INFORME MENSUAL No.4

NOVIEMBRE DE 2021

MUNICIPIO DE ASTREA

CONSORCIO IDF – JPS
INTERVENTORIA PROGRAMA COLOMBIA RURAL, CESAR Y BOLIVAR
Teléfonos: 320900350 – 3182345671
Oficina: Calle 11 No 11-23, Barrio El Centro - Municipio de Ocaña N. de S. Apto 302.
Correo electrónico: consorcio.idf.jps2020@gmail.com

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS - INVIAS
CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 1288 DE 2020

OBJETO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL".

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No.04

PERIODO: DEL 8 AL 30 DE NOVIEMBE DE 2021

CONTRATO DE OBRA No SAMC. 21-0512-01 2021

OBJETO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DER VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL".

CONTRATISTA DE OBRA: CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA LISTA DE CHEQUEO INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	MINFRA-MN-IN-15-FR-1		
		1		
		1	DE	1

INFORME MENSUAL No. 004 — NOVIEMBRE DE 2021

No.	CONTENIDO	ADJUNTO		
		SI	NO	FOLIO
1	**INTRODUCCIÓN**	X		7
2	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**	X		9
2.1	Localización	X		11
2.2	Inventario y estado inicial de la vía	X		12
2.3	Características técnicas del proyecto	X		13
2.3.1	Actividades de mejoramiento	X		13
2.3.2	Actividades de mantenimiento periodico	X		26
2.3.3	Actividades de mantenimiento rutinario	X		26
3	**INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA**	X		28
3.1	Información general del contrato	X		28
3.2	Descripción de las actividades ejecutadas en el mes	X		29
3.2.1	Actividades administrativas	X		29
3.2.2	Actividaes tecnicas	X		30
3.3	Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría	X		31
4	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE OBRA**	X		43
4.1	Resumen Mensual Estado General del Proyecto	X		44
4.2	Maquinaria y Equipo Contrato de Obra	X		46
4.3	Personal Contrato de Obra	X		48
4.4	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Obra	X		50
4.5	Estado General del Tiempo	X		52
4.6	Resumen Ensayos de Laboratorio	X		54
4.7	Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Obra	X		56
4.8	Informe Avance Físico-Financiero	X		64
4.9	Seguimiento Garantías y Seguros Contrato de Obra	X		67
4.10	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Obra	X		70
4.11	Otros documentos seguimiento mensual	X		73
A.	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	X		75
B.	• Seguimiento Programa de inversiones Formato MINFRA-MN-IN-6-FR-1 Formato MINFRA-MN-IN-6-FR-2	X		77
C.	• Seguimiento al Plan de Adaptación de la Guia Ambiental PAGA	X		81
	• Plan de inversion ambiental	X		82
	• Plan de inversion social	X		84
	• Pre-acta mensual de inversion ambiental	X		86
	• Pre.acta mensual de inversion social	X		88
D	Actas de comité de obra	X		90
E	Actas de reunión	X		94
F	Informes semanales	X		105
5	**INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	X		34
5.1	Información general del contrato	X		34
5.2	Descripción de las actividades realizadas por el Interventor	X		35
5.2.1	Actividaes administrativas	X		35
5.2.2	Actividades técnicas	X		36
5.3	Informes especialistas	X		37
5.4	Informe del Programa Anual de Caja - PAC	X		37
5.5	Información otros programas y aplicativos	X		37
5.6	Balance de la Interventoria	X		37
6	**REPORTES EJECUCIÓN MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	X		114
6.1	Equipo Contrato de Interventoría	X		115
6.2	Personal Contrato de Interventoría	X		117
6.3	Informe Financiero y Presupuestal Contrato de Interventoría	X		119
6.4	Control Aportes Legales y Seguridad Social Contrato de Interventoría	X		121
6.5	Seguimiento Garantías Contrato de Interventoría	X		125
6.6	Seguimiento al Plan de Calidad Contrato de Interventoría	X		128
6.7	Otros documentos seguimiento mensual	X		131
	• Seguimiento a la inversión del Anticipo	X		131
7	**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**	X		40
8	**Anexos**	X		42
8.1	Relación de la correspondencia	X		133
8.2	Registro fotográfico del avance de las obras	X		243
8.3	Registro fotografico de la seguridad laboral	X		248
8.4	Informes sst. de cumplimiento por parte del contratista	X		251
8.5	Bitácora de obra	X		267
8.6	Acta de reinicio	X		277
8.7	Diseño de placa huella	X		280
8.8	Observaciones componente PAGA	X		338

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

OMAR EDIL GÓMEZ
SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN..... 6

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO..... 8

2.1 LOCALIZACIÓN..... 10
2.2 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA..... 11
2.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... 12
2.3.1 ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO..... 12
2.3.2 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO..... 25
2.3.3 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO..... 25

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA..... 27

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO..... 27
3.2 DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES..... 28
3.2.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS..... 28
3.2.2 ACTIVIDADES TÉCNICAS..... 29
3.3 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA..... 30

4. REPORTE EJECUCION MENSUAL DE LOS CONTRATOS DE OBRA..... 30

4.1 RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO..... 30
4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO..... 30
4.3 PERSONAL..... 30
4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL..... 31
4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO..... 31
4.6 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO..... 31
4.7 CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL..... 31
4.8 INFORME AVANCE FISICO – FINANCIERO..... 31
4.9 SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS..... 31
4.10 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD..... 31

4.11 OTROS DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO MENSUAL 31
A. SEGUIMIENTO A LA INVERSION DEL ANTICIPO 32
B. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES 32
C. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL PAGA 32
D. ACTAS DE COMITÉ DE OBRA 32
E. ACTAS DE REUNIÓN 32
F. INFORMES SEMANALES 32

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA 33
5.1 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO 33
5.2 DESCRIPCION RESUMIDA DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS POR PARTE DEL INTERVENTOR EN EL MES 34
5.2.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS 34
5.2.2 ACTIVIDADES TÉCNICAS 35
5.3 INFORMES DE ESPECIALISTAS 36
5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC 36
5.5 INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS 36
5.6 BALANCE DE LA INTERVENTORIA 36

6. REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 37
6.1 EQUIPO 37
6.2 PERSONAL 37
6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL 37
6.4 CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL 37
6.5 SEGUIMIENTO GARANTIAS 37
6.6 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD 38
6.7 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL 38

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 39

8. ANEXOS 41

8.1 ANEXO 31. RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA 41
8.2 ANEXO 32. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AVANCE DE OBRA 41
8.3. ANEXO 33. REGISTRO FOTOGRAFICO DE SEGURIDAD LABORAL 41
8.4 ANEXO 34. INFORME SST. CUMPLIMIENTO CONTRATISTA 41
8.5 ANEXO 35. BITÁCORA DE OBRA 41
8.6 ANEXO 36. ACTA DE REINICIO CONTRATO DE OBRA. 41
8.7 ANEXO 37. DISEÑOS PLACA HUELLA Y ALCANTARILLA. 41
8.8 ANEXO 38. OBSERVACICONES COMPOMENTE PAGA. 41

1. INTRODUCCIÓN

En el presente informe se describen las actividades realizadas durante el periodo del 8 al 30 de noviembre de 2021, para el proyecto **"**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL**"**

En el propósito de ejecutar las políticas públicas del Estado Colombiano, específicamente en el desarrollo de la infraestructura de transporte del país, el gobierno Nacional a través del Ministerio de Transporte, Instituto Nacional de vías y Departamento Nacional de Planeación estructuraron el Programa Colombia Rural y accesibilidad a la red vial rural del país priorizando corredores viales estratégicos que incrementen la productividad del campo en las regiones, ejecutando obras en los mismos, mediante actividades de mantenimiento y mejoramiento para el Municipio de Astrea, por ello, fue necesario asignar recursos para ejecutar la INTERVENTORÍA al contrato de obra derivado del convenio realizado con el Municipio.

Mediante la ejecución de este proyecto, el Instituto Nacional de Vías y el municipio buscan dar cumplimiento a las siguientes metas:

- Recuperar los niveles de servicio y capacidad vial de la vía, para de esta forma ofrecer a la comunidad y a las regiones una infraestructura vial adecuada, de calidad aceptable.

- Ofrecer una infraestructura vial en buenas condiciones, que permita disminuir los costos de operación de los vehículos, reducir los tiempos de viaje, mejorar la comodidad para la circulación vehicular y reducir los niveles de accidentalidad.

- Apoyar el desarrollo de los procesos productivos que contribuyen a la generación de empleo y al intercambio comercial porque se estimula el crecimiento económico sostenido y la equidad social.

- Mejorar las superficies de rodadura.

- Dar mantenimiento periódico a las vías.

El seguimiento a la ejecución del proyecto se ha realizado periódicamente a través de reuniones virtuales y presenciales para dar cumplimiento a lo estipulado en los Términos de Referencia del Contrato 1288 de 2020 y en las Especificaciones Técnicas de INVIAS.

