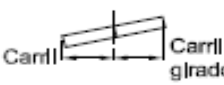
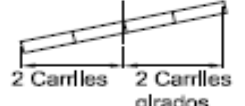
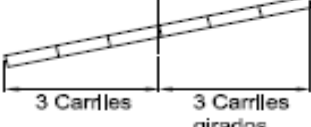
El valor de la inclinación relativa de la rampa de peralte (Δs) se obtiene de la **tabla 11**, los demás datos de la ecuación se definen al seleccionar los peraltes y el ancho de la sección transversal.

El valor del ancho de calzada que gira (a) es igual al ancho de los carriles que giran. Cuando el número de carriles que rotan es mayor que uno (1) es conveniente el uso de un factor de ajuste (b_w) para evitar una excesiva longitud de transición y desniveles muy altos entre el borde exterior y el eje de giro. En la **tabla 11** se indican los factores de ajuste (AASHTO - 2004) y en la **figura 4** los bosquejos que indican los carriles que giran respecto a su eje de giro.

NÚMERO DE CARRILES QUE GIRAN (n)	FACTOR DE AJUSTE (b_w)	INCREMENTO EN LOS CARRILES DE GIRO RESPECTO A UN CARRIL GIRADO
1.0	1.00	1.00
1.5	0.83	1.25
2.0	0.75	1.50
2.5	0.70	1.75
3.0	0.67	2.00
3.5	0.64	2.25

Fuente: Tabla 3. 6ª M.D.G. INVIAS.

Tabla 11 Factor de ajuste para el número de carriles girados

Rotación de un (1) carril	Rotación de dos (2) carriles	Rotación de tres (3) carriles
 <p>Carril Carril</p> <p>Sección en Bombeo</p>	 <p>2 Carriles 2 Carriles</p> <p>Sección en Bombeo</p>	 <p>3 Carriles 3 Carriles</p> <p>Sección en Bombeo</p>
 <p>Carril Carril girado</p> <p>Sección glrada</p>	 <p>2 Carriles 2 Carriles girados</p> <p>Sección glrada</p>	 <p>3 Carriles 3 Carriles girados</p> <p>Sección glrada</p>

Fuente: Manual Diseño Geométrico de Vías INVIAS.

Figura 4 Rotación de los carriles respecto a su eje.

❖ DISEÑO GEOMETRICO VERTICAL

El alineamiento vertical está formado por segmentos rectos enlazados por arcos parabólicos, a estos tramos rectos se les conocen como tangentes, cuya inclinación vertical depende principalmente de la topografía de la zona, del alineamiento horizontal y del porcentaje de vehículos pesados. A continuación, se mencionarán las variables que interviene en el diseño vertical y que se tuvieron en cuenta para que el diseño sea el óptimo y funcional.

TANGENTE VERTICAL

PENDIENTE MÍNIMA

La pendiente mínima longitudinal de la rasante debe garantizar especialmente el escurrimiento fácil de las aguas lluvias en la superficie de rodadura. La pendiente mínima que garantiza el adecuado funcionamiento debe ser de cero puntos cinco por ciento (0.5%) como pendiente mínima deseable y cero puntos tres por ciento (0.3%) para diseño en terreno plano o sitios donde no es posible el diseño con la pendiente mínima deseable.

PENDIENTE MÁXIMA

Para determinar la pendiente máxima debemos saber que esta se encuentra relacionada con la velocidad a la cual van a circular los vehículos, es decir que está pendiente varia del tipo de vía que estemos estudiando. Para vías primarias y secundarias la pendiente máxima se debe establecer considerando velocidades altas (60 – 130 km/h).

Para la selección de la pendiente máxima es necesario adoptar la pendiente media máxima del corredor, la cual debe estar en consonancia con la velocidad de diseño del tramo homogéneo en la **tabla 13** se presentan los valores correspondientes.

CATEGORÍA DE LA CARRETERA	VELOCIDAD DE DISEÑO DEL TRAMO HOMOGÉNEO V_{TR} (km/h)									
	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Primaria de dos calzadas	-	-	-	-	-	6	6	6	5	5
Primaria de una calzada	-	-	-	-	7	7	6	6	5	-
Secundaria	-	-	7	7	7	7	6	-	-	-
Terciaria	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: M.D.G. INVIAS.

Tabla 13 Elección de la pendiente máxima de la vía en función de la velocidad de diseño del tramo homogéneo.

CURVAS VERTICALES

El diseño vertical se definió con base al nivel superior de la capa de rodadura, ajustándose lo mejor posible a la condición actual del terreno.

El diseño de curvas verticales se realizó con base al parámetro K, de igual manera buscando la mejor acomodación al terreno y mejora en la visibilidad de parada. En ningún caso se excedió la pendiente longitudinal máxima recomendada de acuerdo con la velocidad de diseño adoptada para cada sector.

En algunas abscisas se realizó las mejoras del alineamiento vertical para proporcionar condiciones adecuadas de visibilidad, comodidad y seguridad a los usuarios de la vía; sin dejar a un lado la importancia de optimizar los movimientos de tierra para no afectar el proyecto económicamente.

VELOCIDAD ESPECÍFICA V _{cv} (km/h)	DISTANCIA DE VISIBILIDAD DE PARADA (m)	VALORES DE K _{min}				LONGITUD MÍNIMA SEGÚN CRITERIO DE OPERACIÓN (m)
		CURVA CONVEXA		CURVA CÓNCAVA		
		CALCULADO	REDONDEADO	CALCULADO	REDONDEADO	
20	20	0.6	1.0	2.1	3.0	20 ⁽¹⁾
30	35	1.9	2.0	5.1	6.0	20 ⁽¹⁾
40	50	3.8	4.0	8.5	9.0	24
50	65	6.4	7.0	12.2	13.0	30
60	85	11.0	11.0	17.3	18.0	36
70	105	16.8	17.0	22.6	23.0	42
80	130	25.7	26.0	29.4	30.0	48
90	160	38.9	39.0	37.6	38.0	54
100	185	52.0	52.0	44.6	45.0	60
110	220	73.6	74.0	54.4	55.0	66
120	250	95.0	95.0	62.8	63.0	72
130	285	123.4	124.0	72.7	73.0	78

Fuente: Tabla 4.4 M.D.G. INVIAS.

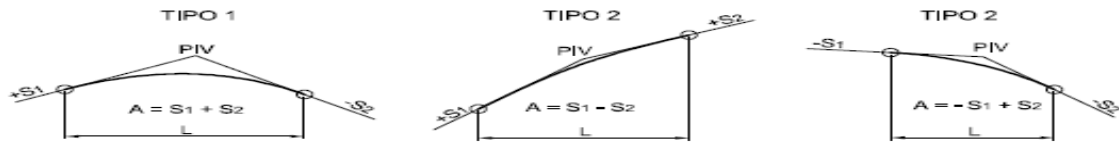
Tabla 15 Valores de $K_{mín}$. para el control de la distancia de visibilidad de parada y longitudes mínimas según criterio de operación en curvas verticales (Ref. tabla 4.4. M.D.G. INVIAS).

Para una vía con velocidad específica de 30 km/h se definió un valor de K redondeado equivalente a: 2 para curvas convexas y 6 para curvas cóncavas, en casos puntuales se pondrán señales de tránsito que prevendrán al conductor a disminuir la velocidad de circulación con fin de que tenga un recorrido seguro y cómodo.

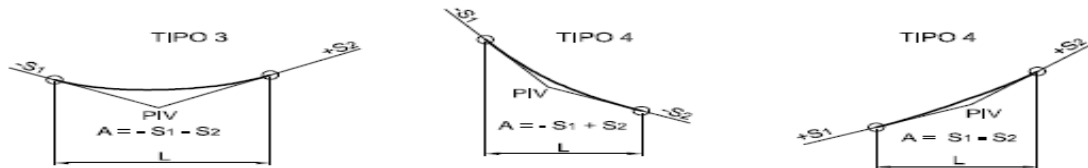
DESCRIPCIÓN Y CÁLCULO DE LOS ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE LA CURVA VERTICAL

Las curvas verticales pueden ser de dos tipos, Cóncavas o convexas dependiendo de su forma, y simétricas o asimétricas de acuerdo con su proporción entre sus ramas. Ver figura 5

Las curvas simétricas están conformadas por dos parábolas de igual longitud que se unen en la proyección vertical del PIV, para las curvas asimétricas su determinación es diferente ya que sus parábolas son de diferente longitud. En la figura 6 se muestra un claro ejemplo de curvas simétricas y asimétricas.



CURVAS VERTICALES CONVEXAS



CURVAS VERTICALES CÓNCAVAS

Fuente: Manual Diseño Geométrico de Vías INVIAS.
 Figura 5 Tipos de curvas verticales cóncavas y convexas.



CURVAS VERTICALES SIMÉTRICAS



CURVAS VERTICALES ASIMÉTRICAS

Fuente: Manual Diseño Geométrico de Vías INVIAS.
 Figura 6 Tipos de curvas verticales simétricas y asimétricas

DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD DE LAS CURVAS VERTICALES

Para la determinación de las curvas verticales ya sean simétricas o asimétricas, cóncavas o convexas se deben considerar diferentes criterios.

CRITERIO DE SEGURIDAD

Establece una longitud mínima que debe tener la curva vertical para que en toda su trayectoria la distancia de visibilidad sea mayor o igual a la de parada (DP). Es pertinente manifestar que en algunos casos el nivel de servicio deseado puede obligar a diseñar curvas verticales que satisfagan la distancia de visibilidad de adelantamiento (Da).

CRITERIO DE OPERACIÓN

Establece una longitud mínima que debe tener la curva vertical para evitar al usuario la impresión de un cambio súbito de pendiente.

CRITERIO DE DRENAJE

Establece una longitud máxima que puede tener la curva vertical para evitar que, por ser muy extensa, en su parte central resulte muy plana dificultándose el drenaje de la calzada, por lo cual el parámetro K para control de visibilidad de parada en ningún caso para curvas cóncavas puede ser mayor a 50 ya que podría convertir la curva vertical en un tramo de la vía con pendiente cero lo que ocasionaría durante un día de precipitación estancamiento de aguas lluvias.

PARÁMETRO VISIBILIDAD DE PARADA (K)

La longitud de la curva es la relación del parámetro K con la sumatoria de las pendientes longitudinales, proceso de calculo que generalmente se realiza durante el proceso de cálculo con el software AutoCAD Civil 3D, este es el método más usado para el cálculo de la longitud de la curva vertical.

❖ DISEÑO TRANSVERSAL

ANCHO DE CALZADA

En estudio se propone 5.50 m de calzada para todo el alineamiento, buscando una sección uniforme, que brinde seguridad y comodidad a lo largo del trayecto. Se indica el ancho de la calzada en función de la categoría de la carretera, del tipo de terreno y de la velocidad de diseño del tramo homogéneo (V_{TR}).

CATEGORÍA DE LA CARRETERA	TIPO DE TERRENO	VELOCIDAD DE DISEÑO DEL TRAMO HOMOGÉNEO (V _{TR}) (km/h)									
		20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Primaria de dos calzadas	Plano	-	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	7.30
	Ondulado	-	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	7.30
	Montañoso	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	7.30	-
	Escarpado	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	-	-
Primaria de una calzada	Plano	-	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	-
	Ondulado	-	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	7.30	-
	Montañoso	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	7.30	-	-
	Escarpado	-	-	-	-	7.00	7.00	7.00	-	-	-
Secundaria	Plano	-	-	-	-	7.30	7.30	7.30	-	-	-
	Ondulado	-	-	-	7.00	7.30	7.30	7.30	-	-	-
	Montañoso	-	-	6.60	7.00	7.00	7.00	-	-	-	-
	Escarpado	-	-	6.00	6.60	7.00	-	-	-	-	-
Terciaria	Plano	-	-	6.00	-	-	-	-	-	-	-
	Ondulado	-	6.00	6.00	-	-	-	-	-	-	-
	Montañoso	6.00	6.00	6.00	-	-	-	-	-	-	-
	Escarpado	6.00	6.00	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Tabla 5.2 M.D.G. INVIAS.

Tabla 17 Ancho de calzada en metros.

El ancho seleccionado según la tabla 17 debe ser de 6.00 m para una vía terciaria de una calzada en terreno plano, pero por las condiciones de la vía se adoptó un ancho de calzada de 5.50 metros a lo largo de todo el corredor vial.

BOMBEO NORMAL O INCLINACIÓN TRANSVERSAL

El bombeo normal es la pendiente que se le da a la calzada con el objeto de facilitar el escurrimiento superficial del agua. En la siguiente tabla 18 se indica la inclinación transversal denominada bombeo, que depende del tipo de superficie de rodadura.

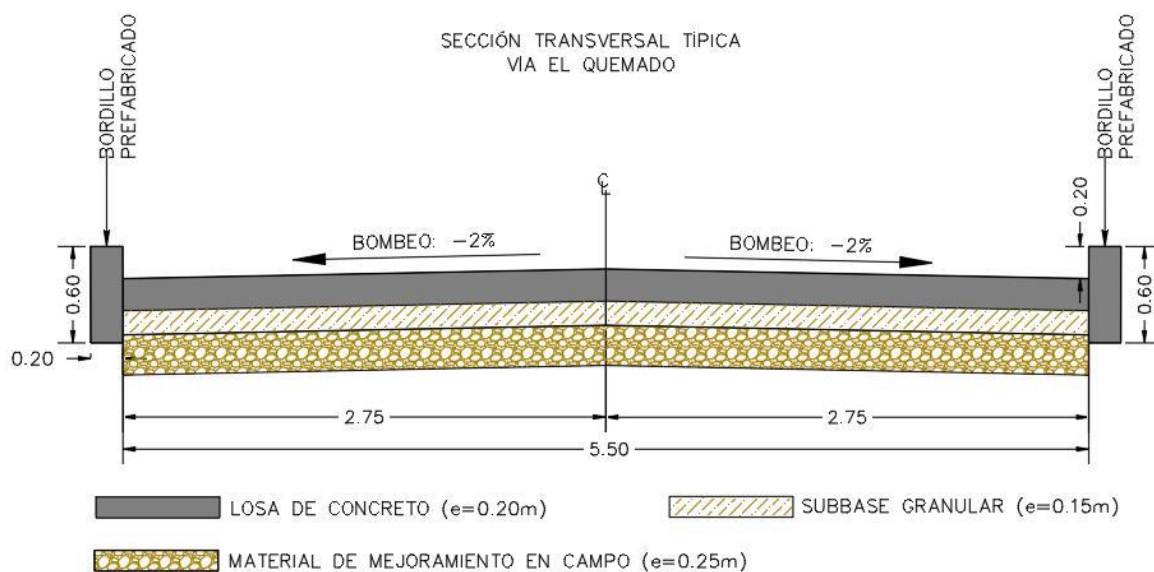
TIPO DE SUPERFICIE DE RODADURA	BOMBEO (%)
Superficie de concreto hidráulico o asfáltico	2
Tratamientos superficiales	2 – 3
Superficie de tierra o grava	2 – 4

Fuente: Tabla 5.3 M.D.G. INVIAS.

Tabla 18 Determinación del bombeo de la vía a diseñar.

Para el presente estudio geométrico se adopta un bombeo del 2%, ya que la sección transversal tiene un bombeo desde el eje de la vía.

SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA DE DISEÑO.



Fuente: Imagen extraída del diseño transversal.

Figura 7 Sección transversal típica diseñada vía El Quemado.

CARACTERISTICAS DE DISEÑO DE LA VÍA

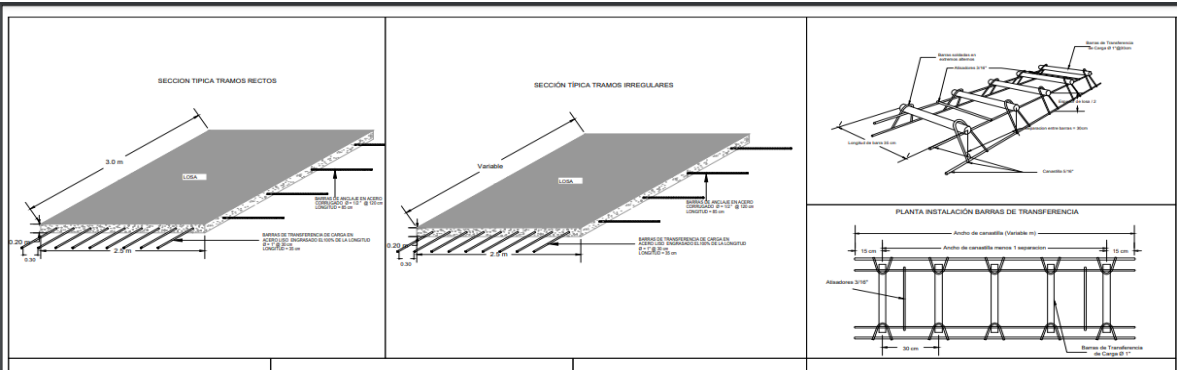
La vía se localiza en terreno plano con un ancho de calzada de 5.50 m. Los vehículos circulan a velocidades de operación de 30 km/h, en casos en donde por condiciones geométricas no se puede circular a esa velocidad se avisará al conductor que disminuya la velocidad por medio de señales de tránsito.

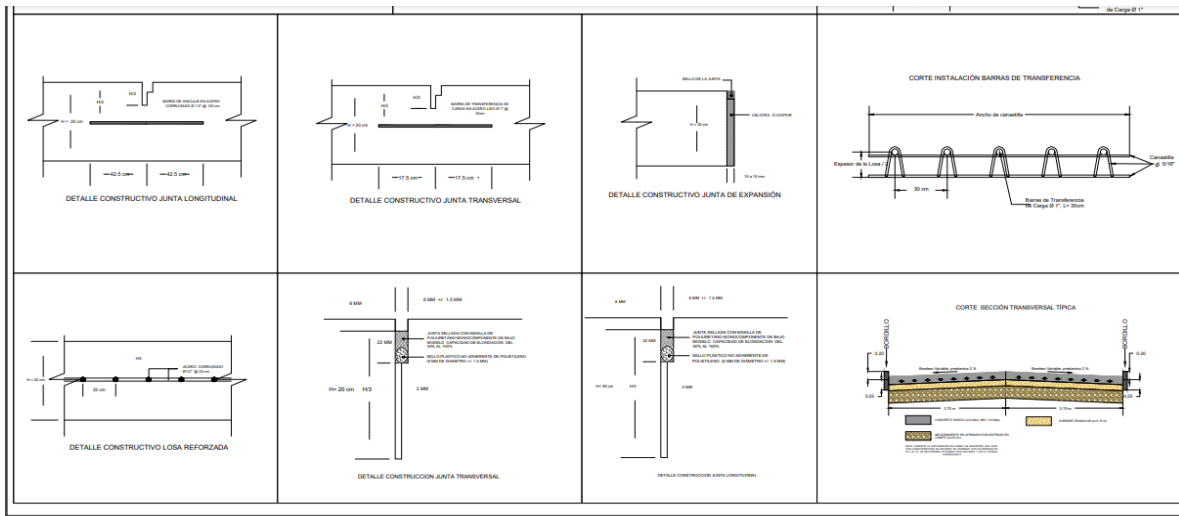
CARACTERÍSTICAS PROPUESTAS DE DISEÑO GEOMÉTRICO DE LA VÍA

Longitud:	K3+022.52
Tipo de terreno:	Plano
Velocidad de diseño:	30 Km/h
Ancho de Calzada:	5.5 m
Ancho de Carril:	2.75 m
Bombeo Normal:	2.00%
Emax	4%

Fuente: Elaboración Propia.
Tabla 19 Características geométricas implementadas para el diseño.

DETALLE CONSTRUCTIVO Y MODULACION DE LOSAS





❖ MARTÍNEZ

❖ DISEÑO GEOMETRICO HORIZONTAL

Es necesario resaltar que no existe un manual de diseño geométrico para vías urbanas, sin embargo, dentro del manual de diseño geométrico para carreteras hay ciertos parámetros de diseño que pueden ser adaptados a las condiciones y necesidades del proyecto. A continuación, se estudiarán los parámetros que se tuvieron en cuenta para el diseño horizontal.

VELOCIDAD DE DISEÑO

En el proceso de asignación de la velocidad de diseño se debe otorgar la máxima prioridad a la seguridad de los usuarios. Por ello la velocidad de diseño a lo largo del trazado debe ser tal que los conductores no sean sorprendidos por cambios bruscos y/o muy frecuentes en la velocidad a la que pueden realizar con seguridad el recorrido.

También se busca garantizar la consistencia en función de la velocidad, debe identificarse a lo largo del corredor tramos homogéneos a los que por las condiciones topográficas se les pueda asignar una misma velocidad. La velocidad de diseño se determina con base al tipo del terreno y a la categoría de la vía, sin embargo como se mencionó anteriormente no existe un manual colombiano de diseño geométrico para vías urbanas pero convencionalmente, *la velocidad de diseño para vías de este tipo es de 30 a 50 km/h (tabla 2) siendo 30km/h la velocidad seleccionada para el proyecto*, sin embargo la variable velocidad específica será equivalente a la velocidad de diseño para determinar el radio de curvatura, considerando que estos estarán limitados al espacio y composición espacial existente de las vías de estudio.

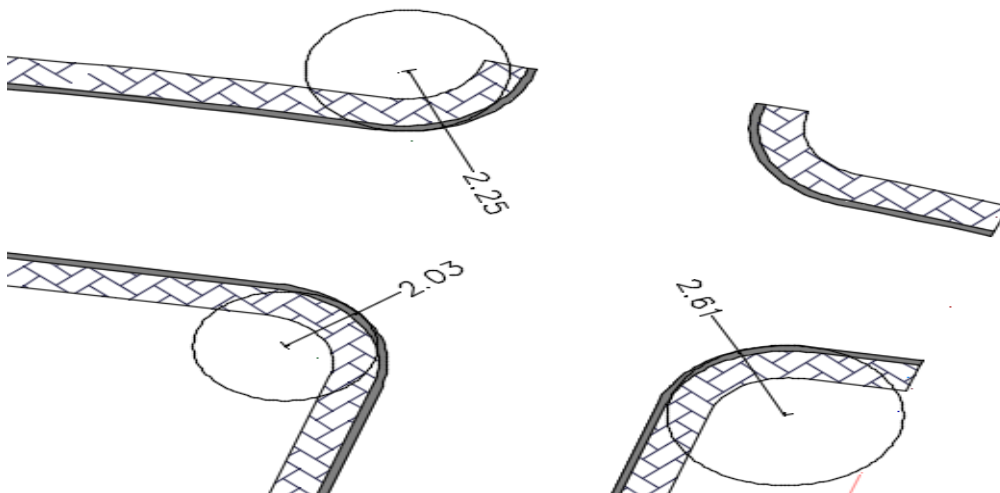
Considerando que la malla vial cumple una función de movilidad urbana y por seguridad de las personas que habitan esta zona, se recomienda el uso de señales de tránsito para garantizar la seguridad de los peatones.

Tipo de Vía	Velocidad de Diseño (km/h)
ARTERIA PRINCIPAL	60 a 80
ARTERIA SECUNDARIA	60
COLECTORA	50
MARGINAL	50
PAISAJISTICA	50
LOCAL	30 a 50
SEMIPEATONAL	30

Fuente: Clase magistral Ing. Efraín Solano.
 Tabla 2 Velocidades de diseño vías urbanas.

DISEÑO RADIO DE GIRO DE BORDES

Esta variable es de gran importancia, ya que la selección del radio de giro de borde está limitada al espacio público, pero no puede afectar la movilidad de los vehículos y mucho menos sus costos operacionales. Por tal motivo se debe seleccionar un radio de giro entre **2 y 5 m** según la disponibilidad de espacio. Ver **ilustración 3**.



Fuente: Elaboración propia.
 Ilustración 3 Radio de giro de borde.

RADIO DE CURVATURA MÍNIMO (RCMIN)

El radio mínimo (RC mín.) es el valor límite de curvatura para una velocidad específica (VCH) de acuerdo con el peralte máximo (e máx.) y el coeficiente de fricción transversal máxima (fT máx.) **tabla 3**. El radio mínimo de curvatura será usado en situaciones extremas, donde sea imposible la aplicación de radios mayores. El cálculo se realiza por medio de la siguiente ecuación.

$$Rc = \frac{Vch^2}{127 \times (e + ft)}$$

$$e = \frac{Vch^2}{127 \times Rc} - ft$$

Donde:

- ✓ *Rc= Radio de la curva circular (m).*
- ✓ *Vch = Velocidad especifica con que se diseña la curva (Km/h).*
- ✓ *e= Peralte de la calzada en la curva (m/m).*
- ✓ *ft = Coeficiente de fricción lateral.*

VELOCIDAD ESPECIFICA (Km/h)	20	30	40	50	60	70	80
COEFICIENTE DE FRICCIÓN TRANSVERSAL MAXIMA	0.35	0.28	0.23	0.19	0.17	0.15	0.14

Fuente: Tabla 3.1 M.D.G. INVIAS.

Tabla 3 Coeficiente de fricción lateral máxima.

VELOCIDAD ESPECIFICA (Km/h)	PERALTE MAXIMO (%)	COEFICIENTE DE FRICCIÓN TRANSVERSAL fmax	TOTAL emax + fmax	RADIO MINIMO (m)	
				CALCULADO	REDONDEADO
20	4.0	0.35	0.39	8.1	8.0
30		0.28	0.32	22.1	22.0
40		0.23	0.27	46.7	47.0
50		0.19	0.23	85.6	86.0
60		0.17	0.21	135.0	135.0

Fuente: Tabla 3.3 M.D.G. INVIAS.

Tabla 4 Radios mínimos para peralte máximo e máx. = 4 %.

Para los tramos viales diseñados, se adoptó una velocidad específica equivalente a la velocidad de diseño de 30 Km/h, para un radio mínimo de 22 metros y no se tuvo en cuenta el peralte máximo de 4% para el alineamiento, ya que en áreas urbanas las vías no deben tener peraltes muy elevados.

ELEMENTOS CALCULADOS DEL ALINEAMIENTO Y LAS CURVAS CIRCULARES

El eje en planta se determina teniendo como referencia el eje existente y los paramentos de viviendas actuales, sin dejar a un lado los parámetros de diseño como radio mínimo de curvatura establecidos en los términos y manual de diseño del INVIAS.

Considerando los parámetros mencionados en los numerales anteriores se realiza el diseño geométrico de la vía para la cual se calculan los diferentes elementos geométricos de diseño. En la tabla 5, se presenta las coordenadas de inicio y fin de cada alineamiento asociadas a las abscisas de diseño horizontal. En la tabla 6, se consigna las coordenadas y abscisas de las tangentes de cada tramo y en la tabla

7 y 8 se puede observar los elementos de las curvas circulares asociados a los parámetros de diseño establecidos en este numeral.

❖ DISEÑO GEOMETRICO VERTICAL

El diseño vertical se definió con base en la rasante de diseño por lo cual en los perfiles de diseño las cotas rojas obedecen a las cotas de acabado del pavimento, ajustándose lo mejor posible a la condición actual del terreno.

Durante el diseño geométrico vertical se definieron pendientes longitudinales mínimas del **0.25%**, sin que esto afecte su funcionalidad, adicionalmente se busca garantizar el buen recorrido de las escorrentías superficiales hacia las estructuras hidráulicas con el fin de optimizar los recursos existentes en la vía a diseñar; en casos extremos donde sea necesario definir un PK cóncavo y no exista estructura hidráulica, en los planos de diseño (Planta - Perfil) se hará la recomendación de construir tal estructura como solución al sistema de drenaje. A continuación, se mencionarán las variables que interviene en el diseño vertical y que se tuvieron en cuenta para que el diseño sea el óptimo y funcional.

TANGENTE VERTICAL

Pendiente mínima: La pendiente mínima longitudinal de la rasante debe garantizar especialmente el escurrimiento fácil de las aguas lluvias en la superficie de rodadura y en las cunetas. La pendiente mínima que garantiza el adecuado funcionamiento de las cunetas debe ser de (0.5%) como pendiente mínima deseable y (0.3%) para diseño en terreno plano o sitios donde no es posible el diseño con la pendiente mínima deseable, aunque se ha demostrado constructivamente que pendientes de 0.25% funcionan adecuadamente. Se hace la salvedad de esta última pendiente ya que la zona de estudio, en algunos sectores presenta tal pendiente.

Pendiente máxima: Para determinar la pendiente máxima debemos saber que esta se encuentra relacionada con la velocidad a la cual van a circular los vehículos, es decir que esta pendiente varia del tipo de vía que estemos estudiando. Para vías urbanas, la pendiente máxima está asociada indirectamente a las consideraciones presentadas en la **tabla 9**, sin embargo, se deben asociar directamente a las condiciones del terreno (*pendiente de la rasante natural con la que históricamente ha funcionado la vía urbana*).

Tipo de Vía	Pendiente Máxima (%)
ARTERIA Y COLECTORA	6
MARGINAL Y PAISAJISTICA	6
LOCAL	10
SEMIPEATONAL	10

Fuente: Clase magistral Ing. Efraín Solano.

Tabla 9. Elección de la pendiente máxima en función del tipo de vía.

CURVAS VERTICALES

El diseño vertical se definió con base al nivel superior de la capa de rodadura, ajustándose lo mejor posible a la condición actual del terreno.

El diseño de curvas verticales se realizó con base al parámetro K, de igual manera buscando la mejor acomodación al terreno y mejora en la visibilidad de parada. En ningún caso se excedió la pendiente longitudinal máxima recomendada de acuerdo con la velocidad de diseño adoptada para cada sector.

En algunas abscisas se realizó las mejoras del alineamiento vertical para proporcionar condiciones adecuadas de visibilidad, comodidad y seguridad a los usuarios de la vía; sin dejar a un lado la importancia de optimizar los movimientos de tierra para no afectar el proyecto económicamente.

Para una vía con velocidad específica de **30 km/h** se definió un valor de K redondeado equivalente a: **2.0** para curvas convexas y **6.0** para curvas cóncavas, ver **tabla 10**. Adicional, se debe mencionar que en ningún caso el valor de K debe exceder un valor numérico de **50** cuando las pendientes de las tangentes sean de signo diferente, razón que será explicada más adelante.

VELOCIDAD ESPECÍFICA V _{cv} (km/h)	DISTANCIA DE VISIBILIDAD DE PARADA (m)	VALORES DE K _{mín}				LONGITUD MÍNIMA SEGÚN CRITERIO DE OPERACIÓN (m)
		CURVA CONVEXA		CURVA CÓNCAVA		
		CALCULADO	REDONDEADO	CALCULADO	REDONDEADO	
20	20	0.6	1.0	2.1	3.0	20 ⁽¹⁾
30	35	1.9	2.0	5.1	6.0	20 ⁽¹⁾
40	50	3.8	4.0	8.5	9.0	24
50	65	6.4	7.0	12.2	13.0	30
60	85	11.0	11.0	17.3	18.0	36
70	105	16.8	17.0	22.6	23.0	42
80	130	25.7	26.0	29.4	30.0	48
90	160	38.9	39.0	37.6	38.0	54
100	185	52.0	52.0	44.6	45.0	60
110	220	73.6	74.0	54.4	55.0	66
120	250	95.0	95.0	62.8	63.0	72
130	285	123.4	124.0	72.7	73.0	78

Fuente: Tabla 4.4 M.D.G. INVIAS.

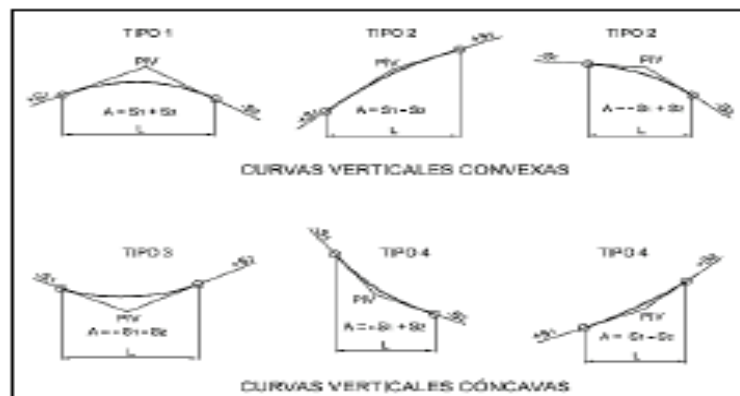
Tabla 10 Valores de K_{min} para el control de la distancia de visibilidad de parada.

DESCRIPCIÓN Y CÁLCULOS DE LOS ELEMENTOS GEOMÉTRICOS DE LA CURVA VERTICAL

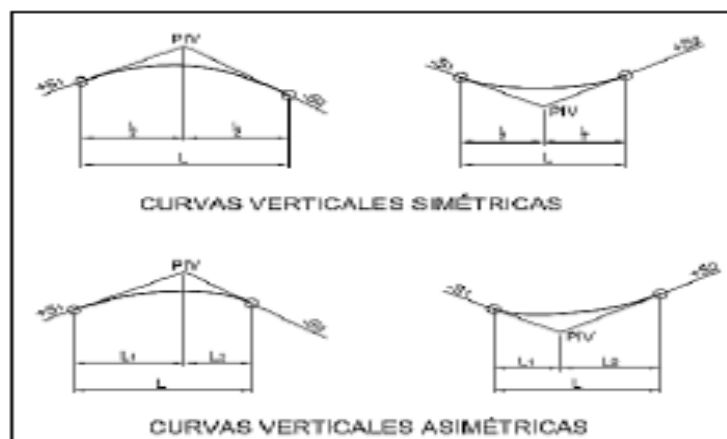
Las curvas verticales pueden ser de dos tipos, cóncavas o convexas dependiendo de su forma, y simétricas o asimétricas de acuerdo a su proporción entre sus ramas. Ver **ilustración 4**.

Las curvas simétricas están conformadas por dos parábolas de igual longitud que se unen en la proyección vertical del PIV, para las curvas asimétricas su determinación es diferente ya que sus parábolas son de diferente longitud. En la **ilustración 5** se muestra un claro ejemplo de curvas simétricas y asimétricas.

Simétricas



Fuente: Manual Diseño Geométrico de Vías INVIAS.
Ilustración 4 Tipos de curvas verticales cóncavas y convexas.



Fuente: Manual Diseño Geométrico de Vías INVIAS.
Ilustración 5 Tipos de curvas verticales simétricas y asimétricas.

Durante el diseño geométrico vertical, la selección de las curvas asimétricas o simétricas estarán condicionadas a la distancia de las entre tangencias y a los empalmes con intersecciones viales y estructuras hidráulicas como box culvert o puentes, siempre en lo posible respetando los valores establecidos del parámetro K.

DETERMINACIÓN DE LA LONGITUD DE LAS CURVAS VERTICALES

Para la determinación de las curvas verticales ya sean simétricas o asimétricas, cóncavas o convexas se deben considerar diferentes criterios.

Criterio de seguridad: Establece una longitud mínima que debe tener la curva vertical para que en toda su trayectoria la distancia de visibilidad sea mayor o igual a la de parada (DP). Es pertinente manifestar que en algunos casos el nivel de servicio deseado puede obligar a diseñar curvas verticales que satisfagan la distancia de visibilidad de adelantamiento (Da).

Criterio de operación: Establece una longitud mínima que debe tener la curva vertical para evitar al usuario la impresión de un cambio súbito de pendiente.

Criterio de drenaje: Establece una longitud máxima que puede tener la curva vertical para evitar que, por ser muy extensa en su parte central resulte muy plana dificultándose el drenaje de la calzada, por lo cual el parámetro K para control de visibilidad de parada en ningún caso puede ser mayor a **50** dado que la curva vertical no presentaría un punto bajo de drenaje (**curva cóncava**) o un punto alto de evacuación de escorrentía (**curva convexa**) si no una longitud de aplanamiento en la curva vertical, generando una lámina de agua en la superficie del tramo de aplanamiento. Lo anterior genera problemas de almacenamiento de escorrentías superficiales, generando tiempo de retención hidráulica en la calzada, afectando la calidad de drenaje (**curva cóncava**) y problemas de hidroplaneo afectando la rugosidad del área afectada poniendo en peligro al usuario y la zona urbana que lo rodea (**curva convexa**).

❖ DISEÑO TRANSVERSAL

El diseño transversal de la vía se define en función del nivel de los paramentos y corredores de las casas, con la finalidad de evitar que por ningún motivo los bordes de diseño queden por encima del nivel de las viviendas y así evitar alguna posibilidad de inundación de las mismas; adicional se contemplan bombeos normales y transicionales que garanticen seguridad a los usuarios y drenaje superficial.

ANCHO DE CALZADA

En el estudio se propone un ancho de calzada de **5.50 m** para el alineamiento, con el fin de buscar una sección uniforme, que brinde seguridad y comodidad a lo largo del trayecto.

Para el diseño del ancho de las vías, como se mencionó anteriormente el ancho de calzada está sujeto a las condiciones geométricas y espaciales de los alrededores de la vía. El ancho que mejor se ajusta a las condiciones es de **5.50 m** dejando espacios para la construcción de bordillos.

BOMBEO NORMAL O INCLINACIÓN TRANSVERSAL

El bombeo normal es la pendiente que se le da a la calzada con el objeto de facilitar el escurrimiento superficial del agua. En la **tabla 12** se indica la inclinación transversal denominada bombeo, que depende del tipo de superficie de rodadura.

TIPO DE SUPERFICIE DE RODADURA	BOMBEO (%)
Superficie de concreto hidráulico o asfáltico	2
Tratamientos superficiales	2 – 3
Superficie de tierra o grava	2 – 4

Fuente: Tabla 5.3 M.D.G. INVIAS.

Tabla 12. Determinación del bombeo de la vía a diseñar.

Para el presente estudio geométrico se adopta un doble bombeo de -2%, desde el eje de la vía el cual tendrá un comportamiento transicional en las curvas horizontales, en algunos tramos que requieran criterios de drenaje y escurrimiento superficial, empalmes y adecuación de la vía.

ROTACIÓN DE LA CALZADA

La rotación de la sección transversal se diseña girando el pavimento de la calzada alrededor de su línea central. Este es el método más empleado en el diseño de carreteras urbanas, porque permite un desarrollo más armónico y genera menor distorsión de los bordes, adicional permite repartir las escorrentías superficiales de forma equivalente a ambos lados de la vía y así evitar cargar un solo costado.

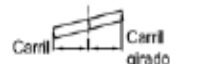
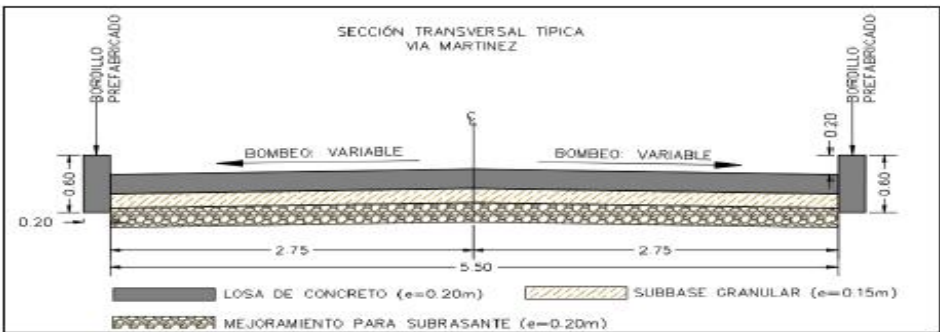
 Sección en Bombeo	El desarrollo transversal de los diferentes tamos viales a lo largo del recorrido se platea bajo esta configuración, conservando un bombeo del 2% cumpliendo con lo establecido de la Tabla 5.3 M.D.G. INVIAS
 Sección girada	En tramos donde se encuentren las curvas horizontales o halla empalmes viales la calzada debe girar de tal manera que el bombeo transite de un -2% desde el eje de la calzada a un 2% y -2% a los bordes de la vía.

Ilustración 6 Calzada girada alrededor del eje.

SECCIONES TRANSVERSALES TÍPICA

En este numeral, se presenta la sección trasversal típica de diseño, la cual obedece a un trabajo interdisciplinario de la mano del diseñador de la estructura de pavimento con la cual se establece la estructura de pavimento y con el apoyo del diseñador hidráulico, se valida que la altura adoptada de los bordillos si cumpla con la

capacidad hidráulica en función del análisis hidráulico e hidrológico. En la **ilustración 7**, se presentan las secciones transversales de diseño.