El presente informe se remite a INVÍAS - Subdirección de la Red Terciaria y Férrea al despacho del Gestor Técnico del Proyecto, Ingeniero Wilson Barón Ávila y copia en medio magnético a la Dirección Territorial Cesar y al despacho del Supervisor del Contrato de Interventoría, Ingeniero Omar Gómez Navia.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el Municipio de Astrea, del Departamento de Cesar se priorizó el corredor vial rural que comunica a la cabecera municipal de Astrea, con las veredas de Belén, Arbolete, Mundo nuevo y el corregimiento de El Dividivi (Municipio de Pijiño del Carmen, Magdalena) para ejecutar el proyecto cuyo objeto es el mantenimiento y mejoramiento de vías rurales en el municipio de Astrea, departamento de Cesar del programa "Colombia Rural" para mejorar las condiciones de transitabilidad y operatividad mediante la construcción obras tales como: placa huella, obras de arte, mantenimiento periódico y caracterización vial, conllevando esto a mayores condiciones de seguridad para los usuarios y así mejorar los índices de accidentalidad.

El corredor vial conecta a la Cabecera Municipal de Astrea Cesar con el Corregimiento de El Dividivi (Municipio de Pijiño del Carmen, Magdalena), se benefician las comunidades campesinas, población infantil y juvenil de las escuelas rurales de las veredas Belén, Arbolete y Mundo Nuevo. Además de los pequeños ganaderos y agricultores de esta importante zona que influyen en el desarrollo económico y social del Municipio.

Las actividades a realizar son adelantar el mejoramiento y mantenimiento del corredor productivo CORREDOR VIAL RURAL QUE COMUNICA A LA CABECEREA MUNICIPAL DE ASTREA CON LA VEREDA MUNDO NUEVO (MUNICIPIO DE ASTREA DEPARTAMENTO DEL CESAR) Y EL CORREGIMIENTO DE EL DIVIDIVI (DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA).
En este sentido, se ejecutarán las actividades que correspondan al mejoramiento, mantenimiento periódico y rutinario.

A continuación, se realiza una descripción cuantitativa y cualitativa del corredor vial a intervenir:

NOMBRE TRAMO A INTERVENIR: ASTREA- VEREDA MUNDO NUEVO- CORREGIMIENTO EL DIVIDIVI ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE ASTREA DEPARTAMENTO DEL CESAR.

TIPO DE VÍA: TERCIARIA PUNTO INICIAL DE VÍA: Este / Oeste 388280 - Norte / Sur 1049820.

PUNTO FINAL DE VÍA: Este / Oeste 392304 - Norte / Sur 1090986.

REFERENCIA LUGAR INCIO: CABECERA MUNICIPAL DE ASTREA.

REFERNENCIA LUGAR TERMINACIÓN: CORREGIMIENTO EL DIVIDIVI.

LONGITUD A INTERVENIR:16,00 Kms.

ANCHO PROMEDIO CALZADA: 6.00 mts.

PENDIENTE PROMEDIO VÍA: 5.00 %.

TIPO DE TERRENO: Ondulado.

POBLACIÓN BENEFICIADA: 5000 habitantes.

VEREDAS: BELEN, EL CIELO, ARBOLETE, MUNDO NUEVO.

2.1 LOCALIZACIÓN

El proyecto se desea realizar al noreste de Colombia, en la subregión oeste del departamento del Cesar, en el Municipio de Astrea. Se encuentra localizado aproximadamente a 170 Km de la ciudad de Valledupar, en la latitud norte 90°30'00", longitud al oeste de Greenwich 73°58'592, pose una extensión territorial de 583 Km2. limita al norte con el municipio de El Paso (Cesar), al sur con el municipio de Chimichagua (Cesar), al este con el municipio de El Paso (Cesar), y al oeste con el municipio de Guamal.

Tramo vial: Cabecera Municipal de Astrea- Vereda Mundo Nuevo - Corregimiento El Dividivi jurisdicción del Municipio de Pijiño del Carmen Magdalena.



Figura 1. Ubicación del Municipio de Astrea



Figura 2. Corregimientos a intervenir en el Municipio de Astrea

2.2 INVENTARIO Y ESTADO INICIAL DE LA VÍA

Tramo vial: Cabecera Municipal de Astrea- Vereda Mundo Nuevo - Corregimiento El Dividivi jurisdicción del Municipio de Pijiño del Carmen Magdalena. Se encuentra en mal estado por las lluvias constantes y el paso constante de vehículos que transportan los productos agropecuarios provenientes de los cultivos como yuca, maíz, entre otros que se dan en este importante corredor vial. a la altura del k13+950 aproximadamente existe un puente en madera de 9 ml de longitud y 4 ml de ancho en mal estado, este requiere intervención urgente debido a que representa un riesgo para los habitantes del sector; con la intervención de este tramo de beneficiaría a una comunidad estudiantil de las instituciones rurales de las veredas Belen, Arbolete, Mundo Nuevo y del Corregimiento El Dividivi. Tipo de Superficie o Rodadura: Afirmado: 3,00 Kms - Tierra: 13.00 Kms.

DESCRIPCIÓN	ESTADO
Estado general de la superficie o rodadura	Malo
Transitabilidad de la vía	Malo
Mantenimiento Rutinario	Regular
Rocería	Malo
Cunetas	Malo
Estado señalización (Vertical y Horizontal)	Malo

Tabla 1. Estado actual del corredor vial

Estructura Existente	Abscisa	Dimensiones			Estado
		Largo (mts)	Ancho (mts)	Altura (mts)	
PUENTE	K13+950	9,00	4,00	3,00	Puente de madera en mal estado

Tabla 2. Estado de las obras existentes

El estado actual de la vía imposibilita su transitabilidad, ésta cuenta con un sistema de escorrentía tipo cunetas en tierra, no existe algún punto con inestabilidad geológica ni geotécnica y la vía cuenta con presencia de flujos de agua de cauces naturales como el Arroyo La Granja y la Quebrada La Culebra.

2.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

2.3.1 ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO

Las actividades de mejoramiento son el conjunto de obras que consisten básicamente en el cambio de la infraestructura vial existente con aportes a la estructura de la banca, obras de drenaje y contención que incidan favorablemente en las condiciones de

transitabilidad, con el propósito de garantizar un mayor nivel de servicio, acorde al tránsito actual y atraído, que mejore la calidad de vida de los usuarios.

Se determinó como alternativa de solución la construcción de un tramo de vía rural con placa huella tipo INVIAS que permita el ingreso y salida de vehículos, brindando un manejo adecuado a las aguas de escorrentía en la vía a construir. La placa huella se divide en dos tramos, los más críticos definidos en compañía con la comunidad.

- **Construcción de placa huella**: Para el diseño de pavimento en este proyecto se analizó la alternativa de placa huella El diseño de la estructura de pavimento tipo placa huella se realizó utilizando la cartilla de obras menores y estructuras viales del programa Colombia rural. (INVIAS).

  La placa huella es un sistema orientado a generar condiciones de transpirabilidad adecuadas para vehículos, animales y personas en tramos críticos de vías rurales. El sistema consiste en la colocación de franjas delgadas de placas de concreto separadas transversalmente a una distancia tal, que coinciden con las huellas de la circulación vehicular, con anchos en promedio aproximados en tangente de 0,90 m cada una, entre las cuales se aloja una zona central construida en concreto ciclópeo y/o piedra pegada, manteniendo unos sobre anchos externos variables en piedra pegada para garantizar el acomodamiento de la sección al ancho disponible de la vía. Sus módulos se confinan transversalmente con viguetas de concreto, tipo riostras y lateralmente por bermacunetas.

Subrasante y la subbase granular

Del análisis de sensibilidad de algunas variables que pudiesen incidir en el comportamiento del pavimento con placa-huella se pudo concluir que la cuantía de acero y la longitud, ancho y espesor tanto de la placa-huella como de la riostra no son sensibles a la rigidez de la superficie de apoyo, en este caso del conjunto subrasante- subbase granular. Por esta razón se adoptó para la subbase granular un espesor único de quince (15) centímetros y la calidad exigida en las Especificaciones Generales de Construcción del Instituto Nacional de Vías - INVIAS. Dicho espesor obedece a razones constructivas como son el contribuir a lograr la lisura de la superficie de apoyo de las placas, que es la subbase granular, a poder lograr la compactación requerida cuando los suelos de apoyo sean de precaria calidad y a disponer de una supercie de trabajo limpia.
Se aclara que por los resultados del CBR. El espesor adoptado es suficiente para subbases granulares colocadas sobre suelos con CBR mayor o igual a tres por ciento (3%).

Espesor de la Placa-huella.

Como resultado de la modelación mediante elementos finitos del paso del eje tándem del camión C-3 (22 toneladas distribuidas en dos ejes simples de 11 toneladas cada uno separados 1,20 m centro a centro) se encontró que el espesor de la placa-huella no es sensible a la rigidez del apoyo, en este caso del conjunto subrasante-subbase granular. El espesor requerido de concreto para soportar los esfuerzos producidos por el eje de diseño es menor de quince (15) centímetros, pero por facilidad constructiva y adecuado recubrimiento de la armadura de acero se adoptó un espesor único de quince (15) centímetros.

Resistencia del concreto.

En la mayoría de las obras de pavimentación con placa-huella el concreto utilizado se fabrica en la vía, en donde no existen los medios para ejercer un control de calidad similar al ejercido en las plantas de concreto. Sin embargo, si se tiene en cuenta que la inversión en un pavimento con placa-huella es cuantiosa y que éste debe permanecer durante décadas en condiciones de servicio satisfactorias resulta obligatorio utilizar una mezcla de concreto que ofrezca garantía de durabilidad. Por la razón anterior, que no es otra que garantizar la durabilidad del concreto sometido a la intemperie y al desgaste producido por la fricción al paso de las llantas de los vehículos, la Guía especifica que la fabricación de los elementos estructurales del pavimento se debe realizar con concreto de calidad aceptable que en este caso se asimila a una resistencia a la compresión a los 28 días de f 'c = 210 kg /cm2.

En las franjas de piedra pegada, cuyo material se asimila a un concreto ciclópeo, es necesario tener en cuenta que al igual que las placas-huella también van a estar sometidas al deterioro producido por el efecto del clima (sol y lluvia) y por el desgaste producido por la abrasión generada por las llantas de los vehículos así sea esporádica la circulación sobre ellas. Además, éstas franjas deben permanecer durante más de veinte años sin evidenciar deterioros significativos. La especificación INV Art 630 - 2013 establece una resistencia del concreto menor para el ciclópeo. Lo anterior bajo el entendimiento que el concreto ciclópeo es para usos diferentes al de una eventual circulación de vehículos sobre este material. La Guía, en aras de velar por la durabilidad del pavimento con placa-huella, también determina que el concreto incorporado en las franjas de piedra pegada tenga una resistencia a los 28 días de f 'c = 210 kg /cm2. En cuanto a la piedra a utilizar se recomienda que sea de canto rodado ya que estas piedras presentan una mayor resistencia al desgaste.

Por último, es pertinente manifestar que los pavimentos con placa-huella son pavimentos atípicos, muy complejos en su funcionamiento en servicio y de los cuales no existen aún estudios científicos publicados que permitan evaluar su desempeño a largo plazo. En consecuencia, el buen juicio en el análisis de los parámetros de diseño, la racionalidad en la definición de las calidades de los materiales, los factores de seguridad en el proceso de diseño y la correcta selección de las vías donde pueda utilizarse este tipo de pavimento serán determinantes en el éxito de los proyectos medido en términos de su relación costo-beneficio.

Periodo de diseño

El diseño del pavimento consignado en la presente Guía prevé que éste pueda prestar condiciones de servicio adecuadas por un período no menor a diez (10) años siendo, como ya se dijo, la limpieza de las obras de drenaje y la rocería de las zonas laterales serían el único mantenimiento necesario.

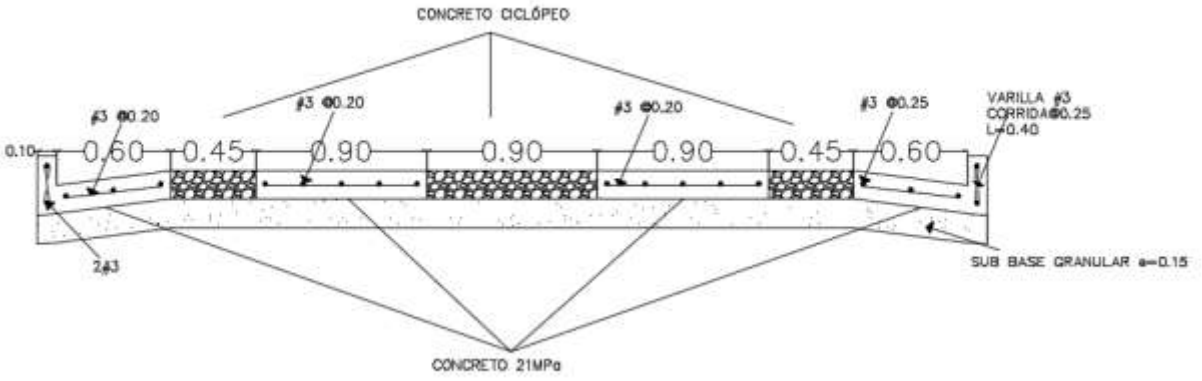


Figura 3. Vista en perfil y sección en un tramo recto

Riostra.

La riostra es una viga transversal de concreto reforzado. El ancho de la riostra es de veinte centímetros (0,20 m). - El peralte (altura), de la riostra es de veinticinco centímetros (0,25 m). Dicha riostra se apoya totalmente sobre la superficie existente, es decir en la superficie sobre la que se construye la subbase. Lo anterior implica: Excavar, en la subbase, una zanja transversal de veinte centímetros (0,20 m) de ancho y diez centímetros (0,10 m) de profundidad en la sección donde se debe construir la riostra. - Lo anterior se requiere para compensar la diferencia entre el peralte de la riostra y el espesor de la placa-huella (0,25 m - 0,10 m) = 0,15 m. - Se aclara que la subbase se extiende, se conforma y se compacta en toda su longitud y ancho y posteriormente se procede a construir las zanjas transversales para alojar las riostras. La función de la riostra es exclusivamente de confinamiento transversal y longitudinal de los elementos del pavimento que se construyen sobre la subbase como son las placas-huella, la piedra pegada, la berma-cuneta y el bordillo.

Piedra pegada

La piedra pegada es una capa de concreto ciclópeo con espesor de quince centímetros (0,15 m). Las funciones de la piedra pegada son: - Disminuir los costos de construcción del pavimento ya que es un material menos costoso que el concreto simple. - Propiciar la canalización del tránsito dado que la alta rugosidad que presenta la piedra pegada desestimula a los conductores a circular por fuera de las placas-huella que son los elementos diseñados para soportar los esfuerzos producidos por el paso de los vehículos. - Contribuir a la estética del camino

Berma-cuneta y bordillo.

La Berma-cuneta y el bordillo son elementos de drenaje superficial construidos en concreto reforzado, fundidos monolíticamente y articulados estructuralmente con la riostra. La razón de fundir monolíticamente la berma-cuneta y el bordillo es evitar la junta de construcción que se formaría en la frontera entre ambos elementos, junta que con el paso del tiempo se convertiría en una sura que permitiría la infiltración del agua que correría por la berma-cuneta con el consecuente deterioro del pavimento Las funciones de la Berma-cuneta y el bordillo son: - Servir como franja de estacionamiento temporal en el caso de que un vehículo lo requiera por fallas totalmente. mecánicas u otra causa de fuerza mayor permitiendo que el flujo vehicular no se interrumpa - Permitir la recolección de las aguas lluvias y conducirlas hasta las alcantarillas y aliviaderos para su - Brindar confinamiento a la subbase.

Resistencia del acero de refuerzo.

El acero se define por su resistencia y se contempla mínimo de fy. 4200 Kg/cm2 ≤ fy ≤ 5200 Kg/cm2 (CCP-14).

Independiente del diámetro o varilla a usar en los elementos estructurales. Según las barras de refuerzo corrugado deben ser de acero de baja aleación que cumplan con las Normas NTC-2289 – (ASTM A706M). No se permite el uso de acero corrugado de refuerzo fabricado bajo la norma NTC 245, ni aceros trabajados en frio trefilado. Seguir lo indicado en el capítulo C-7 de la Norma NSR-2010.

Refuerzo longitudinal: En cunetas Tres varillas número 3 cada veinticinco centímetros (3#3@0,25). En losas Cinco varillas número 3 cada veinte centímetros

(5#3@0,20). En bordillo Dos varillas número 3 (2#3). La longitud de traslape de las varillas es de cuarenta (40 cms) centímetros.

Refuerzo transversal En cunetas Varilla número 3 cada veinte centímetros, longitud cincuenta centímetros (#3@0,20 L=0.50). En losas Varilla número 3 cada veinte centímetros, longitud ochenta centímetros (#3@0,20 L=0.80). En bordillo Varilla número 3 cada veinticinco centímetros, longitud cuarenta centímetros (#3@0,20 L=0.40).