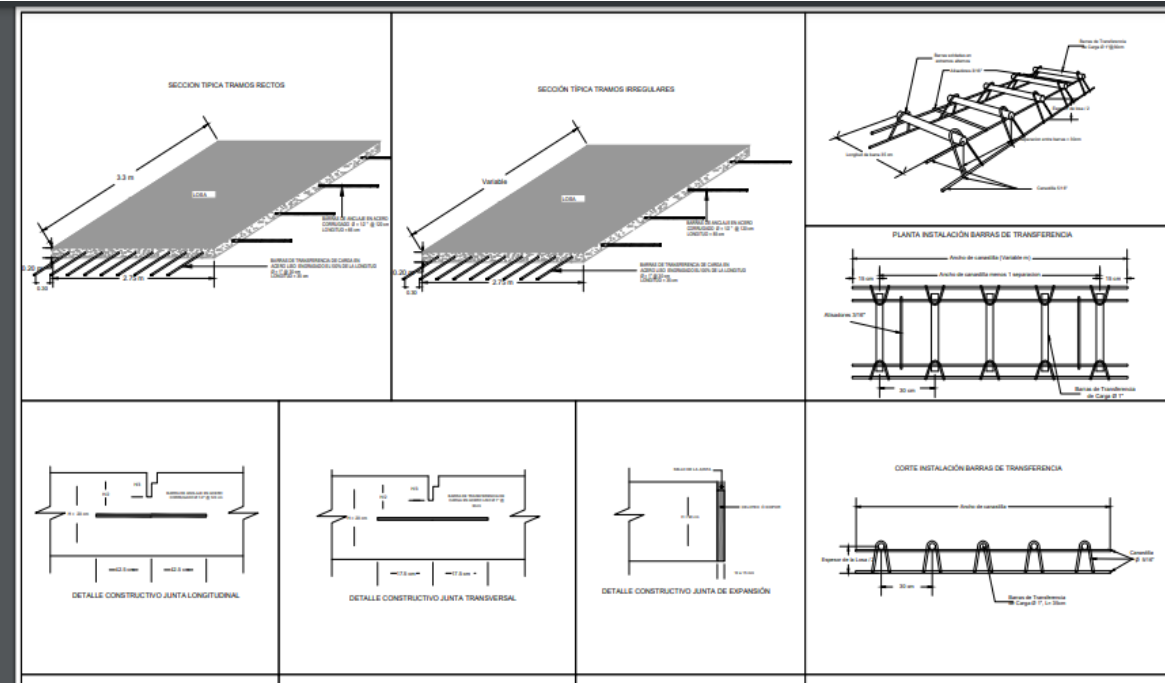


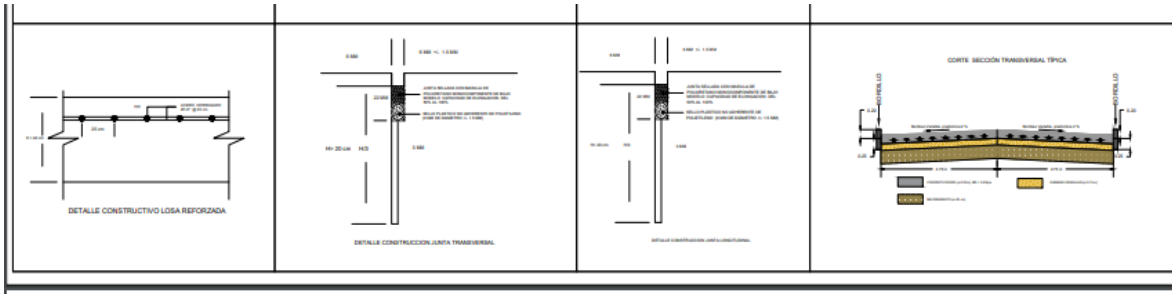
Fuente: Imagen extraída del diseño transversal
Ilustración 7 Sección transversal típica diseñada.

MARTINEZ

Nomenclatura Catastral	PR Inicial	PR Final	Coordenadas Inicial		Coordenadas Final	
			Este	Norte	Este	Norte
Via Martinez	K0+000.00	K1+650	1144314.058	1473429.782	1143103.132	1472716.423

DETALLE CONSTRUCTIVO Y MODULACION DE LOSAS EN CONCRETO





3. INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

3.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

Localización del proyecto: la obra se ejecutará en el corregimiento Martínez, barrio Chuchurubi y la vía que comunica el casco urbano con el Quemado, sectores de la ejecución de la obra según alcance del contratado;

- ❖ Número del proceso de selección LP-016-2021
- ❖ Número del contrato: 180 de 2021
- ❖ Fecha de suscripción: 17 de agosto de 2021
- ❖ Objeto del contrato de obra: construcción de pavimento en concreto rígido de vías de tercer orden en el corregimiento Martínez barrio Chuchurubi y la vía que comunica el casco urbano de cerete con la vereda el Quemado en el corregimiento del retiro de los indios en el municipio de cerete departamento de Córdoba.
- ❖ Contratista: CONSORCIO CRT PROGRESA
- ❖ Nit: 901541198-9
- ❖ Integrantes del consorcio: SOLUCIONES DE INGENIERÍA Y ARQUITECTOS S.A.S, NIT 900318759-2, con una participación del 95%
Jorge Alberto Flórez Romero, NIT 1067.840.601, con una participación 5%
- ❖ Valor inicial: \$ 8.014.362.420
- ❖ Plazo del contrato de obra: hasta el 31 de julio de 2022
- ❖ Fecha de inicio: 31 enero del 2022
- ❖ Fecha de finalización: 31 de julio de 2022.
- ❖ Dirección: cra 6 # 65-24, CC. place mall barrio la castellana
- ❖ Número telefónico: 311 688 9889

3.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL MES

• MARTÍNEZ

Durante este mes el contratista realizó suministro e instalación del material de afirmado entre el K0+050 al K0+080. Y del K0+390 al K0+520. Una capa aproximada de 15cm. Este trabajo de céreo y compactación del material de afirmado fue realizado por motoniveladora CASE 865B y vibrocompactador CAT CS533E.

Realizo trabajos de estabilización de fallos con piedra, en la capa de subrasante y afirmado, ubicados en el K0+460 al K0+472, K0+472 al K0+488, K0+535 al K0+539 y K0+540 al K0+550. Este trabajo fue realizado por retrocargador 426F2 y vibrocompactador CAT CS533E.

El contratista realizo suministro, instalación y compactación de subbase del K0+000 al K0+210.

Instalación de concreto hidráulico MR38 del K0+000 al K0+210, un ancho de 5.5m. El contratista gran parte de este mes dedico trabajos a evacuación de aguas estancadas en el cajón de excavación para la construcción de la estructura del pavimento, debido a que en este mes fueron aproximadamente 13 días de lluvias intensas en la zona, presentadas generalmente en horas de la noche y la madrugada.

- **EL QUEMADO**

El contratista realizado trabajos de excavación en material común de la explanación del K3+022 al K2+380, cargue y retiro de material. Este trabajo se realizo con recicladora CAT RM-350B, minicargador CASE SR175B y volquetas dobletroque. Realizo suministro y compactación material de afirmado entre el K3+022 al K2+380. El contratista gran parte de este mes dedico trabajos a evacuación de aguas estancadas en el cajón de excavación para la construcción de la estructura del pavimento, debido a que en este mes fueron aproximadamente 13 días de lluvias intensas en la zona, presentadas generalmente en horas de la noche y la madrugada

- **CHUCHURUBI**

No se han iniciado actividades.

En general el avance en ejecución del presente mes es del 24.91%

DESCRIPCIÓN	VALOR	VALOR ACTUALIZADO (según ultima acta de modificación)	VALOR EJECUTADO DEL MES	VALOR ACUMULADO	SALDO
Subtotal básico de obras	\$ 7.882.921.958,00		\$ 404.632.204,92	\$ 587.774.703,04	\$7.295.147.254,96
Provisión					
IVA					
Estudios y diseños	\$ 47.785.200,00			\$ 47.785.200,00	0
Iva estudios y diseños	\$ 9.079.188,00			\$ 9.079.188,00	0

Gestión social, Gestión predial, Gestión ambiental Gestión de sostenibilidad	\$ 74.576.073,90		0	0	\$ 74.576.073,90
otros					
VALOR TOTAL	\$ 8.014.362.420			0	\$ 8.014.362.420

3.3. SEGUIMIENTO DE ÍTEMS NO PREVISTOS

No se realizaron no previstos en este mes.

3.4. ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

En este mes según el programa de obra por parte del contratista debería estar en un valor de \$ 2.359.271.177,36 equivalente al 29.44% y lo real en obra es de \$ 587.774.703,04 equivalente al 7.33%, arrojando un atraso de lo programado vs ejecutado del 22.10%.

Esta interventoría comunico al contratista por medio de oficio por segunda vez, el atraso presentado en la obra, en donde se solicita un plan de contingencia para dicho atraso, especificando día a día las actividades a realizar.

Esta interventoría continúa haciendo el seguimiento a la dicha solicitud.

Esta interventoría mediante oficio SAL-22-008524 Solicitud de aplicación CLAUSAULA 15. MULTAS, al Contrato de Obra No. 180 del 2021 por el retraso en la ejecución parcial de las obligaciones adquiridas por el CONSORCIO CRT PROGRESA, informó al MUNICIPIO.

Durante el suministro y colocación del material de afirmado se le informó al contratista que los ensayos de laboratorio realizados por esta interventoría dieron como resultado que el material de afirmado no cumple con las especificaciones descritas en el manual del INVIAS, y que los tramos comprendidos en la vía del corregimiento de Martínez del K0+000 al K0+520 y en la vía de la vereda el Quemado del K3+0222 al K2+380, están en observación. Esta interventoría solita al contratista realizar una nueva mezcla y tomar una muestra en conjunto con un laboratorio neutro. Así mismo se solicitó tomar muestra en conjunto al material de subbase.

Se ha presentado innumerables fallos en la capa de afirmado y subrasante en la vía del corregimiento de Martínez, se le solicita al contratista pasar por escrito un procedimiento en donde especifique el procedimiento a realizar para estabilizar dichos fallos presentes en la vía.

Esta interventoría ha venido realizando los ensayos pertinentes de densidad al material de afirmado y subbase, así mismos ensayos de resistencia los concretos del pavimento rígido puestos en obra en la vía del corregimiento de Martínez.

4. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA

4.1. INFORME SEMANAL

La información relacionada en el numeral 4.1, se encuentra en la página 42.

4.2. MAQUINARIA Y EQUIPOS CONTRATO DE OBRA.

La información relacionada en el numeral 4.2, se encuentra en la página 50.

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

La información relacionada en el numeral 4.3, se encuentra en la página 51.

4.4. INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA.

La información relacionada en el numeral 4.4, se encuentra en la página 52.

4.5. ESTADO GENERAL DEL TIEMPO.

La información relacionada en el numeral 4.5, se encuentra en la página 53.

4.6. RESUMEN ENSAYO DE LABORATORIO.

La información relacionada en el numeral 4.6, se encuentra en la página 54.

4.7. SEGUIMIENTO DE GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATADOS DE OBRA.

La información relacionada en el numeral 4.7, se encuentra en la página 80.

4.8 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD DEL CONTRATO DE OBRA.

La información relacionada en el numeral 4.8, se encuentra en la página 82.

4.9. OTROS DOCUMENTO DE SEGUIMIENTO MENSUAL.

- La información relacionada en el numeral 4.9 plan de inversión, se encuentra en la página 84.
- La información relacionada en el numeral 4.9 informe de inversión y buen manejo del anticipo contrato de obra, se encuentra en la página 85.
- La información relacionada en el numeral 4.9, Actas comité de obra, se encuentra en la página 107.
- La información relacionada en este numeral 4.9, Actas de reunión, se encuentran en la página 113.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL										CÓDIGO	MEP-MN1-IN-15-FR-3
											VERSIÓN	1
											PÁGINA	
											FECHA	5/05/2022 <small>(Día / Mes / Año)</small>

I. INFORMACIÓN GENERAL											
PROYECTO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CORDOBA - GRUPO 4*											
UNIDAD EJECUTORA:		SUBDIRECCIÓN VIAS REGIONALES				DIRECCIÓN TERRITORIAL:		CORDOBA		SEMANA No.: 14 del 29/04/2022 al 5/05/2022 <small>(Numeración consecutiva)</small>	
SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA:		ING. NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO				GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO:		ING. ALVARO GALVIS			
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:		CONSTRUCCION DE PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO DE VIAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VIA QUE COMUNICA AL CASCO URBANO DE CERETE CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETE, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.									
ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL:		LA META FÍSICA A EJECUTAR ES LA PAVIMENTACION EN CONCRETO RIGIDO DE LOS K1+565 DE LA VIA CORREGIMIENTO MARTINEZ, K0+150 DE LA VIA BARRIO CHUCHURUBI Y K3+100 VIA EL QUEMADO									
DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO: PAVIMENTACION EN CONCRETO RIGIDO, CON UNA SECCION TÍPICA DE 5,50 DE ANCHO POR 20CM DE ESPESOR, CON UNA ESTRUCTURA DE AFIRMAO Y 20 CM DE SUBBASE, CON LA CONSTRUCCION DE BORDILLO EN CONCRETO PREFABRICADO Y LA SEÑALIZACION VIAL CORRESPONDIENTE.											

CONTRATO DE OBRA:						CONTRATO DE INTERVENTORÍA:					
CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA						INTERVENTOR: CONSORCIO ACI-3B					
INTEGRANTES: CONTRATO No. 180 FECHA DE INICIO: 31/01/2022 FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2022 FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:						INTEGRANTES: CONTRATO No. 2276 del 2021 FECHA DE INICIO: 28/01/2022 FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:					
VALOR INICIAL: \$ 8.014.362.420,00 VALOR ADICIONES: \$ - VALOR ACUMULADO: \$ - \$ - \$ -						VALOR INICIAL: \$ 1.930.530.773,00 VALOR ADICIONES: \$ - VALOR ACUMULADO: \$ - VALOR ANTICIPO: \$ - VALOR AMORTIZADO: \$ - SALDO POR AMORTIZAR: \$ -					

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO											
DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:											
CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	20XX						
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 8.014.362.420									
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA										
	SALDO DE VIGENCIA										
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 1.930.530.773,00									
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA										
	SALDO DE VIGENCIA										
(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado) (Indicar valores en pesos)											

OBRA			
VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	\$ 7.882.921.958,00		
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	\$ 1.112.683.879,85		13,88%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	\$ 203.242.198,12		2,54%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	\$ 909.441.681,73		11,35%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	\$ 11.946.300,00		0,15%
<small>(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)</small>			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	\$ 1.124.630.179,85		14,03%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	\$ 215.188.498,12		2,69%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	\$ 909.441.681,73		11,35%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	\$ 415.529.099,17		5,18%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 20.099.700,00		0,25%
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		SI	NO
			X
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:			
PERIODO FACTURADO:			
VALOR FACTURA: \$			
(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)			
Observaciones:			

INTERVENTORÍA			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	\$ 338.563.141,09		17,54 %
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	\$ 233.373.228,19		12,09 %
PROGRAMADA EN LA SEMANA	\$ 9.485.051,19		0,49 %
EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 9.135.051,19		0,47 %
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:		SI	NO
			X
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:			
PERIODO FACTURADO:			
VALOR FACTURA: \$			
(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)			
Observaciones:			

ANTICIPOS Otorgado \$ Amortizado \$ Saldo \$	En el mes: Acumulado:	INDICADOR IIC	ANTICIPOS Otorgado \$ Amortizado \$ Saldo \$
--	--------------------------	----------------------	--

Meta Física Programada %						Avance o Atraso Físico %					
Meta Física Ejecutada %											
III. AVANCE FÍSICO											
MAQUINARIA Y EQUIPO											
Descripción de la Meta Física (Programa de Obra) Línea Base											
Meta Física Programada / Ejecutada Acumulada											
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.											
TRAMO Y/O SECTOR 1:											
TRAMO Y/O SECTOR 2:											
IV. GESTIÓN AMBIENTAL											
Fuentes de Materiales											
Ubicación: PLANTA VASCON											
Permiso Minero: SI											
Licencia Ambiental: SI											
Zonas de Depósito: SI											
Límite Ambiental: SI											
Aprovechamiento Forestal: SI											
Concesión de Aguas: SI											
Ocupación de Cauces: SI											
Vertimientos: SI											
Emisiones: SI											
Otros (Especificar cual): SI											
V. GESTIÓN SOCIAL											
Total Empleos Generados: 12											
Empleos Directos Generados: 7											
Empleos Indirectos Generados: 2											
Empleos en la Zona de Influencia: 3											
TOTAL EMPLEOS DEL PROYECTO: 33											
VI. GESTIÓN PREDIAL											
Total Estimado Predios a Adquirir: 0											
Fichas Prediales Aprobadas: 0											
Avalúos Aprobados: 0											
Predios Adquiridos: 0											
VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD											
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS											
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA											
X. ESQUEMAGRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS											
Martínez											
Quemado											
Chucubus											
PRO+000 PRO+150 PRO+500 PR1+000 PR1+500 PR2+000 PR3+100											
CONVENIONES ESTUDIOS Y DISEÑOS EXPLANACION TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO SUB BASE PAVIMENTO SERIALIZACIÓN											
XI. REGISTRO FOTOGRÁFICO											
Tramo corregimiento Martínez. Reacondicionamiento capa en afirmado.											
Tramo corregimiento Martínez. Cerezo capa subbase granular											
Tramo vereda el Quemado, excavación K3+020 al K2+960.											
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											
DIRECTOR DE INTERVENTORIA											
Firma Nombre: MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA Matricula Profesional No. 25202-12786 CNEC											

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

	FECHA	12/05/2022 (Día / Mes / Año)
--	-------	---------------------------------

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CORDOBA - GRUPO 4"

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA SEMANA No.: 15 del 6/05/2022 al 12/05/2022
 (Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: ING. NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: ING. ALVARO GALVIS

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO DE VIAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VIA QUE COMUNICA AL CASCO URBANO DE CERETE CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETE, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL : LA META FISICA A EJECUTAR ES LA PAVIMENTACION EN CONCRETO RIGIDO DE LOS K1+565 DE LA VIA CORREGIMIENTO MARTINEZ, K0+150 DE LA VIA BARRIO CHUCHURUBI Y K3+100 VIA EL QUEMADO

DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO: PAVIMENTACION EN CONCRETO RIGIDO, CON UNA SECCION TÍPICA DE 5.50 DE ANCHO POR 20CM DE ESPESOR, CON UNA ESTRUCTURA DE AFIRMADO Y 20 CM DE SUBBASE, CON LA CONSTRUCCION DE BORDILLO EN CONCRETO PREFABRICADO Y LA SEÑALIZACION VIAL CORRESPONDIENTE.

CONTRATO DE OBRA:	CONTRATO DE INTERVENTORÍA:
CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA INTEGRANTES: CONTRATO No.: 180 FECHA DE INICIO: 31/01/2022 FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: 31/07/2022 FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:	INTERVENTOR: CONSORCIO ACI-3B INTEGRANTES: CONTRATO No.: 2276 del 2021 FECHA DE INICIO: 28/01/2022 FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL: FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:
VALOR INICIAL: \$ 8.014.362.420,00 VALOR ADICIONES: \$ - VALOR ACUMULADO: \$ -	VALOR INICIAL: \$ 1.930.530.773,00 VALOR ADICIONES: \$ - VALOR ACUMULADO: \$ - VALOR ANTICIPO: \$ - VALOR AMORTIZADO: \$ - SALDO POR AMORTIZAR: \$ -

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	20XX
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 8.014.362.420			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				
INTERVENTORÍA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 1.930.530.773,00			
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA				
	SALDO DE VIGENCIA				

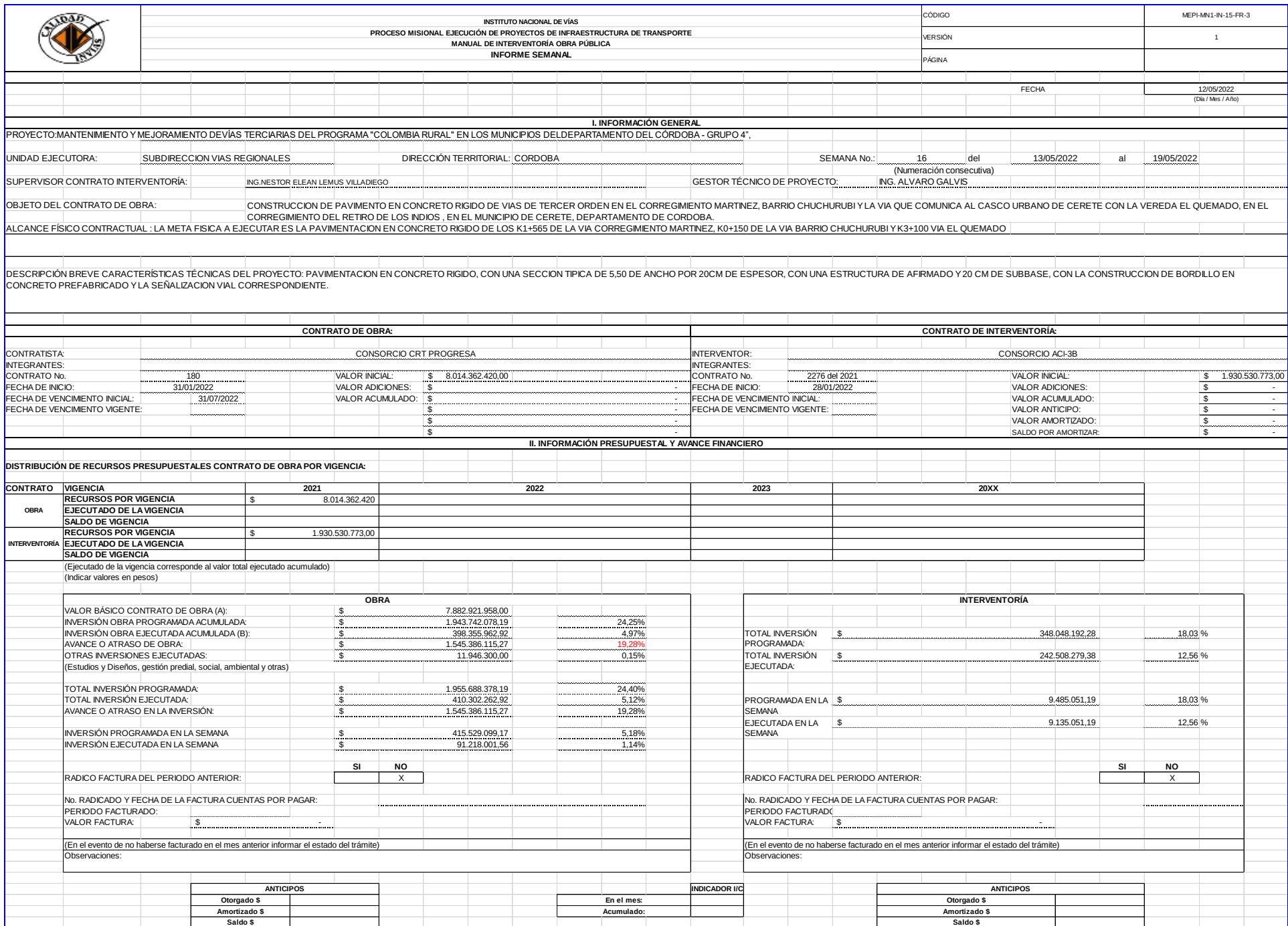
(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado)
(Indicar valores en pesos)

OBRA			
VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	\$ 7.882.921.958,00		
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	\$ 1.528.212.979,02		19,07%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	\$ 307.137.961,36		3,89%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	\$ 1.221.075.017,66		15,24%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	\$ 11.946.300,00		0,15%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	\$ 1.540.159.279,02		19,22%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	\$ 319.084.261,36		3,90%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	\$ 1.221.075.017,66		15,24%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	\$ 415.529.099,17		5,19%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 103.895.763,24		1,30%
		SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:			X
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:			
PERIODO FACTURADO:			
VALOR FACTURA: \$ -			
(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)			
Observaciones:			

INTERVENTORÍA			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	\$ 348.048.192,28		18,03 %
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	\$ 242.508.279,38		12,56 %
PROGRAMADA EN LA SEMANA	\$ 9.485.051,19		18,03 %
EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 9.135.051,19		12,56 %
		SI	NO
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:			X
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:			
PERIODO FACTURADO:			
VALOR FACTURA: \$ -			
(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)			
Observaciones:			

ANTICIPOS Otorgado \$ Amortizado \$ Saldo \$	En el mes: Acumulado:	INDICADOR I/C	ANTICIPOS Otorgado \$ Amortizado \$ Saldo \$
--	--------------------------	---------------	--

III. AVANCE FÍSICO											
Meta Física Programada %		Avance o Atrazo Físico %									
Meta Física Ejecutada %											
MAQUINARIA Y EQUIPO											
DescripciónEquipo MínimoTotal Disponible											
motoniveladora CASE 855B, motoniveladora CAT 120C2											
minicargador CASE SR220, minicargador CASE SR175B2											
volquete dobleroque2											
retrocargador CAT 416F23											
vibrocompactador CASE338E CAT2											
Estación total TOPCON4											
Recicladora RM 350B1											
Total13											
Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.											
* 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											
TRAMO Y/O SECTOR 1:TRAMO Y/O SECTOR (n):											
TRAMO Y/O SECTOR 2:											
IV. GESTIÓN AMBIENTAL											
Fuentes de Materiales											
Disponibles											
Permisos Ambientales y/o Licenciamiento Ambiental											
Zonas de Depósito											
Licencia Ambiental											
Aprovechamiento Forestal											
Concesión de Aguas											
Ocupación de Caluces											
Vertimientos											
Emisiones											
Otros (Especificar cual)											
P.A.G.A. (PROGRAMA DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL)											
Estado:Elaboración											
V. GESTIÓN SOCIAL											
Total Empleos Generados:ObraInter											
Empleos Directos Generados:74											
Empleos Indirectos Generados:2											
Empleos en la Zona de Influencia:3											
Total Empleos del Proyecto:13											
No. de Socializaciones Realizadas:											
No. de Capacitaciones Realizadas:											
Dirección Sede Servicio de Atención al Usuario:											
Frente Iglesia Central de Martínez											
VI. GESTIÓN PREDIAL											
Total Estimado Predios a Adquirir:0											
Fichas Prediales Aprobadas:0											
Avalúos Aprobados:0											
Predios Adquiridos:0											
VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD											
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS											
El contratista continúa con trabajos de georreferenciación de la vía en el corregimiento de Martínez y la vereda el Quemado. El contratista realiza trabajos de estabilización de tallos con piedra en la vía del corregimiento de Martínez ubicado en el K0+320, K0+390, K0+420 y K0+520. Reacondicionamiento de la vía en la capa de afirmado entre el K0+110 al K0+320 vía del corregimiento de Martínez. Suministro, instalación y reacondicionamiento de la capa de subbase del K0+010 al K0+040 vía del corregimiento de Martínez. Excavación de la explanación de material común en la vía de la vereda el Quemado entre el K2+960 al K2+780. Instalación de afirmado del K3+022 al K2+780 en la vía de la vereda el Quemado. El contratista instala concreto hidráulico MR38 entre el K0+010 al K0+040 vía del corregimiento de Martínez.											
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA											
El contratista continuará con el suministro y colocación de material de afirmado en la vía del corregimiento de Martínez y vereda el Quemado. Suministro e instalación de subbase en la vía del corregimiento de Martínez y la vereda el Quemado. Excavación de la expansión de material común en la vía de la vereda el Quemado. Pavimento concreto hidráulico en la vía del corregimiento de Martínez.											
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS											
Martínez											
Programado											
Ejecutado											
El Quemado											
Programado											
Ejecutado											
Chuchubí											
Programado											
Ejecutado											
PR0+000PR0+150PR0+500PR1+000PR1+500PR2+000PR3+100											
CONVENCIONES											
Estudios y DiseñosExplanaciónTransporte de MaterialAfirmadoSub BasePavimentoSeñalización											
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											
Tramo corregimiento Martínez. Toma densidades subbase K0+010 al K0+040											
Tramo corregimiento Martínez. Concreto hidráulico K0+010 al K0+040.											
Tramo vereda el Quemado. Instalación material de afirmado K3+022 al K2+780.											
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											
CONTROLAR LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL PROGRAMA DE OBRA											
VERIFICAR QUE EL CONTRATISTA CUMPLA CON LA MAQUINARIA MÍNIMA ESTIPULADA EN EL CONTRATO DE OBRA											
SE LE SOLICITA LA CONTRATISTA IMPLEMENTAR UN PLAN DE CONTINGENCIA POR EL ATRASO EN OBRA DEL 15,24%											
NOTA: EL MATERIAL DE AFIRMADO PUESTO EN LA VÍA DEL CORREGIMIENTO DE MARTÍNEZ ENTRE EL K0+380 AL K0+500, Y EN LA VEREDA EL QUEMADO ENTRE EL K3+022 AL K2+780, ESTÁ TEMPORALMENTE NO ACEPTADO HASTA VERIFICACIÓN TOPOGRÁFICA.											
Original Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del RIVIAS.											
Copias: Unidad Ejecutora, Subdirección de Sostenibilidad, Contratación, Interventoría y Dirección Territorial.											



[illegible]

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL						CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-3
							VERSIÓN	1
							PÁGINA	
							FECHA	26/05/2022 (Día / Mes / Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL											
PROYECTO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CORDOBA - GRUPO 4*											
UNIDAD EJECUTORA:	SUBDIRECCION VIAS REGIONALES		DIRECCIÓN TERRITORIAL:	CORDOBA		SEMANA No.:	17	del	20/05/2022	al	26/05/2022
SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORIA:		ING. NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO		GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO:		ING. ALVARO GALVIS					
OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO DE VIAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VIA QUE COMUNICA AL CASCO URBANO DE CERETE CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETE, DEPARTAMENTO DE CORDOBA.											
ALCANCE FÍSICO CONTRACTUAL : LA META FISICA A EJECUTAR ES LA PAVIMENTACION EN CONCRETO RIGIDO DE LOS K1+565 DE LA VIA CORREGIMIENTO MARTINEZ, K0+150 DE LA VIA BARRIO CHUCHURUBI Y K3+100 VIA EL QUEMADO											
DESCRIPCIÓN BREVE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO: PAVIMENTACION EN CONCRETO RIGIDO, CON UNA SECCION TÍPICA DE 5.50 DE ANCHO POR 20CM DE ESPESOR, CON UNA ESTRUCTURA DE AFIRMADO Y 20 CM DE SUBBASE, CON LA CONSTRUCCION DE BORDILLO EN CONCRETO PREFABRICADO Y LA SEÑALIZACION VIAL CORRESPONDIENTE.											

CONTRATO DE OBRA:					CONTRATO DE INTERVENTORIA:				
CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA					INTERVENTOR: CONSORCIO ACI-3B				
CONTRATO No.	180	VALOR INICIAL:	\$ 8.014.362.420,00	CONTRATO No.	2276 del 2021	VALOR INICIAL:	\$ 1.930.530.773,00		
FECHA DE INICIO:	31/01/2022	VALOR ADICIONES:	\$ -	FECHA DE INICIO:	28/01/2022	VALOR ADICIONES:	\$ -		
FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:	31/07/2022	VALOR ACUMULADO:	\$ -	FECHA DE VENCIMIENTO INICIAL:		VALOR ACUMULADO:	\$ -		
FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:			\$ -	FECHA DE VENCIMIENTO VIGENTE:		VALOR ANTICIPO:	\$ -		
			\$ -			VALOR AMORTIZADO:	\$ -		
			\$ -			SALDO POR AMORTIZAR:	\$ -		

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO									
DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:									
CONTRATO	VIGENCIA	2021	2022	2023	20XX				
OBRA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 8.014.362.420							
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA								
	SALDO DE VIGENCIA								
INTERVENTORIA	RECURSOS POR VIGENCIA	\$ 1.930.530.773,00							
	EJECUTADO DE LA VIGENCIA								
	SALDO DE VIGENCIA								

(Ejecutado de la vigencia corresponde al valor total ejecutado acumulado) (Indicar valores en pesos)			
OBRA			
VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	\$ 7.882.921.958,00		
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	\$ 2.359.271.177,36		29,44%
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	\$ 587.774.703,04		7,33%
AVANCE O ATRASO DE OBRA:	\$ 1.771.496.474,32		22,10%
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	\$ 11.946.300,00		0,15%
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	\$ 2.371.217.477,36		29,59%
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	\$ 599.721.003,04		7,48%
AVANCE O ATRASO EN LA INVERSIÓN:	\$ 1.771.496.474,32		22,10%
INVERSIÓN PROGRAMADA EN LA SEMANA	\$ 415.529.099,17		5,18%
INVERSIÓN EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 189.418.740,12		2,96%
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI NO	X	
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:			
PERIODO FACTURADO:			
VALOR FACTURA:	\$ -		
(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)			
Observaciones:			

INTERVENTORIA			
TOTAL INVERSIÓN PROGRAMADA:	\$ 348.048.192,28		18,03 %
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	\$ 242.508.279,38		12,56 %
PROGRAMADA EN LA SEMANA	\$ 9.485.051,19		18,03 %
EJECUTADA EN LA SEMANA	\$ 9.135.051,19		12,56 %
RADICO FACTURA DEL PERIODO ANTERIOR:	SI NO	X	
No. RADICADO Y FECHA DE LA FACTURA CUENTAS POR PAGAR:			
PERIODO FACTURADO:			
VALOR FACTURA:	\$ -		
(En el evento de no haberse facturado en el mes anterior informar el estado del trámite)			
Observaciones:			

ANTICIPOS		INDICADOR I/C	ANTICIPOS	
Otorgado \$		En el mes:	Otorgado \$	
Amortizado \$		Acumulado:	Amortizado \$	
Saldo \$			Saldo \$	

III. AVANCE FÍSICO											
Meta Física Programada %		Avance o Atraso Físico %									
Meta Física Ejecutada %											
MAQUINARIA Y EQUIPO											
Descripción											
Equipo Mínimo											
Total Disponible											
motorveladora CASE 865B, motorveladora CAT 120G											
minicargador CASE SR220, minicargador CASE SR175B											
volqueta dobleroque											
retrocargador CAT 416F2											
vibrocompactador CASE CAT											
Estación total TOPCON											
Recicadora RM 350B											
Total											
Equipo mínimo corresponde al exigido en el pliego de condiciones.											
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											
TRAMO Y/O SECTOR 1:											
TRAMO Y/O SECTOR (n):											
IV. GESTIÓN AMBIENTAL											
Fuentes de Materiales											
Disponibles											
Permisos Ambientales y/o Licenciamiento Ambiental											
Zonas de Depósito											
Licencia Ambiental											
Aprovechamiento Forestal											
Concesión de Aguas											
Ocupación de Calces											
Vertimientos											
Emisiones											
Otros (Especificar cual)											
P.A.G.A. (Programa de Adaptación a la Guía Ambiental)											
Estado: Elaboración											
V. GESTIÓN SOCIAL											
Total Empleos Generados											
Empleos Directos Generados											
Empleos Indirectos Generados											
Empleos en la Zona de Influencia											
Total Empleos del Proyecto											
VI. GESTIÓN PREDIAL											
Total Estimado Predios a Adquirir											
Fichas Prediales Aprobadas											
Avalúos Aprobados											
Predios Adquiridos											
VII. GESTIÓN DE SOSTENIBILIDAD											
VIII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA Y ACUMULADAS											
El contratista continúa con trabajos de georeferenciación de la vía en el corregimiento de Martínez y la vereda el Quemado. El contratista realiza trabajos de estabilización de fallos con piedra en la vía del corregimiento de Martínez ubicado en el K0+420 a K0+550. Reacondicionamiento de la vía en la capa de afirmado entre el K0+320 y K0+500 vía del corregimiento de Martínez. Suministro, instalación y reacondicionamiento de la capa de subbase del K0+100 al K0+210 vía del corregimiento de Martínez. Excavación de la explanación de material común en la vía de la vereda el Quemado entre el K2+560 y K2+380. Instalación de afirmado del K2+700 al K2+380 en la vía de la vereda el Quemado. El contratista instala concreto hidráulico MR38 entre el K0+112 al K0+210 vía del corregimiento de Martínez. Se le hace seguimiento a 2 viviendas afectadas por la construcción de la vía en el corregimiento de Martínez ubicadas entre el K0+000 al K0+140, una vivienda presenta ruptura en baldosa de la sala y comedor, y la casa 2 presenta grietas en las columnas de la verja.											
IX. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA											
El contratista continuará con el suministro y colocación de material de afirmado en la vía del corregimiento de Martínez y vereda el Quemado. Suministro e instalación de subbase en la vía del corregimiento de Martínez y la vereda el Quemado. Excavación de la expansión de material común en la vía de la vereda el Quemado. Pavimento concreto hidráulico en la vía del corregimiento de Martínez y la vereda el Quemado.											
X. ESQUEMA GRÁFICO AVANCE METAS FÍSICAS PROGRAMADAS VS METAS FÍSICAS EJECUTADAS											
Martínez											
Programado											
Ejecutado											
El Quemado											
Programado											
Ejecutado											
Chucurubí											
Programado											
Ejecutado											
PR0+000 PR0+150 PR0+500 PR1+000 PR1+500 PR2+000 PR 3+100											
CONVENCIONES											
ESTUDIOS Y DISEÑOS EXPLANACIÓN TRANSPORTE DE MATERIAL AFIRMADO SUB BASE PAVIMENTO SEÑALIZACIÓN											
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											
Tramo corregimiento Martínez. Concreto hidráulico MR38, K0+210											
Tramo corregimiento Martínez. Seguimiento vivienda afectada.											
Tramo vereda el Quemado, instalación material de afirmado K2+580 al K2+550.											
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											
DIRECTOR DE INTERVENTORIA											
FIRMA											
NOMBRE: MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA											
Matrícula Profesional No.: 25202-12786 CND											
Original Informes mensuales de Interventoría. Archivo de Gestión del RWA/S.											
Copias: Unidad Ejecutora, Subsección de Sostenibilidad, Contraloría, Interventor y Dirección Territorial.											

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

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

FECHA4/06/2022(Día / Mes / Año)

CONTROL DIARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

PERIODO / MES INFORME MENSUAL: MAYO

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS Terciarias del Programa "Colombia Rural" en los Municipios del Departamento de Córdoba - Grupo 4"

CONTRATO No. 180 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA

CONTRATO INTERVENTORÍA No. 2276 DE 2021

INTERVENTORÍA: CONSORCIO ACI-3B

MAQUINARIA Y EQUIPO				DÍAS DEL MES																														
DESCRIPCIÓN	MARCA / MODELO	CAPACIDAD	LOCALIZACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
NIVEL	GEOMAX/	1	MARTÍNEZ	I	A	A	A	I	I	I	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A	I	A	I	I	I	I
MINICARGADOR	CASE SR 220 / 2013	1 ton	MARTÍNEZ	I	A	A	A	I	I	I	I	R	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A	I	A	I	I	I	I
VOLQUETA DOBLETROQUE	INTERNATIONAL	15 m3	MARTÍNEZ	I	A	A	A	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A	I	A	I	I	I	I
MOTONIVELADORA	CASE 865B	15 ton	MARTÍNEZ	I	A	A	A	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A	I	A	I	I	I	I
VIBROCOMPACTADOR	CAT CS533E	10 ton	MARTÍNEZ	I	A	A	A	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	R	R	R	R	I	R	R
	CAT 428F	10 ton	MARTÍNEZ	I	A	A	A	I	I	I	I																							
RECICLADORA	CAT RM 350B		EL QUEMADO				A	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	I	A	A	I	I	I	A
VIBROCOMPACTADOR	CAT CS533E		EL QUEMADO				I	I	I	I	I	I	A	A	A	A	A	I	A	I	A	A	R	I	A	A	I	A	A	I	A	I	I	A
MINICARGADOR	CASE SR 175B		EL QUEMADO				A	I	I	I	I	I	A	A	R	A	A	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	I	A	A	I	I	I	A
RETROCARGADOR	CAT 416F2		MARTÍNEZ										A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	I	A	I	I	I	I	I
MOTONIVELADORA	CAT 120G		EL QUEMADO										A	A	A	A	A	I	A	A	I	A	A	A	I	A	A	I	A	A	I	I	I	A
TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPO																																		
TOTAL ACTIVO																																		
TOTAL EN REPARACIÓN																																		
TOTAL INACTIVO																																		

RESUMEN PERIODO / MES	No.	%
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO	292	100
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO ACTIVO = A	165	57
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN REPARACIÓN = R	10	3
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO INACTIVO = I	117	40

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

REPORTE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO (Cuando se encuentre "Inactiva" o "En reparación" indicar las razones de su estado): Por motivo de lluvias en la obra no se realizan trabajos, por tal razón están inactivos. Fuga del hidráulico en el minicargador.

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA: DEL 5 AL 8 DE MAYO DE 2022, LA MAQUINARIA DEL CONTRATISTA ESTUVO INACTIVA POR PROBLEMAS DE ORDEN PÚBLICO EN LA ZONA (PARO ARMADO)

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

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

Firma

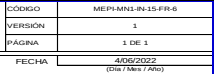
Nombre: JORGE ALBERTO FLORES ROMERO
Representante Legal
CC. 1,067,840,601 de Montería, Córdoba.

Firma

Nombre: CARLOS MILAN CARVAJAL PINTO
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202199975COR

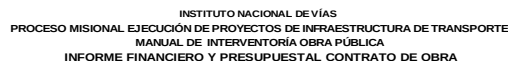
Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INVIAS.

Copias: Interventor, Dirección Territorial.



No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salarios	Días del Mes																															Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 5)	Índice Base de Cotización (B/C)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES				Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			Valor Contrato ARL	Clase de Riesgo (De 1 a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Contrato EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Contrato Pensión	Valor Caja de Compensación	Valor SENA	Valor ICBF	
1	ADRIANA CRISTINA MUÑOZ MARTINEZ	1.064.981.749	AUXILIAR SOCIAL	\$ 1.500.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSTRUCTO RA TERLUZ S.A.S	\$ 104.400	5	MUTUAL SER		\$ 60.000	PROTECCIÓN		\$ 240.000	\$ 60.000	\$ -	\$ -	-			
2	PACLA GUTIERREZ	1.102.843.617	INGENIERO RESIDENTE DE OBRA	\$ 2.800.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSTRUCTO RA TERLUZ S.A.S	\$ 194.900	5	SALUD TOTAL		\$ 112.000	COLFONDOS		\$ 448.000	\$ 112.000						
3	MERLE JESUS MEDELLIN PETRO	1.065.003.039	PALETERA	\$ 566.667	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSTRUCTO RA TERLUZ S.A.S	\$ 39.500	5	MUTUAL SER		\$ 22.700	PROTECCION		\$ 90.700	\$ 22.700						
4	LUIS FERNANDO BRAVO HERRERA	1.003.588.706	OFICIOS VARIOS	\$ 566.667	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSTRUCTO RA TERLUZ S.A.S	\$ 39.500	5	SALUD TOTAL		\$ 22.700	COLFONDOS		\$ 90.700	\$ 22.700						
5	LUIS ESPINOSA PEREIRA	78.029.892	OFICIOS VARIOS	\$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSTRUCTO RA TERLUZ S.A.S	\$ 0	5	MUTUAL SER			PORVENIR									
6	LUIS ARMANDO EUSE DE LA ROSA	1.064.977.109	SISO	\$ 346.667	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	CONSTRUCTO RA TERLUZ S.A.S	\$ 24.200	5	SALUD TOTAL		\$ 13.900	COLFONDOS		\$ 55.500	\$ 13.900						
7	MANUEL FERNANDO MONTERROSAS DE LA CRUZ	1.100.338.651	OPERADOR MINICARGADOR CASE SR 220	\$ 1.100.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS S.A.S	\$ 76.600	5	SALUD TOTAL		\$ 44.000	PORVENIR		\$ 176.000	\$ 44.000						
8	YOHAN SAMUEL MUÑOZ RIOS	96.354.979	OPERADOR RETROCARGADOR K98R	\$ 1.200.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS S.A.S	\$ 83.600	5	COOSALUD		\$ 48.000	COLPENSIONES		\$ 192.000	\$ 48.000						
9	BENTO MORENO ARROYO	6.615.981	OPERADOR MOTONIVELADORA CASE 805H	\$ -	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	EQUIPOS LUCIRE SAS	\$ 0	5				COLPENSIONES									
10	ERIC PEREZ ALVAREZ	1.100.627.171	OPERADOR VIBROCOMPACTADOR CAT C5533E	\$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	EQUIPOS LUCIRE SAS	\$ 0	5	MUTUAL SER		\$ 40.000	PORVENIR		\$ 160.000	\$ 40.000						
11	JOSE LUIS DIAZ AGUIRRE	78.030.929	CADERENO	\$ 1.000.000	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	TOPOLICO SAS	\$ 69.600	5	MUTUAL SER		\$ 40.000	COLPENSIONES		\$ 160.000	\$ 40.000						
12	DAYRO CORONADO		OFICIOS VARIOS			X	X	X	X																																								

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



VERSIÓN	1
---------	---

PÁGINA	1 DE 2
--------	--------

FECHA	4/06/2022 (Día / Mes / Año)
-------	--------------------------------

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No: 180 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA

MES INFORME MENSUAL: MAYO

PROYECTO: GRUPO 4

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2276 DE 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ACI-3B

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	001021	C-180/2021	507	NACION	PRINCIPAL	\$ 7,450,300.000	
			TOTAL				

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO:	\$	-
-------------------------------	----	---

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL AL CONTRATO DE OBRA

[illegible]

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

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
*			
*			
*			
*			
*			
*			
*			
VALOR TOTAL			

*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: JORGE ALBERTO FLORES ROMERO
Representante Legal
Matrícula Profesional No.:

Firma
Nombre: Miguel Armando Diaz
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.:



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	4/06/2022 (Día / Mes / Año)
-------	--------------------------------

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No: 180 DE 2021 CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS Terciarias del Programa "Colombia Rural" en
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: MAYO PROYECTO: LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA - GRUPO 4
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 2276 DE 2021 INTERVENTOR: CONSORCIO ACI-3B

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		31
Seco	X		X	X	X	X	X	X		X	X			X	X			X	X	X	X	X		X		X						18
Lluvias moderadas		X																														1
Lluvias intensas									X			X	X			X	X						X		X		X	X	X	X	X	12
Total horas	24	1	24	24	24	24	24	24	5	24	20	8	5	24	24	1	2	24	24	24	24	24	2	24	5	24	5	3	5	5	5	

EN CADA CASILLA SE DEBE INDICAR EL NÚMERO DE HORAS POR DÍA QUE PERMANECE LA CLASE DE TIEMPO LAS 24 HORAS DEL DÍA.

NOTA:
Anexar Registro pluviométrico del IDEAM correspondiente a la Estación más cercana al Proyecto.

OBSERVACIONES:

Firma
Nombre: JORGE ALBERTO FLORES ROMERO
Representante Legal
Matrícula Profesional No.:

Firma
Nombre: Carlos Milan Carvajal Pinto
Residente de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 22202199975COR

	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	1 DE 1

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES	FECHA: 4/06/2022 (Día / Mes / Año)
DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA	

CONTRATO DE OBRA No.: 180 DE 2021	CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: MAYO DE 2022	PROYECTO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA - GRUPO 4
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2276 DE 2021	INTERVENTOR: CONSORCIO ACI-3B

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									
	13/05/2022	GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES (MEZCLA DE SUBBASE)	E-218	PLANTA VIASCON	1	< 50%	37%	SI	DEBIDO A QUE LOS RESULTADO DEL CONTRATIS CUMPLEN Y LOS DE LA INTERVENTORIA NO CUMPLEN, SE ACUDE A TOMAR UNA MUESTRA EN CONJUNTO CON UN LABORATORIO NEUTRO.
	13/05/2022	EQUIVALENTE DE ARENA	E-133	PLANTA VIASCON	1	> 25%	30%	SI	
	13/05/2022	ANALISIS GRANULOMETRICO	E-213	PLANTA VIASCON	1	TABALA 320-3	CUMPLE EL RANGO	SI	
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA									
M-001-1, M-001-2	4/05/2022	AFIRMADO / DENSIDAD (K0+010 AL K0+040)	INVIAS	VIA CORREGIMIENTO DE MARTINEZ	2	95%	96%	SI	
M-001-1,2,3,4	4/05/2022	AFIRMADO / CARACTERIZACION SBG	INVIAS	ACOPIO PLANTA VIASCON	1			NO	NO CUMPLE TAMIZ 1 1/2, NO CUMPLE TAMIZ #4, NO CUMPLE TAMIZ #10
M-002-1	4/05/2022	AFIRMADO / DENSIDAD (K0+000 AL K0+010)	INVIAS	VIA CORREGIMIENTO DE MARTINEZ	1	95%	95%	SI	
M-001-1,2	16/05/2022	SUBBASE / DENSIDAD (K0+040 AL K0+100)	INVIAS	VIA CORREGIMIENTO DE MARTINEZ	1	95%	98%	SI	
M-003-1	21/05/2022	AFIRMADO / DENSIDAD (K0+200 AL K0+270)	INVIAS	VIA CORREGIMIENTO DE MARTINEZ	1	95%	91%	NO	RECOMPACTAR LOTE
M-002-1,2	21/05/2022	SUBBASE / DENSIDAD (K0+100 AL K0+210)	INVIAS	VIA CORREGIMIENTO DE MARTINEZ	1	95%	96%	SI	
	26/05/2022	SUBBASE / GRANULOMETRIA	INVIAS	VIA CORREGIMIENTO DE MARTINEZ	1			SI	CUMPLE / MUESTRA EN CONJUNTO LABORATORIO NEUTRO
	27/05/2022	SUBBASE / EQUIVALENTE EN ARENA	INVIAS	VIA CORREGIMIENTO DE MARTINEZ	1	29%	25%	SI	CUMPLE / MUESTRA EN CONJUNTO LABORATORIO NEUTRO
	31/05/2022	RESISTENCIA A LA FLEXION CONCRETO	INVIAS	VIA CORREGIMIENTO DE MARTINEZ	1	38 (KG/CM2)	39,6 - 47,1 - 29,1	SI	

OBSERVACIONES:

NOTAS:
 1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
 2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de ensayo.
 3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
 4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
 5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adjuntar al informe mensual.
 6. El interventor debe presentar este formato diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.


 Firma
 Nombre: JORGE ALBERTO FLORES ROMERO
 Representante Legal
 Matricula Profesional No.:


 Firma
 Nombre: Miguel Armando Diaz Rivera
 Director de Interventoría
 Matricula Profesional No.:

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



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

DISEÑO DE SUBBASE GRANULAR CLASE C
MEZCLA: VILLA CARMEN--TRIT. V.C 1 1/2" A 3/8".--ARENA
PELAYO (80-10-10%)

Ingeniero: ORLANDO CASTELLON MARRUGO

Laboratorista: Julio Gil

PLANTA DE ASFALTO VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO
VIA CERETE-SAN CARLOS
MAYO 2022

	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO						Código:	FLB-011
	ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA Y HUMEDAD NATURAL						Versión:	2
							Fecha:	10-ene-22

EMPRESA:	CONSORCIO EYR 019		
OBRA:	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA QUE COMUNICA LA VEREDA SAN ANTONIO A LA VEREDA EL CEPILLO, CORREGIMIENTO DE RABOLARGO, MUNICIPIO DE CERETE DEPARTAMENTO DE CORDOBA."		
DESCRIPCIÓN:	SUB-BASE MEZCLA: VILLA CARMEN--TRIT. V.C 1 1/2" A 3/8"--ARENA PELAYO (80-10-10%)		
FUENTE:	VILLA CARMEN + ARENA DE PELAYO		
FECHA DE TOMA:	viernes, 13 de mayo de 2022		
LOCALIZACIÓN:			
MÉTODO DE SECADO:	HORNO		
EQUIPO UTILIZADO:	EN CODIGOS		

INFORME No 1	
MUESTRA No	
SOLICITUD No	
FECHA DE ENSAYO:	viernes, 13 de mayo de 2022

NORMA DE ENSAYO	E - 125 E - 126		HUMEDAD NATURAL	LÍMITE LÍQUIDO				LÍMITE PLÁSTICO			
				1	2	3		4	5		
MUESTRA No.											
PESO RECIPIENTE, grs. (Wc)		173.3		6.5	6.1	18.5		17.7	19.2		
PESO RECIPIENTE + MUESTRA HÚMEDA, grs (W1)		1796.6		20.4	17.7	27.8		23.8	26.6		
PESO RECIPIENTE + MUESTRA SECA AL HORNO, grs. (W2)		1713.2		18	15.8	26.4		23.1	25.7		
PESO DEL AGUA, grs. (Ww) = W1 - W2		83.4	0	2.4	1.9	1.4	0	0.7	0.9	0	
PESO DE LA MUESTRA SECA, grs (Ws) = W2 - Wc		1539.9	0	11.5	9.7	7.9	0	5.4	6.5	0	
NÚMERO DE GOLPES, Und				10	22	37					
HUMEDAD NATURAL, % (W) = (Ww / Ws) *100		5.4%	0	20.9	19.6	17.7	0	13.0	13.8	0.0	

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3">VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL</th> </tr> <tr> <td>HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %</td> <td>5.42%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)</td> <td>18.90%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)</td> <td>13.40%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ÍNDICE DE PLASTICIDAD % , I.P. = L.L. - L.P.</td> <td>5.50%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>% PASA TAMIZ No 200:</td> <td>10.00%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CLASIFICACION U.S.C</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):</td> <td>NA</td> </tr> </table>	VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL			HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	5.42%		LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	18.90%		LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	13.40%		ÍNDICE DE PLASTICIDAD % , I.P. = L.L. - L.P.	5.50%		% PASA TAMIZ No 200:	10.00%		CLASIFICACION U.S.C			CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		NA	OBSERVACIONES <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>
VALORES SEGÚN ESPECIFICACION DEL MATERIAL																									
HUMEDAD NATURAL PROMEDIO %	5.42%																								
LÍMITE LÍQUIDO, % (L.L.)	18.90%																								
LÍMITE PLÁSTICO, % (L.P.)	13.40%																								
ÍNDICE DE PLASTICIDAD % , I.P. = L.L. - L.P.	5.50%																								
% PASA TAMIZ No 200:	10.00%																								
CLASIFICACION U.S.C																									
CUMPLE ESPECIFICACIÓN(S/N):		NA																							

NOTAS ADICIONALES <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 80%;"> GRAFICA LIMITE LIQUIDO </div>
---	--

OBSERVACIONES:	MATERIAL CRUDO CLASIFICADO EN LABORATORIO SOBRE TAMIZ 2"
ESPECIFICACIONES	
ENSAYOS ASOCIADOS:	GRADACION
RESPONSABLE DE ENSAYOS:	

<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"></div> JULIO GIL <small>ELABORÓ: JULIO GIL LABORATORISTA</small>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;"> </div> APROBÓ: ING. ORLANDO CASTELLÓN <small>INGENIERO</small>
--	---

**ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO POR TAMIZADO A**

Código: FLB-012

Versión: 1

Fecha: 06 feb 06

SUB-BASE GRANULAR

EMPRESA: CONSORCIO EYR 019

OBRA: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA QUE COMUNICA LA VEREDA SAN ANTONIO A LA VEREDA EL CEPILLO, CORREGIMIENTO DE RABOLARGO, MUNICIPIO DE CERETE DEPARTAMENTO DE CORDOBA.

INFORME No 1

DESCRIPCIÓN: SUB-BASE MEZCLA: VILLA CARMEN--TRIT. V.C 1 1/2" A 3/8".--ARENA PELAYO (80-10-10%)

MUESTRA No 1

FUENTE: VILLA CARMEN + ARENA DE PELAYO

SOLICITUD No 1

FECHA DE TOMA: viernes, 13 de mayo de 2022

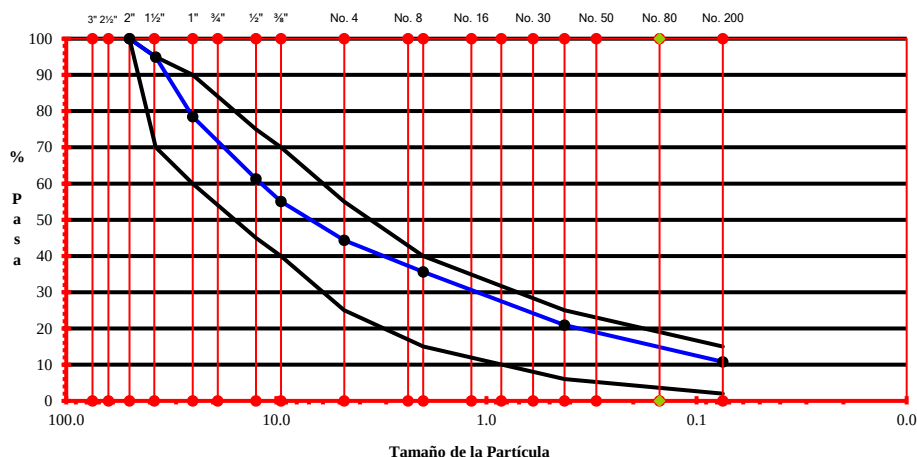
FECHA DE ENSAYO: 13/05/2022

LOCALIZACIÓN:

NORMA DE ENSAYO E-213

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO		% PASA	Porcentaje (%) pasa	
mm.	No.		TOTAL	ACUMULADO		Norma S.B.	
					100	CLASE C	
50	2"	0	0.0	0.00	100.0	100	100
37.5	1 1/2"	299.1	5.1	5.08	94.9	70	95
25.0	1"	965.50	16.4	21.50	78.5	60	90
12.5	1/2"	1,010.20	17.2	38.67	61.3	45	75
9.5	3/8"	367.30	6.2	44.92	55.1	40	70
4.8	No.4	633.00	10.8	55.68	44.3	25	55
2.00	No.10	512.00	8.7	64.38	35.6	15	40
0.425	No.40	863.20	14.7	79.06	20.9	6	25
0.075	No.200	596.90	10.1	89.20	10.8	2	15
	FONDO	635.1	10.8	100.00			

5,882



LÍMITE LÍQUIDO 18.90% Cu = D60 / D10

LÍMITE PLÁSTICO 13.40% Cg = (D30)² * D10

ÍNDICE PLÁSTICO 5.50% Cg = (D30)² * D10

ÍNDICE DE GRUPO

CLASIFICACIÓN AASHTO

CLASIFICACIÓN USC

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

JULIO GIL

ELABORÓ: JULIO GIL

LABORATORISTA

APROBO: ING. ORLANDO
CASTELLON
INGENIERO



DESGASTE EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES

Código: FLB-019
Versión: 2
Fecha: 10 ene 22

EMPRESA: CONSORCIO EYR 019

OBRA: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA
QUE COMUNICA LA VEREDA SAN ANTONIO A LA
VEREDA EL CEPILLO, CORREGIMIENTO DE
RABOLARGO, MUNICIPIO DE CERETE DEPARTAMENTO
DE CORDOBA."

INFORME No 1

DESCRIPCIÓN SUB-BASE MEZCLA: VILLA CARMEN--TRIT. V.C 1 1/2" A
3/8" --ARENA PELAYO (80-10-10%)

MUESTRA No 1

FUENTE: VILLA CARMEN + ARENA DE PELAYO

SOLICITUD No 1

FECHA DE TOMA: 14/05/2022

FECHA DE ENSAYO: 14/05/2022

LOCALIZACIÓN:

ESPECIFICACIÓN DEL MATERIAL INVIAS 320

MUESTRA	1	2	3	4	5	6	7
Gradación usada	A						
No. de esferas	12						
No. de revoluciones	500						
Pa= masa muestra seca	5000						
Pb= masa muestra seca	3215						
Pa - Pb = pérdida	1785						
% Desgaste= (Pa-Pb)/Pa	35.7%						
Valor según especificación	< 50						
Cumple especificación (s/n)	S						

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

NORMA DE ENSAYO: E - 218 E - 219								
TAMAÑOS		PESO Y GRADACION DE LA MUESTRA (g)						
PASA	RETIENE	A	B	C	D	E	F	G
63 mm (2 ½")	63,5 mm (2 ½")					2500		
63,5m (2 ½")	50.8 mm (2")					2500		
50.8 mm (2")	38.1 mm (1 ½")					5000	5000	
38.1 mm (1 ½")	25,4 mm (1")	1250					5000	5000
25,4 mm (1")	19 mm (¾")	1250						5000
19 mm (¾")	12.7 mm (½")	1250	2500					
12.7 mm (½")	9.5 mm (3/8")	1250	2500					
9.5 mm (3/8")	6.4 mm (No. 3)			2500				
6.4 mm (No. 3)	4.75 mm (No. 4)			2500				
4.75 mm (No. 4)	2.4 mm (No. 8)				5000			
No. DE ESFERAS		12	11	8	6	12	12	12
No. DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

OBSERVACIONES: CUMPLE

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

JULIO GIL

ELABORÓ: JULIO GIL
LABORATORISTA

APROBO: ING. ORLANDO
CASTELLON
INGENIERO



EQUIVALENTE DE ARENA

Código: FLB-015

Versión: 2

Fecha: 10-ene-22

EMPRESA: CONSORCIO EYR 019

OBRA:

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA QUE
COMUNICA LA VEREDA SAN ANTONIO A LA VEREDA EL CEPILLO,
CORREGIMIENTO DE RABOLARGO, MUNICIPIO DE CERETE
DEPARTAMENTO DE CORDOBA."

INFORME No

1

DESCRIPCIÓN:

SUB-BASE MEZCLA: VILLA CARMEN--TRIT. V.C 1
1/2" A 3/8".--ARENA PELAYO (80-10-10%)

MUESTRA No

1

FUENTE:

VILLA CARMEN + ARENA DE PELAYO

FECHA DE TOMA:

14/05/2022

FECHA DE ENSAYO:

14/05/2022

LOCALIZACIÓN:

STOCK PATIO

EQUIPO UTILIZADO:

Equipos en códigos

ABSCISA:

NORMA DE ENSAYO: E - 133 -2013

MUESTRA No.		1			2			3		
PROBETA No.		A	B	C	A	B	C	A	B	C
A	LECTURA ARCILLA, Cms.	25.6	25.9	26.5						
B	LECTURA ARENA, Cms.	7.2	8.2	7.8						
	EQUIVALENTE ARENA, % = 100*B/A	28	32	29						
E.A.	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO, %	30								

VALOR ESPECIFICADO PARA EL MATERIAL

>25%

CUMPLE ESPECIFICACIÓN (S/N)

S

OBSERVACIONES:

ESPECIFICACIONES

ENSAYOS ASOCIADOS:

RESPONSABLE DE ENSAYOS:

JULIO GIL

ELABORÓ: JULIO GIL

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. ORLANDO CASTELLON

INGENIERO

	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO	Código:	FLB-997
	ENSAYO DE COMPACTACION	Versión:	2
		Fecha:	10-ene-22

EMPRESA:	CONSORCIO EYR 019		
OBRA:	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA QUE COMUNICA LA VEREDA SAN ANTONIO A LA VEREDA EL CEPILLO, CORREGIMIENTO DE RABOLARGO, MUNICIPIO DE CERETE, DEPARTAMENTO DE CORDOBA	INFORME No:	1
DESCRIPCIÓN:	SUB-BASE MEZCLA: VILLA CARMEN--TRIT. V.C 1 1/2" A 3/8"--ARENA PELAYO (80-10-10%)	MUESTRA No:	1
FUENTE:	CANTERA VILLA CARMEN-ARENA MONTERIA (80-20%)		
FECHA DE TOMA:	14/05/2022	FECHA DE ENSAYO:	14/05/2022
LOCALIZACIÓN:			

PESO MARTILLO No. 1 10 Lbs	ALTURA DE CAÍDA 18 Plg	DIÁMETRO: 6 Plg
-------------------------------	---	--------------------------------------

EQUIPO UTILIZADO:	Equipos en Codigos
-------------------	--------------------

NORMA DE ENSAYO I.N.V.E-142									
ENSAYO	UND	1	2	3	4	5	6	7	8
DENSIDAD							C.-B.-R.		
No. de Capas:		5	5	5		5	5	5	
Golpes por Capa:		55	55	55		56	25	10	
Molde No.		1	1	1		4	5	6	
Peso molde + suelo compactado	Grs.	7765	7885	7695		8855	8760	8680	
Peso del molde	Grs.	2935	2935	2935		3855	3870	4000	
Peso del suelo compactado	Grs.	4830	4950	4760		5000	4890	4680	
Volumen suelo compactado	Cm3	2172	2115	2115		2140	2115	2125	
Densidad suelo húmedo	Grs./cm3	2.224	2.340	2.251		2.336	2.312	2.202	
Contenido de humedad	%	5.50	8.38	10.95		7.8	7.4	7.6	
Densidad suelo seco	Grs./cm3	2.108	2.159	2.028		2.168	2.153	2.048	
Densidad suelo seco	Lbs./pie3	131.5	134.7	126.6		135.26	134.34	127.77	
CONTENIDO DE HUMEDAD									
Peso recipiente + suelo húmedo	Grs.	693.60	467.80	630.70		489.3	620.2	622.2	
Peso recipiente + suelo seco	Grs.	665.00	438.40	580.30		461.3	584.5	585.8	
Peso del recipiente	Grs.	145.10	87.60	120.20		101.8	101.4	104.4	
Peso del suelo seco	Grs.	519.90	350.8	460.1		359.5	483.1	481.4	
Peso del agua evaporada	Grs.	28.60	29.40	50.40		28.00	35.70	36.40	
Contenido de humedad	%	5.5	8.4	11.0		7.8	7.4	7.6	

RESULTADOS OBTENIDOS	
HUMEDAD ÓPTIMA	7,6
DENSIDAD MÁXIMA (Lb/pt3)	135,2

COMPACTACION PROCTOR MODIFICADO

OBSERVACIONES:	
ESPECIFICACIONES	
ENSAYOS ASOCIADOS:	
RESPONSABLE DE ENSAYOS:	

JULIO GIL

ELABORÓ: JULIO GIL
LABORATORISTA

APROBÓ: ING. ORLANDO CASTELLÓN
INGENIERO DIRECTOR

	VIAS EN CONCRETO Y ASFALTO		Código:	FLB-020
	ENSAYO " CBR " PENETRACION		Versión:	1
			Fecha:	6-feb-06

EMPRESA:	CONSORCIO EYR 019			
OBRA:	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA QUE COMUNICA LA VEREDA SAN ANTONIO A LA VEREDA EL CEPILLO, CORREGIMIENTO DE RABOLARGO, MUNICIPIO DE CERETE DEPARTAMENTO DE CORDOBA		INFORME No	1
DESCRIPCIÓN:	SUB-BASE MEZCLA: VILLA CARMEN--TRIT. V.C 1 1/2" A 3/8"---ARENA PELAYO (88-10-10%)		MUESTRA No	1
FUENTE:	CANTERA VILLA CARMEN-ARENA MONTERIA (88-20%)		SOLICITUD No	1
FECHA DE TOMA:	14/05/2022		FECHA DE ENSAYO:	17/05/2022
LOCALIZACIÓN:	MATERIAL ZARANDEADO 2"			

NORMA DE ENSAYO : E - 148											
EQUIPO UTILIZADO: Balanza digital No.01 trípode con DIAL 01											
EXPANSIÓN											
Fecha:	17/05/2022	Molde No.	1	Molde No.	2	Molde No.	3	% EXPANSIÓN			
Hora:	10:00 a. m.	Lec. inicial	0	%expan.	Lec. inicial	0	%expan.	Lec. inicial	0	%expan.	PROMEDIO
Días transcurridos:	1	Lec. final.	10	0.20	Lec. final.	10	0.20	Lec. final.	8	0.16	0.19

NOTA = altura de la muestra = 5 pulgadas = 12.70 cm

PENETRACIONES - CARGAS - C.B.R.													
EQUIPO UTILIZADO: Balanza digital No. 01, prensa marshall No.01													
Tiempo	Penet. en Pulg.	Molde No. 1 (55)				Molde No. 2 (26)				Molde No. 3 (10)			
		Lect. DIAL	L. Corr	Carga lb/pul2	C.B.R.	Lect. DIAL	L. Corr	Carga lb/pul2	C.B.R.	Lect. DIAL	L. Corr	Carga lb/pul2	C.B.R.
30"	0.025	112	112	37		54	54	18		41	41	14	
60"	0.050	335	335	112		197	197	66		106	106	35	
1' 30"	0.075	575	575	192		455	455	152		280	280	93	
2'	0.100	824	1401	275	47	728	1240	243	41	362	620	121	21
4'	0.200	2236	2680	745	60	1901	2403	634	53	955	1180	318	26
6'	0.300	3139	3139	1046		2990	2990	997		1450	1450	483	
8'	0.400	3745	3745	1248		3489	3489	1163		1781	1781	594	
10'	0.500	4182	4182	1394		4014	4014	1338		2005	2005	668	
PESO FINAL CILINDRO + MUESTRA HUMEDA													
HUMEDAD FINAL		9.2				9.4				9.8			

CURVAS DE PENETRACIÓN CBR

VALORES DE C.B.R. CORREGIDO			
	CANT GOLPES	0.1"	0.2"
○	55 Golpes/Capa	47	60
□	26 Golpes/Capa	41	53
△	10 Golpes/Capa	21	26

OBSERVACIONES:	
ESPECIFICACIONES	
ENSAYOS ASOCIADOS:	
RESPONSABLE DE ENSAYOS:	

JULIO GIL

ELABORÓ: JULIO GIL

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. ORLANDO CASTELLON

INGENIERO DIRECTOR

	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO	Código:	FLB-021
	CALCULO DEL CBR	Versión:	2
		Fecha:	10-ene-22

EMPRESA: CONSORCIO EYR 019

OBRA: CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO DE LA VIA QUE COMUNICA LA VEREDA SAN ANTONIO A LA VEREDA EL CEPILLO, CORREGIMIENTO DE RABOLARGO, MUNICIPIO DE CERETE DEPARTAMENTO DE CORDOBA.*

DESCRIPCIÓN: SUB-BASE GRANULAR

INFORME No 1

MUESTRA No 1

FUENTE: CANTERA VILLA CARMEN-ARENA MONTERIA (80-20%)

FECHA DE TOMA: 17/05/2022 **FECHA DE ENSAYO:** 17/05/2022

LOCALIZACIÓN: SINCELEJO **ABSCISA:** _____

PESO MARTILLO No. 1 10 LBS **ALTURA DE CAIDA:** 18" **DIÁMETRO** 6"

NORMA DE ENSAYO : E - 148

VALORES PROCTOR Y C.B.R.

PROCTOR	DENSIDAD	131.53	134.75	126.57
	HUMEDAD	5.50	8.38	10.95

CBR	No Golpes	56	25	10
	DENSIDAD	135.26	134.34	127.77
	% CBR	59.56	53.40	26.22

PROCTOR

CBR

CBR	100%	60%
	95%	30%

OBSERVACIONES: CUMPLE CBR>30%

ESPECIFICACIONES _____

ENSAYOS ASOCIADOS: _____

RESPONSABLE DE ENSAYOS: _____

JULIO GIL

ELABORÓ: JULIO GIL

LABORATORISTA

APROBÓ: ING. ORLANDO CASTELLON

INGENIERO DIRECTOR

Informe de Resultados

F-ED-DNS-005

Fecha: 04/05/2022

Pag. 1 de 2

Geotecnología Ingeniería y Control S.A.S
NIT: 900.950.052-3

Calle. 2B 12-18 B. Los Garzones, Montería - Córdoba

Tel. (604)7973746 Cel. 3184316345 – 3162324365

CONSORCIO ACI-3B

Carrera 7 N° 156-10 Piso 31 Edf. Torre Krystal North Point

Tel: - 7460460

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y
AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO D VÍAS
TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS
DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA - GRUPO 4 DERIVADO DEL

Muestra ID.

Tipo de Estructura:

Localización de la Obra:

Fuente de materiales:

DENSIDAD-M-002-1 - K0+010 Lado Derecho

Material Tipo Afirmado

Proyecto Barrio Martinez-Municipio de Cereté, Córdoba

Cantera Villa Carmen, Montería

Fecha de Elaboración

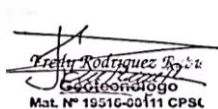
16-may.-22

Fecha de Análisis

16-may.-22

Resultados de los Ensayos

Consulte la(s) Página(s) Siguiente(s)



Fredy Rodriguez Rubio
M.S.L. N° 19316-00111 CPSL

Fredy Rodriguez Rubio
Jefe de Laboratorio

ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Informe de Resultados

F-ED-DNS-005

Fecha: 04/05/2022

Pag. 2 de 2

Resultados de los Ensayos

Densidad o Masa Unitaria del Suelo en el Terreno Método del Cono y Arena

Norma de Ensayo: INV E-161-13

Especificación: INV Art. 311.5.2.2.2

Muestra ID.

DENSIDADES AFIRMADO

Item(s) de Ensayo	Unid	Resultado								Especificación
Nº de Prueba	#	1	-	-	-	-	-	-	-	
Profundidad de la Prueba	cm	15	-	-	-	-	-	-	-	
Peso Frasco y Arena Inicial	cm	5950	-	-	-	-	-	-	-	SI : GCm - (K(p)*S) ≥ 0,90
Peso Frasco y Arena Restante	cm	1955	-	-	-	-	-	-	-	
Peso Arena Total Usada (A-B)	M1 g	3995	-	-	-	-	-	-	-	
Constante del Cono	M2 cm	1605								
Densidad de la Arena	ρ1 g/cm³	1,377								
Volumen del Hueco (M1-M2/ρ1)	V cm³	1736	-	-	-	-	-	-	-	
Peso Material Grueso Ret. 3/4"	MDC g	650	-	-	-	-	-	-	-	-
Peso Material Fino	MDF g	3207	-	-	-	-	-	-	-	
Gravedad Especifica Bulk (g/cm³)	GM g/cm³	2,600	-	-	-	-	-	-	-	
Humedad de la Fracción Gruesa	WG %	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Peso Material Extraído Humedo	M3 g	3857	-	-	-	-	-	-	-	GCm= 95,4
Peso Material Extraído Seco	M4 g	3709	-	-	-	-	-	-	-	
Porcentaje Retenido Grueso (Ret. 3/4")	PFG %	17,4	-	-	-	-	-	-	-	
Porcentaje Partículas Finas	PFE %	82,6	-	-	-	-	-	-	-	
Humedad Total (Finos y Gruesos)	w %	4,0	-	-	-	-	-	-	-	S= 0,00
Contenido de Humedad de la Fracción Fina	WF %	4,4	-	-	-	-	-	-	-	n= 1
Densidad Humeda In situ del Mat. Ensayado	ρm g/cm³	2,222	-	-	-	-	-	-	-	k= 1,271
Densidad Seca In situ del Mat. Ensayado	ρd g/cm³	2,1367	-	-	-	-	-	-	-	
Peso Unitario Seco en el Sitio	γd lbf/pie³	133,4	-	-	-	-	-	-	-	GCI(90),% 95,36
Peso Unitario Seco de la Fracción Fina de la Muestra de Campo	γF g/cm³	2,060	-	-	-	-	-	-	-	
Peso Unitario Seco de la Fracción Fina de la Muestra de Campo	γF lbf/pie³	128,6	-	-	-	-	-	-	-	
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	γd,m g/cm³	2,160								-
CONTENIDO OPTIMO DE AGUA (Humedad)	wopt %	5,60								-
COMPACTACION DEL TERRENO (GCI)	%	95	-	-	-	-	-	-	-	SE ACEPTA LOTE

Equipo Cono y Arena Utilizado:

6

Densidad de la Arena:

g/cm³ 1,377

Constante del Cono:

g 1605,0

Fecha Verificación del Cono:

11-mar.-22

ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Informe de Resultados

F-ED-CSF-003-CARACTERIZACIÓN-SBG

Fecha : 20/05/2022

Pag. 1 de 8

Geotecnología Ingeniería y Control S.A.S
NIT: 900.950.052-3

Calle. 2B 12-18 B. Los Garzones, Montería - Córdoba
Tel. (604)7973746 Cel. 3184316345 – 3162324365

CONSORCIO ACI-3B

Carrera 7 N° 156-10 Piso 31 Edf. Torre Krystal North Point
Tel: - 7460460

Obra:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO D VÍAS TERCARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA - GRUPO 4 DERIVADO DEL CONCURSO DE MÉRITOS No. CNA-DOSRT-167-2021.

Muestra ID.

Fuente de Materiales:
Localización de la Obra:
Tipo de material:

CARACT-ANALISIS GRANULOMETRICO-M-002-1

Acopio Planta VIASCON (Mezcla 80:10:10)
Municipio de Cereté, Córdoba
Subbase Granular, Color Gris

Muestra ID.

Fuente de Materiales:
Localización de la Fuente:
Tipo de material:

CARACT-CONTENIDO DE HUMEDAD-M-002-2

Acopio Planta VIASCON (Mezcla 80:10:10)
Municipio de Cereté, Córdoba
Subbase Granular, Color Gris

Muestra ID.

Fuente de Materiales:
Localización de la Fuente:
Tipo de material:

CARACT-LIMITE LIQUIDO-M-002-3

Acopio Planta VIASCON (Mezcla 80:10:10)
Municipio de Cereté, Córdoba
Subbase Granular, Color Gris

Muestra ID.

Fuente de Materiales:
Localización de la Fuente:
Tipo de material:

CARACT-LIMITE PLASTICO-M-002-4

Acopio Planta VIASCON (Mezcla 80:10:10)
Municipio de Cereté, Córdoba
Subbase Granular, Color Gris

Muestra ID.

Fuente de Materiales:
Localización de la Fuente:
Tipo de material:

CARACT-DESGASTE APARATO MICRO DEVAL-M-002-5

Acopio Planta VIASCON (Mezcla 80:10:10)
Municipio de Cereté, Córdoba
Subbase Granular, Color Gris

Muestra ID.

Fuente de Materiales:
Localización de la Fuente:
Tipo de material:

CARACT-DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES-M-002-6

Acopio Planta VIASCON (Mezcla 80:10:10)
Municipio de Cereté, Córdoba
Subbase Granular, Color Gris

Muestra ID.

Fuente de Materiales:
Localización de la Fuente:
Tipo de material:

CARACT-EQUIVALENTE DE ARENA-M-002-7

Acopio Planta VIASCON (Mezcla 80:10:10)
Municipio de Cereté,
Subbase Granular, Color Gris

Fecha de Recepción Muestras:

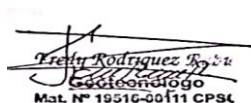
18 de mayo de 2022

Fecha de Ensayos:

Del 18 al 26 de May. 2022

Resultados de los Ensayos

Consulte la(s) página(s) Siguiente(s)



Fredy Rodríguez Rubio
Mat. N° 19516-00111 CPSL

Fredy Rodríguez Rubio
Jefe de Laboratorio

ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Informe de Resultados

F-ED-CSF-003-CARACTERIZACIÓN-SBG

Fecha : 20/05/2022

Pag. 2 de 8

Resultados de los Ensayos

Análisis Granulométrico de Suelos por Tamizado

Norma de Ensayo: INV E-123-13

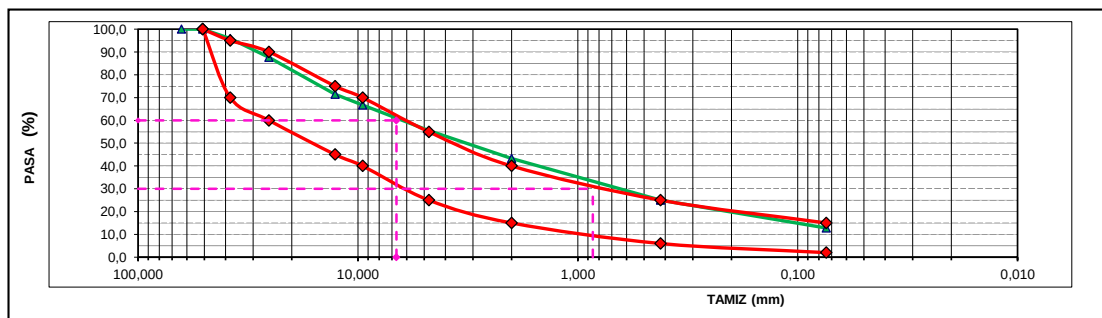
Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.