Esquema en planta, perfil y detalles

El acero de refuerzo se debe colocar en la mitad del espesor de la placa-huella, lo que implica un recubrimiento de cinco centímetros (0,05 m) tanto en la cara superior como en la inferior. Colocar el acero en la mitad del espesor parece improcedente ya que allí está el eje neutro. Sin embargo, los cálculos estructurales de la placa-huella, parten de que el acero está en el centro del espesor, posición que es beneficiosa ya que ésta única parrilla de refuerzo sirve para absorber esfuerzos tanto positivos como negativos que se producen por el desplazamiento de las cargas móviles. Además, permite cumplir con el recubrimiento mínimo establecido por el Código

Detalles de diseño de pavimento placa huella Astrea, municipio de cesar

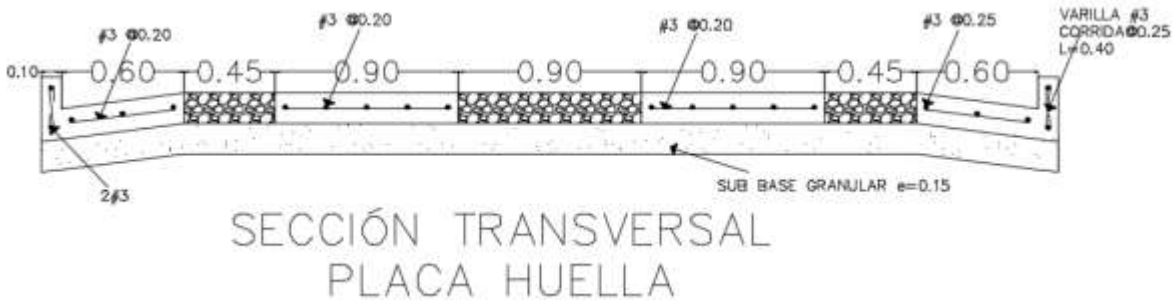


Figura 4. sección transversal, distribución de acero de refuerzo

Fuente: Diseños suministrados por el contratista

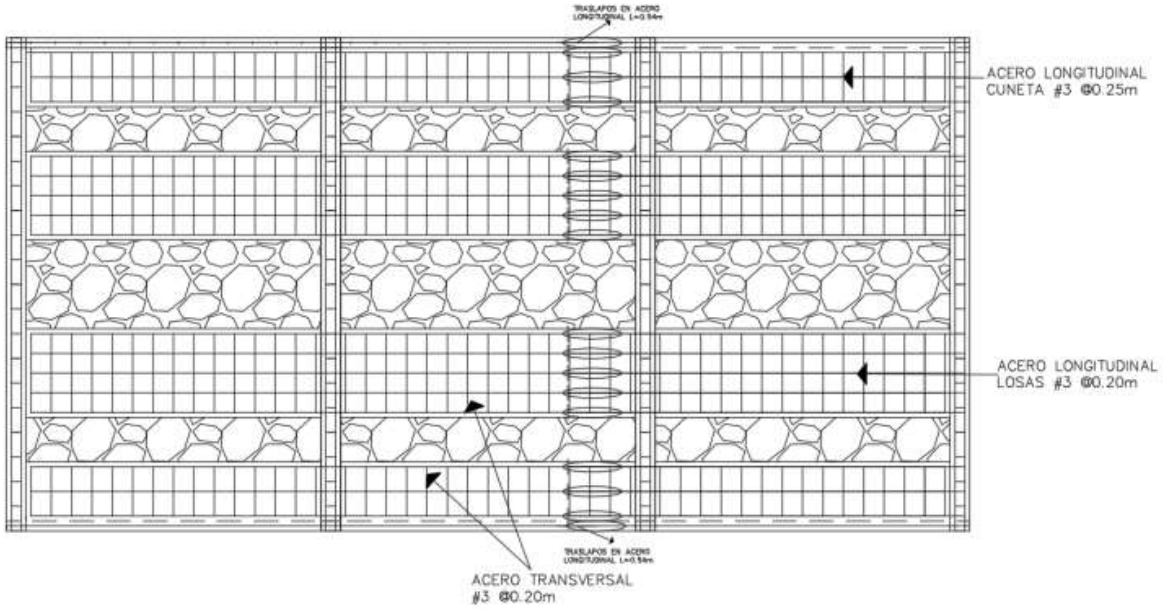


Figura 5. CORTE PLANTA

Fuente: DISEÑO SUMINISTRADO POR EL CONTRATISTA

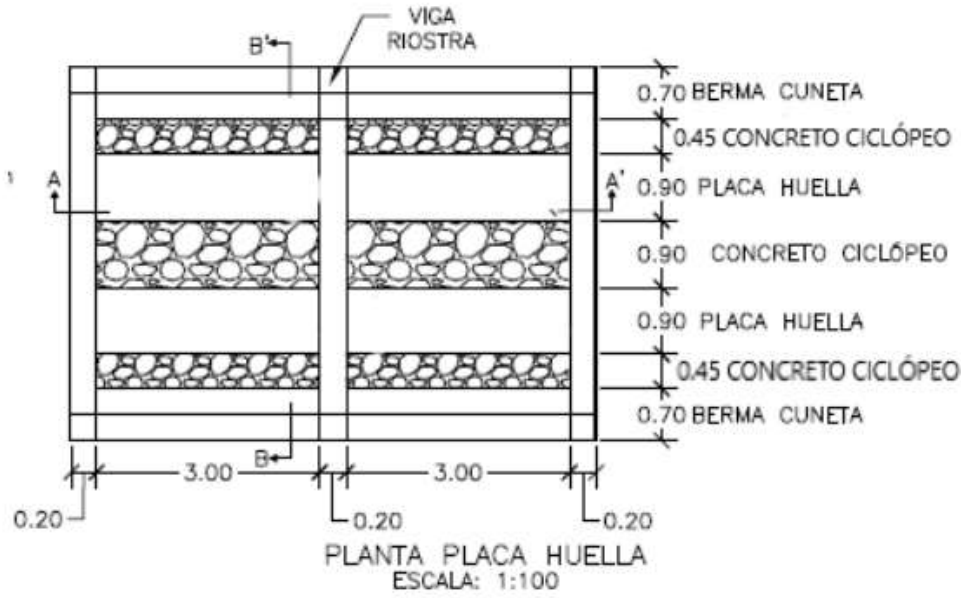


Figura 6. PLANTA PLACA HUELLA

Fuente: DISEÑOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA

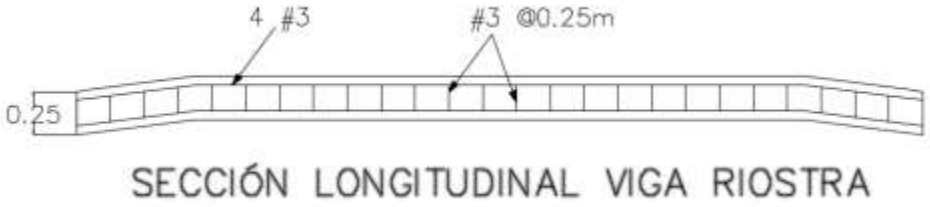


Figura 7. ESQUEMA VIGA RIOSTRA

Fuente: DISEÑOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA

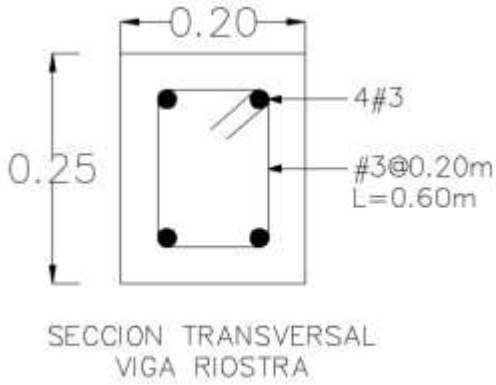


Figura 8. SECCIÓN TRANSVERSAL VIGA RIOSTRA

Fuente: DISEÑOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA

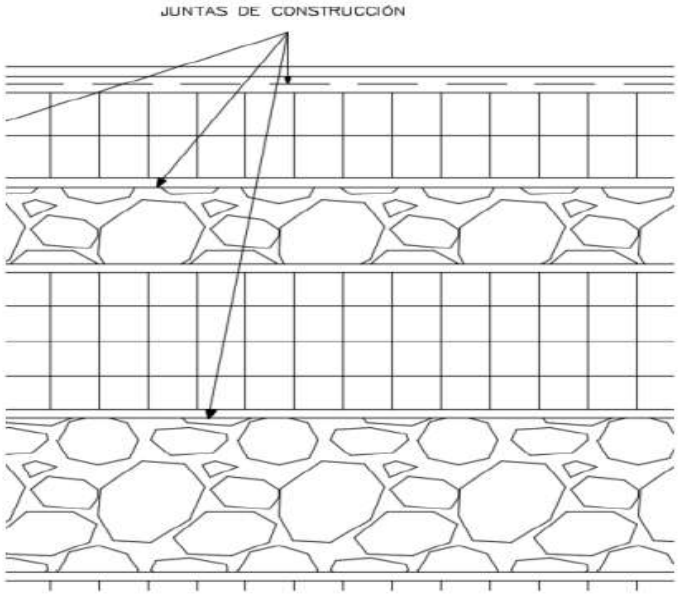


Figura 9. DETALLE DE JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN

Fuente: DISEÑOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA

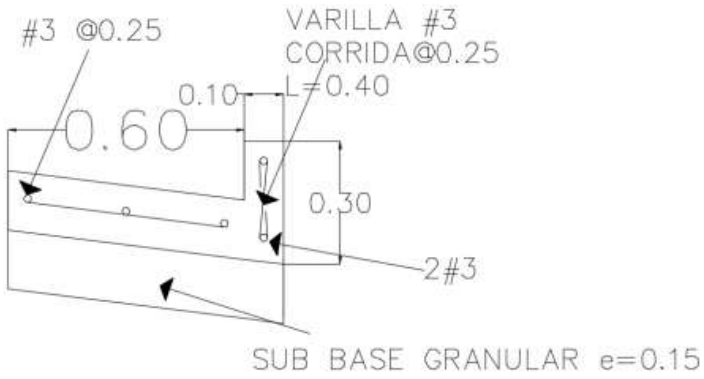


Figura 10. DETALLE DE CUNETA Y BORDILLO

Fuente: DISEÑOS SUMINISTRADOS POR EL CONTRATISTA

- **CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLA**

Este tipo de conductos es fabricado en diámetros (36"), con mezclas secas con baja relación agua-material cementante, lo que produce un concreto de alta densidad, baja absorción, baja permeabilidad y larga durabilidad. El refuerzo consiste en acero trefilado en frío, enrollado en una o varias capas de manera helicoidal, o una o varias mallas de acero trefilado, enrolladas de manera perimetral. La tubería de concreto con refuerzo se clasifica, según su resistencia a fisura en cinco clases. Para disminuir el peso de los tubos y facilitar su instalación, con el equipo normalmente disponible en la construcción de carreteras, esta tubería se puede fabricar con longitud útil de un metro para algunos diámetros. La tubería con refuerzo se produce de acuerdo con las siguientes normas: NTC 401. "Tubería de concreto reforzado para alcantarillado". "Reglamento técnico de tuberías" Especificación INVIAS 661 para Tubería de concreto reforzado