CARACT-ANALISIS GRANULOMETRICO-M-002-1

Item(s) de Ensayo	Unid	Resultado				Especificación	Criterio de Aceptación
Peso Muestra Total Seca sin Lavar	g	12109,1				Art 320	-
Peso Muestra Total Seca Lavada	g	6748,1				Tabla 320-3	-
Peso Muestra Seca sin Lavar Pasa Tamiz#10 (2,00mm)	g	111,3				SBG-50	-
Peso Muestra Seca Lavada Pasa Tamiz#10 (2,00mm)	g	191,6				-	-
		Pesos Ret.	% Ret.	% Ret. Acum.	% Pasa		
Tamiz 2½" (64,50mm)	g - % - % - %	0,0	0,0	0,0	100,0	100 100	-
Tamiz 2" (50,80mm)	g - % - % - %	0,0	0,0	0,0	100,0	100 100	CUMPLE
Tamiz 1½" (38,10mm)	g - % - % - %	370,4	3,1	3,1	96,9	70 95	NO CUMPLE
Tamiz 1" (25,40mm)	g - % - % - %	525,0	4,3	7,4	92,6	60 90	NO CUMPLE
Tamiz ¾" (19,0mm)	g - % - % - %	959,6	7,9	15,3	84,7	-	-
Tamiz 1/2" (12,5mm)	g - % - % - %	1084,8	9,0	24,3	75,7	45 75	NO CUMPLE
Tamiz 3/8" (9,51mm)	g - % - % - %	777,7	6,4	30,7	69,3	40 70	CUMPLE
Tamiz #4 (4,75mm)	g - % - % - %	1443,3	11,9	42,6	57,4	25 55	NO CUMPLE
Tamiz #10 (2,00mm)	g - % - % - %	1466,9	12,1	54,7	45,3	15 40	NO CUMPLE
Tamiz #40 (0,42mm)	g - % - % - %	56,3	22,9	77,6	22,4	6 25	CUMPLE
Tamiz #100 (0,150mm)	g - % - % - %	19,7	8,0	85,7	14,3	-	-
Tamiz #200 (0,074mm)	g - % - % - %	6,3	2,6	88,2	11,8	2 15	CUMPLE
Pasa Tamiz #200 (0,074mm)	g - % - % - %	29,0	11,8	100,0	0,0	-	-
Relación Tamiz No. 200 / Tamiz No. 40	-	0,53				<=0,67	CUMPLE
Tamaño Máximo	Pulg (mm)	2 (50,8)				-	-
Tamaño Máximo Nominal	Pulg (mm)	1 (25,4)				1/3 Espesor de la Capa(<=100)	CUMPLE
Porcentaje de Gravas	%	44,5				-	-
Porcentaje de Arenas	%	42,7				-	-
Porcentaje de Finos	%	12,8				-	-
Índice de Grupo	-	0				-	-
Coefficiente de Uniformidad	-	0,00				-	-
Coefficiente de Curvatura	-	0,00				-	-
Clasificación A.A.S.H.T.O.	-	A-1-a				-	-
Clasificación U.S.C.S.	-	Grava limosa arenosa GM				-	-

Grava limosa y arena GM



ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Resultados de los Ensayos
Determinación del Contenido de Agua (Humedad) en los Suelos

Norma de Ensayo: INV E-122-13

Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.
CARACT-CONTENIDO DE HUMEDAD-M-002-2

Item(s) de Ensayo	Unid	Resultado	Especificación	Criterio de Aceptación
Peso Suelo Humedo mas Recipiente	g	149,27	-	-
Peso Suelo Seco mas Recipiente	g	140,12	-	-
Número Recipiente	-	112	-	-
Peso del Recipiente	g	28,85	-	-
Porcentaje de Humedad	%	8,22	-	-
Promedio de Humedad	%	8,22	-	-

Determinación del Límite Líquido en los Suelos

Norma de Ensayo: INV E-125-13

Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.
CARACT-LIMITE LIQUIDO-M-002-3

Número de Golpes	#	12	22	36		-
Peso Suelo Humedo mas Recipiente	g	15,93	15,87	16,55	Art 320 Tabla 320-2	-
Peso Suelo Seco mas Recipiente	g	13,96	13,96	14,62		-
Número Recipiente	-	73	18	78	CLASE C	-
Peso del Recipiente	g	3,95	3,76	3,84	CLASE B	-
Porcentaje de Humedad	%	19,7	18,7	17,9	CLASE A	-
Humedad del Límite líquido	%		18,5%		≤25	CUMPLE

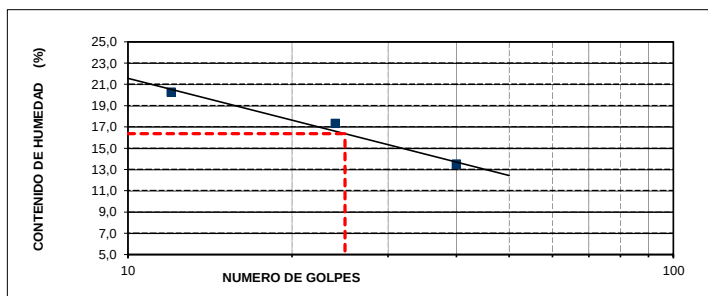
Determinación del Límite Plástico en los Suelos

Norma de Ensayo: INV E-126-13

Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.
CARACT-LIMITE PLASTICO-M-002-4

Peso Suelo Humedo mas Recipiente	g	7,08	7,11			-
Peso Suelo Seco mas Recipiente	g	6,72	6,74		Art 320 Tabla 320-3	-
Número Recipiente	-	87	2			-
Peso del Recipiente	g	4,01	3,82		CLASE C	-
Porcentaje de Humedad	%	13,28	12,67		CLASE B	-
Límite Plástico Promedio	%		13,0%		CLASE A	-
Índice de Plasticidad	%		5,5%		≤6	CUMPLE



ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Informe de Resultados

F-ED-CSF-003-CARACTERIZACIÓN-SBG

Fecha : 20/05/2022

Pag. 4 de 8

Resultados de los Ensayos

Determinación de la Resistencia del Agregado Grueso a la Degradación por Abrasión, Utilizando el Aparato Micro-Deval

Norma de Ensayo: INV E-238-13

Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.		CARACT-DESGASTE APARATO MICRO DEVAL-M-002-5						
Item(s) de Ensayo		Unid	Resultado			Especificación	Criterio de Aceptación	
Tamaño Máximo Nominal de la Muestra		mm(pg)	1½" (38,1)				-	
Tiempo de Rotación de la Máquina		min	120				-	
Número de Revoluciones		rpm	12000			Art 320	-	
Gradación Utilizada	Tamiz Pasa	mm(pg)	19 mm (3/4")	16 mm (5/8")	12,5 mm (1/2")	Tabla 320-2	-	
	Tamiz Retiene	mm(pg)	16 mm (5/8")	12,5 mm (1/2")	9,5 mm (3/8")	-	-	
Masa de cada Fracción		g	375 g	375 g	750 g	CLASE B	-	
Masa Inicial del Ensayo,A		g	1500			≤35	CUMPLE	
Masa Final del Ensayo,B		g	983,8			CLASE A	-	
Porcentaje de Pérdida Total,P		%	34,4			≤30	NO CUMPLE	

Resistencia a la Degradación de los Agregados de tamaños menores a 37,5 mm (1½") por medio de la máquina de los Ángeles

Norma de Ensayo: INV E-218-13

Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.		CARACT-DESGASTE MAQUINA DE LOS ANGELES- M-002-6		
Gradacion Utilizada	-	A	Art 320	-
Número de Esferas	#	12	Tabla 320-2	-
Número de Revoluciones	#	500	-	-
Carga Abrasiva	g	4995	CLASE C	-
Peso de muestra, Total, Antes del Ensayo	g	5000	CLASE B	-
Peso de muestra Despues del Ensayo, 500 rev.	g	3554	CLASE A	-
Porcentaje de desgasta a 500 rev.	%	28,9	≤50	CUMPLE

Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos

Norma de Ensayo: INV E-133-13

Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.		CARACT-EQUIVALENTE DE ARENA-M-002-7			Especificación	Criterio de Aceptación
Item(s) de Ensayo	#	1	2	3		
Lectura de Arcilla, (A)	mm	218	205	216	Art 320 Tabla 320-2	-
Lectura de Arena Parcial	mm	308	304	304	-	-
Constante del Indicador de lectura de Arena	mm	254	254	254	-	-
Lectura de Arena, (B)	mm	54	50	50	CLASE C	-
Diferencia (C)	-	164	155	166	CLASE B	-
Equivalente de arena (D)	-	25	25	24	CLASE A	-
Equivalente de arena promedio, (E)	%	25			≥25	NO CUMPLE

ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Informe de Resultados

F-ED-CSF-003-CARACTERIZACIÓN-SBG

Fecha : 4/05/2022

Pag. 1 de 3

Geotecnología Ingeniería y Control S.A.S
NIT: 900.950.052-3

Calle. 2B 12-18 B. Los Garzones, Montería - Córdoba

Tel. (604)7973746 Cel. 3184316345 – 3162324365

CONSORCIO ACI-3B

Carrera 7 N° 156-10 Piso 31 Edf. Torre Krystal North Point

Tel: - 7460460

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO D VÍAS TERCARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA - GRUPO 4 DERIVADO DEL CONCURSO DE MÉRITOS No. CNA-DOSRT-167-2021.

Muestra ID.

Fuente de Materiales:

Localización de la Obra:

Tipo de material:

CARACT-ANALISIS GRANULOMETRICO-M-001-1

Acopio Planta VIASCON

Municipio de Cereté, Córdoba

Subbase Granular, Color Gris

Muestra ID.

Fuente de Materiales:

Localización de la Fuente:

Tipo de material:

CARACT-CONTENIDO DE HUMEDAD-M-001-2

Acopio Planta VIASCON

Municipio de Cereté, Córdoba

Subbase Granular, Color Gris

Muestra ID.

Fuente de Materiales:

Localización de la Fuente:

Tipo de material:

CARACT-LIMITE LIQUIDO-M-001-3

Acopio Planta VIASCON

Municipio de Cereté, Córdoba

Subbase Granular, Color Gris

Muestra ID.

Fuente de Materiales:

Localización de la Fuente:

Tipo de material:

CARACT-LIMITE PLASTICO-M-001-4

Acopio Planta VIASCON

Municipio de Cereté, Córdoba

Subbase Granular, Color Gris

Fecha de Recepción Muestras:

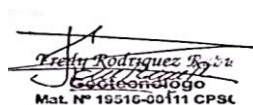
Fecha de Ensayos:

Resultados de los Ensayos

2 de mayo de 2022

Del 4 al 11 de May. 2022

Consulte la(s) página(s) Siguiende(s)



Fredy Rodriguez Rubio
Mat. N° 19516-00111 CPSK

Fredy Rodriguez Rubio
Jefe de Laboratorio

ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Informe de Resultados

F-ED-CSF-003-CARACTERIZACIÓN-SBG

Fecha : 4/05/2022

Pag. 2 de 3

Resultados de los Ensayos

Análisis Granulométrico de Suelos por Tamizado

Norma de Ensayo: INV E-123-13

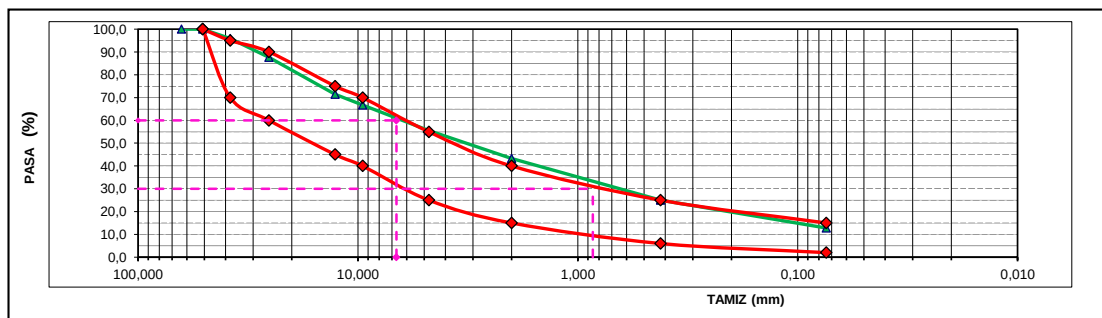
Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.

CARACT-ANALISIS GRANULOMETRICO-M-001-1

Item(s) de Ensayo	Unid	Resultado				Especificación	Criterio de Aceptación
Peso Muestra Total Seca sin Lavar	g	10055,1				Art 320	-
Peso Muestra Total Seca Lavada	g	5866				Tabla 320-3	-
Peso Muestra Seca sin Lavar Pasa Tamiz#10 (2,00mm)	g	266,4				SBG-50	-
Peso Muestra Seca Lavada Pasa Tamiz#10 (2,00mm)	g	191,6				-	-
		Pesos Ret.	% Ret.	% Ret. Acum.	% Pasa		
Tamiz 2½" (64,50mm)	g - % - % - %	0,0	0,0	0,0	100,0	100 100	-
Tamiz 2" (50,80mm)	g - % - % - %	0,0	0,0	0,0	100,0	100 100	CUMPLE
Tamiz 1½" (38,10mm)	g - % - % - %	412,0	4,1	4,1	95,9	70 95	NO CUMPLE
Tamiz 1" (25,40mm)	g - % - % - %	829,0	8,2	12,3	87,7	60 90	CUMPLE
Tamiz ¾" (19,0mm)	g - % - % - %	686,0	6,8	19,2	80,8	-	-
Tamiz ½" (12,5mm)	g - % - % - %	947,0	9,4	28,6	71,4	45 75	CUMPLE
Tamiz 3/8" (9,51mm)	g - % - % - %	476,0	4,7	33,3	66,7	40 70	CUMPLE
Tamiz #4 (4,75mm)	g - % - % - %	1127,0	11,2	44,5	55,5	25 55	NO CUMPLE
Tamiz #10 (2,00mm)	g - % - % - %	1232,0	12,3	56,8	43,2	15 40	NO CUMPLE
Tamiz #40 (0,42mm)	g - % - % - %	112,4	18,2	75,0	25,0	6 25	CUMPLE
Tamiz #100 (0,150mm)	g - % - % - %	60,0	9,7	84,7	15,3	-	-
Tamiz #200 (0,074mm)	g - % - % - %	15,2	2,5	87,2	12,8	2 15	CUMPLE
Pasa Tamiz #200 (0,074mm)	g - % - % - %	78,8	12,8	100,0	0,0	-	-
Relación Tamiz No. 200 / Tamiz No. 40	-	0,51				<=0,67	CUMPLE
Tamaño Máximo	Pulg (mm)	2 (50,8)				-	-
Tamaño Máximo Nominal	Pulg (mm)	1 (25,4)				1/3 Espesor de la Capa(<=100)	CUMPLE
Porcentaje de Gravas	%	44,5				-	-
Porcentaje de Arenas	%	42,7				-	-
Porcentaje de Finos	%	12,8				-	-
Índice de Grupo	-	0				-	-
Coefficiente de Uniformidad	-	0,00				-	-
Coefficiente de Curvatura	-	0,00				-	-
Clasificación A.A.S.H.T.O.	-	A-1-a				-	-
Clasificación U.S.C.S.	-	Grava limosa y arena GM				-	-

Grava limosa y arena GM



ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Resultados de los Ensayos
Determinación del Contenido de Agua (Humedad) en los Suelos

Norma de Ensayo: INV E-122-13

Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.
CARACT-CONTENIDO DE HUMEDAD-M-001-2

Item(s) de Ensayo	Unid	Resultado	Especificación	Criterio de Aceptación
Peso Suelo Humedo mas Recipiente	g	304,89	-	-
Peso Suelo Seco mas Recipiente	g	293,51	-	-
Número Recipiente	-	99	-	-
Peso del Recipiente	g	27,1	-	-
Porcentaje de Humedad	%	4,27	-	-
Promedio de Humedad	%	4,27	-	-

Determinación del Límite Líquido en los Suelos

Norma de Ensayo: INV E-125-13

Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.
CARACT-LIMITE LIQUIDO-M-001-3

Número de Golpes	#	12	24	40		-
Peso Suelo Humedo mas Recipiente	g	22,37	21,48	22,01	Art 320 Tabla 320-2	-
Peso Suelo Seco mas Recipiente	g	19,28	18,9	19,84		-
Número Recipiente	-	87	13	18	CLASE C	-
Peso del Recipiente	g	4,01	3,99	3,76	CLASE B	-
Porcentaje de Humedad	%	20,2	17,3	13,5	CLASE A	-
Humedad del Límite líquido	%		16,5%		≤25	CUMPLE

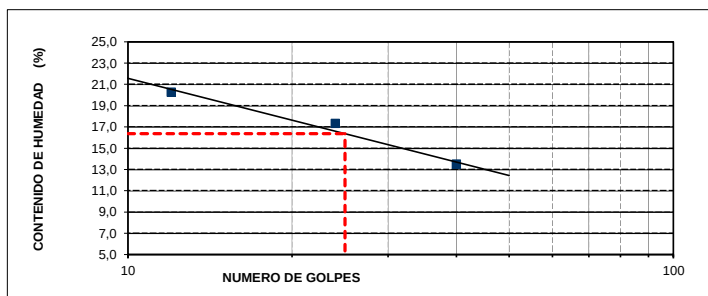
Determinación del Límite Plástico en los Suelos

Norma de Ensayo: INV E-126-13

Especificación: INV Art. 320-13

Muestra ID.
CARACT-LIMITE PLASTICO-M-001-4

Peso Suelo Humedo mas Recipiente	g	6,45	7,33			-
Peso Suelo Seco mas Recipiente	g	6,12	6,92		Art 320 Tabla 320-3	-
Número Recipiente	-	78	14			-
Peso del Recipiente	g	3,84	4,06		CLASE C	-
Porcentaje de Humedad	%	14,47	14,34		CLASE B	-
Límite Plástico Promedio	%		14,4%		CLASE A	-
Índice de Plasticidad	%		2,0%		≤6	CUMPLE



ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Informe de Resultados

F-ED-DNS-005

Fecha: 04/05/2022

Pag. 1 de 2

Geotecnologia Ingenieria y Control S.A.S
NIT: 900.950.052-3

Calle. 2B 12-18 B. Los Garzones, Montería - Córdoba
Tel. (604)7973746 Cel. 3184316345 – 3162324365

CONSORCIO ACI-3B

Carrera 7 N° 156-10 Piso 31 Edf. Torre Krystal North Point
Tel: - 7460460

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y
AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO D VÍAS
TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS
DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA - GRUPO 4 DERIVADO DEL

Muestra ID.

Tipo de Estructura:
Localización de la Obra:
Fuente de materiales:

DENSIDAD-M-001-1 - K0+010 Lado Derecho

Material Tipo Afirmado
Proyecto Barrio Martinez-Municipio de Cereté, Córdoba
Cantera Villa Carmen, Montería

Muestra ID.

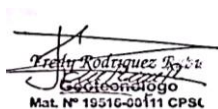
Tipo de Estructura:
Localización de la Obra:
Fuente de materiales:

DENSIDAD-M-001-2 - K0+040 Lado Derecho

Material Tipo Afirmado
Proyecto Barrio Martinez-Municipio de Cereté, Córdoba
Cantera Villa Carmen, Montería

Fecha de Elaboración
Fecha de Análisis
Resultados de los Ensayos

4-may.-22
4-may.-22
Consulte la(s) Página(s) Siguiete(s)



Fredy Rodriguez Rubio
Ingeniero
M.S.L. N° 19316-00111 CPSL

Fredy Rodriguez Rubio
Jefe de Laboratorio

ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Informe de Resultados

F-ED-DNS-005

Fecha: 04/05/2022

Pag. 2 de 2

Resultados de los Ensayos

Densidad o Masa Unitaria del Suelo en el Terreno Método del Cono y Arena

Norma de Ensayo: INV E-161-13

Especificación: INV Art. 311.5.2.2.2

Muestra ID.

DENSIDADES AFIRMADO

Item(s) de Ensayo	Unid	Resultado								Especificación
Nº de Prueba	#	1	2	-	-	-	-	-	-	
Profundidad de la Prueba	cm	15	15	-	-	-	-	-	-	
Peso Frasco y Arena Inicial	cm	6047	6038	-	-	-	-	-	-	SI : GCm - (K(p)*S) ≥ 0,90
Peso Frasco y Arena Restante	cm	2044	1939	-	-	-	-	-	-	
Peso Arena Total Usada (A-B)	M1 g	4003	4099	-	-	-	-	-	-	
Constante del Cono	M2 cm	1605		-	-	-	-	-	-	
Densidad de la Arena	ρ1 g/cm³	1,377		-	-	-	-	-	-	
Volumen del Hueco (M1-M2/ρ1)	V cm³	1741	1811	-	-	-	-	-	-	
Peso Material Grueso Ret. 3/4"	MDC g	228	266	-	-	-	-	-	-	-
Peso Material Fino	MDF g	3617	3495	-	-	-	-	-	-	
Gravedad Especifica Bulk (g/cm³)	GM g/cm³	2,600	2,600	-	-	-	-	-	-	
Humedad de la Fracción Gruesa	WG %	2,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-
Peso Material Extraído Humedo	M3 g	3845	3761	-	-	-	-	-	-	GCm= 93,0
Peso Material Extraído Seco	M4 g	3662	3582	-	-	-	-	-	-	
Porcentaje Retenido Grueso (Ret. 3/4")	PFG %	6,2	7,4	-	-	-	-	-	-	
Porcentaje Partículas Finas	PFE %	93,8	92,6	-	-	-	-	-	-	
Humedad Total (Finos y Gruesos)	w %	5,0	5,0	-	-	-	-	-	-	S= 0,10
Contenido de Humedad de la Fracción Fina	WF %	5,2	5,2	-	-	-	-	-	-	n= 2
Densidad Humeda In situ del Mat. Ensayado	ρm g/cm³	2,208	2,077	-	-	-	-	-	-	k= 1,229
Densidad Seca In situ del Mat. Ensayado	ρd g/cm³	2,1028	1,9777	-	-	-	-	-	-	
Peso Unitario Seco en el Sitio	γd lbf/pie³	131,3	123,5	-	-	-	-	-	-	GCI(90),% 92,89
Peso Unitario Seco de la Fracción Fina de la Muestra de Campo	γF g/cm³	2,077	1,941	-	-	-	-	-	-	
Peso Unitario Seco de la Fracción Fina de la Muestra de Campo	γF lbf/pie³	129,6	121,2	-	-	-	-	-	-	-
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	γd,m g/cm³	2,160		-	-	-	-	-	-	-
CONTENIDO OPTIMO DE AGUA (Humedad)	wopt %	5,60		-	-	-	-	-	-	
COMPACTACION DEL TERRENO (GCI)	%	96	90	-	-	-	-	-	-	SE RECHAZA LOTE

Equipo Cono y Arena Utilizado:

6

Densidad de la Arena:

g/cm³ 1,377

Constante del Cono:

g 1605,0

Fecha Verificación del Cono:

11-mar.-22

ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Informe de Resultados

F-ED-DNS-005

Fecha: 16/05/2022

Pag. 1 de 2

Geotecnologia Ingenieria y Control S.A.S
NIT: 900.950.052-3

Calle. 2B 12-18 B. Los Garzones, Montería - Córdoba
Tel. (604)7973746 Cel. 3184316345 – 3162324365

CONSORCIO ACI-3B

Carrera 7 N° 156-10 Piso 31 Edf. Torre Krystal North Point
Tel: - 7460460

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y
AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO D VÍAS
TERCIARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS
DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA - GRUPO 4 DERIVADO DEL

Muestra ID.

Tipo de Estructura:
Localización de la Obra:
Fuente de materiales:

DENSIDAD-M-001-1 - K0+040 Eje

Material Subbase Granular
Proyecto Barrio Martinez-Municipio de Cereté, Córdoba
Cantera Villa Carmen, Montería

Muestra ID.

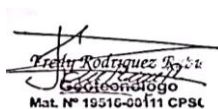
Tipo de Estructura:
Localización de la Obra:
Fuente de materiales:

DENSIDAD-M-001-2 - K0+080 Lado Izquierdo

Material Subbase Granular
Proyecto Barrio Martinez-Municipio de Cereté, Córdoba
Cantera Villa Carmen, Montería

Fecha de Elaboración
Fecha de Análisis
Resultados de los Ensayos

4-may.-22
4-may.-22
Consulte la(s) Página(s) Siguiente(s)



Fredy Rodriguez Rubio
Calle 2B 12-18 B
M.S.L. N° 19316-00111 CPSL

Fredy Rodriguez Rubio
Jefe de Laboratorio

ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

Informe de Resultados

F-ED-DNS-005

Fecha: 16/05/2022

Pag. 2 de 2

Resultados de los Ensayos

Densidad o Masa Unitaria del Suelo en el Terreno Método del Cono y Arena

Norma de Ensayo: INV E-161-13

Especificación: INV Art. 320.5.2.2.3

Muestra ID.

DENSIDADES SUBBASE GRANULAR

Item(s) de Ensayo	Unid	Resultado							Especificación
Nº de Prueba	#	1	2	-	-	-	-	-	
Profundidad de la Prueba	cm	15	15	-	-	-	-	-	
Peso Frasco y Arena Inicial	cm	5960	5958	-	-	-	-	-	SI : GCm - (K(p)*S) ≥ 0,90
Peso Frasco y Arena Restante	cm	1919	1862	-	-	-	-	-	
Peso Arena Total Usada (A-B)	M1 g	4041	4096	-	-	-	-	-	
Constante del Cono	M2 cm	1605							
Densidad de la Arena	ρ1 g/cm³	1,377							
Volumen del Hueco (M1-M2/ρ1)	V cm³	1769	1809	-	-	-	-	-	
Peso Material Grueso Ret. 3/4"	MDC g	295	161	-	-	-	-	-	-
Peso Material Fino	MDF g	3771	3928	-	-	-	-	-	
Gravedad Especifica Bulk (g/cm³)	GM g/cm³	2,600	2,600	-	-	-	-	-	
Humedad de la Fracción Gruesa	WG %	2,00	2,00	-	-	-	-	-	-
Peso Material Extraído Humedo	M3 g	4066	4089	-	-	-	-	-	GCm= 98,7
Peso Material Extraído Seco	M4 g	3872	3894	-	-	-	-	-	
Porcentaje Retenido Grueso (Ret. 3/4")	PFG %	7,5	4,1	-	-	-	-	-	
Porcentaje Partículas Finas	PFE %	92,5	95,9	-	-	-	-	-	
Humedad Total (Finos y Gruesos)	w %	5,0	5,0	-	-	-	-	-	S= 0,02
Contenido de Humedad de la Fracción Fina	WF %	5,2	5,1	-	-	-	-	-	n= 2
Densidad Humeda In situ del Mat. Ensayado	ρm g/cm³	2,298	2,260	-	-	-	-	-	k= 1,229
Densidad Seca In situ del Mat. Ensayado	ρd g/cm³	2,1889	2,1527	-	-	-	-	-	
Peso Unitario Seco en el Sitio	γd lbf/pie³	136,7	134,4	-	-	-	-	-	GCI(90),% 98,65
Peso Unitario Seco de la Fracción Fina de la Muestra de Campo	γF g/cm³	2,161	2,137	-	-	-	-	-	
Peso Unitario Seco de la Fracción Fina de la Muestra de Campo	γF lbf/pie³	134,9	133,4	-	-	-	-	-	-
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	γd,m g/cm³	2,178							-
CONTENIDO OPTIMO DE AGUA (Humedad)	wopt %	6,70							
COMPACTACION DEL TERRENO (GCI)	%	99	98	-	-	-	-	-	SE ACEPTA LOTE

Equipo Cono y Arena Utilizado:

6

Densidad de la Arena:

g/cm³ 1,377

Constante del Cono:

g 1605,0

Fecha Verificación del Cono:

11-mar.-22

ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

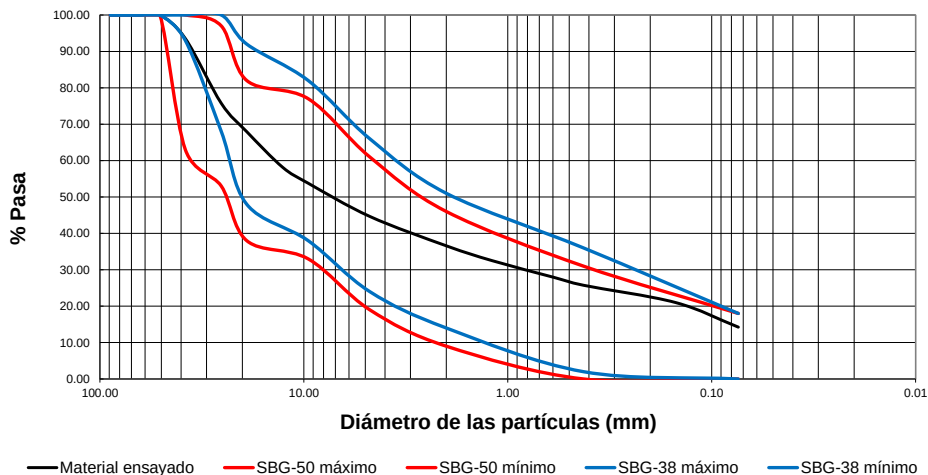
NOMBRE DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO SAN ANTONIO - CEPILLO
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: RABOLARGO, CERETÉ - CÓRDOBA
CONTRATISTA: CONSORCIO E Y R 019
FECHA: 26/05/2022
CANTERA: VILLA CARMEN, PELAYO
OBSERVACIÓN: 80% MATERIAL PARA SUBBASE VILLA CARMEN, 10% TRITURADO VILLA CARMEN, 10% ARENA DE PELAYO -
MUESTRA SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

GRANULOMETRÍA

W rec:	590.0	W ret N°200+rec:	5101.0
W rec + m:	5850.0	W ret N°200:	4511.0
Peso Seco Inicial (grs) =	5260.0	SUMA PESOS RET:	4511.0

Tamiz	Tamaño (mm)	Peso Ret. (gr)	Peso Ret. corregido (gr)	Retenido (%)	Ret. Acum. (%)	Pasa (%)
3 1/2"	88.90	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
3"	76.20	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
2 1/2"	63.50	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
2"	50.80	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
1 1/2"	38.10	341.00	341.00	6.48	6.48	93.52
1"	25.40	935.00	935.00	17.78	24.26	75.74
3/4"	19.05	410.00	410.00	7.79	32.05	67.95
1/2"	12.70	515.00	515.00	9.79	41.84	58.16
3/8"	9.52	230.00	230.00	4.37	46.22	53.78
N°4	4.75	480.00	480.00	9.13	55.34	44.66
N°10	2.00	425.00	425.00	8.08	63.42	36.58
N°16	1.19	215.00	215.00	4.09	67.51	32.49
N°30	0.60	240.00	240.00	4.56	72.07	27.93
N°40	0.43	115.00	115.00	2.19	74.26	25.74
N° 100	0.15	250.00	250.00	4.75	79.01	20.99
N° 200	0.07	355.00	355.00	6.75	85.76	14.24
Fondo	0.00	749.00	749.00	14.24	100.00	0.00
Total		5260.00	5260.00			

CURVA GRANULOMÉTRICA

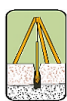


TAMIZ N°4:	44.66%	LL:	23.00%
TAMIZ N°200:	14.24%	IP:	6.00%

Clasificación Sistema Unificado:	GW-GC
GRAVA ARENO ARCILLOSA BIEN GRADADA	

Ing. Civil NATHALIA HERNANDEZ
M.P. 22202166765COR

Ing. Geotecnista PABLO CASTILLA NEGRETE
M.P. 1320251172BLV



Consultorias
Geotecnia
y Ambiente
S.A.S.

HUMEDAD NATURAL Y LIMITES DE ATTERBERG

V2

CONSULTORIAS GEOTECNIA Y AMBIENTE SAS TEL: 7816379

FC-limites de atterberg-002

NOMBRE DEL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO SAN ANTONIO - CEPILLO
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO: RABOLARGO, CERETÉ - CÓRDOBA
CONTRATISTA: CONSORCIO E Y R 019
FECHA: 26/05/2022
CANTERA: VILLA CARMEN, PELAYO
OBSERVACIÓN: 80% MATERIAL PARA SUBBASE VILLA CARMEN, 10% TRITURADO VILLA CARMEN, 10% ARENA DE PELAYO -

MUESTRA SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

Método de Ensayo de Referencia: I.N.V. E 122-13 - I.N.V. E 125-13 - I.N.V. E 126-13

DESCRIPCIÓN: GRAVA ARENO ARCILLOSA BIEN GRADADA
GRIS Y PARDOS OSCURO

HUMEDAD NATURAL

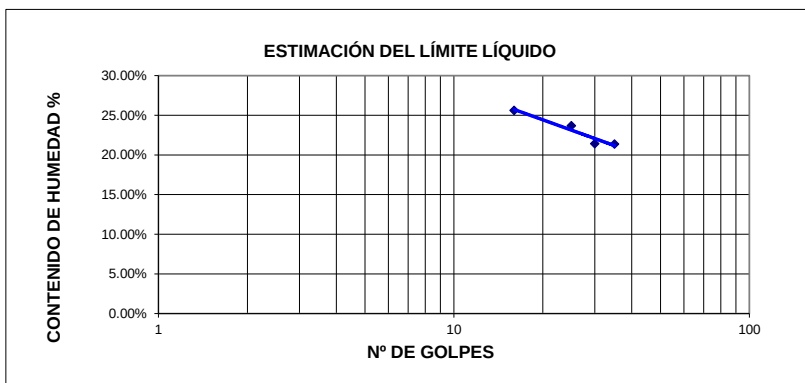
PRUEBA N°	CÁPSULA N°	PESO DE CÁPSULA	P. CÁPSULA + SUELO HÚMEDO	P. CÁPSULA + SUELO SECO	PESO DEL AGUA	PESO DEL SUELO SECO	CONTENIDO DE AGUA (W)
		gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	%
1	#50	75.00	415.00	395.00	20.00	320.00	6.25%
							6.00%

LÍMITE LÍQUIDO

PRUEBA N°	CÁPSULA N°	N° DE GOLPES	PESO DE CÁPSULA	P. CÁPSULA + SUELO HÚMEDO	P. CÁPSULA + SUELO SECO	PESO DEL AGUA	PESO DEL SUELO SECO	CONTENIDO DE AGUA (W)
			gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	%
1	H29	35	13.79	24.51	22.62	1.89	8.83	21.36%
2	H10	30	13.99	23.55	21.86	1.69	7.87	21.42%
3	MR	25	13.84	24.84	22.73	2.11	8.89	23.69%
4	VF7	16	13.79	24.76	22.52	2.24	8.73	25.61%
								23.00%

LÍMITE PLÁSTICO

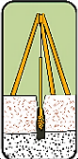
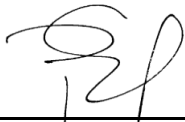
PRUEBA N°	CÁPSULA N°	PESO DE CÁPSULA	P. CÁPSULA + SUELO HÚMEDO	P. CÁPSULA + SUELO SECO	PESO DEL AGUA	PESO DEL SUELO SECO	CONTENIDO DE AGUA (W)
		gr.	gr.	gr.	gr.	gr.	%
1	H16	13.29	16.00	15.61	0.39	2.32	16.81%
2	H24	13.78	16.42	16.05	0.37	2.27	16.30%
3	H48	13.80	16.48	16.09	0.39	2.29	17.03%
4	H65	13.84	16.50	16.12	0.38	2.28	16.67%
							17.00%



W =	6.00%
LL =	23.00%
LP =	17.00%
I _p =	6.00%
% PASA N°4 =	44.66%
% PASA N°200 =	14.24%
CLASIF. S.U.C.S:	GW-GC

Ing. Civil NATHALIA HERNANDEZ
M.P. 22202166765COR

Ing. Geotecnista PABLO CASTILLA NEGRETE
M.P. 1320251172BLV

 <p>Consultorias Geotecnia y Ambiente SAS</p>	<p align="center">EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS</p>	<p align="center">V2</p>																													
<p>FECHA DE EMISIÓN:</p>	<p align="center">PROCESO: GESTIÓN DE MATERIALES</p>																														
<p>05 DE MARZO DE 2022</p>																															
<p>PROYECTO :</p>	<p>CONSTRUCCIÓN PAVIMENTO RÍGIDO SAN ANTONIO - CEPILLO</p>																														
<p>LOCALIZACION :</p>	<p>RABOLARGO, CERETÉ - CÓRDOBA</p>																														
<p>CONTRATISTA :</p>	<p>CONSORCIO E Y R 019</p>																														
<p>CANTERA :</p>	<p>VILLA CARMEN, PELAYO</p>																														
<p>FECHA:</p>	<p>27/05/2022</p>																														
<p>OBSERVACION:</p>	<p>80% MATERIAL PARA SUBBASE VILLA CARMEN, 10% TRITURADO VILLA CARMEN, 10% ARENA DE PELAYO - MUESTRA SUMINISTRADA POR EL CLIENTE</p>																														
<p align="center">Método de Ensayo de Referencia: I.N.V. E 133-13</p>																															
<table border="1"> <tr> <th>Prueba No.</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> <tr> <td>Tiempo de saturación (min)</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Tiempo de sedimentación (min)</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Lectura de la arena</td> <td>4.1</td> <td>4.2</td> <td>4.2</td> </tr> <tr> <td>Lectura de la arcilla</td> <td>14.7</td> <td>14.6</td> <td>14.8</td> </tr> <tr> <td>Equivalente de arena %</td> <td>28</td> <td>29</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>Promedio %</td> <td align="center" colspan="3" rowspan="3">29</td> </tr> </table>				Prueba No.	1	2	3	Tiempo de saturación (min)	10	10	10	Tiempo de sedimentación (min)	20	20	20	Lectura de la arena	4.1	4.2	4.2	Lectura de la arcilla	14.7	14.6	14.8	Equivalente de arena %	28	29	29	Promedio %	29		
Prueba No.	1	2	3																												
Tiempo de saturación (min)	10	10	10																												
Tiempo de sedimentación (min)	20	20	20																												
Lectura de la arena	4.1	4.2	4.2																												
Lectura de la arcilla	14.7	14.6	14.8																												
Equivalente de arena %	28	29	29																												
Promedio %	29																														
<table border="1"> <tr> <th align="center" colspan="4">ART.320 INV-13 (SUBBASE GRANULAR - SBG)</th></tr> <tr> <td>Equivalente de arena, mínimo (%)</td> <td align="center">SBG</td> <td align="center">25</td> <td align="center">CUMPLE</td> </tr> </table>				ART.320 INV-13 (SUBBASE GRANULAR - SBG)				Equivalente de arena, mínimo (%)	SBG	25	CUMPLE																				
ART.320 INV-13 (SUBBASE GRANULAR - SBG)																															
Equivalente de arena, mínimo (%)	SBG	25	CUMPLE																												
<p align="center">  Ing. Civil NATHALIA HERNANDEZ M.P. 22202166765COR </p>	<p align="center">  Ing. Geotecnista PABLO CASTILLA NEGRETE M.P. 1320251172BLV </p>																														
<p>E-Mail: Consultoriasgeotecniayambiente@gmail.com Teléfono-Celular: 781 6379 - 300 018 1960</p>																															
<p>PROHIBIDA LA REPRODUCCION TOTAL O PARCIAL DE ESTE DOCUMENTO SIN LA AUTORIZACION DE ESTE LABORATORIO</p>																															

Geotecnología Ingeniería y Control S.A.S
Nit: 900.950.052-3

CONSORCIO ACI-3B

Calle. 2B 12-18 B. Los Garzones-Montería, Córdoba

Carrera 7 N° 156-10 Piso 31 Edif. Torre Krystal North Point

Tel. (604)7973746 Cel. 3135563977 – 3162324365

Tel: - 7460460

Obra:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO D VÍAS TERCARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DE CORDOBA - GRUPO 4 DERIVADO DEL CONCURSO DE MÉRITOS No. CNA-DOSRT-167-2021.

Ubicación de la Obra:

Corregimiento Martinez, Municipio de Cereté, Dpto. de Córdoba

Resultados de los Ensayos

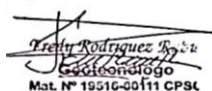
Resistencia a la Flexión del Concreto Usando una Viga Simplemente Apoyada y Cargada en los Tercios de la Luz Libre

Norma de Ensayo: INV E-414-13

Especificación: INV Art. 500-13

Muestra N°	Descripción	Fecha de Elaboración	Fecha de Ensayo	Edad (Días)	Altura (cm) d	Distancia entre Apoyos (cm) L	Ancho (cm) b	Carga (KN)	Modulo de Rotura (Kg/cm ²)		
									Edad (Días)		
									7		28
ED-RF-RM-M-001-1	CONCRETO PARA PAVIMENTO HIDRAULICO MR:38 Kg/cm ²	12/05/2022	19/05/2022	7	15,5	45,0	15,0	31,1	39,6		
ED-RF-RM-M-001-2	Concreto Premezclado Planta Viascon Km 0+010 - Km 0+040	12/05/2022	09/06/2022	28	0,0	0,0	0,0	0,0			-
ED-RF-RM-M-001-3		12/05/2022	09/06/2022	28	0	0,0	0,0	0,0			-
ED-RF-RM-M-001-4 T											
ED-RF-RM-M-002-1	CONCRETO PARA PAVIMENTO HIDRAULICO MR:38 Kg/cm ²	17/05/2022	24/05/2022	7	15,2	45,0	15,7	37,2	47,1		
ED-RF-RM-M-002-2	Concreto Premezclado Planta Viascon Km 0+040 - Km 0+100	17/05/2022	14/06/2022	28	0,0	0,0	0,0	0,0			-
ED-RF-RM-M-002-3		17/05/2022	14/06/2022	28	0	0,0	0,0	0,0			-
ED-RF-RM-M-002-4 T											
ED-RF-RM-M-003-1	CONCRETO PARA PAVIMENTO HIDRAULICO MR:38 Kg/cm ²	19/05/2022	26/05/2022	7	15,5	45,0	15,3	23,3	29,1		
ED-RF-RM-M-003-2	Concreto Premezclado Planta Viascon Km 0+100 - Km 0+160	19/05/2022	16/06/2022	28	0,0	0,0	0,0	0,0			-
ED-RF-RM-M-003-3		19/05/2022	16/06/2022	28	0	0,0	0,0	0,0			-
ED-RF-RM-M-003-4 T											
									-		
											-
											-
									-		
											-
											-
									-		
											-
											-
									-		
											-
											-
RESISTENCIA PROMEDIO (Kg/cm ²)									38,6	-	-
RESISTENCIA NOMINAL (Kg/cm ²)									38		
PORCENTAJE DE RESISTENCIA									101,5	-	-

OBSERVACIONES :



Fredy Rodriguez Rubio
Jefe de Laboratorio

ADVERTENCIA: Las conclusiones registradas en este documento, Resultados de ensayos, corresponden estrictamente a las muestras proporcionadas por el cliente y no constituyen garantía de la representatividad del material. Cualquier alteración, del mismo, lo invalida completamente.

	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 2		

	FECHA	4/06/2022 <small>(Día) (Mes) (Año)</small>
--	-------	---

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES
DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 180 DE 2021
CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA

OBJETO DEL CONTRATO:
 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE VÍAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VIA QUE COMUNICA AL CASCO URBANO DE CERETÉ CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

FECHA DE INICIO: 31 DE ENERO DE 2022
PLAZO INICIAL: 6 MESES
FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31 DE JULIO DE 2022
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: \$ 8.014.362.420,00
VALOR ACUMULADO: \$ -
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ 56.864.388,00
VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: \$ -

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2276 del 2021
INTERVENTOR: CONSORCIO ACI-3B

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Cumplimiento	10%	\$ 801.436.242,00	22	11	2021	22/01/2023		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100%	\$ 2.404.308.726,00	22	11	2021	22/01/2023		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	\$ 1.602.872.484,00	22	11	2021	22	9	2025
Calidad de Estudios y Diseños	30%	\$ 2.404.308.726,00	22	11	2021	Tiene vigencia de 5 años, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo y entrega final de la obra a entera satisfacción por parte de la entidad		
Estabilidad y/o Calidad de Obra	30%	\$ 17.059.316,40	22	9	2022	22	9	2027

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 53-44-101018417

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

Razón Social Compañía Aseguradora: CONSORCIO CRT PROGRESA

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

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado (\$)	VIGENCIA					
			Desde			Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	100%	\$ 454.263.000,00	22	11	2021	22	9	2022
Otros			Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. _____
 OTRAS PÓLIZAS No. _____

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

Razón Social Compañía Aseguradora: CONSORCIO CRT PROGRESA

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: _____

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 (\$)
Cumplimiento		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones		
Calidad de Estudios y Diseños		
Estabilidad y/o Calidad de Obra		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
Día	Mes	Año			
Día	Mes	Año			
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. _____

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

Razón Social Compañía Aseguradora: _____

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

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)		
Otros		

VIGENCIA					
Desde			Hasta		
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año
Día	Mes	Año	Día	Mes	Año

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. _____ OTRAS PÓLIZAS No. _____

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

Razón Social Compañía Aseguradora: _____

Fecha de aprobación del seguro en la plataforma del SECOP: _____

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: MIGUEL ARMANDO DIAZ

Director de Interventoría

Matrícula Profesional No.:

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

Copias: Interventor y Dirección Territorial.

	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
	4/06/2022 <small>(Día) (Mes) (Año)</small>

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES	DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA
--	--------------------------------

CONTRATO DE OBRA No. 180 DE 2021
(Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE VÍAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DE CERETÉ CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA

FECHA DE INICIO: 31 DE ENERO DE 2022 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 6 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31 DE JULIO DE 2022 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2276 del 2021 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ACI-3B

1. PLAN DE CALIDAD

 PRESENTADO: SI _____ NO _____ APROBADO: SI _____ NO _____ VERSIÓN No. _____ FECHA DE VERSIÓN: _____

OBSERVACIONES:

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

 PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI _____ NO _____ No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: _____ FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: _____

 PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI _____ NO _____ No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: _____ FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: _____

OBSERVACIONES:

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

 PRESENTADO: SI _____ NO _____ APROBADO: SI _____ NO _____ FECHA DE APROBACIÓN: _____

 No. TOTAL DE ENSAYOS PROGRAMADOS EN EL MES: _____ No. TOTAL DE ENSAYOSEJECUTADOS EN EL MES: _____

 CUMPLIDO EL PLAN DE PIMyE EN EL MES: SI _____ NO _____

OBSERVACIONES:

 El plan de Inspección, medición y ensayo debe cumplir en un todo con las exigencias contractuales, las normas de ensayos y las especificaciones de construcción del Instituto Nacional de Vías.
 La cantidad de ensayos que se deben realizar en el mes se define con base en las exigencias del PIMyE y en la obra que se ejecute.
 La cantidad de ensayos realizados debe responder a las exigencias del PIMyE y de la obra ejecutada.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

 No. de No Conformidades reportadas en el mes: _____ No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes: _____

 No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: _____ No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato: _____

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

OBSERVACIONES:

5. QUEJAS Y RECLAMOS

 No. De quejas y reclamos recibidas en el mes: _____ No. De quejas y reclamos atendidas en el mes: _____

 No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: _____ No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato: _____

 No. Acumulado De quejas y reclamos pendientes de atención por el contrato: _____ No. Acumulado de De quejas y reclamos atendidas en el contrato: _____

OBSERVACIONES:

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

6. ÍNDICES DE GESTIÓN IG (Para cada objetivo de calidad del Plan de Calidad se debe establecer al menos un índice de gestión que permita evaluar su estado de cumplimiento)

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: índice de gestión 1 =		
IG2: índice de gestión 2 =		
IG3: índice de gestión 3 =		
IG4: índice de gestión 4 =		
IG5: índice de gestión 5 =		
IGn: índice de gestión n =		

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

OBSERVACIONES:

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	NIVEL	GEOMAX / ZAL 232	740232211008	5/01/2022	C642	5/06/2022	CERTIFICADO DE AJUSTE

OBSERVACIONES:

NOTA:

Siempre que alguna de las respuestas de este formato sea "NO", el Interventor debe indicar en el espacio de observaciones las acciones tomadas para dar cumplimiento a la obligación.

Firma _____
 Nombre: _____
 Representante Legal
 Matrícula Profesional No.: _____

Firma _____
 Nombre: _____
 Profesional en Calidad Contrato de Obra
 Matrícula Profesional No.: _____

Firma 
 Nombre: Miguel Armando Diaz Rivera
 Director de la Interventoría
 Matrícula Profesional No.: _____

Firma _____
 Nombre: _____
 Profesional en Calidad Contrato de Interventoría
 Matrícula Profesional No.: _____

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del INV/IAS.
 Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.



República de Colombia

MUNICIPIO DE CERETE
ALCALDIA MUNICIPAL
NIT: 800096744



VERSIÓN

1

PÁGINA

1

DE

1

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA

17

2

2022

UNIDAD EJECUTORA

MUNICIPIO DE CERETE

DATOS GENERALES

CONTRATO I 180 DE 2021 PLAN INICIAL ☒ MODIFICACIÓN ☐

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE INTERCOMUNICA LOS CORREGIMIENTOS DE GARZONES Y MATEO GOMEZ DE LOS MUNICIPIOS DE MONTERIA Y CERETE, DEPARTAMENTO DE CORDOBA"

CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA
INTERVENTOR: CONSORCIO ACI-3B
SUPERVISOR DE CONTRATO: SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
PLAZO: HASTA EL 31 DE JULIO DE 2022
PRESUPUESTO: \$8.014.362.420,00
ANTICIPO 30%: \$2.404.308.726,00

DATOS ESPECÍFICOS

El anticipo se debe invertir en forma directa y de manera de inequívoca en el objeto contractual con sujeción a este plan de manejo e inversión.

No.	DESCRIPCIÓN	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES 4	VR. MES 5	VR. MES 6	VALOR TOTAL	%
1	Transporte de materiales	\$ 170.705.919,546000	\$ 93.768.040,310000					\$ 264.473.959,9	11,0%
2	Combustible	\$ 360.646.308,9000	\$ 139.353.691,082480					\$ 500.000.000,0	20,8%
3	Servicios de obra, Compra de Materiales y Movimiento de Tierra	\$ 961.723.490,4000	\$ 678.111.275,740000					\$ 1.639.834.766	68,2%
TOTAL		\$ 1.493.075.718,85	\$ 911.233.007,13	\$ 0		\$ 0	\$ 0	\$ 2.404.308.726,00	100%

NOTAS:

- a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo recibido por el contratista.
b) Sólo se permite hasta el quince por ciento (15 %) del anticipo para compra de equipo y respuestos

(Firma)

Contratista: JORGE ALBERTO FLOREZ ROMERO
CONSORCIO CRT PROGRESA
Contratista

(Firma)

Interventoría: MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
CONSORCIO ACI-3B
Director de Interventoría



República de Colombia

MUNICIPIO DE CERETE
ALCALDIA MUNICIPAL
NIT: 800096744



VERSIÓN

1

PÁGINA

1

DE

1

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO DEL CONTRATO DE OBRA

FECHA

17

2

2022

UNIDAD EJECUTORA

MUNICIPIO DE CERETE

DATOS GENERALES

CONTRATO I 180 DE 2021 PLAN INICIAL ☒ MODIFICACIÓN ☐

OBJETO DEL CONTRATO: MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE INTERCOMUNICA LOS CORREGIMIENTOS DE GARZONES Y MATEO GOMEZ DE LOS MUNICIPIOS DE MONTERIA Y CERETE, DEPARTAMENTO DE CORDOBA"

CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA
INTERVENTOR: CONSORCIO ACI-3B
SUPERVISOR DE CONTRATO: SECRETARIA DE PLANEACION E INFRAESTRUCTURA
PLAZO: HASTA EL 31 DE JULIO DE 2022
PRESUPUESTO: \$8.014.362.420,00
ANTICIPO 30%: \$2.404.308.726,00

DATOS ESPECÍFICOS

El anticipo se debe invertir en forma directa y de manera de inequívoca en el objeto contractual con sujeción a este plan de manejo e inversión.

No.	DESCRIPCIÓN	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES 4	VR. MES 5	VR. MES 6	VALOR TOTAL	%
1	Transporte de materiales	\$ 170.705.919,546000	\$ 93.768.040,310000					\$ 264.473.959,9	11,0%
2	Combustible	\$ 360.646.308,9000	\$ 139.353.691,082480					\$ 500.000.000,0	20,8%
3	Servicios de obra, Compra de Materiales y Movimiento de Tierra	\$ 961.723.490,4000	\$ 678.111.275,740000					\$ 1.639.834.766	68,2%
TOTAL		\$ 1.493.075.718,85	\$ 911.233.007,13	\$ 0		\$ 0	\$ 0	\$ 2.404.308.726,00	100%

NOTAS:

- a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo recibido por el contratista.
b) Sólo se permite hasta el quince por ciento (15 %) del anticipo para compra de equipo y respuestos

(Firma)

Contratista: JORGE ALBERTO FLOREZ ROMERO
CONSORCIO CRT PROGRESA
Contratista

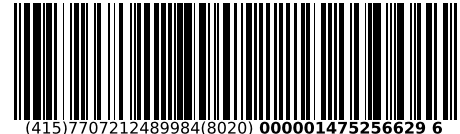
(Firma)

Interventoría: MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
CONSORCIO ACI-3B
Director de Interventoría

2. Concepto Actualización

4. Número de formulario

14752566296



(415)7707212489984(8020) 000001475256629 6

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

6. DV

12. Dirección seccional

14. Buzón electrónico

9 0 0 5 8 4 0 0 6

4

Impuestos y Aduanas de Montería

1 2

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente

Persona jurídica

1

25. Tipo de documento

26. Número de Identificación

27. Fecha expedición

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS S.A.S

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACIÓN

38. País

COLOMBIA

1 6 9

39. Departamento

Córdoba

2 3

40. Ciudad/Municipio

Cereté

1 6 2

41. Dirección principal

CR 11 7 05

42. Correo electrónico

nomadas.contabilidad@gmail.com

43. Código postal

44. Teléfono 1

3 0 0 2 4 0 1 4 0 8

45. Teléfono 2

3 0 1 6 2 5 9 4 5 0

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Ocupación

Actividad principal

Actividad secundaria

Otras actividades

46. Código

47. Fecha inicio actividad

48. Código

49. Fecha inicio actividad

50. Código

1 2

51. Código

52. Número establecimientos

4 3 9 0

2 0 1 8 0 1 0 1

4 9 2 3

2 0 1 7 1 0 1 0

2 3 9 5

4 6 6 3

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 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
05- Impto. renta y compl. régimen ordinario
07- Retención en la fuente a título de renta
10- Obligado aduanero
14- Informante de exogena
42- Obligado a llevar contabilidad
48 - Impuesto sobre las ventas - IVA
52 - Facturador electrónico

Obligados aduaneros

Exportadores

54. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2 2 2 3
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

55. Forma 56. Tipo Servicio 1 2 3
3 3
57. Modo 1
58. CPC 9 7

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos

SI

NO

X

60. No. de Folios:

0

61. Fecha

2021 - 04 - 15 / 12 : 27: 21

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.

Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre ARRIETA OTERO RAFAEL DE JESUS

985. Cargo Representante legal Certificado



CANTERA VILLA CARMEN SAS
NIT 900929489-0
Dirreccion KI 8 via Planeta Rica tel 3145680334
Email:glomargar@yahoo.com
Monterja - Colombia

		FACTURAPROFORMA	5006
Cliente:	Dirección:		Fecha:
CONSORCIO CRT PROGRESA	CR 6 65 24 OF CC PLACE MALL BRR LA CASTELLANA		22/03/2022
NIT	CIUDAD	Teléfono:	Fax:
901541198-9	MONTERIA	3116889889	

[illegible]

LUGAR REQUERIDO DE ENTREGA DEL (LOS) PRODUCTO (\$) COMPRADO (\$)		SUBTOTAL	\$ 100.000.000
En el sitio de desarrollo del proyecto	☐	DESCUENTO	\$ -
En los sitios acordados por el cliente	☐	TOTAL	
En las Instalaciones del Proveedor	☐	IVA	
Otro, Cual?		GRAN TOTAL	\$ 100.000.000

OBSERVACIONES:

Autorizado por: Gloria Martinez Garces

Cargo: REPRESENTANTE LEGAL

Firma:

Olivia Martinez E



Monteria, 12 de Abril de 2022

Información de pedido Anticipado.

CONSORCIO CRT PROGRESA/PAVIMENTO MARTINEZ
901.541.198-9

DEBE CANCELAR A:

CEMENTOS ARGOS S.A
890.100.251-0

La suma de \$200.000.000 (Doscientos Millones de pesos) por concepto de compra de Cemento, Sin IVA y sin descargue.
El precio aplica al momento del despacho.

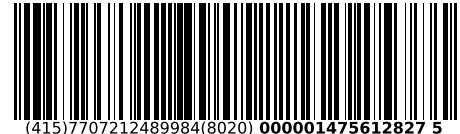
Atentamente,

Paola Abuabara Cadena
Asesora Comercial
Celular: 3104363436

2. Concepto Actualización

4. Número de formulario

14756128275



(415)7707212489984(8020) 000001475612827 5

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

9 0 0 9 2 9 4 8 9

6. DV

0

12. Dirección seccional

Impuestos y Aduanas de Montería

14. Buzón electrónico

1 2

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente

Persona jurídica

1

25. Tipo de documento

26. Número de Identificación

27. Fecha expedición

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

CANTERA VILLA CARMEN SAS

36. Nombre comercial

37. Sigla

UBICACIÓN

38. País

COLOMBIA

1 6 9

39. Departamento

Córdoba

2 3

40. Ciudad/Municipio

Montería

0 0 1

41. Dirección principal

KM 8 VIA P

42. Correo electrónico

glomagar@yahoo.com

43. Código postal

44. Teléfono 1

3 1 4 5 6 8 0 3 3 4

45. Teléfono 2

3 1 1 4 1 1 7 3 4 4

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Ocupación

Actividad principal

46. Código

47. Fecha inicio actividad

48. Código

49. Fecha inicio actividad

50. Código

1 2

51. Código

52. Número establecimientos

0 8 1 1

2 0 1 6 0 1 2 3

4 9 2 3

2 0 1 6 0 1 2 2

4 6 6 3

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 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

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario

07- Retención en la fuente a título de renta

14- Informante de exógena

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

52 - Facturador electrónico

Obligados aduaneros

Exportadores

54. Código 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

55. Forma

56. Tipo

Servicio

1

2

3

57. Modo

58. CPC

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos

SI

NO

X

60. No. de Folios:

0

61. Fecha

2021 - 05 - 07 / 07 : 16: 24

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.

Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

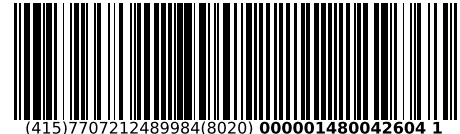
984. Nombre MARTINEZ GARCES GLORIA DEL SOCORRO

985. Cargo Representante legal Certificado

2. Concepto **02** Actualización

4. Número de formulario

14800426041



(415)7707212489984(8020) 000001480042604 1

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)

8 9 0 1 0 0 2 5 1

6. DV

0

12. Dirección seccional

Operativa de Grandes Contribuyentes

14. Buzón electrónico

3 1

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente

Persona jurídica

25. Tipo de documento

1

26. Número de Identificación

27. Fecha expedición

Lugar de expedición

28. País

29. Departamento

30. Ciudad/Municipio

31. Primer apellido

32. Segundo apellido

33. Primer nombre

34. Otros nombres

35. Razón social

CEMENTOS ARGOS S.A.

36. Nombre comercial

PLANTA ARGOS BARRANQUILLA

37. Sigla

ARGOS S.A

UBICACIÓN

38. País

COLOMBIA

1 6 9

39. Departamento

Atlántico

0 8

40. Ciudad/Municipio

Barranquilla

0 0 1

41. Dirección principal

CR 53 106 280 CENTRO EMPRESARIAL BUENA VISTA PISO 17

42. Correo electrónico

correonotificaciones@argos.com.co

43. Código postal

44. Teléfono 1

3 6 1 9 2 2 2

45. Teléfono 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal

46. Código

2 3 9 4

47. Fecha inicio actividad

1 9 4 4 0 8 1 4

Actividad secundaria

48. Código

4 6 6 3

49. Fecha inicio actividad

1 9 4 4 0 8 1 4

Otras actividades

1

2

Ocupación

51. Código

52. Número establecimientos

1

Responsabilidades, Calidades y Atributos

53. Código 3 5 7 8 9 1 0 1 3 1 4 1 5 1 8 1 9 2 6 4 1 4 2 4 8 5 2

03- Impuesto al patrimonio

14- Informante de exogena

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

05- Impto. renta y compl. régimen ordinario

15- Autorretenedor

52 - Facturador electrónico

07- Retención en la fuente a título de renta

18- Precios de transferencia

08- Retención timbre nacional

19- Productor de bienes y/o servicios exen

09- Retención en la fuente en el impuesto

26- Declaración individual precios de tran

10- Obligado aduanero

41- Declaración anual de activos en el exte

13- Gran contribuyente

42- Obligado a llevar contabilidad

Obligados aduaneros

54. Código 2 2 2 3 4 4 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

Exportadores

55. Forma 1 56. Tipo 3 Servicio 1 2 3 57. Modo 2 4 58. CPC 8 3 8 3

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos

SI

NO

X

60. No. de Folios:

0

61. Fecha

2021 - 12 - 06 / 16 : 06: 34

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso.

Parágrafo del artículo 1.6.1.2.20 del Decreto 1625 de 2016

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre RAMIREZ ROCHA DIANA YAMILE

985. Cargo Representante legal Certificado

29/3/2022

Correo de Banco Davivienda - Transferencias via Sebra Municipio de Cereté 8000967445

SISTEMA OPERACIÓN:	CUD	FECHA APROBACIÓN:	28/03/2022	FECHA VALOR:	28/03/2022
CONSECUTIVO OPERACIÓN:	110034130	FECHA HORA LIQUIDACIÓN:	28/03/2022 12:00:47	VALOR:	7.561.768,23
TRANSACCIÓN:	11137 APR OP DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3				
CUENTA ORIGEN:	COP	SUCURSAL:	BOGOTÁ D.C.		
CUENTA DESTINO:	COP	HORA RESOLUCIÓN DE LA COLA:			
USUARIO CAPTURA ORIGEN:	jputinco01039 11:36:06	USUARIO APROBACIÓN ORIGEN:	ciandaza01039 12:00:46		
USUARIO CAPTURA DESTINO:		USUARIO APROBACIÓN DESTINO:			
REFERENCIA:	JFEM	CONCEPTO:	PCD ALCALDIA MUNICIPAL DE CERETE REINTEGRO RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS DESDE 1 DE JULIO HASTA EL 31 JULIO 2021		
PORTAFOLIO CREDITO:	270	PORTAFOLIO DÉBITO:	0		
SISTEMA OPERACIÓN:	CUD	FECHA APROBACIÓN:	28/03/2022	FECHA VALOR:	28/03/2022
CONSECUTIVO OPERACIÓN:	110034137	FECHA HORA LIQUIDACIÓN:	28/03/2022 12:02:14	VALOR:	7.065.119,46
TRANSACCIÓN:	11137 APR OP DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3				
CUENTA ORIGEN:	COP	SUCURSAL:	BOGOTÁ D.C.		
CUENTA DESTINO:	COP	HORA RESOLUCIÓN DE LA COLA:			
USUARIO CAPTURA ORIGEN:	jputinco01039 11:36:54	USUARIO APROBACIÓN ORIGEN:	ciandaza01039 12:02:14		
USUARIO CAPTURA DESTINO:		USUARIO APROBACIÓN DESTINO:			
REFERENCIA:	JFEM	CONCEPTO:	PCD ALCALDIA MUNICIPAL DE CERETE REINTEGRO RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS DESDE 1 DE JUNIO HASTA EL 30 JUNIO 2021		
PORTAFOLIO CREDITO:	270	PORTAFOLIO DÉBITO:	0		

Cordialmente,

Rubén Darío Jutínico Pinzón
 Profesional II Departamento de Operaciones ML
 Comutador +57 1 330 00 00 Ext. 2071272
 jutinico@ddavivienda.com
 Calle 28 #13a-15 Edificio CCI Piso 25 Costado Norte
 Banco Davivienda S.A.

[El envío estará oculto]

29/3/2022

Correo de Banco Davivienda - Transferencias vía Sabra Municipio de Cereté 8000967445

SISTEMA OPERACION	CUD	FECHA APROBACIÓN:	28/03/2022	FECHA VALOR:	28/03/2022	
CONSECUTIVO OPERACION	110034114	FECHA HORA LIQUIDACIÓN	28/03/2022 11:54:11	VALOR:		7.584.544,41
TRANSACCIÓN	11137 APR. OP. DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3					
CUENTA ORIGEN	COP	62015102 BANCO DAVIVIENDA	SUCURSAL	BOGOTÁ D.C.		
CUENTA DESTINO	COP	61011094 DIRECCIÓN DEL TESORO NACIONAL	HORA RESOLUCIÓN DE LA COLA:			
USUARIO CAPTURA ORIGEN	jbutma01039 11.33.41	USUARIO APROBACIÓN ORIGEN	ciandaza01039 11:54:10			
USUARIO CAPTURA DESTINO		USUARIO APROBACIÓN DESTINO				
REFERENCIA	JFBM	CONCEPTO:	PCD ALCALDIA MUNICIPAL DE CERETE REINTEGRO RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS DESDE 1 DE OCT HASTA EL 31 OCT 2021			
PORTAFOLIO CRÉDITO:	270	PORTAFOLIO DÉBITO:	0			
SISTEMA OPERACION	CUD	FECHA APROBACIÓN:	28/03/2022	FECHA VALOR:	28/03/2022	
CONSECUTIVO OPERACION	110034118	FECHA HORA LIQUIDACIÓN	28/03/2022 11:56:05	VALOR:		7.330.518,89
TRANSACCIÓN	11137 APR. OP. DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3					
CUENTA ORIGEN	COP	62015102 BANCO DAVIVIENDA	SUCURSAL	BOGOTÁ D.C.		
CUENTA DESTINO	COP	61011094 DIRECCIÓN DEL TESORO NACIONAL	HORA RESOLUCIÓN DE LA COLA:			
USUARIO CAPTURA ORIGEN	jbutma01039 11.34.24	USUARIO APROBACIÓN ORIGEN	ciandaza01039 11:56:05			
USUARIO CAPTURA DESTINO		USUARIO APROBACIÓN DESTINO				
REFERENCIA	JFBM	CONCEPTO:	PCD ALCALDIA MUNICIPAL DE CERETE REINTEGRO RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS DESDE 1 DE SEP HASTA EL 30 SEP 2021			
PORTAFOLIO CRÉDITO:	270	PORTAFOLIO DÉBITO:	0			
SISTEMA OPERACION	CUD	FECHA APROBACIÓN:	28/03/2022	FECHA VALOR:	28/03/2022	
CONSECUTIVO OPERACION	110034127	FECHA HORA LIQUIDACIÓN	28/03/2022 11:59:14	VALOR:		7.569.435,86
TRANSACCIÓN	11137 APR. OP. DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3					
CUENTA ORIGEN	COP	62015102 BANCO DAVIVIENDA	SUCURSAL	BOGOTÁ D.C.		
CUENTA DESTINO	COP	61011094 DIRECCIÓN DEL TESORO NACIONAL	HORA RESOLUCIÓN DE LA COLA:			
USUARIO CAPTURA ORIGEN	jbutma01039 11.35.22	USUARIO APROBACIÓN ORIGEN	ciandaza01039 11:59:13			
USUARIO CAPTURA DESTINO		USUARIO APROBACIÓN DESTINO				
REFERENCIA	JFBM	CONCEPTO:	PCD ALCALDIA MUNICIPAL DE CERETE REINTEGRO RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS DESDE 1 DE AGOSTO HASTA EL 31 AGOSTO 2021			
PORTAFOLIO CRÉDITO:	270	PORTAFOLIO DÉBITO:	0			

29/3/2022

Correo de Banco Davivienda - Transferencias via Sebra Municipio de Cereté 8000967445

SISTEMA OPERACIÓN	CUD	FECHA APROBACIÓN:	28/03/2022	FECHA VALOR:	28/03/2022	7.607.389,20
CONSECUTIVO OPERACIÓN	110034100	FECHA HORA LIQUIDACIÓN	28/03/2022 11:49:55	VALOR:		
TRANSACCIÓN	11137 APR OP DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3					
CUENTA ORIGEN	COP	SUCURSAL	BOGOTÁ D.C.			
CUENTA DESTINO	COP	HORA RESOLUCIÓN DE LA COLA:	ciandaza01039 11:49:54			
USUARIO CAPTURA ORIGEN	jbutirma01039 11:29:42	USUARIO APROBACIÓN ORIGEN:				
USUARIO CAPTURA DESTINO:		USUARIO APROBACIÓN DESTINO:				
REFERENCIA	JFBM	CONCEPTO:	PCD ALCALDIA MUNICIPAL DE CERETE REINTEGRO RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS DESDE 1 DE ENE HASTA EL 31 ENE 2022			
PORTAFOLIO CRÉDITO:	270	PORTAFOLIO DÉBITO:	0			
SISTEMA OPERACIÓN	CUD	FECHA APROBACIÓN:	28/03/2022	FECHA VALOR:	28/03/2022	7.599.683,12
CONSECUTIVO OPERACIÓN	110034101	FECHA HORA LIQUIDACIÓN	28/03/2022 11:52:08	VALOR:		
TRANSACCIÓN	11137 APR OP DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3					
CUENTA ORIGEN	COP	SUCURSAL	BOGOTÁ D.C.			
CUENTA DESTINO	COP	HORA RESOLUCIÓN DE LA COLA:	ciandaza01039 11:52:08			
USUARIO CAPTURA ORIGEN	jbutirma01039 11:30:36	USUARIO APROBACIÓN ORIGEN:				
USUARIO CAPTURA DESTINO:		USUARIO APROBACIÓN DESTINO:				
REFERENCIA	JFBM	CONCEPTO:	PCD ALCALDIA MUNICIPAL DE CERETE REINTEGRO RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS DESDE 1 DE DIC HASTA EL 31 DIC 2021			
PORTAFOLIO CRÉDITO:	270	PORTAFOLIO DÉBITO:	0			
SISTEMA OPERACIÓN	CUD	FECHA APROBACIÓN:	28/03/2022	FECHA VALOR:	28/03/2022	7.345.150,57
CONSECUTIVO OPERACIÓN	110034104	FECHA HORA LIQUIDACIÓN	28/03/2022 11:53:12	VALOR:		
TRANSACCIÓN	11137 APR OP DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3					
CUENTA ORIGEN	COP	SUCURSAL	BOGOTÁ D.C.			
CUENTA DESTINO	COP	HORA RESOLUCIÓN DE LA COLA:	ciandaza01039 11:53:11			
USUARIO CAPTURA ORIGEN	jbutirma01039 11:31:23	USUARIO APROBACIÓN ORIGEN:				
USUARIO CAPTURA DESTINO:		USUARIO APROBACIÓN DESTINO:				
REFERENCIA	JFBM	CONCEPTO:	PCD ALCALDIA MUNICIPAL DE CERETE REINTEGRO RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS DESDE 1 DE NOV HASTA EL 30 NOV 2021			
PORTAFOLIO CRÉDITO:	270	PORTAFOLIO DÉBITO:	0			

29/3/2022

Correo de Banco Davivienda - Transferencias vía Sebra Municipio de Cerefé 8000967445

El lun, 28 mar 2022 a las 9:45, Lorena M. Mendez Monroy (<lmendez@davivienda.com>) escribió:
[El texto completo está oculto]

Ruben D. Jutínico Pinzon <jutinico@davivienda.com>
Para: subdirector1569 <subdirector1569@davivienda.com>
Cc: Lorena M. Mendez Monroy <lmendez@davivienda.com>, Sebra <GRP_Sebra@davivienda.com>, Sebra <Sebra@davivienda.com>, Juan C. Díaz Echandia <jcdiaz@davivienda.com>, Yelmy Velez Tirado <yvelez@davivienda.com>

28 de marzo de 2022, 19:24

Buenas tardes,

Adjunto polígrafos.

SISTEMA OPERACIÓN:	CUD	FECHA APROBACIÓN:	28/03/2022	FECHA VALOR:	28/03/2022
CONSECUTIVO OPERACIÓN:	110034092	FECHA HORAL LIQUIDACIÓN:	28/03/2022 11:49:07	VALOR:	6.871.616,70
TRANSACCIÓN:	11137 APR. OP. DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3				
CUENTA ORIGEN:	COP	62015102 BANCO DAVIVIENDA	SUCURSAL:	BOGOTÁ D.C.	
CUENTA DESTINO:	COP	61011094 DIRECCIÓN DEL TESORO NACIONAL	HORA RESOLUCIÓN DE LA COLA:	canda2301039 11:49:07	
USUARIO CAPTURA ORIGEN:	jmutmad1039 11:28:12	USUARIO APROBACIÓN ORIGEN:			
USUARIO CAPTURA DESTINO:		USUARIO APROBACIÓN DESTINO:			
REFERENCIA:	JFBM	CONCEPTO:	PCD ALCALDÍA MUNICIPAL DE CERETE REINTEGRO RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS DESDE 1 DE FEB HASTA EL 28 FEB 2022		
PORTAFOLIO CRÉDITO:	270	PORTAFOLIO DÉBITO:	0		

29/4/2022

Correo de Banco Davivienda - Transferencias via Sebra Municipio de Carele 8000967445

FINANCIAL
ALLIANCE
FOR
WOMEN

Elaborado por:
Teresa Lopez
14/04/2022

Revisado por:
Gloria Rodriguez
14/04/2022

El vie, 29 abr 2022 a las 11:45, subdirector1569 <subdirector1569@davivienda.com> escribió:
[El evento citado está oculto]

Ruben D Jutitico Pinzon <rjutitico@davivienda.com>
Para: subdirector1569 <subdirector1569@davivienda.com>
Cc: Sebra <sebra@davivienda.com>, Sebra <GRP_Sebra@davivienda.com>

29 de abril de 2022, 14:53

Buenas tardes,

-Adjunto polígrafos.

SISTEMA OPERACION:	CUD	FECHA APROBACION:	29/04/2022	FECHA VALOR:	29/04/2022
CONSECUTIVO OPERACION	110321250	FECHA HORA LIQUIDACION	29/04/2022 12:18:26	VALOR:	7.456,057.94
TRANSACCION	11137 APR OP DE ENTIDADES CON LA DTN NUM 3				
CUENTA ORIGEN:	COP	SUCURSAL:	BOGOTA D.C.		
CUENTA DESTINO:	COP	HORA RESOLUCION DE LA CCLA:	20220430 1039 12:18:26		
USUARIO CAPTURA ORIGEN:	jutitico01039 12:06:20	USUARIO APROBACION ORIGEN:			
USUARIO CAPTURA DESTINO:		USUARIO APROBACION DESTINO:			
REFERENCIA:	JFEM	CONCEPTO:	POD ALCALDIA MUNICIPAL DE CECETE REINTEGRO RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS DESDE EL 1 DE MARZO HASTA EL 31 DE MARZO 2022		
PORTAFOLIO CRÉDITO:	270	PORTAFOLIO DÉBITO:	0		

**SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS SAS**

NIT 900,584,006-4
CRA 11 No 7 - 05
Telefono: 3118515944
CERETÉ - CÓRDOBA

PRE FACTURA N°**015**

Comprador: CONSORCIO CRT PROGRESA
Dirección: CR 6 65 24 ED 319
Telefono(s): 3016845507
Ciudad: MONTERIA

NIT o CC 901541198-9
Fecha: 21/04/2022
Vence:
Vendedor: RAFAEL ARRIETA

Cant.	Unidad	Concepto	V/Unitario	V/Total
1	UND	ANTICIPO DEL 50% DEL CONTRATO DE OBRA	\$ 322.369.789,40	\$ 322.369.789,40
		CUYO OBJETO ES SERVICIOS DE TRANSPORTE		
		MOVIMIENTO DE TIERRA Y CONCRETO,		
		INCLUYE COMBUSTIBLE.		

Observaciones: Favor confirmar esta PROFORMA para proceder a la elaboración de la FACTURA DE VENTA ELECTRONICA. Cualquier duda comunicarse con el area contable al 3118515944

Subtotal	\$ 322.369.789,40
Descuento	\$ -
Total	\$ 322.369.789,40
Iva	\$ -
Retefuente	
Total	\$ 322.369.789,40

FIRMA DE QUIEN APRUEBA

Rafael Arrieta Otero
SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS SAS

Este documento es una prefactura NO tiene valor comercial.

**SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS SAS**

NIT 900,584,006-4
CRA 11 No 7 - 05
Telefono: 3118515944
CERETÉ - CÓRDOBA

PRE FACTURA N°**014**

Comprador: CONSORCIO CRT PROGRESA
Dirección: CR 6 65 24 ED 319
Telefono(s): 3016845507
Ciudad: MONTERIA

NIT o CC 901541198-9
Fecha: 8/04/22
Vence:
Vendedor: RAFAEL ARRIETA

Cant.	Unidad	Concepto	V/Unitario	V/Total
1	UND	ANTICIPO DEL 50% DEL CONTRATO DE OBRA	\$ 870.705.920,45	\$ 870.705.920,45
		CUYO OBJETO ES SERVICIOS DE TRANSPORTE		
		MOVIMIENTO DE TIERRA Y CONCRETO,		
		INCLUYE COMBUSTIBLE.		
Observaciones: Favor confirmar esta PROFORMA para proceder a la elaboración de la FACTURA DE VENTA ELECTRONICA. Cualquier duda comunicarse con el area contable al 3118515944			Subtotal	\$ 870.705.920,45
			Descuento	\$ -
			Total	\$ 870.705.920,45
			Iva	\$ -
			Retefuente	
			Total	\$ 870.705.920,45

FIRMA DE QUIEN APRUEBA

SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS SAS

Este documento es una prefactura NO tiene valor comercial.