• Alzado Alcantarilla



Figura 11. Perfil alcantarilla

Fuente: Diseños contratista

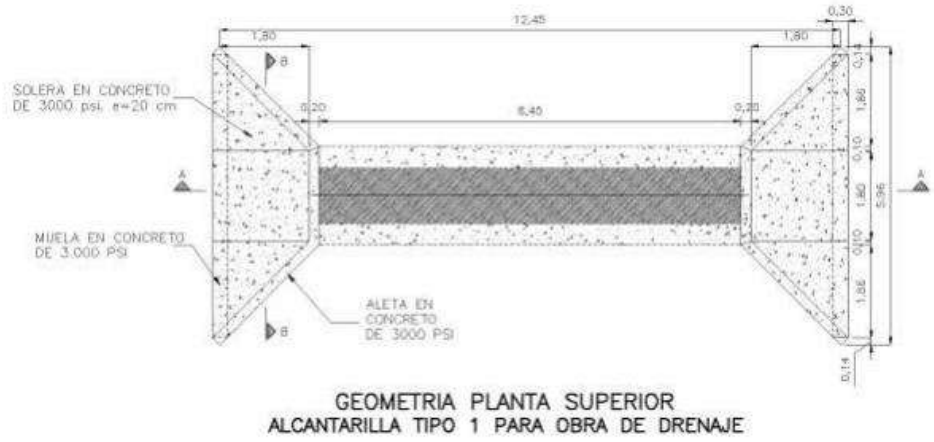


Figura 12 Planta al alcantarilla

Fuente: Diseños contratista

Para el seguimiento a la ejecución de las obras la interventoría realiza el control de la construcción dando estricto cumplimiento a lo establecido en las especificaciones generales de construcción de carreteras 2013; a las especificaciones particulares para su ejecución y a las normas de ensayo de materiales del Instituto Nacional de Vías adoptada por Resolución No. No 1375 y No. 1376 del 26 de mayo de 2014; de igual manera se tienen en cuenta las cartillas del programa Colombia Rural para la construcción de placa huella, obras de drenaje y estructuras viales.

2.3.2 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El mantenimiento periódico es el conjunto de todas las obras a ejecutar en una vía, que comprende la realización de actividades de conservación a intervalos variables, destinados primordialmente a recuperar los deterioros de la capa de rodadura ocasionados por el uso o por fenómenos naturales o agentes externos.

2.3.3 ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO RUTINARIO

El mantenimiento rutinario consiste en el conjunto de actividades a ejecutar en las vías rurales que buscan mejorar el comportamiento estructural y funcional de las vías con el fin de mantener las condiciones óptimas para la transitabilidad en la vía, empleando la mano de obra local y herramienta menor.

Las actividades a ejecutar son: Rocería limpieza de alcantarillas y descoles remoción de derrumbes menores únicamente con herramienta menor y reconstrucción de cunetas y zanjas de coronación que no requieran maquinaria La actividad de Mantenimiento rutinario se debe desarrollar con organizaciones de acción comunal,

cooperativas de trabajo, priorizando las mujeres rurales que se encuentren en la zona de influencia proyecto denominado emprendedores Rurales; el Ente territorial es quien se encarga de ejecutar esta actividad teniendo en cuenta lo regulado en el parágrafo 3 y 4 del artículo 3 de la ley 1551 de 2021 y demás normatividad vigente aplicable a la materia El Alcance del proyecto es efectuar el Mantenimiento y Mejoramiento de la Vía terciaria Los Ángeles – La Mesa del Municipio de Rio de Oro Departamento del Cesar del Programa "Colombia Rural"., con el ánimo de mejorar la transitabilidad de las vía y garantizar la movilidad y seguridad de los usuarios y la estabilidad de la estructura de la carretera. De acuerdo con lo indicado en los pliegos de condiciones, el objeto de esta intervención es efectuar obras de mejoramiento y mantenimiento, y las obras complementarias que garantizan la estabilidad de la obra, según lo han determinado los estudios y diseños entregados por los contratistas.

Teniendo en cuenta el Anexo Técnico Alcances del proyecto Colombia Rural Los estudios y diseños contienen capítulos como son: Topográfico, Diseño Geométrico, Hidráulico e Hidrológico, Geológico y Geotécnico (Incluye Estudio de Suelos), Tránsito, Pavimento, Diseño de Estructuras (Alcantarillas –Pontones–placa huellas), Presupuesto y Memorias de Cálculo de Cantidades. De igual manera, se contempla la realización de obras ambientales definidas en el Programa de Adaptación de la Guía de Manejo Ambiental (PAGA), orientadas a evitar, prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos generados en desarrollo del proceso de mejoramiento de la vía mencionada en el objeto del contrato de Obra.

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

3.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO

a.	Contratista	CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021
b.	Contrato Número	SAMC. 21-0512-01 2021
c.	Valor Inicial	$ 772.638.049,14
c.1	Valor Adicional	No aplica
d.	Valor Total del Contrato	$ 772.638.049,14
e.	Valor del Anticipo	No aplica
f.	Valor adición anticipo	No aplica
g.	Forma de Pago	El valor del contrato se cancelará previa presentación de las actas de pago parciales aprobadas por el interventor; las actas parciales siguientes solo se podrán cancelar hasta un subtotal sumado del noventa por ciento (90%) del valor total del contrato antes de su liquidación.
h.	Plazo Inicial	Cuatro (4) meses
h.1	Prórroga	No aplica
i.	Plazo Actualizado	Cuatro (4) meses
j.	Fecha del orden de Iniciación	10 de Agosto de 2021
k.	Fecha de Terminación inicial	09 de Diciembre de 2021
l.	Suspensión 1	15 de octubre de 2021
l.1	Reinicio 1	8 de noviembre de 2021
M.	Tiempo Transcurrido	Ochenta y siete (87) días

3.2 DESCRIPCIÓN ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL MES

En el mes de noviembre, en ejecución del contrato SAMC. 21-0512-01, el Contratista Consorcio Vial Rural Astrea LCG 2021, realizó las siguientes actividades:

3.2.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

.

- Se desarrollan acciones de ejecución del ítem de ajustes y/o complementos de estudios y diseños.

- Se llevan a cabo comités y reuniones de seguimiento y control de la ejecución del proyecto.

- El contratista realiza entregas parciales de, balance de obra, entrega, diseños de placa huella y alcantarilla

- El contratista realiza cambio de personal administrativo y realiza las hojas de vida para que sean validadas por la interventoría.

- El día 8 de noviembre de 2021, se realiza el acta de reinicio del proyecto SAMC. 21-0512-01, el cual se encontraba suspendido desde el pasado 15 de octubre de 2021.

3.2.2 ACTIVIDADES TÉCNICAS

- Se le reitera al contratista entrega de documentación necesaria e importante para el control y seguimiento de la interventoría a través de comités y oficios.

- Se realiza visita técnica el día 18 de noviembre de 2021, en compañía del instituto nacional de vías, interventoría, alcaldía de Astrea y contratista, los temas que se desarrollaron en la reunión fueron los siguientes:

  1. Solicitudes de la comunidad.
  2. Excavaciones realizadas por el contratista sin la presencia de la interventoría.
  3. Evidente atraso en obra.
  4. Se solicita al contratista realizar la entrega del plan de contingencia.
  5. Solicitud de construcción de placa huella en tramo 1.
  6. La ejecución del puente no se llevará a cabo en el presente contrato.
  7. Se le solicita al contratista mejorar los aspectos técnicos de ejecución en obra.
  8. Solicitud de inicio de actividades por parte del contratista en el menor tiempo.
  9. Solicitud de entrega de balance según puntos critico definidos en el recorrido de obra.

- Se realiza la construcción de 83 ml de placa huella, de los cuales 45 ml se realizó en estado de suspensión, sin la aprobación y consentimiento de la interventoría

3.3 ESTADO DE AVANCE Y ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA

Según la programación del mes se presenta un atraso del 64.73% y se tiene el siguiente estado de avance:

DESCRIPCIÓN	VALOR
Programado mensual	$ 315.105.554,35
Programado acumulado	$ 581332712.53
Ejecutado mensual Obra	$ 43.934.135,1
Ejecutado Acumulado Obra	$ 107.901.725
Ejecutado Mensual Incluyendo Complementación y Ajustes y PAGA	$ 108.646.984,10
Porcentaje de Ejecución de Obra	14.06%

4. REPORTE EJECUCION MENSUAL DE LOS CONTRATOS DE OBRA

4.1 RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

A continuación, se describe el estado general del proyecto durante el transcurso del Mes de noviembre de 2021, en el Anexo 1. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-3.

4.2 MAQUINARIA Y EQUIPO

A continuación, se relaciona la maquinaria y equipo en el Mes de noviembre de 2021, la información se relaciona en el Anexo 2. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-4.

4.3 PERSONAL

A continuación, se relaciona el personal del contrato de obra en el Mes de noviembre de 2021, la información se relaciona en el Anexo 3. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-6.

4.4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL

Se describe el estado actual financiero y presupuestal del contrato de obra en el Mes de noviembre de 2021, en el Anexo 4. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-8.

4.5 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

El informe correspondiente a este capítulo del mes de noviembre se relaciona en el Anexo 5. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-10.

4.6 RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

Durante el Mes de noviembre de 2021, la información se relaciona en el Anexo 6. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-11.

4.7 CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

Los aportes legales del mes de noviembre de 2021 se agregarán al siguiente informe de diciembre, puesto que el pago a la seguridad social en contratista lo entrega en mes vencido. Anexo 7. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-12.

4.8 INFORME AVANCE FISICO – FINANCIERO

El informe correspondiente a este capítulo se presenta en el Anexo 8. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-14.

4.9 SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS

El informe correspondiente a este capítulo se relaciona en el Anexo 9. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-15.

4.10 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD

El informe correspondiente a este capítulo se relaciona en el Anexo 10. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-17.

4.11 OTROS DOCUMENTOS DE SEGUIMIENTO MENSUAL

A continuación, se relacionan otros documentos al seguimiento del contrato de obra en el Mes de noviembre de 2021:

A. SEGUIMIENTO A LA INVERSION DEL ANTICIPO

No aplican para el contrato, la información se relaciona en los formatos Anexo 11. Formato MINFRA-MN-IN-2-FR-1 y Anexo 12. Formato MINFRA-MN-IN-2-FR-2.

B. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

A continuación, se relacionan otros documentos al seguimiento al programa de obra en el Mes de noviembre de 2021;

Anexo 13. Formato MINFRA-MN-IN-6-FR-1

Anexo 14. Formato MINFRA-MN-IN-6-FR-2

C. SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL PAGA

Correspondiente al PAGA, se adjunta el acta de radicación y los planes de inversión social y ambiental. El PAGA fue radicado por el contratista y revisado por interventoría, y se dejan observaciones que no han sido subsanadas por parte del contratista:

Anexo 15. Formato MSOAMB-MN-IN-1-FR-1

Anexo 16. Formato MSOAMB-MN-IN-1-FR-6

Anexo 17. Formato MSOAMB-MN-IN-1-FR-2

Anexo18 MSOAMB-MN-IN-1-FR-7 Pre-acta social

D. ACTAS DE COMITÉ DE OBRA

Anexo 29. Formato MINFRA-MN-IN-14-FR-1

E. ACTAS DE REUNIÓN

Anexo 20. Formato MINFRA-MN-IN-14-FR-2

F. INFORMES SEMANALES

Anexo 21. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-2

5. INFORMACIÓN CONTRATO DE INTERVENTORÍA

5.1 INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO

a.	Interventor	CONSORCIO IDF - JPS
b.	Contrato Número	1288 de 2020
c.	Valor Inicial	$ 406.059.416
d.	Valor adicional No	$ -
e.	Valor Total del Contrato	$ 406.059.416
f.	Valor del Anticipo	$ 74.500.324,85
g.	Forma de Pago	Actas parciales mensuales de costos.
h.	Plazo Inicial	Hasta el 31 /12/2020
h.1	Prórroga	Hasta el 9 de Abril de 2021
h.2	Suspensión No. 1	Desde 10 de Enero de 2021 hasta 1 de Febrero de 2021
h.3	Ampliación de la Suspensión No. 1	Desde 1 de Febrero de 2021 hasta 15 de Febrero de 2021
h.4	Ampliación de la Suspensión No. 2	Desde 15 de Febrero de 2021 hasta 22 de Febrero de 2021
h.5	Ampliación de la Suspensión No. 3	Desde 22 de Febrero de 2021 hasta 1 de Marzo de 2021
h.6	Fecha de Reinicio	1 de Marzo de 2021
h.7	Suspensión No. 2	Desde 15 de octubre de 2021 hasta 8 noviembre de 2021
h.8	Prorroga 2	Hasta el 30 de septiembre de 2021
h.9	Prorroga 3	Hasta el 20 de Octubre de 2021
h.10	Prorroga 4	Hasta el 9 de diciembre de 2021
i.	Plazo Actualizado	Ocho (8) meses -20 días

j.	Fecha del orden de Iniciación	10 de Diciembre de 2020
k.	Fecha Prevista de Terminación	9 de diciembre de 2021
l.	Tiempo Transcurrido	Doscientos setenta (270) días

5.2 DESCRIPCION RESUMIDA DE LAS ACTIVIDADES EJECUTADAS POR PARTE DEL INTERVENTOR EN EL MES

Durante el transcurso del Mes de noviembre de 2021, la Interventoría desarrolló las siguientes actividades como seguimiento y control a la ejecución del contrato de Obra del Municipio de Astrea:

5.2.1 ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

- Control y trazabilidad del proyecto a través de los informes semanales e informe Mensual de obra.
- Comités de seguimiento de los Proyectos, dando indicaciones para el desarrollo de ítem de ajustes y/o complementos y otras indicaciones para el desarrollo del proyecto.
- Reuniones en conjunto contratista e interventoría.
- Elaboración Acta de comité y reunión.
- Revisión de documentos suministrados por el contratista.
- Revisión de acta modificatoria presentada por el contratista.
- Trazabilidad de actividades realizadas en obra mediante bitácora.
- Elaboración de oficios de solicitudes al contratista y/o supervisión del contrato.
- Revisión de balance suministrado por el contratista.
- Revisión de hojas de vida presentadas por el contratista debido al cambio de personal administrativo.

5.2.2 ACTIVIDADES TÉCNICAS

- Al realizar visita técnica con funcionarios del INVIAS, Alcaldía e interventoría, se toma la decisión de cambiar los diseños presentados inicialmente por el contratista, los cuales se encontraban acode a la guía de diseño de placas huellas del Instituto Nacional de Vías. (INVIAS), por los diseños planteados por la cartilla de Colombia rural, al realizar este cambio se tiene la posibilidad de validar los 45 ml de placa huella que realizo el contratista inicialmente.

- Recorridos periódicos por el corredor vial a intervenir y toma de registro fotográfico.

- Se realiza acompañamiento y supervisión en la ejecución en las actividades de mejoramiento a la subbase que se afectó debido a las fuertes lluvias y contaminación por tránsito vehicular.

- se realiza visita técnica en compañía del INVIAS, alcaldía de Tamalameque, comunidad y contratista con el fin de establecer compromisos por parte del contratista y definir los alcances del proyecto.

- Se toman muestras de la subbase, agua, acero de refuerzo y muestras de concreto, las cuales serán llevadas al laboratorio para verificar su estado y calidad.

5.3 INFORMES DE ESPECIALISTAS

Durante el transcurso del Mes de noviembre de 2021 el contratista radica nuevamente los estudios y diseños de la placa huella y alcantarilla ver anexo 37 y por otro lado se realizan observaciones al componente paga, ver anexo 38.

5.4 INFORME DEL PROGRAMA ANUAL DE CAJA – PAC

La información respecto a los recursos del contrato de obra e interventoría y su seguimiento se puede verificar en los formatos MINFRA-MN-IN-15-FR-14 y MINFRA-MN-IN-15-FR-9, respectivamente.

5.5 INFORMACIÓN OTROS PROGRAMAS Y APLICATIVOS

Para el presente periodo se presenta documentación referente a reporte de información en el aplicativo Cifra.

5.6 BALANCE DE LA INTERVENTORIA

Lo programado en el mes de noviembre de 2021 es de:

Programado mensual $ 24.962.669
Programado acumulado $ 74.055.918,08

Lo ejecutado en el mes de noviembre de 2021 asciende a:

Ejecutado mensual $ 19.138.046,31
Ejecutado acumulado $ 74.055.918,08
Ejecutado acumulado equivale a 0,73%
Saldo por Ejecutar $ 27.458.935,9%

6. REPORTES EJECUCION MENSUAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

6.1 EQUIPO

Se relaciona el equipo de interventoría durante el transcurso del Mes de noviembre de 2021, en el Anexo 23. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-5.