Orden de Operación Anticipos



CIUDAD	FECHA ENVIO ORDEN (DDMMAAAA)			No DE ORDEN	TIPO TRANSACCION	MONEDA	VALOR BRUTO	DESCUENTOS		VALOR NETO
Montería	21	4	2022	5	GIRO A TERCEROS	COP (Pesos)	\$ 322.369.789,40	\$ 0,00		\$ 322.369.789,40
INFORMACION DEL ORDENANTE										
CODIGO FIDEICOMISO	NOMBRE DEL FIDEICOMISO						NUMERO CTA A DEBITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	
15022	P.A. ANT CONSORCIO CRT PROGRESA						56900002918	Ahorros	Bancolombia	
INFORMACION DE BENEFICIARIO(S)										
IDENTIFICACION	TIPO ID	NOMBRE DEL BENEFICIARIO			NUMERO CTA ACREDITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	VALOR BRUTO	DESCUENTOS	VALOR NETO
900584006	NIT	SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS S.A.S			79087548901	Corriente	Bancolombia	\$ 322.369.789,40		\$ 322.369.789,40
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
PAIS RESIDENCIA	DPTO RESIDENCIA	MPIO RESIDENCIA	DIRECCION RESIDENCIA		CORREO ELECTRONICO	TELEFONO FIJO	CELULAR	ACTIVIDAD ECONOMICA	DPTO DONDE SE ADQUIRIO EL BIEN / SERVICIO	CIUDAD/MUNICIPIO DONDE SE ADQUIRIO BIEN / SERVICIO
Colombia	Cordoba	Cerete	CRA 11 # 7-05 B/NOVA		nomadas.contabilidad@gmail.com		3002401408	4390	Cordoba	Cerete
OBSERVACIONES GENERALES PARA LA OPERACION										
ITEM O RUBRO PLAN DE INVERSIÓN	Op EXENTA 4x1000	MOTIVO EXCEPCION 4x1000	CONCEPTO CONTABLE	CONCEPTO GENERAL	COMENTARIOS GENERALES					
3	N.A.	N.A.	GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACIÓN DE EFECTUAR LA LIQUIDACIÓN , RETENCIÓN, PRESENTACIÓN Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
1. Que en relación con los datos personales de terceros suministrados a Fiduciaria Bancolombia S.A. con ocasión de este documento certifica: i) que cuenta con la autorización libre, previa, expresa e informada de los titulares de los datos para que la información sea compartida para las finalidades exclusivas previstas en el presente documento; y ii) que ha dado cumplimiento a las disposiciones que regulan la materia.”										
2. Con el envío y/o firma de la presente orden de pago, se certifica que los pagos aquí instruidos tienen relación causal con el proyecto objeto del contrato fiduciario										
FIRMAS AUTORIZADAS (No aplica si la operación es enviada por la Sucursal Virtual Bancolombia)								DATOS A DILIGENCIAR POR LA FIDUCIARIA BANCOLOMBIA		
								NUMERO DE RADICADO	FECHA Y HORA DE RECIBIDO	
Firmas Autorizadas				Firmas Autorizadas						

Orden de Operación Anticipos



CIUDAD	FECHA ENVIO ORDEN (DDMMAAAA)			No DE ORDEN	TIPO TRANSACCION	MONEDA	VALOR BRUTO	DESCUENTOS		VALOR NETO
Montería	26	4	2022	8	GIRO A TERCEROS	COP (Pesos)	\$ 311.233.016,06	\$ 0,00		\$ 311.233.016,06
INFORMACION DEL ORDENANTE										
CODIGO FIDEICOMISO	NOMBRE DEL FIDEICOMISO						NUMERO CTA A DEBITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	
15022	P.A. ANT CONSORCIO CRT PROGRESA						56900002918	Ahorros	Bancolombia	
INFORMACION DE BENEFICIARIO(S)										
IDENTIFICACION	TIPO ID	NOMBRE DEL BENEFICIARIO			NUMERO CTA ACREDITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	VALOR BRUTO	DESCUENTOS	VALOR NETO
900584006	NIT	SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS S.A.S			79087548901	Corriente	Bancolombia	\$ 93.768.039,46		\$ 93.768.039,46
900584006	NIT	SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS S.A.S			79087548901	Corriente	Bancolombia	\$ 217.464.976,60		\$ 217.464.976,60
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
PAIS RESIDENCIA	DPTO RESIDENCIA	MPIO RESIDENCIA	DIRECCION RESIDENCIA		CORREO ELECTRONICO	TELEFONO FIJO	CELULAR	ACTIVIDAD ECONOMICA	DPTO DONDE SE ADQUIRIO EL BIEN / SERVICIO	CIUDAD/MUNICIPIO DONDE SE ADQUIRIO BIEN / SERVICIO
Colombia	Cordoba	Cerete	CRA 11 # 7-05 B/NOVA		nomadas.contabilidad@gmail.com		3002401408	4390	Cordoba	Cerete
OBSERVACIONES GENERALES PARA LA OPERACION										
ITEM O RUBRO PLAN DE INVERSIÓN	Op EXENTA 4x1000	MOTIVO EXCEPCION 4x1000	CONCEPTO CONTABLE	CONCEPTO GENERAL	COMENTARIOS GENERALES					
1	N.A.	N.A.	GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACIÓN DE EFECTUAR LA LIQUIDACIÓN , RETENCIÓN, PRESENTACIÓN Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON					
3	N.A.	N.A.	GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACIÓN DE EFECTUAR LA LIQUIDACIÓN , RETENCIÓN, PRESENTACIÓN Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
1. Que en relación con los datos personales de terceros suministrados a Fiduciaria Bancolombia S.A. con ocasión de este documento certifica: i) que cuenta con la autorización libre, previa, expresa e informada de los titulares de los datos para que la información sea compartida para las finalidades exclusivas previstas en el presente documento; y ii) que ha dado cumplimiento a las disposiciones que regulan la materia.”										
2. Con el envío y/o firma de la presente orden de pago, se certifica que los pagos aquí instruidos tienen relación causal con el proyecto objeto del contrato fiduciario										
FIRMAS AUTORIZADAS (No aplica si la operación es enviada por la Sucursal Virtual Bancolombia)								DATOS A DILIGENCIAR POR LA FIDUCIARIA BANCOLOMBIA		
								NUMERO DE RADICADO	FECHA Y HORA DE RECIBIDO	
Firmas Autorizadas				Firmas Autorizadas						

Orden de Operación Anticipos



CIUDAD	FECHA ENVIO ORDEN (DDMMAAAA)		No DE ORDEN		TIPO TRANSACCION	MONEDA	VALOR BRUTO	DESCUENTOS	VALOR NETO	
Monteria	8	4	2022	1	GIRO A TERCEROS	COP (Pesos)	\$ 870.705.920,45	\$ 0,00	\$ 870.705.920,45	
CODIGO FIDEICOMISO		NOMBRE DEL FIDEICOMISO				INFORMACION DEL ORDENANTE		NUMERO CTA A DEBITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD
15022		P.A. ANT CONSORCIO CRT PROGRESA						56900002918	Ahorros	Bancolombia
INFORMACION DE BENEFICIARIO(S)										
IDENTIFICACION	TIPO ID	NOMBRE DEL BENEFICIARIO			NUMERO CTA ACREDITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	VALOR BRUTO	DESCUENTOS	VALOR NETO
900584006	NIT	SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS S.A.S			79087548901	Corriente	Bancolombia	\$ 170.705.920,45		\$ 170.705.920,45
900584006	NIT	SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS S.A.S			79087548901	Corriente	Bancolombia	\$ 500.000.000,00		\$ 500.000.000,00
900584006	NIT	SOLUCIONES DE INGENIERIA NOMADAS S.A.S			79087548901	Corriente	Bancolombia	\$ 200.000.000,00		\$ 200.000.000,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
PAIS RESIDENCIA	DPTO RESIDENCIA	MPIO RESIDENCIA	DIRECCION RESIDENCIA		CORREO ELECTRONICO	TELEFONO FIJO	CELULAR	ACTIVIDAD ECONOMICA	DPTO DONDE SE ADQUIRIO EL BIEN / SERVICIO	CIUDAD/MUNICIPIO DONDE SE ADQUIRIO BIEN / SERVICIO
Colombia	Cordoba	Cerele	CRA 11 # 7-95 B/NOVA		nom.adas_contabilidad@gmail.com		3002401408	4390	Cordoba	Cerele
OBSERVACIONES GENERALES PARA LA OPERACION										
ITEM O RUBRO PLAN DE INVERSION	Op EXENTA 4x1000	MOTIVO EXCEPCION 4x1000	CONCEPTO CONTABLE	CONCEPTO GENERAL	COMENTARIOS GENERALES					
1	N.A.	N.A.	GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACION DE EFECTUAR LA LIQUIDACION , RETENCION, PRESENTACION Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON					
2	N.A.	N.A.	GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACION DE EFECTUAR LA LIQUIDACION , RETENCION, PRESENTACION Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON					
3	N.A.	N.A.	GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACION DE EFECTUAR LA LIQUIDACION , RETENCION, PRESENTACION Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					

1. Que en relación con los datos personales de terceros suministrados a Fiduciaria Bancolombia S.A. con ocasión de este documento certifica: i) que cuenta con la autorización libre, previa, expresa e informada de los titulares de los datos para que la información sea compartida para las finalidades exclusivas previstas en el presente documento; y ii) que ha dado cumplimiento a las disposiciones que regulan la materia.*

2. Con el envío y/o firma de la presente orden de pago, se certifica que los pagos aquí instruidos tienen relación causal con el proyecto objeto del contrato fiduciario

FIRMAS AUTORIZADAS (No aplica si la operación es enviada por la Sucursal Virtual Bancolombia)		DATOS A DILIGENCIAR POR LA FIDUCIARIA BANCOLOMBIA	
		NUMERO DE RADICADO	FECHA Y HORA DE RECIBIDO
Firmas Autorizadas	Firmas Autorizadas		

Orden de Operación Anticipos



CIUDAD	FECHA ENVIO ORDEN (DDMMAAAA)			No DE ORDEN	TIPO TRANSACCION	MONEDA	VALOR BRUTO	DESCUENTOS		VALOR NETO
Montería	11	4	2022	4	GIRO A TERCEROS	COP (Pesos)	\$ 200.000.000,00	\$ 0,00		\$ 200.000.000,00
INFORMACION DEL ORDENANTE										
CODIGO FIDEICOMISO	NOMBRE DEL FIDEICOMISO						NUMERO CTA A DEBITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	
15022	P.A. ANT CONSORCIO CRT PROGRESA						56900002918	Ahorros	Bancolombia	
INFORMACION DE BENEFICIARIO(S)										
IDENTIFICACION	TIPO ID	NOMBRE DEL BENEFICIARIO			NUMERO CTA ACREDITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	VALOR BRUTO	DESCUENTOS	VALOR NETO
890100251	NIT	CEMENTOS ARGOS S.A			00524202918	Corriente	Bancolombia	\$ 200.000.000,00		\$ 200.000.000,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
PAIS RESIDENCIA	DPTO RESIDENCIA	MPIO RESIDENCIA	DIRECCION RESIDENCIA		CORREO ELECTRONICO	TELEFONO FIJO	CELULAR	ACTIVIDAD ECONOMICA	DPTO DONDE SE ADQUIRIO EL BIEN / SERVICIO	CIUDAD/MUNICIPIO DONDE SE ADQUIRIO BIEN / SERVICIO
Colombia	Atlantico	Barranquilla	CRA 53 # 106-280		correonotificaciones@argos.com.co	3619222		2394	Cordoba	Cerete
OBSERVACIONES GENERALES PARA LA OPERACION										
ITEM O RUBRO PLAN DE INVERSIÓN	Op EXENTA 4x1000	MOTIVO EXCEPCION 4x1000	CONCEPTO CONTABLE	CONCEPTO GENERAL	COMENTARIOS GENERALES					
3	N.A.	N.A.	GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACIÓN DE EFECTUAR LA LIQUIDACIÓN , RETENCIÓN, PRESENTACIÓN Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
1. Que en relación con los datos personales de terceros suministrados a Fiduciaria Bancolombia S.A. con ocasión de este documento certifica: i) que cuenta con la autorización libre, previa, expresa e informada de los titulares de los datos para que la información sea compartida para las finalidades exclusivas previstas en el presente documento; y ii) que ha dado cumplimiento a las disposiciones que regulan la materia.”										
2. Con el envío y/o firma de la presente orden de pago, se certifica que los pagos aquí instruidos tienen relación causal con el proyecto objeto del contrato fiduciario										
FIRMAS AUTORIZADAS (No aplica si la operación es enviada por la Sucursal Virtual Bancolombia)								DATOS A DILIGENCIAR POR LA FIDUCIARIA BANCOLOMBIA		
								NUMERO DE RADICADO	FECHA Y HORA DE RECIBIDO	
Firmas Autorizadas				Firmas Autorizadas						

Orden de Operación Anticipos



CIUDAD Montería	FECHA ENVIO ORDEN (DDMMAAAA) 11 3 2022	No DE ORDEN 3	TIPO TRANSACCION GIRO A TERCEROS	MONEDA COP (Pesos)	VALOR BRUTO \$ 160.646.308,90	DESCUENTOS \$ 0,00	VALOR NETO \$ 160.646.308,90		
INFORMACION DEL ORDENANTE									
CODIGO FIDEICOMISO 15022	NOMBRE DEL FIDEICOMISO P.A. ANT CONSORCIO CRT PROGRESA				NUMERO CTA A DEBITAR 56900002918	TIPO DE CUENTA Ahorros	ENTIDAD Bancolombia		
INFORMACION DE BENEFICIARIO(S)									
IDENTIFICACION	TIPO ID	NOMBRE DEL BENEFICIARIO		NUMERO CTA ACREDITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	VALOR BRUTO	DESCUENTOS	VALOR NETO
811009788	NIT	DISTRACOM S.A		0559106273	Corriente	BBVA Colombia	\$ 160.646.308,90		\$ 160.646.308,90
									\$ 0,00
									\$ 0,00
									\$ 0,00
									\$ 0,00
PAIS RESIDENCIA	DPTO RESIDENCIA	MPIO RESIDENCIA	DIRECCION RESIDENCIA	CORREO ELECTRONICO	TELEFONO FIJO	CELULAR	ACTIVIDAD ECONOMICA	DPTO DONDE SE ADQUIRIO EL BIEN / SERVICIO	CIUDAD/MUNICIPIO DONDE SE ADQUIRIO BIEN / SERVICIO
Colombia	Antioquia	Medellin	CALLE 51 # 64B - 57	IMPUESTOS@DISTRACOM.COM.CO	7747777	3114393042	4731	Cordoba	Cerete
OBSERVACIONES GENERALES PARA LA OPERACION									
ITEM O RUBRO PLAN DE INVERSIÓN	Op EXENTA 4x1000	MOTIVO EXCEPCION 4x1000	CONCEPTO CONTABLE	CONCEPTO GENERAL	COMENTARIOS GENERALES				
2	N.A.	N.A.	GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACIÓN DE EFECTUAR LA LIQUIDACIÓN , RETENCIÓN, PRESENTACIÓN Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON				
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A				
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A				
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A				
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A				

1. Que en relación con los datos personales de terceros suministrados a Fiduciaria Bancolombia S.A. con ocasión de este documento certifica: i) que cuenta con la autorización libre, previa, expresa e informada de los titulares de los datos para que la información sea compartida para las finalidades exclusivas previstas en el presente documento; y ii) que ha dado cumplimiento a las disposiciones que regulan la materia."

2. Con el envío y/o firma de la presente orden de pago, se certifica que los pagos aquí instruidos tienen relación causal con el proyecto objeto del contrato fiduciario

FIRMAS AUTORIZADAS (No aplica si la operación es enviada por la Sucursal Virtual Bancolombia)		DATOS A DILIGENCIAR POR LA FIDUCIARIA BANCOLOMBIA	
		NUMERO DE RADICADO	FECHA Y HORA DE RECIBIDO
Firmas Autorizadas	Firmas Autorizadas		

Orden de Operación Anticipos



CIUDAD	FECHA ENVIO ORDEN (DDMMAAAA)			No DE ORDEN	TIPO TRANSACCION	MONEDA	VALOR BRUTO	DESCUENTOS		VALOR NETO
Monteria	10	4	2022	2	GIRO A TERCEROS	COP (Pesos)	\$ 100.000.000,00	\$ 0,00		\$ 100.000.000,00
INFORMACION DEL ORDENANTE										
CODIGO FIDEICOMISO	NOMBRE DEL FIDEICOMISO					NUMERO CTA A DEBITAR		TIPO DE CUENTA		ENTIDAD
15022	P.A. ANT CONSORCIO CRT PROGRESA					56900002918		Ahorros		Bancolombia
INFORMACION DE BENEFICIARIO(S)										
IDENTIFICACION	TIPO ID	NOMBRE DEL BENEFICIARIO			NUMERO CTA ACREDITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	VALOR BRUTO	DESCUENTOS	VALOR NETO
900929489	NIT	CANTERA VILLA CARMEN SAS			56954949025	Corriente	Bancolombia	\$ 100.000.000,00		\$ 100.000.000,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
PAIS RESIDENCIA	DPTO RESIDENCIA	MPIO RESIDENCIA	DIRECCION RESIDENCIA		CORREO ELECTRONICO	TELEFONO FIJO	CELULAR	ACTIVIDAD ECONOMICA	DPTO DONDE SE ADQUIRIO EL BIEN / SERVICIO	CIUDAD/MUNICIPIO DONDE SE ADQUIRIO BIEN / SERVICIO
Colombia	Cordoba	Monteria	KM 8 VIA PLANETA RICA		glomagar@yahoo.com		3145680334	0811	Cordoba	Cerete
OBSERVACIONES GENERALES PARA LA OPERACION										
ITEM O RUBRO PLAN DE INVERSIÓN	Op EXENTA 4x1000	MOTIVO EXCEPCION 4x1000		CONCEPTO CONTABLE	CONCEPTO GENERAL	COMENTARIOS GENERALES				
3	N.A.	N.A.		GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACIÓN DE EFECTUAR LA LIQUIDACIÓN , RETENCIÓN, PRESENTACIÓN Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON				
	N.A.	N.A.		FALSO		N/A				
	N.A.	N.A.		FALSO		N/A				
	N.A.	N.A.		FALSO		N/A				
	N.A.	N.A.		FALSO		N/A				
1. Que en relación con los datos personales de terceros suministrados a Fiduciaria Bancolombia S.A. con ocasión de este documento certifica: i) que cuenta con la autorización libre, previa, expresa e informada de los titulares de los datos para que la información sea compartida para las finalidades exclusivas previstas en el presente documento; y ii) que ha dado cumplimiento a las disposiciones que regulan la materia."										
2. Con el envío y/o firma de la presente orden de pago, se certifica que los pagos aquí instruidos tienen relación causal con el proyecto objeto del contrato fiduciario										
FIRMAS AUTORIZADAS (No aplica si la operación es enviada por la Sucursal Virtual Bancolombia)						DATOS A DILIGENCIAR POR LA FIDUCIARIA BANCOLOMBIA				
						NUMERO DE RADICADO		FECHA Y HORA DE RECIBIDO		
Firmas Autorizadas						Firmas Autorizadas				

Orden de Operación Anticipos



CIUDAD	FECHA ENVIO ORDEN (DDMMAAAA)			No DE ORDEN	TIPO TRANSACCION	MONEDA	VALOR BRUTO	DESCUENTOS		VALOR NETO
Montería	26	4	2022	6	GIRO A TERCEROS	COP (Pesos)	\$ 300.000.000,00	\$ 0,00		\$ 300.000.000,00
INFORMACION DEL ORDENANTE										
CODIGO FIDEICOMISO	NOMBRE DEL FIDEICOMISO						NUMERO CTA A DEBITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	
15022	P.A. ANT CONSORCIO CRT PROGRESA						56900002918	Ahorros	Bancolombia	
INFORMACION DE BENEFICIARIO(S)										
IDENTIFICACION	TIPO ID	NOMBRE DEL BENEFICIARIO			NUMERO CTA ACREDITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	VALOR BRUTO	DESCUENTOS	VALOR NETO
901384338	NIT	VIAS EN ASFALTO Y CONCRETO "VIASCON" S.A.S			56900000483	Corriente	Bancolombia	\$ 300.000.000,00		\$ 300.000.000,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
PAIS RESIDENCIA	DPTO RESIDENCIA	MPIO RESIDENCIA	DIRECCION RESIDENCIA		CORREO ELECTRONICO	TELEFONO FIJO	CELULAR	ACTIVIDAD ECONOMICA	DPTO DONDE SE ADQUIRIO EL BIEN / SERVICIO	CIUDAD/MUNICIPIO DONDE SE ADQUIRIO BIEN / SERVICIO
Colombia	Cordoba	Cerete	KM 2 VIA CERETE - SAN CARLOS		contabilidad.viascon@gmail.com		3002401408	4210	Cordoba	Cerete
OBSERVACIONES GENERALES PARA LA OPERACION										
ITEM O RUBRO PLAN DE INVERSIÓN	Op EXENTA 4x1000	MOTIVO EXCEPCION 4x1000	CONCEPTO CONTABLE	CONCEPTO GENERAL	COMENTARIOS GENERALES					
3	N.A.	N.A.	GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACIÓN DE EFECTUAR LA LIQUIDACIÓN , RETENCIÓN, PRESENTACIÓN Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
1. Que en relación con los datos personales de terceros suministrados a Fiduciaria Bancolombia S.A. con ocasión de este documento certifica: i) que cuenta con la autorización libre, previa, expresa e informada de los titulares de los datos para que la información sea compartida para las finalidades exclusivas previstas en el presente documento; y ii) que ha dado cumplimiento a las disposiciones que regulan la materia."										
2. Con el envío y/o firma de la presente orden de pago, se certifica que los pagos aquí instruidos tienen relación causal con el proyecto objeto del contrato fiduciario										
FIRMAS AUTORIZADAS (No aplica si la operación es enviada por la Sucursal Virtual Bancolombia)										
							DATOS A DILIGENCIAR POR LA FIDUCIARIA BANCOLOMBIA			
							NUMERO DE RADICADO	FECHA Y HORA DE RECIBIDO		
Firmas Autorizadas					Firmas Autorizadas					

Orden de Operación Anticipos



CIUDAD	FECHA ENVIO ORDEN (DDMMAAAA)			No DE ORDEN	TIPO TRANSACCION	MONEDA	VALOR BRUTO	DESCUENTOS		VALOR NETO
Montería	26	4	2022	7	GIRO A TERCEROS	COP (Pesos)	\$ 300.000.000,00	\$ 0,00		\$ 300.000.000,00
INFORMACION DEL ORDENANTE										
CODIGO FIDEICOMISO	NOMBRE DEL FIDEICOMISO					NUMERO CTA A DEBITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD		
15022	P.A. ANT CONSORCIO CRT PROGRESA					56900002918	Ahorros	Bancolombia		
INFORMACION DE BENEFICIARIO(S)										
IDENTIFICACION	TIPO ID	NOMBRE DEL BENEFICIARIO			NUMERO CTA ACREDITAR	TIPO DE CUENTA	ENTIDAD	VALOR BRUTO	DESCUENTOS	VALOR NETO
890100251	NIT	CEMENTOS ARGOS S.A			00524202918	Corriente	Bancolombia	\$ 300.000.000,00		\$ 300.000.000,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
										\$ 0,00
PAIS RESIDENCIA	DPTO RESIDENCIA	MPIO RESIDENCIA	DIRECCION RESIDENCIA		CORREO ELECTRONICO	TELEFONO FIJO	CELULAR	ACTIVIDAD ECONOMICA	DPTO DONDE SE ADQUIRIO EL BIEN / SERVICIO	CIUDAD/MUNICIPIO DONDE SE ADQUIRIO BIEN / SERVICIO
Colombia	Atlantico	Barranquilla	CRA 53 # 106-280		correonotificaciones@argos.com.co	3619222		2394	Cordoba	Cerete
OBSERVACIONES GENERALES PARA LA OPERACION										
ITEM O RUBRO PLAN DE INVERSIÓN	Op EXENTA 4x1000	MOTIVO EXCEPCION 4x1000	CONCEPTO CONTABLE	CONCEPTO GENERAL	COMENTARIOS GENERALES					
3	N.A.	N.A.	GZT	GIRO A TERCEROS	DECLARAMOS QUE CUMPLIMOS CON LA OBLIGACIÓN DE EFECTUAR LA LIQUIDACIÓN , RETENCIÓN, PRESENTACIÓN Y PAGO DE LOS IMPUESTOS, TASAS Y RETENCIONES QUE CORRESPONDIERON					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
	N.A.	N.A.	FALSO		N/A					
1. Que en relación con los datos personales de terceros suministrados a Fiduciaria Bancolombia S.A. con ocasión de este documento certifica: i) que cuenta con la autorización libre, previa, expresa e informada de los titulares de los datos para que la información sea compartida para las finalidades exclusivas previstas en el presente documento; y ii) que ha dado cumplimiento a las disposiciones que regulan la materia."										
2. Con el envío y/o firma de la presente orden de pago, se certifica que los pagos aquí instruidos tienen relación causal con el proyecto objeto del contrato fiduciario										
FIRMAS AUTORIZADAS (No aplica si la operación es enviada por la Sucursal Virtual Bancolombia)								DATOS A DILIGENCIAR POR LA FIDUCIARIA BANCOLOMBIA		
								NUMERO DE RADICADO	FECHA Y HORA DE RECIBIDO	
Firmas Autorizadas				Firmas Autorizadas						

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	1 de 3

	FECHA 13/05/2022 <small>(Día / Mes / Año)</small>
--	--

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 6
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 180 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE VÍAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DE CERETÉ CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2276 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ACI - 3B

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS		
Entrega de información de laboratorio	23/04/2022	SI CUMPLIÓ
Adecuación del botadero	29/04/2022	SI CUMPLIÓ
Propuesta del Quemado	26/04/2022	SI CUMPLIÓ
Adecuación de baños portátiles	23/04/2022	SI CUMPLIÓ
Entrega definitiva diseños	25/04/2022	SI CUMPLIÓ
Informe de fallos subrasante	27/04/2022	SI CUMPLIÓ
Propuesta Nivel freático	26/04/2022	NO CUMPLIÓ

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA
Revisión de compromisos
Avance de obra



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	2 de 3

FECHA 13/05/2022
(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

El comité de obra inicia con la revisión de compromisos del acta de comité anterior.

La interventoría solicita nuevamente la adecuación del botadero, el contratista realizó algunas adecuaciones, pero no son suficientes, la interventoría solicita terminar de adecuar este predio.

En el sector de Martínez se presenta nivel freático, la interventoría solicita una solución para esta problemática.

En el frente Martínez y El Quemado se presentan problemas porque el contratista extendió material en la vía sin que se hiciera la liberación por parte de la interventoría.

Se presentó problemas en estos frentes, en cuanto a la maquinaria porque se han averiado, generando que las actividades de obra se paren. La interventoría solicita revisión de estos equipos para prevenir estos daños.

La interventoría solicita una comisión adicional para el frente del Quemado.

El proyecto de Martínez tiene un atraso del 15.35%.

La Alcaldía solicita la información en físico de toda la documentación de los contratos, la interventoría indica que sí se les ha enviado por correo electrónico.

La interventoría indica que la Alcaldía no ha hecho suficiente presencia en las obras.

La topografía de la interventoría va a realizar liberación de acuerdo a los alineamientos que se hayan entregado por el contratista, si no se tienen alineamientos no se va a recibir.

La inspectora SST de la interventoría solicita entrega de planillas de pago hasta el día 13 de Mayo. A partir de hoy no se dará más plazo para esta entrega.

La inspectora SST de la interventoría solicita entrega de documentación de las maquinaria y equipos que estén en obra, a partir de la fecha se retira de la obra la maquinaria que no tenga documentación.

La inspectora SST solicita mejorar las condiciones de la señalización de las obras. Se enviará un oficio sobre el incumplimiento del PMT.



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	3 de 3

FECHA 13/05/2022
(Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS

FECHA DE CUMPLIMIENTO
(Día / Mes / Año)

RESPONSABLES

Ensayos de la subbase	viernes, 13 de mayo de 2022	Contratista
Verificación de ensayos en planta	lunes, 16 de mayo de 2022	Interventoría
Oficio incumplimiento PMT	lunes, 16 de mayo de 2022	Interventoría
Entrega de afiliaciones	lunes, 16 de mayo de 2022	Contratista

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA

(Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Corresponde a la Interventoría ejercer el control y vigilancia de la obra, en consecuencia es el Interventor quien dirige los Comités de Obra.
2. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra, no pueden modificar ni modifican por sí solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
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
MIGUEL DIAZ	DIRECTOR INTERVENTORIA	CONSORCIO ACI - 3B	
CARLOS CARVAJAL	RESIDENTE INTERVENTORIA	CONSORCIO ACI - 3B	
SAID SOTO	INGENIERO AUXILIAR	CONSORCIO ACI - 3B	Said Soto
CAMILO VIVAS	TOPOGRAFO INTERVENTORIA	CONSORCIO ACI - 3B	
JORGE ECHEVERRY		CONTRATISTA	
LUIS CARLOS ALANDETE	DIRECTOR TÉCNICO	CONTRATISTA	
SUGHEIDY MONTIEL	SECRETARIA DE PLANEACIÓN	ALCALDIA DE CERETÉ	
PILAR PUCHE	SUPERVISORA PLANEACIÓN	ALCALDIA DE CERETÉ	
JUAN CARLOS MARTINEZ	SUPERVISOR PLANEACIÓN	ALCALDIA DE CERETÉ	
MARIA JOSE TETTERAN	INSPECTORA SST	CONSORCIO ACI-3B	MARIA TETTERAN



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	1 de 3

FECHA 27/05/2022
(Día / Mes / Año)

(Este formato aplica únicamente para Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 7
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 180 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE VÍAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBÍ Y LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DE CERETÉ CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2276 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ACI - 3B

LECTURA ACTA ANTERIOR Y VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE COMPROMISOS

Ensayos de la subbase	viernes, 13 de mayo de 2022	CUMPLIÓ
Verificación de ensayos en planta	lunes, 16 de mayo de 2022	CUMPLIÓ
Oficio incumplimiento PMT	lunes, 16 de mayo de 2022	SÍ CUMPLIÓ
Entrega de afiliaciones	lunes, 16 de mayo de 2022	NO CUMPLIÓ

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

Revisión de compromisos

Avance de obra



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	2 de 3

FECHA 27/05/2022
(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

El comité de obra inicia con la revisión de compromisos del acta de comité anterior.

Se manifiesta que no se ha cumplido con la implementación del PMT.

El director manifiesta que el personal será retirado de las actividades si no se entregan las planillas a tiempo.

La obra se encuentra con un atraso del 22,10%.

El director solicita presentar cartera de excavaciones por parte del contratista.

El director solicita que por frente deben presentar el recorrido y disposición final del material de retiro.

Revisar botadero autorizado para disposición final.

El residente manifiesta que afirmado, subbase no cumplen y a su vez solicita los estudios.

El residente manifiesta que hay un tramo liberado y no se ha procedido con la actividad debido a averías mecánicas del equipo vibro compactador.

En Martinez se presenta avería en unas viviendas y se está a la espera del contratista para reparación.

Interviene la trabajadora social de los proyectos manifiesta que las actas de seguimiento se hacen con base en los PQRS recibidos. Dice que respecto a las afectaciones en las viviendas se pactarán acuerdos con los propietarios.

En Cedro se hace acuerdo con propietario de vivienda afectada y se llevó a cabo dicho acuerdo.

Manifiesta que en Quemado no se han presentado novedades.

El director manifiesta que las actas de vecindad no cumplen con la información y especificaciones estipuladas. Deben realizarse al menos 50 viviendas para poder proceder a las firmas. Con los residentes se puede hacer seguimiento a las viviendas más críticas.

En los tres tramos se suman 400 viviendas.

El director reitera la premura de las actas de vecindad ya que no hay aún ninguna firmada. Iniciar con actas de seguimiento y proceder.

La social autoriza a residente de interventoría para acompañamiento para realizar actas de vecindad. Residente de obra y auxiliar de interventoría.

El director manifiesta que el informe del PAGA no cumple debido a que no tiene los formatos pertinentes. No ha sido aprobado por el especialista de Inviás.

El residente de obra manifiesta que no han aplicado subbase en quemado debido a los atrasos por cambio de diseño y estados climáticos.

El director solicita propuesta para intervenir en zona del quemado que tiene cuerpo de agua aledaño al proyecto.

La inspectora SST solicita coordinación para horarios y tiempos de ejecución de actividades o presencia en obra. Ya que se ha presentado jornadas que superan las 12 horas. Dice que se debe tener en cuenta en todos los frentes.

Manifiesta también que no se está cumpliendo con el 80% de mano de obra no calificada que se determina contractualmente. Esto se debe tener en cuenta en todos los frentes.

Manifiesta que los mini cargadores no tienen la malla de protección.

En Cedro han entrado las volquetas sin carpar.

Manifiesta que los trabajadores de concreto no tienen los EPP completos o al menos el chaleco reflectivo.

Solicita el uso obligatorio de TODOS los elementos de protección personal.

El topógrafo de la interventoría manifiesta y solicita tener coordinación respecto a las coordenadas a la hora de instalación de los rieles.



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE COMITÉ DE OBRA

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-1
VERSIÓN	1
PÁGINA	3 de 3

FECHA 27/05/2022
(Día / Mes / Año)

COMPROMISOS PACTADOS

FECHA DE CUMPLIMIENTO
(Día / Mes / Año)

RESPONSABLES

Implementación de PMT	martes, 31 de mayo de 2022	
Entrega formatos para informe socioambiental	miércoles, 1 de junio de 2022	CONTRATISTA
Hacer actas de vecindad.	viernes, 3 de junio de 2022	CONTRATISTA
Malla de protección mini cargadores	viernes, 3 de junio de 2022	CONTRATISTA
Propuesta para intervenir cuerpo de agua	martes, 31 de mayo de 2022	CONTRATISTA
	miércoles, 1 de junio de 2022	CONTRATISTA

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA

(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 de requerirse una modificación contractual debe surtirse de manera previa el trámite interno correspondiente.
- 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
MIGUEL DÍAZ	DIRECTOR INTERVENTORÍA	CONSORCIO ACI - 3B	
CARLOS CARVAJAL	RESIDENTE INTERVENTORÍA	CONSORCIO ACI - 3B	
SAID SOTO	INGENIERO AUXILIAR	CONSORCIO ACI - 3B	N.P.
CAMILO VIVAS	TOPOGRÁFO INTERVENTORÍA	CONSORCIO ACI - 3B	
MARÍA JOSÉ TEHERAN	INSPECTORA SST	CONSORCIO ACI - 3B	MARIA TEHERAN
LUIS CARLOS ALANDETE	DIRECTOR TÉCNICO	CONTRATISTA	
LINA RAMOS	INGENIERA AUXILIAR	CONSORCIO ACI - 3B	N.P.
SUGHEIDY MONTIEL	SECRETARÍA DE PLANEACIÓN	ALCALDÍA DE CERETÉ	N.P.
PILAR PUCHE	SUPERVISORA PLANEACIÓN	ALCALDÍA DE CERETÉ	N.P.
JUAN CARLOS MARTINEZ	SUPERVISOR PLANEACIÓN	ALCALDÍA DE CERETÉ	

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

Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE REUNIÓN

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA 18/05/2022
(Día / Mes / Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 4
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA

CONTRATO DE OBRA No. 180 DE 2021, CONVENIO 924-2021
(Indicar número de contrato y año)

CONTRATISTA: CONSORCIO CRT PROGRESA

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE VÍAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VÍA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DE CERETÉ CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETÉ, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2276 DE 2021
(Indicar número de contrato y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO ACI - 3B

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Comité de seguimiento contractual Convenio 924 - 2021

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

Verificación compromisos reunión anterior.

Gestión social y ambiental (PAGA, SOCIALIZACIÓN, VEEDURÍAS, VALLA)

Actividades constructivas.

Temas varios



INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
ACTA DE REUNIÓN

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA 18/05/2022
(Día / Mes / Año)

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

La reunión inicia con la intervención de ... y tratará de los siguientes temas

1. VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS REUNIÓN ANTERIOR

Entrega de documentación de estudios y diseños a INVIAS	27/04/2022	CUMPLIÓ
Balace de obra	29/04/2022	CUMPLIÓ
Radicación del PAGA aprobado a la Sudirección	29/04/2022	NO CUMPLIÓ
Coordinar reunión con la gestora ambiental	30/04/2022	CUMPLIÓ
Entrega de plan de contingencia	29/04/2022	CUMPLIÓ PARCIALMENTE
Entrega de diseños de la Subbase y diseño de mezcla	29/04/2022	CUMPLIÓ PARCIALMENTE
Rendimientos financieros		CUMPLIÓ
Inicio de obra El Quemado	2/05/2022	CUMPLIÓ
Actas de vecindad	29/04/2022	CUMPLIÓ

2. GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

El contratista envió el PAGA, la interventoría le hizo unas observaciones y todavía no se ha hecho entrega. El contratista entregó actas de vecindad pero se debe hacer actas de seguimiento con la presencia de la Interventoría.

3. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

El contrato presenta un atraso del 15.24%, ejecutado 3.83% y programado 19.7%, la interventoría sugiere hacer un seguimiento por frente de obra. En el frente de Martínez se presentan fallos, la interventoría sugiere estabilizar y registrar todo el proceso, presentar APU y presupuesto. En el frente del Quemado, se presenta problemas de nivel y problemas de agua proveniente del caño Bugre que está en la zona del proyecto, el contratista debe presentar una propuesta para esto.

4. TEMAS VARIOS

Se hizo entrega de rendimientos financieros al INVIAS hasta el corte de Marzo, se solicita continuar con este trámite a tiempo. El contratista debe empezar a tramitar la prórroga del contrato de obra. La interventoría solicita aportar las planillas de seguridad social a tiempo y la documentación de la maquinaria. La interventoría manifiesta que la señalización que está en obra es insuficiente e indica que debe mejorar el aseo en obra.

CÓDIGO	MEPI-MN1-IN-14-FR-2
VERSIÓN	1
PÁGINA	

FECHA	18/05/2022 (Día / Mes / Año)
-------	---------------------------------

[illegible]

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN (Día / Mes / Año)

NOTAS:

1. Las decisiones tomadas en la presente Reunión, no pueden modificar ni modifican por si solas el Contrato de Obra ni el contrato de Interventoría suscritos. En el evento de requerirse una modificación contractual debe surtir de manera previa el trámite interno correspondiente.
2. Se firma la presente Acta de Reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

LA PRESENTE ACTA DE REUNIÓN ES LEÍDA EN SU INTEGRIDAD ANTES DE LA SUSCRIPCIÓN POR LOS PARTICIPANTES:

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA / ENTIDAD	FIRMA
Nestor Lemus Villadiego	Supervisor contrato de interventoria	INVIAS	
Alvaro Galvis	Director técnico	INVIAS	
Miguel Diaz	Director interventoria	Consorcio ACI - 3B	
Luis Alandete	Director técnico	Contratista	
Pilar Puche Petro	Supervisora de planeación	Alcaldía de Cereté	

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORIA

5.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS Terciarias del Programa Colombia Rural en los Municipios del Departamento de Córdoba- GRUPO 4
PLAZO	HASTA 31 DE JULIO DE 2022
VALOR	MIL NOVECIENTOS TREINTA MILLONES QUINIENTOS TREINTA MIL SETECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS (\$1.930.530.773) MONEDA CORRIENTE, INCLUIDO IVA
INTERVENTOR	CONSORCIO ACI – 3B CON NIT. 901.551.292-6 (INTEGRADO POR ACI PROYECTOS SAS CON NIT. 860.059.851-6 CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 50 % Y 3B PROYECTOS SAS CON NIT. 900.504.398-4 CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 50%).
DIRECCIÓN	<ul style="list-style-type: none">• Oficina Bogotá, Colombia PBX (571) 7460460, ext. (371) Oficina. Cra 7 156-10, piso 31, torre KRYSTAL-NORTH POINT Laura Cecilia Ortiz Portillo Coordinadora de Proyectos• Oficina cerete, Córdoba Cra 18 13ª 04, Apto 301, Ed COLOSINA, barrio venus 2 Miguel Diaz Director de interventoría
TELÉFONOS	<ul style="list-style-type: none">• BOGOTÁ. CEL 3134024184• CERETE. CEL 3102320202

5.2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL INTERVENTOR

En este mes se realizó la visita de obra por parte del INVIAS, en su representación el ingeniero Néstor Lemus y el ingeniero Álvaro Galvis, por parte de esta interventoría el ingeniero Miguel Díaz (director de interventoría), el ingeniero Carlos Milan Carvajal P. (residente de interventoría), en representación de la alcaldía de Cerete, la ingeniera Pilar Puche (supervisora de planeación) y por parte del contratista el ingeniero Luis Carlos Alandete (director de obra).

Se realizó acta de reunión, donde el contratista se compromete al finalizar el mes de mayo con 400ml de concreto en la vía del corregimiento de Martínez y 200ml de concreto en la vía de la vereda el Quemado.

Se realizó comité de obra en donde se fijaron compromisos con el contratista, temas concernientes a ensayos de laboratorio de nueva mezcla del material de subbase.

Esta interventoría solicitó a la alcaldía de Cerete, entablar proceso sancionatorio al contratista CRT PROGRESA, por el atraso presente en obra, el cual a la fecha está en un 22.10%.

Esta interventoría realiza seguimiento a 2 casas afectadas en su estructura por la construcción de la vía en el corregimiento de Martínez.

Esta interventoría solicitó al contratista realizar toma de muestra en conjunto a los materiales de afirmado y subbase, suministrados en la vía del corregimiento de Martínez y la vía de la vereda el Quemado, debido a que estos materiales por parte del contratista cumplen en sus ensayos, pero por parte de esta interventoría unos ensayos de laboratorio no cumplen las especificaciones del manual del INVIAS.

Se solicitó adecuación punto de disposición de materiales (botadero villa Selina), Procedimiento constructivo para estabilización de fallos en la subrasante y afirmado, propuesta para manejar el nivel freático en la vía. Así mismo se estipularon fechas pactadas para dar respuesta a dichos compromisos.

5.3. INFORME ESPECIALISTAS Y PROFESIONALES

La información relacionada en el numeral 5.3, se encuentra en la página 118.

5.4. INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

Se encuentra en ejecución.

5.5. INFORME MATRIZ DE RIESGOS.

Se encuentra en ejecución.

5.6. INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS SEGÚN PLIEGOS DE CONDICIONES CONTRATO DE OBRA E INTERVENTORIA

De acuerdo con el sistema de gestión documental implementado por INVIAS, a través de las fuentes de información que maneja los documentos electrónicos, a la fecha no se encuentra actualizada la plataforma CIFRA dado a que se solicitó al INVIAS mediante comunicado la entrega de Usuario y Contraseña y hasta la fecha no se recibió dicha información.

Bogotá D.C., 19 mayo de 2022

VHG-CE-032-22

INGENIERO
MIGUEL DIAZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
ACI PROYECTOS SAS
CERETE - CORDOBA

REF. "INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO DE VIAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VIA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DE CERETE CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETE, DEPARTAMENTO DE CORDOBA. Proceso constructivo losas en forma monolítica

Recibimos para estudio y concepto documento de Constructora Carranza S.A.S, fechado en abril 26 de 2022, en el cual se presentan las acciones a realizar para efectos de construir la losa de pavimentos rígidos de manera monolítica mediante la utilización de formaletas y equipo deslizante.

Después de una lectura cuidadosa del documento en consideración efectuamos los siguientes comentarios.

La utilización de formaletas y equipos deslizantes para la construcción de losas para pavimentos rígidos es una práctica extendida y podríamos considerar estandarizada, que al seguir unos procedimientos normalizados y controlados bajo la aplicación de normas, es adecuada y por supuesto que aplicable al proyecto del asunto.

El documento en estudio, aunque presenta los pasos a seguir durante la construcción es muy general y no particulariza, como debería ser, en cada una de las actividades del proceso, por lo que solicitamos que se defina un procedimiento en el que como mínimo se deberían seguir los siguientes pasos, particularizando en cada uno de ellos, y en la secuencia que a continuación recomendamos.

Ante todo, y previo a la identificación y desarrollo de las actividades se deberá indicar cual o cuales serán las normas que se tendrán en cuenta en el procedimiento.

Se deberán considerar e indicar cuales son las actividades previas a la realización de las actividades de campo.

Identificar y desarrollar las actividades de campo, las que mínimo deberán considerar:

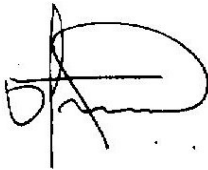
- Señalización y seguridad en la vía (iluminación, señalización, protección personal).
- Tendido de línea guía de la extendedora.
- Colocación y anclaje de los pasadores de carga.
- Tendido del concreto y ensayos de control de calidad.
- Flotado y allanado de la superficie.
- Limpieza superficial y humedecimiento.
- Cepillado transversal de la superficie.
- Colocación del anti evaporador y curador de superficie del concreto
- Corte de juntas transversales.
- Sello de juntas.

Se deberá presentar los criterios que se seguirán para:

- Manejo del tránsito durante y después de la ejecución
- Construcción, de requerirse, de cunetas, hombros, bordillos, etc.
- Recomendaciones para la puesta en servicio
- Recomendaciones para el acceso a predios
- Apertura del tránsito Vrs Resistencia del concreto
- Acciones por seguir para contingencias, imprevistos, etc. por demoras ocasionadas por esperas del concreto, problemas climáticos, etc.

Finalmente, y por lo expuesto consideramos que el método constructivo es aplicable a nuestro proyecto, no obstante, y por lo expuesto el procedimiento presentado es un documento NO CONFOME que deberá ser ajustado conforme a las recomendaciones anunciadas.

Cordial saludo



VICTOR HERNANDEZ GORDILLO
Consultor
Ingeniero Civil_U de C
Especialista Estructuras_ECI

Bogotá D.C., 24 mayo de 2022

VHG-CE-035-22

INGENIERO
MIGUEL DIAZ
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
ACI PROYECTOS SAS
CERETE - CORDOBA

REF. "INTERVENTORÍA PARA LA CONSTRUCCION DE PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO DE VIAS DE TERCER ORDEN EN EL CORREGIMIENTO MARTINEZ, BARRIO CHUCHURUBI Y LA VIA QUE COMUNICA EL CASCO URBANO DE CERETE CON LA VEREDA EL QUEMADO, EN EL CORREGIMIENTO DEL RETIRO DE LOS INDIOS, EN EL MUNICIPIO DE CERETE, DEPARTAMENTO DE CORDOBA. Proceso constructivo losas en forma monolítica

De acuerdo con su consulta, relacionada con el método constructivo que actualmente se sigue en la construcción de pavimentos rígidos: Vaciado del concreto con la utilización de formaleta deslizante, en todo el ancho de la vía y en sentido al tráfico, consideramos lo siguiente

Las juntas longitudinales controlan la formación de fisuras por contracción del concreto, en ellas se produce una transferencia de cargas por la trabazón entre agregados, a la vez que se logra la articulación entre losas por la presencia de barras de unión.

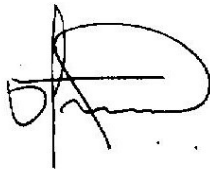
Para el caso de las vías del proyecto (anchos de 5.50m) se pueden lograr al ejecutarlas por aserrado sobre el concreto endurecido, en los sitios indicados en el plano de modulación, no necesariamente a través de la profundidad total del miembro y siguiendo las recomendaciones y especificaciones para Juntas de Contracción.

En el método constructivo seguido y ejecutando las juntas en los sitios indicados en planos, no se cambian o modifica la modulación observada en los mismos.

Aprovechamos la presente para recordar que en nuestro documento VHG-CE-032-22 efectuamos comentarios respecto a este proceso constructivo y en el mismo anotamos:

"El documento en estudio, aunque presenta los pasos a seguir durante la construcción es muy general y no particulariza, como debería ser, en cada una de las actividades del proceso, por lo que solicitamos que se defina un procedimiento en el que como mínimo se deberían seguir los siguientes pasos, particularizando en cada uno de ellos, y en la secuencia que a continuación recomendamos.", para finalmente anotar que: "Finalmente, y por lo expuesto consideramos que el método constructivo es aplicable a nuestro proyecto, no obstante, y por lo expuesto el procedimiento presentado es un documento NO CONFOME que deberá ser ajustado conforme a las recomendaciones anunciadas". Solicitamos esta que estamos a la espera de recibir para nuestro pronunciamiento.

Cordial saludo



VICTOR HERNANDEZ GORDILLO
Consultor
Ingeniero Civil_U de C
Especialista Estructuras_ECI

6. REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

6.1. EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA. FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-5.

La información relacionada en el numeral 6.1, se encuentra en la página 124.

6.2. PERSONAL, CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. FORMATO MEPIMN1-IN-15-FR-7.

La información relacionada en el numeral 6.2, se encuentra en la página 125.

6.3. INFORMACIÓN FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA. FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR9.

La información relacionada en el numeral 6.3, se encuentra en la página 126.

6.4. SEGUIMIENTO GARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA. FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-13.

La información relacionada en el numeral 6.4, se encuentra en las páginas 127.

6.5. SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA. FORMATO MEPI-MN1-IN-15-FR-15.

El plan de calidad está en elaboración.

6.6. OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL.

- Seguimiento a la inversión del Anticipo, Formato MEPI-MN1-IN-3-FR1)
- Plan de Cargas o Reprogramación al Plan de Cargas aprobado, se encuentra en la página 128.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA EQUIPO Y VEHÍCULOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA		CÓDIGO MEPH-MN1-IN-15-FR-5																														
		VERSIÓN 1																															
		PÁGINA 1 DE 1																															
			FECHA 4/06/2022 (Día / Mes / Año)																														
UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN VÍAS REGIONALES		DIRECCIÓN TERRITORIAL: CÓRDOBA																															
CONTROL DIARIO DE EQUIPOS Y VEHÍCULOS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA																																	
PERIODO / MES INFORME MENSUAL: MAYO		PROYECTO: P65- INTERVENTORÍA VÍAS CÓRDOBA - GRUPO 4																															
CONTRATO INTERVENTORÍA No. 2276 DE 2021		INTERVENTORÍA: CONSORCIO ACI-3B																															
CONTRATO DE OBRA No. 172-180-181 DE 2021, 001 DE 2022		CONTRATISTA: ING.DAVID FERNANDO CASTRO GAVIRIA, CONSORCIOEYR019, CONSORCIO CRT PROGRESA, CONSORCIO VIAL CORREDORES RURALES COTORRA 2021																															
EQUIPOS Y VEHÍCULOS	DESCRIPCIÓN	DÍAS DEL MES																															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
CAMIONETA	CAMIONETA DOBLE CABINA, PLACA UGU681, MARCA TOYOTA, CILINDRAJE 2494, MODELO 2015	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
ESTACIÓN PARA TOPOGRAFÍA	MARCA SOKKIA SET 6 SERIE D22852	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
NIVEL	MARCA TOPCOM, MODELO AT-B4, SERIE MZ 9945	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
MAQUINA DE ENSAYO A CMPRESION_RYR	MARCA RYR, MODELO SG-BM, SERIE 162070	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
DIAL ANALOGO_BAKER	MARCA BAKER, MODELO ANALOGO, SERIE UDD996, UTK308,	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
HUMEDOMETRO TIPO SPEEDY_PINZUAR	MARCA PINZUAR, MODELO TYPE D1	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
BALANSA DIGITAL_TRUMAX	MARCA TRUMAX, MODELO MIX-A, YS 202725	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
MAQUINA DE ENSAYO A CMPRESION_VINCICOL INGENIERIA	MARCA VINICOL, MODELO AUTOMATICA MULTI TOUCH, SERIE 16921	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
BALANSA DIGITAL_TRUMAX	MARCA TRUMAX, MODELO FENIX, YS 170461, YS 180560, YS 180485	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
MOTOCICLETA 1	MTI73F, MARCA HONDA, CILINDRAJE 162CC, MODELO 2022	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
MOTOCICLETA 2	ASX48G, MARCA AKT, CILINDRAJE 197CC, MODELO 2023	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
MOTOCICLETA 3	VX81F, MARCA YAMAHA, CILINDRAJE 155, MODELO 2022	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
MOTOCICLETA 4	WZK74E	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
MOTOCICLETA 5	WKD48F	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	I	A	A	A	A	A	A	A	I	A	A
CONVENCIONES: ACTIVO= A, EN REPARACIÓN= R, INACTIVO= I.																																	
(Relacionar equipo de topografía, laboratorio y otros. Solo se reconocen pagos de vehículos y equipos que se encuentren activos y al servicio del proyecto. Esta relación es el soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva). (Para los vehículos se debe relacionar número de la placa, marca, cilindraje y modelo y para los otros equipos relacionar marca, modelo y serie).																																	
RELACIONAR FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS Y FECHA DE MANTENIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS: Mantenimiento vehículo: 163.195 km																																	
EL INTERVENTOR MANIFIESTA QUE HA CUMPLIDO CON LA DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS Y VEHÍCULOS EXIGIDOS CONTRACTUALMENTE PARA EL CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO.																																	
NOTAS: 1. Se entiende por "Activo" el estado de los equipos y vehículos disponibles y en uso, por "Inactivo" el estado de los equipos y vehículos que estando disponibles no se encuentran en uso y "en reparación" el estado de los equipos y vehículos no disponibles por estar en mantenimiento y/o en reparación. 2. Es responsabilidad de la Interventoría cumplir con la disponibilidad diaria de los equipos y vehículos exigidos para el control y seguimiento del proyecto. 3. En el evento en que el Interventor no cumpla con los equipos y vehículos exigidos contractualmente, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" las acciones que adelanta o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación. 4. Así mismo en la casilla "Observaciones del Supervisor del contrato de interventoría" se deben consignar las observaciones que considere pertinentes relacionadas con los equipos y vehículos.																																	
<div><div>Firma</div><div>Nombre: MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA Director de Interventoría Matrícula Profesional No.: 25202-12786 CND</div></div> <div><div>Firma</div><div>Nombre: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO Supervisor del Contrato de Interventoría. Matrícula No. :22202097095 COR</div></div>																																	
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 PERSONAL, CONTROL, APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA																				CÓDIGO	MEP/MNO/IN/IS/FR/1																									
																					VERSIÓN	1																									
																					PÁGINA																										
																					FECHA	5/02/2022 (Día / Mes / Año)																									
UNIDAD EJECUTORIA/SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES																					DIRECCIÓN TERRITORIAL: _____ CORDOBA																										
CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2276 DE 2021																					INTERVENTOR: CONSORCIO ACI - 3B																										
MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: may-22																					PROYECTO: INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CORDOBA - GRUPO 4																										
CONTRATO DE OBRA No: 72 DE 2021, 181 DE 2021, 180 DE 2021 Y 001 DE 2022																					CONTRATISTA: DAVID FERNANDO CASTRO GAVIRIA - CONSORCIO EYR 019 - CONSORCIO CRT PROGRESA - CONSORCIO VIAL CORREDORES RURALES COTORRA 2021																										
NOMBRE ARL: ARL SURA																					NOMBRE CAJA DE COMPENSACIÓN: _____																										
VERIFICACIÓN PERSONAL, DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL																																															
No.	Nombres y Apellidos	C.C.	Cargo	Salario / Honorarios	Días del Mes																															Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 9)	Índice Base de Cotización (IBC)	1. SEGURIDAD SOCIAL							PARAFISCALES		Observaciones (Indicar novedades de vacaciones, incapacidad, retiros, licencias, entre otros)
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			% Dedicación en el mes	Valor Cotizado ARL	Clase de Riesgo (De 1 a V)	Nombre EPS	No. Planilla	Valor Cotizado EPS	Nombre Administradora de Fondos de Pensiones	No. Planilla	Valor Cotizado Pensión	
1	Miguel Armando Díaz Rivera	79153481	Director de Interventoría	\$ 6.500.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	\$ 6.500.000,00	\$ 452.400	V	NUEVA EPS	9433392973	\$ 260.000,00	PORVENIR	9433392973	\$ 1.040.000	\$ 260.000				
2	Carmelina Rosa Oviedo Ramos	30581482	Ingeniero Residente de Interventoría - El Cedro	\$ 4.600.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	\$ 4.600.000,00	\$ 320.200	V	NUEVA EPS	9433392973	\$ 184.000,00	PORVENIR	9433392973	\$ 736.000	\$ 184.000				
3	Sergio Javier Solano Almanza	78760291	Ingeniero Residente de Interventoría - El Cepillo	\$ 4.600.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	\$ 4.600.000,00	\$ 256.200	V	NUEVA EPS	9433392973	\$ 184.000,00	PORVENIR	9433392973	\$ 736.000	\$ 184.000				
4	Carlos Milan Carvajal Pinto	1.047.387.270	Ingeniero Residente de Interventoría - Matinez	\$ 4.600.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	\$ 4.600.000,00	\$ 320.160	V	SANTAS	9433417680	\$ 184.000,00	COLPENSIONES	9433417680	\$ 736.000	\$ 184.000				
5	Libardo Artega		Ingeniero Residente de Interventoría	\$ -	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20%	\$ -	-	V			\$ 0,00	\$ -	\$ -						
6	Said Mauricio Soto Martinez	1.071.357.798	Ingeniero Auxiliar	\$ 3.200.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	\$ 3.200.000,00	\$ 66.900	V	SALUD TOTAL	9433417680	\$ 128.000,00	PROTECCION	9433417680	\$ 512.000	\$ 128.000				
7	Lina Ramos		Ingeniero Auxiliar	\$ -																												20%	\$ -	-	V			\$ 0,00	\$ -	\$ -							
8	Franisco Jose Cervantes Velez*	79.123.298	Especialista Especialista en Geotecnia y/o Pavimentos	\$ 1.575.000,00																											X	0%	\$ 1.575.000,00	\$ 109.620	V			\$ 63.000,00	\$ 252.000	\$ 63.000							
9	Andres Felipe Gomez Sanchez*	79.956.763	Especialista en Hidráulica e Hidrología	\$ 1.575.000,00																												0%	\$ 1.575.000,00	\$ 109.620	V			\$ 63.000,00	\$ 252.000	\$ 63.000							
10	Victor Antonio Hernandez Gordillo*	73.109.426	Especialista en Estructuras	\$ 1.575.000,00																												30%	\$ 4.000.000,00		V	COMPENSAR EPS	57708531	\$ 500.000,00	COLPENSIONES	57708531	\$ 640.000	\$ -					
11	Néstor Escoria*	72.179.441	Especialista Ambiental	\$ 2.100.000,00																												40%	\$ 2.100.000,00	\$ 146.160	V			\$ 84.000,00	\$ 336.000	\$ 84.000							
12	María José Tellerán Guerra	1.101.819.235	Inspector SST	\$ 2.100.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	\$ 2.100.000,00	\$ 117.000	V	NUEVA EPS	9433417680	\$ 84.000,00	PORVENIR	9433417680	\$ 336.000	\$ 84.000				
13	Ivanna Rocío Charrasquel Rivero	1.065.007.803	Secretaria	\$ 1.015.000,00	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	100%	\$ 1.015.000,00	\$ 70.644	V	NUEVA EPS MOVILIDAD	9433417680	\$ 40.600,00	PORVENIR	9433417680	\$ 162.400	\$ 40.600				
TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES				\$ 33.440.000,00																													\$ 35.865.000,00	\$ 1.968.904,00				\$ 1.774.600,00	\$ 5.738.400,00	\$ 1.274.600,00	\$ -	\$ -					
El Interventor adjunta la certificación de fecha _____ ABRIL 2022 a la que se refiere la nota 9 del presente formato.																																															
NOTAS:																																															
1. El Interventor debe relacionar el personal profesional (incluido los especialistas), técnico, auxiliar y administrativo utilizado durante el mes para la ejecución del contrato. Solo se reconoce el pago del personal efectivamente utilizado y relacionado. Este formato es soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva.																																															
2. El Interventor debe justificar en la casilla "Observaciones" los días no laborados por el personal cuando no este tiempo completo.																																															
3. Es responsabilidad de la Interventoría diligenciar en el presente formato la disponibilidad del personal exigido contractualmente; los cuales deben corresponder con la información consignada en la nómina electrónica cuando aplique y con la verificación efectuada por la supervisión del contrato en las visitas realizadas y los documentos soportes de novedades.																																															
4. Es responsabilidad del Supervisor del contrato de interventoría verificar la disponibilidad del personal, así como que el personal profesional esté debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.																																															
5. En el evento en que el Interventor no cumpla con la disponibilidad del personal requerido, el Supervisor del contrato de interventoría debe indicar en la casilla "Observaciones" las acciones que adelantará o adelantará tendientes a lograr el cumplimiento de esta obligación.																																															
6. El Interventor es el responsable de la afiliación y pago de los aportes a la seguridad social y contribuciones parafiscales de los empleados a su cargo vinculados por contrato laboral y asociados a la ejecución del contrato. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Los pagos pueden ser realizados por el Interventor o por uno de los integrantes del Interventor en el caso de Consorcio o Unión Temporal.																																															
7. En el evento en que el pago de los aportes se efectúe por uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el nombre del integrante que efectúa los pagos.																																															
8. El Supervisor del contrato de Interventoría es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Interventoría.																																															
9. El Interventor es el responsable de verificar que sus contratistas de prestación de servicios asociados a la ejecución de la interventoría, cumplan con sus obligaciones con el sistema de la seguridad social, para lo cual presentará la certificación suscrita por el Representante Legal o Revisor Fiscal según el caso en la cual debe relacionar los nombres de los contratistas de prestación de servicios, el monto correspondiente a los pagos de seguridad social de cada uno de conformidad con la normatividad vigente y la entidad prestadora del servicio.																																															
10. El Interventor debe señalar con (*) a continuación del nombre, el personal vinculado por contrato de prestación de servicios. Así mismo debe diligenciar la dedicación en los días que prestó el servicio.																																															
Firma _____																																															
Nombre: Miguel Armando Díaz Rivera																																															
Cargo: Director de Interventoría																																															
Matrícula Profesional No.: _____																																															
Firma _____																																															
Nombre: NESTOR FERNANDEZ VILLASECA																																															
Cargo: Supervisor de Contrato de Interventoría																																															
Matrícula Profesional No. 222329788 CDR																																															
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
INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CÓDIGO	PI-MN1-IN-15-F
VERSIÓN	1
PÁGINA	
FECHA	3/06/2022 (Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CORDOBA

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 2276 de 2021

INTERVENTOR: CONSORCIO ACI - 38

MES INFORME MENSUAL: may-22

PROYECTO: PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA – GRUPO 4

CONTRATO DE OBRA No: 172 DE 2021, 181 DE 2021, 180 DE 2021 Y 001 DE 2022

CONTRATISTA: DAVID FERNANDO CASTRO GAVIRIA - CONSORCIO EYR 019 - CONSORCIO CRT PROGRESA - CONSORCIO VIAL CORREDORES RURALES COTORRA 2021

RELACIÓN DE REGISTROS PRESUPUESTALES CONTRATO INTERVENTORÍA

Vigencia Fiscal	Registro No.	Programa-Subprograma-Proyecto	Recurso No.	Fuente de Financiación (Nación o Propios)	Indicar si es Contrato Principal o No. De Adicional	Valor
2021	1084921	C-2402-0600-12-0-2402041-02	54	Nación	Principal	\$ 242.430.000,00
2022	49621	C-2402-0600-12-0-2402112-02	54	Nación	Principal	\$ 1.688.100.773,00
TOTAL						1.930.530.773,00

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: \$ 1.930.530.773,00

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total	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 No. 1084921 - 30/12/2021	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
C-2402-0600-12-0-2402041-02										\$ 242.430.000,00			
1	ene-22	\$ 456.300,00	\$ 86.697,00	\$ 542.997,00	\$ 542.997,00	\$ -	\$ 542.997,00	\$ -	1084921 - 30/12/2021	\$ 241.887.003,00	\$ 1.929.987.776,00		
2	feb-22	\$ 39.956.820,00	\$ 7.591.796,00	\$ 47.548.616,00	\$ 47.548.616,00	\$ -	\$ 47.548.616,00		1084921 - 30/12/2021	\$ 194.338.387,00	\$ 1.882.439.160,00		
3	mar-22	\$ 61.066.163,00	\$ 11.602.571,00	\$ 72.668.734,00	\$ 72.668.734,00	\$ -	\$ 72.668.734,00		1084921 - 30/12/2021	\$ 121.669.653,00	\$ 1.809.770.426,00		
4	abr-22	\$ 88.928.160,00	\$ 16.896.350,00	\$ 105.824.510,00	\$ 105.824.510,00	\$ -	\$ 105.824.510,00		1084921 - 30/12/2021	\$ 15.845.143,00	\$ 1.703.945.916,00		
5	may-22	\$ 13.315.246,05	\$ 2.529.897,00	\$ 15.845.143,00	\$ 15.845.143,00	\$ -	\$ 15.845.143,00		1084921 - 30/12/2021	\$ -	\$ 1.688.100.773,00		
C-2402-0600-12-0-2402112-02										\$ 1.688.100.773,00			
5	may-22	\$ 79.349.354,00	\$ 15.076.377,00	\$ 94.425.731,00	\$ 94.425.731,00	\$ -	\$ 94.425.731,00		1084921 - 30/12/2021	\$ 1.593.675.042,00	\$ 1.593.675.042,00		
TOTALES		\$ 283.072.043,00	\$ 53.783.688,00	\$ 336.855.731,00	\$ 336.855.731,00	\$ -	\$ 110.270.874,00	\$ -		\$ 1.593.675.042,00	\$ 1.593.675.042,00		

Todas las Actas aprobadas por el Supervisor del Contrato de Interventoría deben relacionarse estén o no facturadas.

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
COSTOS DIRECTOS PERSONAL	\$ 237.568.383	\$ 45.137.993	\$ 282.706.376
OTROS COSTOS DIRECTOS	\$ 45.503.660	\$ 8.645.695	\$ 54.149.355
* VALOR TOTAL	\$ 283.072.043	\$ 53.783.688	\$ 336.855.731

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

NOTAS:

- Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.
- Este formato se diligencia por año.

Firma

Nombre: MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Director de Interventoría
Matrícula No. : 25202-12786 CND

Firma

Nombre: NESTOR ELEAN JEMUS VILLADIEGO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No. 22202097095 COR

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

Copias: Interventor y Dirección Territorial.



INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
CONTROL FINANCIERO Y CONTABLE
IDENTIFICACION DE EJECUCION CONTRACTUAL

CÓDIGO AFINCO-FR-13

VERSIÓN 1

PÁGINA 1 DE 1

Contrato N° 2276 de 2021 Contratista CONSORCIO ACI - 3B

Objeto del Contrato INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS TERCARIAS DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL CÓRDOBA – GRUPO 4

Acta N° 5 Valor basico \$ 92.664.600,00 Período MAYO 2022

Valor Incluido Iva \$ 110.270.874,00

VALOR DISCRIMINADO POR VIAS Y TIPO DE OBRAS:

Item	Ruta (codigo vía)	Denominación (Carretera - Puente-Tunel)	Valor incluido IVA (Construcción, Rehabilitación, Mejoramiento)	Valor incluido IVA Estudios diseños	Valor incluido IVA (Mantenimiento y/o Conservación)	Subtotal
1			\$ 110.270.874,00			\$ 110.270.874,00
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
TOTALES			\$ 110.270.874,00		\$ -	\$ 110.270.874,00

VALOR DISCRIMINADO POR DEPARTAMENTOS Y MUNICIPIOS

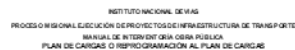
NIT	DEPARTAMENTO 1	CORDOBA	VALOR SIN IVA	VALOR CON IVA
800.096.744-5	MUNICIPIO 1	CERETE	\$ 69.498.450,00	\$ 82.703.156,00
812.001.675-1	MUNICIPIO 2	COTORRA	\$ 23.166.150,00	\$ 27.567.718,00
TOTAL DEPARTAMENTO 1			\$ 92.664.600,00	\$ 110.270.874,00

NIT	DEPARTAMENTO 2	VALOR CON IVA	VALOR SIN IVA
	MUNICIPIO 1		
	MUNICIPIO 2		
	MUNICIPIO 3		
	MUNICIPIO 4		
	MUNICIPIO 5		
TOTAL DEPARTAMENTO 2			

NIT	DEPARTAMENTO 3	VALOR CON IVA	VALOR SIN IVA
	MUNICIPIO 1		
	MUNICIPIO 2		
	MUNICIPIO 3		
	MUNICIPIO 4		
	MUNICIPIO 5		
TOTAL DEPARTAMENTO 3			

Nombre: MIGUEL ARMANDO DIAZ RIVERA
Representante Legal o su Apoderado
Interventoría
Matricula No. : 25202-12786 CND

Nombre: NESTOR ELEAN LEMUS VILLADIEGO
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula Profesional No. 22202097095 COR



FECHA	09/02/2022 (Día / Mes / Año)
-------	---------------------------------

DIRECCIÓN TERRITORIAL : CORDOBA

PLAN DE CARGA INICIAL ☒

FECHA	09/02/2022 (Día / Mes / Año)
-------	---------------------------------

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ No

REPROGRAMACIÓN AL PLAN DE CARGAS ☐ No.
 (la numeración se debe llevar de forma consecutiva conforme al Acta de Modificación de Cargas respectivo)

PLAN DE CARGAS FINAL ☐

CONTRATO DE INTERVENTORIA No.: 2276

PLAZO INICIAL: PLAZO INICIAL: STA JULIO 31 DE 20

PLAZO ACUMULADO:

INTERVENOR: CONSORCIO ACH-S
SUPERVISOR DE CONTRATO INTERVENORIA: ING. NESTOR ELIAN LEMUS VILLADIEGO
RESOLUCIÓN No.: _____ DE _____

FECHA DE SUSPENSIÓN: _____

FECHA DE REANUDACIÓN: _____ (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluindo VALOR INICIAL (incluindo IVA) (A): \$

VALOR ADICIONES (Incluido IVA) (B):	\$
-------------------------------------	----

(Según contrato principal)

CONTRATO DE OBRAS RETE 172.180.181 COTORRA 001 DE 2022

[illegible]

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

CAUSALES ACTA DE MODIFICACIÓN DE COSTOS Y REPROGRAMACIÓN AL PLANE DE CARGAS TRAMITADAS Y /PROBADAS

CAUSAL DE LA MODIFICACIÓN (campo obligatorio). Se debe indicar la justificación de la modificación. Cuando la causal corresponde a una adición, prórroga o modificación del contrato debe indicarse así mismo el número de la adición, prórroga o modificación y la fecha de suscripción.

NOTAS:

1. Para elaborar el Plan de Cargas, el Interventor debe haber aprobado el Programa de Obras y el Programa de Inversión, con base en estos documentos presenta un esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, información que le permite identificar la proyección de la dedicación del personal y otros costos, optimizando sus recursos de acuerdo con la ejecución del proyecto.
2. Para la Reaprogación el Plan de Cargas el Interventor debe presentar actualizado el esquema gráfico que identifique cronograma, puntos de referencia, frentes de obra y tiempos proyectados de intervención, actualizando las dedicaciones y costos de los meses anteriores de acuerdo con las actas de costos tramitados para cada periodo, e identifica y distribuye su personal y otros costos para los siguientes periodos, optimizando sus recursos de acuerdo con las necesidades de ejecución del proyecto.
3. La Utilización del personal y otros costos, recursos es controlado e incorporado al proyecto previa aprobación del Supervisor del contrato de intervención.
4. En los eventos de suscripción del pago contractual, el periodo mal de suscripción debe reflejarse en la reaprogación al plan de cargas.
5. El Plan de Cargas del Plan debe controlar los recursos y valores adeudados en cada periodo del pago contractual y debe conciliar con el valor total ejecutado según la última Acta de Costos tramitada.

Para constancia de lo anterior se firma el presente Plan de Cargos

Firma:
Nombre: JHULIANA ANDREA SARMENTO GARCIA
Representante Legal o su Apoderado Interventor
Matrícula Profesional No.:

Firma: _____
Nombre: ING. NESTOR ELEAN LEMUS VILLALBA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula No. 2230397095 COR
Guarda el sello en su competencia

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Durante la etapa de construcción de la estructura de la vía en el corregimiento de Martínez y la vía de la vereda el Quemado, específicamente en la fase de suministro y colocación del material de mejoramiento (afirmado) y subbase, este material no cumplió con las especificaciones establecidas en el manual del INVIAS, especificaciones técnicas, capítulo 3, afirmados, subbases y bases, art. 311. Se solicito al contratista tomar una muestra en conjunto con esta interventoría con un laboratorio neutro para corroborar los ensayos realizados.

Así mismo se evidencio un nivel freático muy alto en la vía del corregimiento de Martínez. Se le solicito al contratista prestar una solución técnica para dicho inconveniente con el nivel freático.

Esta interventoría recomiendo al contratista, presentar una nueva mezcla diseño y un mejoramiento del material que cumpla con los parámetros asignados en el manual y especificaciones técnicas del INVIAS capítulo de afirmados y subbase.

Se recomienda al contratista presentar un sistema constructivo para dar solución a los fallos presentado en las capas de subrasante y afirmado de la vía del corregimiento de Martínez.

Se le recomienda al contratista aumentar la flota de camiones mixer para el suministro del concreto hidráulico MR38, ya que con 2 mixer los tiempos de cargue y descargue son muy demorado y puede incurrir en generar una junta fría en el concreto.

8. ANEXOS.

8.1. RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA GENERADA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR.

La información relacionada en el numeral 8.1, se encuentra en las páginas 132.

8.2. REGISTRO FOTOGRÁFICO.

- CHUCHURUBI



- **EL QUEMADO**



- **MARTINEZ**



8.3. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES AMBIENTALES, SOCIALES, PREDIALES Y DE SOSTENIBILIDAD ADELANTADAS.



S.A.U EL QUEMADO

8.4. BITÁCORA DEL MES CORRESPONDIENTE

La información relacionada en el numeral se encuentra en las páginas 134.

RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTOR

FECHA DE RECIBO	ASUNTO	RADICADO
2022-05-04	Fallos y nivel freático.	SAL-22-006689
2022-05-04	Inicio de actividades de obra el Quemado y Chuchurubi.	SAL-22-006692
2022-05-06	Reiteración Plan de Contingencia	SAL-22-006731
2022-05-06	Apremio por atraso	SAL-22-006739
2022-05-09	Estado general de la obra.	SAL-22-006748
2022-05-09	Estado general de la obra sector QUEMADO	SAL-22-006752
2022-05-10	Respuesta a oficios SAL-22-005301, SAL-22-006692, SAL-22-006731 y SAL-22-006739 atraso en obra - Plan de contingencia – Apremio atraso” y entrega del complemento plan de contingencia	SAL-22-006803
2022-05-11	Personal profesional en obra. (Director de obra y Residente de obra)	SAL-22-006922
2022-05-11	Caso omiso a observaciones dadas por la interventoría.	SAL-22-006964
2022-05-13	Entrega de formatos para su diligenciamiento.	SAL-22-007217
2022-05-13	Respuesta oficio SAL-22-006002	SAL-22-007219
2022-05-16	Logística en el suministro de materiales (concreto hidráulico)	SAL-22-007268

2022-05-16	Respuesta al oficio SAL-22-006770 Requisito de calidad de los agregados – subbase”.	SAL-22-007298
2022-05-19	Seguimiento programa de obra.	SAL-22-007698
2022-05-19	Respuesta oficio OFIC-CRT-042 Solicitud de adicción en tiempo.	SAL-22-007700
2022-05-19	Logística en el suministro de materiales (concreto hidráulico)	SAL-22-007706
2022-05-20	Incumplimiento compromisos comité de obra.	SAL-22-007800
2022-05-21	Revisión balance M-Q-CH.	SAL-22-007830
2022-05-21	Requerimiento de cumplimiento	SAL-22-007833
2022-05-21	Toma de muestra en conjunto subbase.	SAL-22-007845
2022-05-22	Solicitud entrega del listado y documentación de maquinaria en obra	SAL-22-007848
2022-05-23	Documentación de volquetas nuevas.	SAL-22-007941
2022-05-26	Coordinación suministro de materiales.	SAL-22-008170
2022-05-26	Señalización adecuada.	SAL-22-008184
2022-05-26	Maquinaria operativa en obra.	SAL-22-008193
2022-05-31	Respuesta al oficio SAL-22-007800 con asunto Incumplimiento compromisos comité de obra.	SAL-22-008407

01 DE MAYO DE 2022 (DOMINGO)

- No se realizan trabajos en la OBRA.

x *[Signature]*

[Signature]

02 DE MAYO DE 2022 (LUNES)

- Estado del clima: Nublado

- Equipos en OBRA: Minicargador CASE SR 220,

Retrocargador CAT 428F, Motoniveladora

CASE 865B, Vibrocompactor CS 533E

- Personal en OBRA: Ingeniera residente de OBRA, Auxiliar social, siso, 1 palatera,

2 oficios varios, 2 topografía, 4 operadores

- Actividades: El contratista realiza trabajos niveles capa de afirmado entre el K0+200 a K0+320, en la vía del corredor de MARTINEZ.

• Nota: Se presenta fuerte lluvia de 10:00 AM a 11:00 AM, se detienen actividades con maquinaria.

• El contratista realiza trabajos de evacuación de aguas por motivo de lluvia en MARTINEZ.

x *[Signature]*

[Signature]

03 DE MAYO DE 2022 (MARTES)

- Estado del tiempo: Soleado

- Equipos en OBRA: Minicargador CASE SR 220,

Retrocargador CAT 428F, Motoniveladora

CASE 865B, Vibrocompactor CS 533E.

- Personal en OBRA: Ingeniera residente de OBRA, Auxiliar social, siso, 1 palatera, 2 oficios varios, 2 topógrafo, 4 operadores.

- Actividades: El contratista nuevamente hace trabajos de perfilación del material de afirmado entre K0+200 al K0+200 en la

VIA DEL CORREGIMIENTO DE MARTINEZ.

- ESTABILIZACIÓN FALLÓ EN LA VIA DEL CORREGIMIENTO DE MARTINEZ EN EL K0+390.
- EL CONTRATISTA REALIZA SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO EN LA VIA DE LA VEREDA EL QUEMADO.
- SE LIBERAN NIVELES POR PARTE DE LA TOPOGRAFÍA DE LA INTERVENTORIA, NIVELES DELA CARPA DE AFIRMADO ENTRE EL K0+010 AL K0+040.

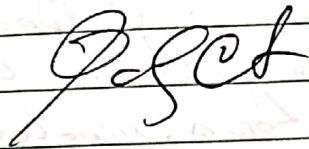
x *Pafca*

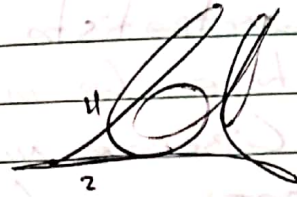
[Signature]

04 DE MAYO DE 2022 (MIÉRCOLES)

- Estado del tiempo: Soleado.
- Equipos en Obras: MINICARGADOR CASE SR220, RETROCARGADOR CAT 428F, MOTONIVELADORA CASE 865B, VIBROCOMPACTADOR CS 533E.
- Personal en Obra: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, GISO, 1 paletas, 2 OFICIALES VARIOS, 2 topografos, 4 operarios.
- EL QUEMADO: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 2 paletas, 3 operarios, 2 constructores DOBLE TRUQUE.
- RECICLADORA CAT RM 350B, VIBROCOMPACTADOR CS 533E CAT, MINICARGADOR CASE SR175B.
- Actividades:
- MARTINEZ: CERCO DE LA CARPA DE AFIRMADO ENTRE EL K0+200 AL K0+300.
- ESTABILIZACIÓN FALLÓ EN LA VIA EN EL K0+390.
- ESTABILIZACIÓN FALLÓ, CON ADICIÓN DE CEMENTO EN EL K0+080.
- SE LIBERAN POR NIVEL TOPOGRAFÍA DE LA INTERVENTORIA LOS NIVELES CARPA DE AFIRMADO ENTRE EL K0+040 AL K0+110.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBBASE DEL K0+010 AL K0+110.

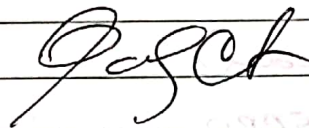
- El QUEMADO
Corte de material terreno natural con
Recicladora RM 35DB, entre el V3+020
al V2+980.

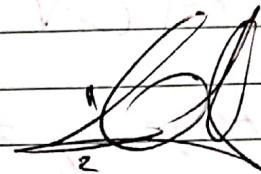
x 



05 DE MAYO DE 2022 (JUEVES)

Se detienen Activadores por problemas
de orden publico en la region.
(PARO ARMADO)

x 



06 DE MAYO DE 2022 (VIERNES)

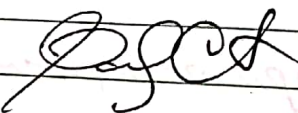
No Hay Activadores por problemas de
orden publico en la region.
(PARO ARMADO)

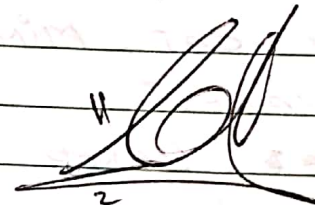
x 



07 DE MAYO DE 2022 (SABADO)

No Hay Activadores por problemas de
orden publico en la region.
(PARO ARMADO)

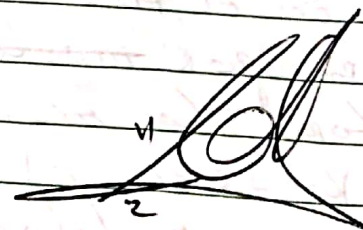
x 



08 DE MAYO DE 2022 (DOMINGO)

No Hay Activadores en la OBPR

x 



09 DE MAYO DE 2022 (LUNES)

- Estado del tiempo: Nublado

- Equipos en obra:

- MARTÍNEZ: MINICARGADOR CASE SR 220, RETROCARGADOR CAT 428F, MOTONIVELADORA CASE 865B, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E.