6.2 PERSONAL

Se relaciona el personal de interventoría que laboro en el Mes de noviembre de 2021, en el Anexo 24. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-7.

6.3 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL

Se describe y se relaciona la información financiera y presupuestal del contrato de interventoría en el mes de noviembre de 2021, en el Anexo 25. Formato MINFRA-MN-IN-15- FR-9.

6.4 CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

Se relacionan los aportes legales y seguridad social del contrato de interventoría en el del mes de noviembre de 2021, en el Anexo 26. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-13.

6.5 SEGUIMIENTO GARANTIAS

Se relaciona el seguimiento a las garantías del contrato de interventoría durante el Mes de noviembre de 2021, en el Anexo 27. Formato MINFRA-MN-IN-15-FR-16.

6.6 SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD

Se describen las actividades al seguimiento al plan de calidad del contrato de interventoría en el Mes de noviembre de 2021, en el Anexo 28. Formato MINFRA-MN-IN-15- FR-18.

6.7 OTROS DOCUMENTOS SEGUIMIENTO MENSUAL

Para el contrato, se relacionan a continuación los formatos de Seguimiento al programa de inversiones del anticipo Anexo 29. Formato MINFRA-MN-IN-3-FR-1 Anexo 30. Formato MINFRA-MN-IN-3-FR-2.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se reanuda el contrato de obra SAMC. 21-0512-01 2021, el día 8 de noviembre de 2021, después de esta suspendido desde el pasado 15 de octubre de 2021.

- la interventoría realiza seguimiento y control a las actividades realizadas en obra en el presente periodo comprendido entre el 8 al 31 de noviembre de 2021.

- El contrato de obra SAMC. 21-0512-01 2021, completa a la fecha del 30 de noviembre de 2021, ochenta y siete (87) días de ejecución respecto de un plazo total de 4 meses.

- Se realiza cambio de diseños para placa huella y alcantarilla, los cuales van acorde a la cartilla de Colombia rural.

- En varias ocasiones, mediante actas de reunión, comité y oficios se ha realizado llamados de atención al contratista, debido a que se presenta un evidente atraso en obra, por lo cual se solicitó un plan de contingencia para que el proyecto sea entregado en los tiempos establecidos.

- Mediante acta de comité No4, y visita técnica, se estableció que en el presente proyecto no se llevará a cabo la construcción del puente, debido a que el costo supera el valor del convenio, por lo tanto, la alcaldía estudiará la posibilidad de realizar una futura inversión para dicho proyecto.

- El CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021, presenta el siguiente rendimiento respecto del programa de inversiones vigente:

DESCRIPCIÓN	VALOR
Programado mensual	$ 315.105.554,35
Programado acumulado	$ 58.133.2712,53
Ejecutado mensual Obra	$ 43.934.135,1
Ejecutado Acumulado Obra	$ 107.901.725
Ejecutado Mensual Incluyendo Complementación y Ajustes y PAGA	$ 108.646.984,10
Porcentaje de Ejecución de Obra	14.06%

- De acuerdo al Programa de Inversiones el contrato de Obra tiene un atraso del 64.73% correspondiente al 30 de noviembre de 2021.

- Se recomienda al contratista que deberá acatar todas las recomendaciones dadas por la interventoría, así mismo la entrega oportuna de la documentación solicitada, con el fin de evitar inconvenientes.

- Se le recomienda al contratista realizar la entrega total de documentación referente a los Volúmenes del Ítem Complementación y Ajuste a Estudios y Diseños.

8. ANEXOS

8.1 ANEXO 31. RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA

8.2 ANEXO 32. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AVANCE DE OBRA

8.3. ANEXO 33. REGISTRO FOTOGRAFICO DE SEGURIDAD LABORAL

8.4 ANEXO 34. INFORME SST. CUMPLIMIENTO CONTRATISTA

8.5 ANEXO 35. BITÁCORA DE OBRA

8.6 ANEXO 36. ACTA DE REINICIO CONTRATO DE OBRA.

8.7 ANEXO 37. DISEÑOS PLACA HUELLA Y ALCANTARILLA.

8.8 ANEXO 38. OBSERVACICONES COMPOMENTE PAGA.

FORMATOS DE OBRA

MINFRA-MN-IN-15-FR-3

RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
RESUMEN MENSUAL ESTADO GENERAL DEL PROYECTO

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-3		
VERSION	1		
PÁGINA		DE	

FECHA: 30 (Día) / 11 (Mes) / 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR **PERIODO MES:** NOVIEMBRE 2021

CONTRATO DE OBRA No.: SAMC. 21-0512-01 2021

OBJETO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

PLAZO INICIAL:	4 MESES	PLAZO ACUMULADO:	4 MESES
FECHA DE INICIACION:	10/08/2021	FECHA DE SUSPENSIÓN:	NO APLICA
FECHA DE REANUDACIÓN:	8/1172021		
VALOR INICIAL (incluido IVA) :	$ 772,638,049.14	VALOR ADICIÓNALES:	$ -
VALOR ACUMULADO:	$ 772,638,049.14	AMORTIZACION ANTICIPO:	$ -
ANTICIPO CONCEDIDO:	$ -		

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 1288 de 2020 INTERVENTOR: CONSORCIO IDF - JPS SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: Ing. OMAR EDIL GOMEZ NAVIA

ALCANCE FÍSICO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
Construcción Placa Huella	Km	0.403
Construcción Alcantarilla	Und	1
Construccion de puente	Und	1
Actividades de mantenimiento periódico	Km	10.77
Señalización (postes de referencia)	Und	6
Caracterización Vial	Km	16

AVANCE FÍSICO DEL CONTRATO

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD EJECUTADA
Construcción Placa Huella	Km	0.33
Construcción Alcantarilla	Und	
Construccion de puente	Und	
Actividades de mantenimiento periódico	Km	
Señalización (postes de referencia)	Und	
Caracterización Vial	Km	

AVANCE FINANCIERO

	Inversión Programada (P)	INVERSIÓN EJECUTADA OBRA (Incluido IVA)			E/P	Costos de Intervent (I)	C/B	I/C
		Obra (B)	Ajustes (A)	Total (C=A+B)				
En el mes:	$ 315,105,554	$43,934,135	$ 0.00	$ 43,934,135.10	0.14	$ 12,481,334.50	1	0.28
Acumulado:	$ 581,332,713	$63,697,590	$ 0.00	$ 63,697,590.00	0.11	$ 54,917,871.84	1.00	0.86

VIGENCIAS PRESUPUESTALES	
Año	Valor
2020	$ 772,638,049
Total	$ 772,638,049

	E/V	Meses Ejecutados	Plazo Ejecutado/Total	Meses Faltantes	Saldo Contrato	Plazo Adicional Estimado	Presupuesto disponible	Valor Programado para los meses faltantes del año.
Contratista:	75.24%	2.50	4	1.50	$ 708,940,459	0	708,940,459	191,305,337
Interventor:	54.10%	2.50	4	1.50	$ 46,596,982	0	46,596,982	46,596,982

E: Inversión total ejecutada acumulada del contrato (Incluido IVA).
V: Valor acumulado del contrato (Incluido IVA).

*OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS	Valor sin IVA
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES CARACTERIZACIÓN VIAL	$ 10,084,032
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 7,452,594
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 7,378,806
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 3,331,959
PROVISION IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD INCLUYE IVA	$ 6,895,298
VALOR TOTAL	$ 35,142,689

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

ÚLTIMAS GARANTÍAS Y SEGUROS APROBADOS

Amparo	VIGENCIA	
	Desde	Hasta
Cumplimiento	10/08/2021	10/04/2022
Prestaciones Sociales	10/08/2021	11/12/2024
Estabilidad de la obra	11/12/2021	11/12/2026

Seguro	VIGENCIA	
	Desde	Hasta
Responsabilidad Civil Extracontractual	10/08/2021	11/12/2021
Otros		

Documento y fecha de aprobación última garantía y seguros:
Poliza M-100147094 del 10-08-2021 SEGUROS MUNDIAL
Poliza M-100027192 del 11-12-2026 SEGUROS MUNDIAL

PROCEDIMIENTOS DE MULTAS Y SANCIONES (Indicar el estado en que se encuentre el proceso administrativo de multa o sanción si aplica)

A la Fecha no se han Iniciado Procesos Sancionatorios o de Multa al Contratista

CONCEPTOS EMITIDOS POR LA INTERVENTORÍA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El contratista realiza la ejecución de 45 ml de placa huella, las cuales no fueron supervisadas por la interventoría por que el contrato se encontraba en suspensión

se le solicita al contratista implementar acciones para solventar el evidente retraso en obra

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INTERVENTORÍA

Se le solicita al contratista acatar las recomendaciones de la interventoría

Firma
Nombre **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No. 54202-111346 NTS

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

MINFRA-MN-IN-15-FR-4

MAQUINARIA Y EQUIPO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA MAQUINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-4		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

FECHA	30	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL :** CESAR

CONTROL DIARIO DE MAQUIINARIA Y EQUIPO CONTRATO DE OBRA

MES DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE 2021 **CONTRATO DE OBRA No.** SAMC. 21-0512-01 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** VEREDAS BELEN, EL CIELO, ARBOLETE Y MUNDO NUEVO

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021 **SECTOR:** PR 00+000 AL 16+000

MAQUINARIA Y EQUIPO	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	
Motoniveladora (120 o su equivalente)								I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	A	A	A		A	A	
Volqueta con capacidad ≥ de 6 M3								I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	A	A	A	A	A		A	A	
Retrocargador 420 o su equivalente								I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	A		A	A	
Vibrocompactado de 8 ton								I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	
Mezcladora								I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	
Carrotanque de agua 1000 glns								I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	
Minicargador								I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	
Apisonador tipo canguro								I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	I	I	I	I	I		I	A	

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

Se reinicia el proyecto el día 8 de noviembre de 2021, despues de estar suspendido desde el pasado 15 de Octubre de 2021.

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

Firma
Nombre: **LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA**
Residente de Obra
Matrícula No.: 071037-0540142 CES

Firma
Nombre: **LINETH YARURO BAYONA**
Residente de Interventoría
Matrícula No.: 54202-334975 NTS

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

MINFRA-MN-IN-15-FR-6

PERSONAL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA ViAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PERSONAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-6		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL :** CESAR

CONTROL DIARIO DEL PERSONAL DEL CONTRATO DE OBRA

MES DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2021 **CONTRATO DE OBRA No.** SAMC. 21-0512-01 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** VEREDAS BELEN, EL CIELO, ARBOLETE Y MUNDO NUEVO

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021 **SECTOR:** PR 00+000 AL 16+000

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 de 2020 **INTERVENTOR :** CONSORCIO IDF -JPS

NOMBRE	CARGO	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	
LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO	DIRECTOR DE OBRA																		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA	ING. RESIDENTE																		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
JESUS CABRALES	SISO																														X	
ALBERTO PACHECO	TOPOGRAFO																		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
JOSE PACHECO	Oficios Varios																		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
KALE GOMEZ	Oficios Varios																						X	X	X	X	X	X		X	X	
JULIO CESAR RIVERA	OFICIAL																													X	X	
BRAYAN MORON	CONDUCTOR																		X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X	
TOMAS VERA	OPERARIO																									X	X	X		X	X	
LUIS ALBERTO BERMUDEZ	OPERARIO																									X	X	X		X	X	
FRANCISCO TORRES	CONDUCTOR																							X	X	X				X	X	

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

Se reinicia el proyecto el día 8 de noviembre de 2021, despues de estar suspendido desde el pasado 15 de Octubre de 2021.

NOTA:
Es responsabilidad de la Interventoría que el personal profesional este debidamente aprobado y se cumpla con la dedicación contractual.
Relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato.

Firma
Nombre: **LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA**
Residente de Obra
Matrícula No.: 071037-0540142 CES

Firma
Nombre: **LINETH YARURO BAYONA**
Residente de Interventoría
Matrícula No.: 54202-334975 NTS

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-15-FR-8

INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-8
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	DE

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR

CONTRATO DE OBRA No: SAMC. 21-0512-01 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

MES INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE 2021

CARRETERA Y/O PROYECTO: VEREDAS BELEN, EL CIELO, ARBOLETE Y MUNDO NUEVO

SECTOR : PR 00+000 AL 16+000

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
						$ 772,638,049
TOTAL						$ 772,638,049

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 772,638,049.14**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

Acta No.	Tipo de Acta	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total	Anticipo Amortizado	Saldo Anticipo por Amortizar	Saldo Registro Presupuestal	Valor Total Ejecutado Acumulado	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Indicar pago según reporte SIIF		Observaciones
												SI	NO	
														Para este periodo no se presentan actas
TOTALES														

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

RESUMEN FINANCIERO ACUMULADO

	VALOR BÁSICO	IVA	TOTAL
OBRA			$ 737,495,360
Provisión Para Ajustes, Obras Complementarias Y/O Adicionales Caracterización Vial Caracterizacion del tramo vial de acuerdo en lo dispuesto en la resolucion 1321 de 30 de abril de 2018 del ministerio de trasporte 17,4 kilometros)	$0	$0	$ 10,084,032
Revisión, Ajuste Y/O Actualización Y/O Modificación Y/O Complementación De Estudios y Diseños	$0	$0	$ 7,452,594
Gestión Ambiental (Incluye PAGA e IVA)	$0	$0	$ 7,378,806
IVA - Revisión, Ajuste y/o actualización y/o modicficación y/0 complementación de estudios y diseños.	$0	$0	$ 3,331,959
Provisión Implementación Protocolos De Bioseguridad Incluye IVA	$0	$0	$ 6,895,298
VALOR TOTAL			$ 772,638,049

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.

Firma
Nombre: **LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO**
Director de Obra
Matrícula No. 54202-403940 NTS

Firma
Nombre **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No. : 54202111346 NTS

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-15-FR-10

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **ESTADO GENERAL DEL TIEMPO**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-10	
		VERSIÓN		
		FECHA		DE

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR

CONTRATO DE OBRA No: SAMC. 21-0512-01 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2021 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** VEREDAS BELEN, EL CIELO, ARBOLETE Y MUNDO NUEVO

SECTOR: PR 00+000 AL 16+000

ESTADO GENERAL DEL TIEMPO

Clase de tiempo	**DÍAS DEL MES**																														
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**	**27**	**28**	**29**	**30**		**Total**
Seco	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	20	24	24	21	24	24	19	22	22	23	20	18	18	23	24	24	23	24	24		**685**
Lluvias moderadas												4			3			4	2	2	1	3	3	4	1			1				**28**
Lluvias intensas																		1				1	3	2								**7**
Total	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	0	**720**

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

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

OBSERVACIONES:
Se reinicia el proyecto el día 8 de noviembre de 2021, despues de estar suspendido desde el pasado 15 de Octubre de 2021.

Firma
Nombre: **LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA**
Residente de Obra
Matrícula No.: 071037-0540142 CES

Firma
Nombre: **LINETH YARURO BAYONA**
Residente de Interventoría
Matrícula No.: 54202-334975NTS

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

MINFRA-MN-IN-15-FR-11

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA** **RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA		DE	

FECHA	30 (Día)	11 (Mes)	2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR

CONTRATO DE OBRA No: SAMC. 21-0512-01 2021

CONTRATISTA : CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2021

CARRETERA Y/O PROYECTO: VEREDAS BELEN, EL CIELO, ARBOLETE Y MUNDO NUEVO

SECTOR : PR 00+000 AL 16+000

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo	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

OBSERVACIONES: SE TOMARON MUESTRAS AL CONCRETO INSTALADO EN LA PLACA HUELLA DEL TRAMO 2, NOS ENCONTRAMOS A LA ESPERERA DE LOS RESULTADOS

NOTA:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.

Firma

Nombre: **LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO**
Director de Obra
Matrícula No. 54202-403949 NTS

Firma

Nombre **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No. : 54202111346 NTS

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

MINFRA-MN-IN-15-FR-12

CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-12		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1
		FECHA	30 (Día)	11 (Mes)	21 (Año)

UNIDAD EJECUTORA : SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL : CESAR

CONTRATO DE OBRA No : SAMC. 21-0512-01 2021

CONTRATISTA : CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

CARRETERA Y/O PROYECTO: VEREDAS BELEN, EL CIELO, ARBOLETE Y MUNDO NUEVO

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL : OCTUBRE DE 2021

SECTOR : PR 00+000 AL 16+000

VERIFICACIÓN DOCUMENTACIÓN APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

Nombre	Cargo	Período laborado	No. Días mes (Base Liquidación)	C.C.	Días del Mes																													EPS		ARL	Pensiones		Caja de Compensación - ICBF Y SENA		Razón Social del Responsable del Pago (Ver nota 1)	Observaciones
					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		Planilla	No. días cotizados		Planilla	No. días cotizados	Planilla	No. días cotizados		
PABLO HELIO MIELES POLO	Director de Obra	OCTUBRE DE 2021	30	15,171,217	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9,427,231,545	30	COLPATRIA	9,427,231,545	30	9,427,231,545	30	CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	MES PAGO OCTUBRE
JESUS CABRALES	Profesional Siso	OCTUBRE DE 2021	7	1,193,205,957	X	X	X	X	X	X																								9,427,231,545	7	COLPATRIA	9,427,231,545	7	9,427,231,545	7	CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	MES PAGO OCTUBRE
PEDRO MONTES	Operador	OCTUBRE DE 2021	12	19,706,067	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		9,427,470,643	12	COLPATRIA	9,427,470,643	12	9,427,470,643	12	KEOPS CONSTRUCCIONES SAS ZOMAC	MES PAGO OCTUBRE
LUIS LOZANO	Operador	OCTUBRE DE 2021	23	1,065,883,601	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								9,427,470,643	23	COLPATRIA	9,427,470,643