- EL QUEMADO: RECICLADORA CAT RM-350B, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, MINICARGADOR CASE SR 175B, MOTONIVELADORA CAT.

- Personal en obra:

- MARTÍNEZ: INGENIERA RESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 PALETERO, 3 OFICIOS VARIOS, 4 OPERADORES, 2 TOPOGRAFIA.

- EL QUEMADO: INGENIERO RESIDENTE, 2 PALETEROS, 1 OFICIOS VARIOS, 4 OPERADORES, 2 TOPOGRAFIA.

- Actividades:

- MARTÍNEZ: SE PRESENTAN LLUVIAS EN LA ZONA EN HORAS DE LA MAÑANADA, EL CONTRATISTA HACE TRABAJOS DE EVACUACIÓN DE AGUAS ESTANCADAS EN EL K0+050.

- EL CONTRATISTA REPERFILA NUEVAMENTE CARA DE PAVIMENTO DEL K0+200 AL K0+290.

- TRABAJOS DE ESTABILIZACIÓN DE TALLO EN EL K0+320.

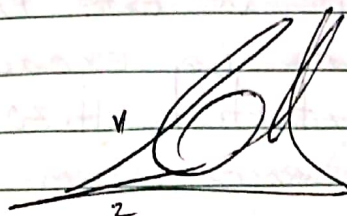
NOTA: INACTIVO MINICARGADOR CASE SR 220 por llantas pinchadas.

- SALE DE OBRA RETROCARGADOR CAT 428F.

- INGRESA A LA OBRA RETROCARGADOR CAT 416F2

- EL QUEMADO: SE PRESENTAN LLUVIAS EN LA MAÑANADA, EL CONTRATISTA REALIZA TRABAJOS DE EVACUACIÓN DE AGUAS EMPESADAS EN LA EXCAVACIÓN DE LA VÍA.

x 


2

10 DE MAYO DE 2022 (Martes)

- Estado del tiempo: Soleado

- Equipos en Obra:

- MARTÍNEZ: Minicargador CASE SR220, Vibrocompactador CAT CS533E, Motoniuecladora CASE 865B, Retrocargador CAT 916F2.

- EL QUEMADO: Minicargador CASE SR175B, Recicladora CAT RM-350B, Vibrocompactador CAT CS533E, Motoniuecladora CAT

- Personal en Obra:

- MARTÍNEZ: Ingeniera Residente, Auxiliar Social, 5120, 1 paletas, 3 oficios varios, 2 topografos, 4 operarios

- EL QUEMADO: Ingeniero Residente, 2 paletas, 1 oficio varios, 2 topografos, 4 operarios

- Actividades:

- MARTÍNEZ: Cero y compactación capa de afirmado del K0+120 a K0+210

- Chequeo topografico niveles de afirmado

- Estabilización con piedra follo en el K0+420

Nota: Se inutiliza motoniuecladora CASE 865B por problema hidraulico, manguera rota

- EL QUEMADO: El contratista realizó actividades de corte y excavación desde el K3+022 al K2+780 el día 4 de mayo del presente año. El día de hoy 10 de mayo de 2022 colocó y extendió material de afirmado el chequeo previo por parte de esta interventoria para verificar la excavación de la sobrasanti. El contratista hizo caso omiso a las indicaciones para por esta interventoria donde se le informó que toda excavación

rellenos con material de afirmado y SUBBASE DEBEN SER VERIFICADOS con la TOPOGRAFIA DE LA INTERVENTORIA. Por tal razón esta interventoria no recibe, ni aúna el material puesto del K3+022 al K2+780, debido a que el contratista solicitó el chequeo topográfico de esta interventoria.

x *Jafet*

[Signature]
2

11 DE MAYO DE 2022 (Miércoles)

- Estado del tiempo: Soleado

- Equipos en Obra:

- MARTÍNEZ: MINICARGADOR CASE SR 220, Retrocargador CAT 416F2, Vibrocompactador CAT CS 533E, Motoniveladora CASE 865B.
- EL QUEMADO: MINICARGADOR CASE SR 175B, Recicladora CAT RM-350B, Vibrocompactador CAT CS 533E, Motoniveladora CAT 120G.

- Personal en Obra:

- MARTÍNEZ: INGENIERA RESIDENTE, Auxiliar Social, SISO, 1 paletiera, 3 oficios varios, 2 topógrafos, 4 operadores.
- EL QUEMADO: INGENIERO RESIDENTE, 2 paleteros, 1 oficios varios, 2 topógrafo, 4 operadores.

- Actividades:

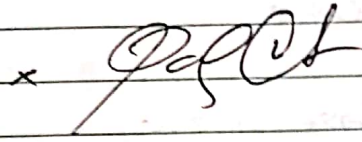
- MARTÍNEZ: Por parte de esta interventoria se hace liberación topográfica niveles en la capa de afirmado entre el K0+120 al K0+220.
- El contratista continúa estabilizando tallo en el K0+390 y K0+420.
- El contratista hace caso omiso a las observaciones de esta interventoria y, coloca y extiende material de afirmado

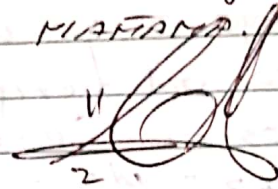
entre el K0 + 390 al K0 + 500, este tramo no será recibido debido a que el contratista no solicitó liberación de la subrasante y colocó material de apirando sin autorización de esta interventoría.

• **EL QUEMADO:**

El contratista realizó trabajos cortos en material común de la explanación entre el K2 + 700 al K2 + 460.

Nota: Motoniveladora inactiva por mantenimiento toda la mañana.

x 



12 DE MAYO DE 2022 (JUEVES)

- Estado del tiempo: Nublado

- Equipos en Obra:

• **MARTÍNEZ:** MINICARGADOR CASE SR220, VIBROCOMPACTADOR CAT CS533E, RETROCARGADOR CAT 416F2, MOTONIVELADORA CASE 865B.

• **EL QUEMADO:** RECIPIENTE RM-350B CAT, VIBROCOMPACTADOR CS533E, MINICARGADOR CASE SR175B, MOTONIVELADORA CAT 120G.

- Personal en Obra:

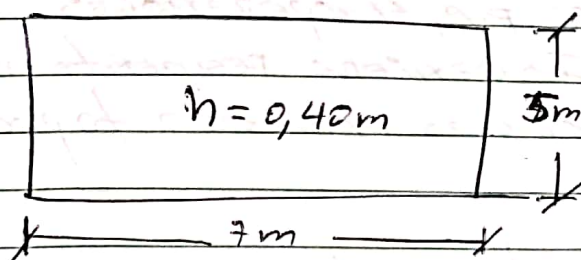
• **MARTÍNEZ:** INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 PALETAS, 3 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFOS, 4 OPERADORES.

• **EL QUEMADO:** INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 2 PALETAS, 1 OFICIO VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.

- Actividades:

• **MARTÍNEZ:** El contratista realizó trabajos de evacuación de aguas emboradoras por motivo de fuertes lluvias la noche ayer y parte de la madrugada del día de hoy.

- Estabilización de fallo presentado en el K0+520, estabilizando con piedra e instalación de geotextil tejido.



- CERO CAPA DE SUBBASE ENTRE EL K0+010 Y K0+040.
- POR PARTE DE ESTA INTERVENCIÓN SE HACE LIBERACIÓN CAPA DEL K0+010 AL K0+040 SUBBASE POR PARTE DE LA INTERVENCIÓN Y SU TOPOGRAFÍA.
- INSTALACIÓN CONCRETO HIDRÁULICO M1238 ENTRE EL K0+010 AL K0+040.

EL QUEMADO:

- CORTE EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN DEL K2+780 AL K2+460, EXCAVACIÓN PROMEDIO DE 30CM.
- SIENDO CAS 3.50PM SE PRESENTA EL MÍNICARGADOR CASE SR175B CON DAÑO MECÁNICO.

x *[Firma]*

[Firma]

13 DE MAYO DE 2022 (VIERNES)

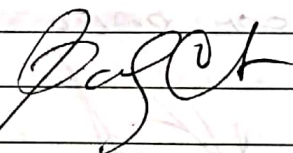
- Estado del tiempo: Soleado
- Equipos en Obra:
- MARTÍNEZ: MÍNICARGADOR CASE SR220, VIBROCOMPACTADOR CAT CS533E, RETROCARGADOR CAT 416F2, MOTONIVELADORA CASE 865B.
- EL QUEMADO: RECICLADORA PH-350B CAT, VIBROCOMPACTADOR CS533E, MÍNICARGADOR CASE SR175B, MOTONIVELADORA CAT 120G.

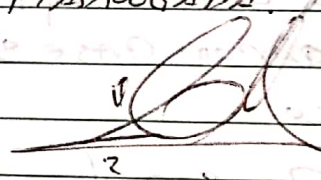
- Personal en Obra:

- MARTINEZ: INGENIERA RESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 PALETERA, 3 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.
- EL QUEMADO: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 2 PALETEROS, 1 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.

- Actividades:

- MARTINEZ: Corte de placas en pavimento.
- Nota: Se presentan lluvias en horas de la madrugada, 2 horas aproximada de lluvia.
- PRECAUCION TERRENO CAJA DE SUBBASE ENTRE EL K0+000 AL K0+010.
- CERO en caso de firmamento para retirar material humedo por lluvias en la madrugada. Desde el K0+040 AL K0+120.
- EL QUEMADO: EVACUACION DE AGUAS EMPISADAS por lluvia en horas de la madrugada.

x 



14 DE MAYO DE 2022 (SABADO)

- Estado del tiempo: Soleado.

- Equipos en Obra:

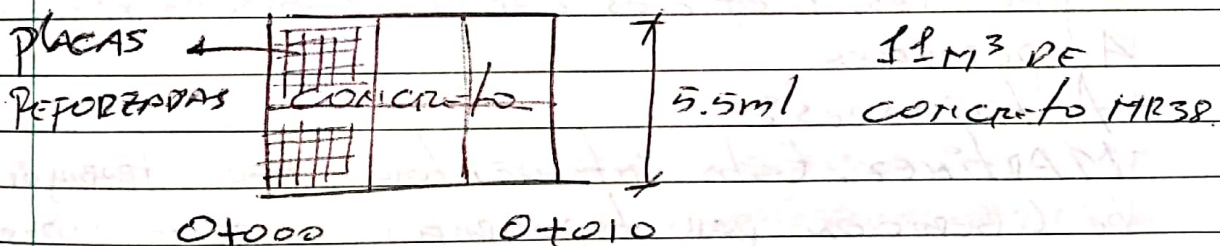
- MARTINEZ: MIXICARGADOR CASE SR 220, VIBROCOMPACTADOR CS 533E CAT, RETROCARGADOR 416F2 CAT, MOTONIVELADORA CASE 865B.
- EL QUEMADO: MIXICARGADOR CASE SR 175B, VIBROCOMPACTADOR CS 533E, MOTONIVELADORA CAT 120G, RECICLADORA CAT RM-350B.
- Personal en Obra:
- MARTINEZ: INGENIERA RESIDENTE DE

OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 paletas,
3 OFICIOS VARIOS, 2 topografía, 4
operadores, 11 personal de concreto,
2 CONDUCTOR MIXER.

- **EL QUEMADO:** INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 2 paletas, 1 OFICIOS VARIOS, 2 topografía, 4 OPERADORES.

- Actividades:

- **MARTÍNEZ:** Esta interventoria LIBRE por topografía nuevas capa de SUBBASE del K0+000 AL K0+010.
- El contratista instala concreto hidráulico MR38 entre el K0+000 AL K0+010.



- Instalación ACERO DE REFUERZO en placas #1. configuras a placa existente:

• **EL QUEMADO:**

Continúa CARGUE y RETIRO DE MATERIAL entre el K2+780 AL K2+400.

Se presenta RUTURA en TUBERIA DE AGUA potable, el contratista realiza las reparaciones pertinentes y continúa con el CARGUE del material proveniente de la excavación.

[Firma]

[Firma]

15 DE MAYO DE 2022 (DOMINGO)

No Hay actividades en la OBRA.

[Firma]

[Firma]

16 DE MAYO DE 2022 (LUNES)

- Estado del tiempo: Soleado.

- Equipos en Obra:

• MARTINEZ: Minicargador CR 220, Vibrocompactador CAT CS533E, Motoniveladora CASE 865B, Retrocargador CAT 416F2.

• El QUEMADO: Retrocargador CAT RM-350B, Vibrocompactador CS533E, Minicargador CASE SR175B, Motoniveladora CASE 120G.

- Personal en Obra:

• MARTINEZ: Ingeniero Residente de Obra, Auxiliar Social, Siso, 1 paleta, 3 Oficios Varios, 2 Topografía, 4 Operadores.

• El QUEMADO: Ingeniero Residente de Obra, 2 paletas, 1 Oficios Varios, 2 Topografía, 4 Operadores.

- Actividades:

MARTINEZ: Esta intervención hace trabajos de liberación por topografía y densidades capa de subbase entre el K0+000 al K0+100.

Esta intervención hace liberación por densidades capa de afirmado entre el K0+100 al K0+190.

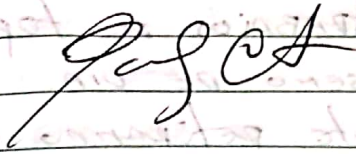
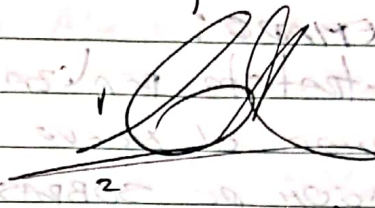
El contratista instala acero de refuerzos en placas #13 AMBAS PLACAS, en la #14 y #15 placa derecha.

El QUEMADO:

El contratista continúa con cargue y retiro del material proveniente de la explotación de material común entre el K2+780 al K2+460.

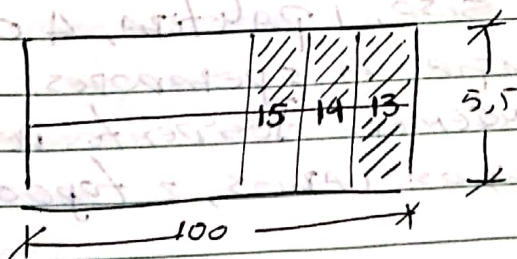
Nota: Se presentan fuertes lluvias en la zona 1:30 pm a 2:30 pm, se detienen las actividades con la maquinaria.

- El contratista realiza trabajos de EVACUACIÓN DE AGUAS ESTANCADAS POR LA LLUVIA.

x  

17 DE MAYO DE 2022 (MARTES)

- ESTADO DEL TIEMPO: SOLEADO
- EQUIPOS EN OBRA:
 - MARTÍNEZ: MINICARGADOR CASE SR 220, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, PETROCARGADOR CAT 416F2, MOTONIVELADORA CASE 865B.
 - EL QUEMADO: MINICARGADOR CASE SR175B, VIBROCOMPACTADOR CS 533E CAT, RECICLADORA CAT RM-350B, MOTONIVELADORA CAT 120G.
- PERSONAL EN OBRA:
 - MARTÍNEZ: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 PALETERA, 1 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES, PERSONAL DEL CONCRETO.
 - EL QUEMADO: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 1 PALETEROS, 1 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.
- ACTIVIDADES:
 - MARTÍNEZ: INSTALACIÓN CONCRETO HIDRAULICA MR38 DESDE EL K0+040 AL K0+100



- ACERO DE REFUERZO PARA PLACAS #13 AMBA PLACAS, PLACA #14 DERECHA y placa #15 DERECHA

- ADECUACIÓN DE TERRENO CAPA DE SUB-BASE DEL K0+100 AL K0+200
- **EL QUEMADO:**
- El contratista realiza trabajos de topografía verificando el nuevo diseño de vía.
- ADECUACIÓN DE SUBRASANTE RETIRANDO LODOS POR LLUVIAS DEL DÍA DE AYER EN HORAS DE LA TARDE.
- A LA MAÑANA LLEVAN EXCAVACIÓN K2+780 AL K2+372, EN AFIRMIADO DEL K3+022 AL K2+780.
- EVACUACIÓN AGUA EMPORZADAS POR LLUVIAS 12 A 12 PM.

Pasca

[Signature]

18 DE MAYO DE 2022 (MIÉRCOLES)

- ESTADO DEL TIEMPO: SOLEADO

- EQUIPOS EN OBRA:

• **MARTÍNEZ:** 1 LÍNICARGADOR CASE SR 220, VIBROCOMPACTADOR CS 533E CAT, RETROCARGADOR CAT ~~416F2~~ 416F2, MOTONIVELADORA CASE 865 B.

• **EL QUEMADO:** 1 LÍNICARGADOR CASE SR 175 B, VIBROCOMPACTADOR CS 533E, RECICLADORA CAT RM-350 B, MOTONIVELADORA 120 G.

- PERSONAL EN OBRA:

• **MARTÍNEZ:** INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 PALETERA, 4 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.

• **EL QUEMADO:** INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 2 PALETEROS, 1 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.

- ACTIVIDADES:

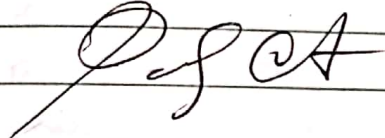
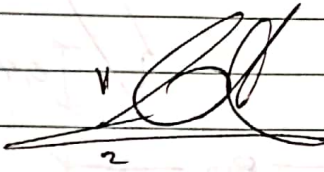
Corte placas de pavimento Hidráulico UBICADAS DEL K0+040 AL K0+100.

EN OBRA HACE USITA POR PARTE DE

PERSONAL DEL TALLER, SUPERVISOR DEL CONTRATO EL INGENIERO NESTOR LEMUS LLADIEGO, INGENIERO ALVARO GALVIS, POR PARTE DE LA INTERVENIDORA EL INGENIERO DIRECTOR MIGUEL DIAZ, PERSONAL DE LA ALCALDIA DE COPIE INGENIERA PILAR PUCHO SUPERVISORA DE PLANEACION.

• EL QUEMADO:

- POR MOTIVOS DE LLUVIAS AYER EN LA ZONA, EL DIA DE HOY SE HACEN TRABAJOS DE EVACUACION AGUAS EMPORZADAS EN EL CAJON DE LA VIA.
- TRABAJOS DE TOPOGRAFIA MARCAN EL EJE DE VIA.

x  

19 DE MAYO DE 2022 (JUEVES)

- ESTADO DEL TIEMPO: SOLEADO.

- EQUIPOS EN OBRA:

- MARTINEZ: LÍNEA CARGADOR CASE SR 220, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, PETRUCARGADOR CAT 416FZ, MOTOMIÉLADORA CASE 80TB.

- EL QUEMADO: LÍNEA CARGADOR CASE SR 175B, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, PULVIDADORA CAT PM-350B, MOTOMIÉLADORA 120G.

- PERSONAL EN OBRA:

- MARTINEZ: INGENIERA RESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 PALETERA, 4 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFOS, 4 OPERADORES.

- EL QUEMADO: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 1 PALETERA, 1 OFICIO VARIO, 2 TOPOGRAFOS, 4 OPERADORES.

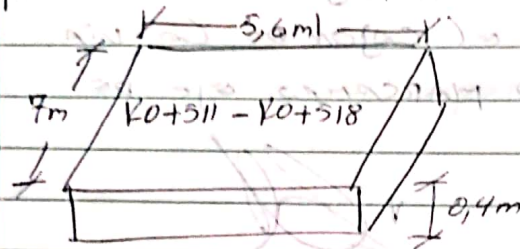
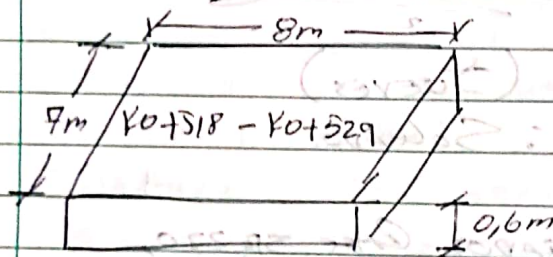
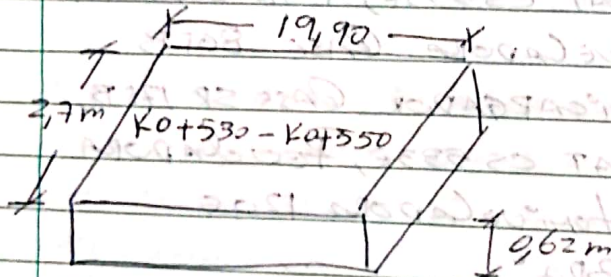
- ACTIVIDADES:

MARTINEZ:

CONTINUAN CONTE POSAS PAVIMENTANDO DEL K0+040 AL K0+100.

ADECUACIÓN TERRENO CAPA DE APERTURA
del K0+100 en adelante:

- Liberación por topografía de esta intervención capa de SUBBASE y nivel del K0+100 al K0+110.
- Se funde concreto hidráulico HIR 30 entre el K0+100 al K0+110.
- Se realizan trabajos de mejoramiento en la capa de SUBBASE por motivos de fallas en el terreno.



- En los trabajos de estabilización de fallas el contratista está presentando Geotextil tejido y piedra.
- En 2 casas ubicadas entre el trazo del K0+000 al K0+210, se han presentado afectaciones por la construcción de la vía, en una casa se presentaron fracturas en la sala de la vivienda y en otra casa fractura de una de las columnas de la verja de la casa.

Esta interventoria está haciendo seguimiento a las afectaciones que ocasionan las viviendas en compañía del contratista para dar solución a las casas afectadas.

• EL QUEMADO:

• Esta interventoria hace liberación por topografía cara de subpasante del K2+780 al K2+580.

• Suministro e instalación de material de afirmado del K2+780 al K2+720

x Jggt

1
2

20 DE MAYO DE 2022 (VIERNES)

- Estado del tiempo: Soleado.

- Equipos en OBRA:

• MARTÍNEZ: CLINICARGADOR CASE SR 220, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, PETROCARGADOR CAT 416F2, MOTOMIVELADORA CASE 865B.

• EL QUEMADO: CLINICARGADOR CASE SR 175B, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, RECICLADORO CAT RH-350B, MOTOMIVELADORA CAT 120G.

- Personal en OBRA:

• MARTÍNEZ: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, Auxiliar Social, 9120, 1 paletas, 2 topografía, 4 operadores, 4 oficios varios.

• EL QUEMADO: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 1 paletas, 1 oficios varios, 2 topografía, 4 operadores.

- Actividades:

• MARTÍNEZ:

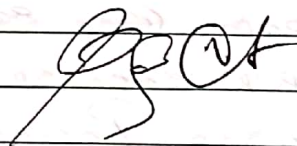
• Liberación de terreno en fallas del K0+390 a K0+420.

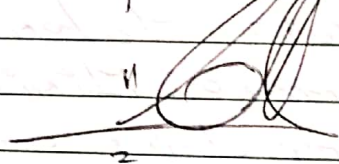
• Cerco cara de afirmado entre el K0+260 al K0+380, con motomiveladora case 865B.

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUBBASE ENTRE EL K0+120 AL K0+200.

Nota: Se le informa al contratista en su representación la ingeniera a cargo del tramo de la vía del corregimiento de MARTINEZ, que el material de subbase comprendido del K0+000 al K0+200, QUEDA EN OBSERVACIÓN hasta que se presenten los ensayos correspondientes que demuestre que el material de subbase cumple con los parámetros establecidos en el manual del INVIAS. Esto es informado a la ingeniera PAOLA GUTIERREZ, encargada del tramo Martinez por parte del contratista.

- Esta interventoria continua haciendo seguimiento de las 2 casas afectadas comprendidas entre el K0+000 al K0+200 por la construcción de la obra por parte del contratista CRT progres.

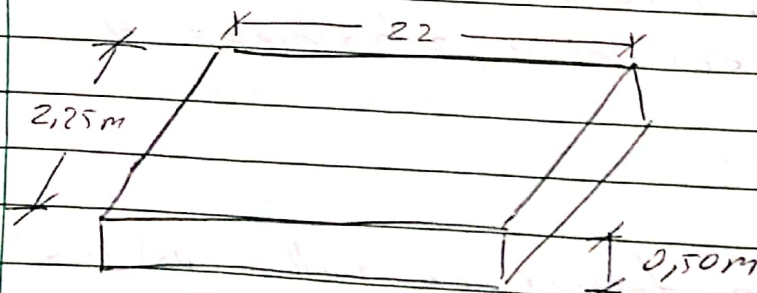
x 

" 
2

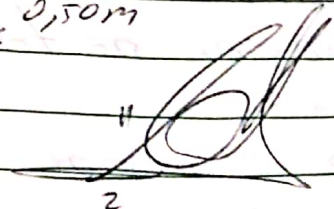
- **El QUEMADO:**

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ASFHALTO ENTRE EL K2+720 AL K2+580.

- Estabilización fallo preexistente en la subbase.



x 

" 
2

21 DE MAYO DE 2022 (SABADO)

- Estado del tiempo: Soleado

- Personal en Obra:

• MARTINEZ: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, Auxilia Social, Siso, 1 paletero, 4 oficios varios, 3 topografía, 4 operadores.

• EL QUEMADO: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 1 paletero, 1 oficios varios, 4 operadores, 2 topografía.

- Equipos en Obra:

• MARTINEZ: Mixicargador CASE SR 220, Vibrocompactador CAT CS 533E, Retrocargador CAT 416F2, Motoniveladora CASE 865B.

• EL QUEMADO: Mixicargador CASE SR 175B, Vibrocompactador CAT CS 533E, Recicladora CAT RH-350B, Motoniveladora CAT 120G.

- Actividades:

• MARTINEZ: TOMA DE DENSIDADES por parte de esta interventoria en la capa de SUBBASE. Se libera por densidad capa de SUBBASE del K0+100 al K0+200.

Se libera por densidad capa de APUNTEADO del K0+200 al K0+270.

Se hacen trabajos por parte de esta interventoria liberación por topografía

capa de SUBBASE K0+110 al K0+200.

• Se funda concreto R138 por parte del contratista entre el ~~(K0+110)~~ K0+110 al K0+170, espesor 20cm, ancho 5.5m.

• EL QUEMADO: El contratista hace trabajos nuevamente perfilación excavación para niveles de SUBBASE entre el K2+580 al K2+380.

• Se encuentran inactiva vibrocompactador por fallo en la culata del motor.

• Motoniveladora inactiva por llanta

pixicltana

x *[Signature]*

[Signature]
2

22 DE MAYO DE 2022 (DOMINGO)

No Hay Actividades en la OBRA.

x *[Signature]*

[Signature]
2

23 DE MAYO DE 2022 (LUNES)

- Estado del tiempo: Soleado

- Equipos en OBRA:

• MARTÍNEZ: PLINICARGADOR CASE SR 220, Vibrocompactador CAT CS 533E, Retrocargador CAT 416F2, Motoniveladora CASE 865B.

• EL QUEMADO: PLINICARGADOR CASE SR 175B, Vibrocompactador CAT CS 533E, Recicladora CAT RM-350B, Motoniveladora CAT 120G.

- Personal en OBRA:

• MARTÍNEZ: INGENIERA RESIDENTE DE OBRA, Auxilia Social, SISO, 1 paletero, 4 oficios varios, 3 topografía, 4 operadores.

• EL QUEMADO: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 1 paletero, 1 oficios varios, 2 topografía, 4 operadores.

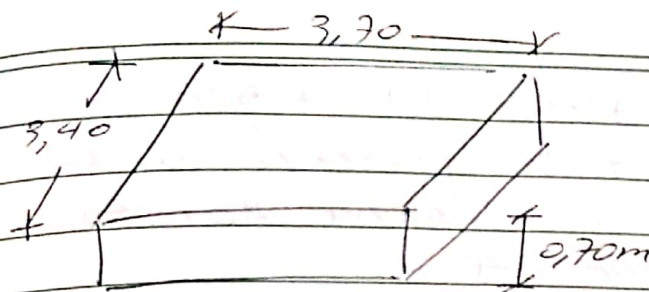
- Actividades:

• MARTÍNEZ:

Se hacen trabajos de liberación por parte de obra interventoria, topografía del K0+200 al K0+210, obra de SUBBASE.

• Concreto Hidráulico MR 38 del K0+170 al K0+210.

• Estabilización de fallos presentados en la excavación para niveles de la SUBBASE entre el K0+535 al K0+540.



EL QUEMADO: PERFILACION CAPA DE SUBRASANTE entre el K2+580 al K2+380, estas actividades fueron realizadas por MOTOMIVELADORA CAT 120G y VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E.

Nota: Se presentan fuertes lluvias de 1pm a 2pm. Se detienen actividades. Nuevamente se presentan lluvias de 2:30pm a 3:30pm.

x *[Signature]*

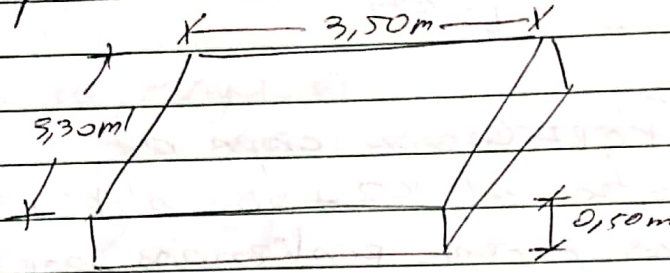
[Signature]

24 DE MAYO DE 2022 (Martes)

- Estado del tiempo: Soleado
- Equipos en Obra:
 - MARTÍNEZ: LIMPIACARGADOR CASE SR 220, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, PETROCARGADOR CAT 416F2, MOTOMIVELADORA CASE 865B.
 - EL QUEMADO: LIMPIACARGADOR CASE SR 175B, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, PULVIDADORA CAT RM-350B, MOTOMIVELADORA CAT 120G.
- Personal en Obra:
 - MARTÍNEZ: INGENIERO PRESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, GISO, 1 PALTERO, 4 OFICIOS VARIOS, 3 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.
 - EL QUEMADO: INGENIERO PRESIDENTE DE OBRA, 2 PALTEROS, 1 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 1 GISO, 4 OPERADORES.
- Actividades:
 - MARTÍNEZ: TRABAJOS DE PERFILACION CAPA DE

AFIRMANDO DEL K0+420 AL K0+520.

- ESTABILIZACIÓN FALLA PRESENTE EN LA CAPA DE SUBRASANTE ENTRE K0+550.



NOTA: SE ENCUENTRA PRÁCTICA VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E 1:00 PM, POR DAÑO MECÁNICO (DAÑO EN LOS PISTONES).

- **EL QUEMADO:** SE HACEN TRABAJOS DE LIBERACIÓN POR TOPOGRAFÍA DE ESTR INTERVENTORIA EXCAVACIÓN A NIVEL DE SUBRASANTE ENTRE EL K2+580 AL K2+380.
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN MATERIAL DE AFIRMANDO DEL K2+580 AL K2+550.

x *[Firma]*

[Firma]
2

25 DE MAYO DE 2022 (MIÉRCOLES)

- ESTADO DEL TIEMPO: LLUVIOSO.
- EQUIPOS EN OBRA:

• **MARTÍNEZ:** LÍNEA CARGADOR CASE SR 220, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, RETROCARGADOR CAT 416F2, MOTONIVELADORA CASE 865B.

• **EL QUEMADO:** LÍNEA CARGADOR CASE SR 175B, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, RETROCARGADOR CAT RM-350B, MOTONIVELADORA CAT 120C.

- PERSONAL EN OBRA:

• **MARTÍNEZ:** INGENIERA RESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 PALETERO, 4 OFICIOS VARIOS, 3 TOPOGRAFÍA, 4 OPERADORES.

• **EL QUEMADO:** INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, 1 SISO, 2 PALETEROS, 1 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFÍA.

4 OPERADORES

- Actividades:

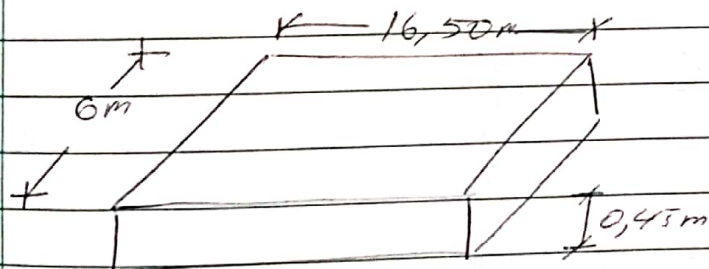
- **EL QUEMADO:** EVACUACION DE AGUAS EMPOZAM por motivo de lluvias en la zona.

Nota: Se presentan fuerte lluvia en horas de la madrugada en la zona. Aproximadamente 5 horas de lluvia.

- En horas de la tarde, 2pm en adelante el contratista hace trabajos de perfilación nuevamente de la subrasante, debido de los daños causados por la lluvia.

- **MARTINEZ:** El contratista continúa con trabajos de excavación y estabilización con piedra fallo en la subrasante en el K0+530.

Estabilización fallo en la subrasante K0+472 al K0+488.



x P. J. O. A.

[Signature]

26 DE MAYO DE 2022 (JUEVES)

- Estado del tiempo: SOLEADO

- Equipos en obra:

- **MARTINEZ:** MINICARGADOR CASE SR 220, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, FERTICARGADOR CAT 416F2, MOTONIVELADORA CASE 865B.

- **EL QUEMADO:** MINICARGADOR CASE SR 175B, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E, FERTICARGADOR CAT RM-350B, MOTONIVELADORA CAT 120G.

- Personal en OBRA:

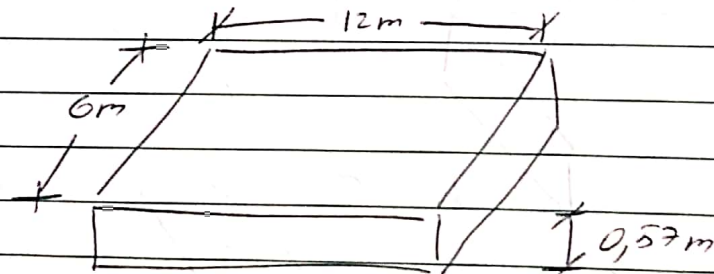
- MARTÍNEZ: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 PALQUETA, 4 OFICIOS VARIOS, 3 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.
- EL QUEMADO: INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, SISO, 1 PALQUETA, 2 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.

- Actividades:

- MARTÍNEZ:

CONTINUA INACTIVO VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E POR PROBLEMA MECÁNICO DESDE EL DÍA 24 DE MAYO DEL PRESENTE AÑO.

- El CONTRATISTA REALIZA TRABAJOS DE ADECUACIÓN VIA ALTERNIA POR DONDE PROGRESAN LOS MATERIALES
- El CONTRATISTA REALIZA TRABAJOS DE PERFILACIÓN EXCAVACIÓN DE LA SUBRASANTE DEL K0+900 EN ADELANTE.
- Estabilización gollo entre el K0+460 al K0+472



- EL QUEMADO:

SUMINISTRO e instalación de material AFIRMADO entre el K2+550 al K2+580.

x *De Jol*

[Firma]

27 DE MAYO DE 2022 (VIERNES)

- Estado del tiempo: NUBLADO
- Equipos en OBRA:
- MARTÍNEZ: PLUMICARGADOR CASC SR 220, VIBROCOMPACTADOR CAT CS 533E,

RETROCARGADOR CAT 416F2, MOTOMIVELADORA CASE 865B.

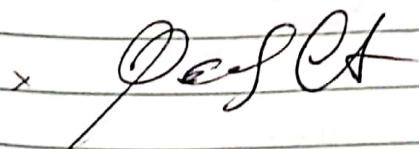
- EL QUEMAPO: MINICARGADOR CASE SR 175B, VIBROCOMPACTADOR CAT CS533E, FERTILIZADORA CAT PM-350B, MOTOMIVELADORA CAT 120G.

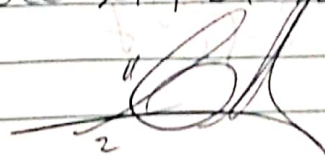
- PERSONAL EN OBRA:

- MARTÍNEZ: INGENIERO PRESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 paleta, 4 OFICIOS VARIOS, 3 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.
- EL QUEMAPO: INGENIERO PRESIDENTE DE OBRA, SISO, 1 paleta, 2 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.

- ACTIVIDADES:

- MARTÍNEZ: CONTINUA INACTIVO VIBROCOMPACTADOR CAT CS533E POR FALLA MECÁNICA.
- NOTA: SE PRESENTAN FUERTES LLUVIAS EN HORAS DE LA MAÑANANA APROXIMADAMENTE 5 HORAS DE LLUVIA. SE HACEN TRABAJOS DE EVACUACIÓN DE AGUA EMPORRADA POR MOTIVO DE LLUVIAS.
- EL QUEMAPO: EL CONTRATISTA REALIZA ACTIVIDADES DE EVACUACIÓN DE AGUA EMPORRADA POR MOTIVO DE LLUVIAS EN LA ZONA. EN HORAS DE LA TARDE EL CONTRATISTA PERFILA NUEVAMENTE PISTA EN MATERIAL DE AFIRMADO DEL K3+000 AL K2+900.

x 



28 DE MAYO DE 2022 (SABADO)

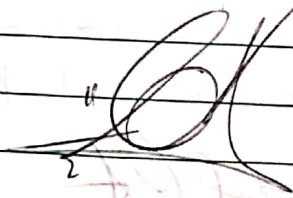
- Estado del tiempo: Nublado.

- Equipos en OBRA:

- MARTÍNEZ: MINICARGADOR CASE SR 220, VIBROCOMPACTADOR CAT CS533E, RETROCARGADOR CAT 416F2, MOTOMIVELADORA CASE 865B.

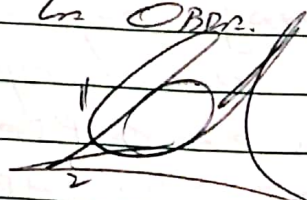
- **EL QUEMADO:** MIMPARGADOR CAT 175B, VIBROCOMPACTADOR CAT CS533E, RECIPIENTADORA CAT RM-350B, MOTONIVELADORA CAT 120G
- **PERSONAL EN OBRA:**
- **MARTÍNEZ:** INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, AUXILIAR SOCIAL, SISO, 1 PALETERA, 4 OFICIOS VARIOS, 3 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.
- **EL QUEMADO:** INGENIERO RESIDENTE DE OBRA, SISO, 1 PALETERA, 2 OFICIOS VARIOS, 2 TOPOGRAFIA, 4 OPERADORES.
- **ACTIVIDADES:**
- **MARTÍNEZ:** Continúa imactivo VIBROCOMPACTADOR CAT CS533E
- Nota: Se presentan fuertes lluvias en horas de la noche del día de ayer y parte de la mañana del día de hoy. Aproximadamente 5 horas.
- El contratista hace trabajos de evacuación de aguas empujadas por lluvia.
- **EL QUEMADO:** El contratista realiza trabajos de GEORREFERENCIACIÓN del eje de la vía en la cerra de AFIRMANDO entre el K3+022 al K2+900.
- El contratista actividades de evacuación de aguas empujadas.

x 



29 DE MAYO DE 2022 (DOMINGO)
No Hay Actividades en la OBRA.

x 



30 DE MAYO DE 2022 (LUNES FESTIVO)
No Hay Actividades en OBRA

31 DE MAYO DE 2022 (Martes)

- Estado del tiempo: lluvioso

- Equipos en Obra:

• MARTÍNEZ: Minicargador CASE SR 220, Vibrocompactador CAT CS 533E, Petrocargador CAT 416F2, Motoniveladora CASE 865B.

• EL QUEMADO: Minicargador CASE SR 175B, Vibrocompactador CAT CS 533E, Petrocargador CAT R11-350B, Motoniveladora CAT 120G.

- Personal en Obra:

• MARTÍNEZ: Ingeniero Residente de Obra, Auxiliar Social, SISO, 1 paletara, 4 oficios varios, 3 topografos, 4 operadores.

• EL QUEMADO: Ingeniero Residente de Obra, SISO, 1 paletara, 2 oficios varios, 2 topografos, 4 operadores.

- Actividades: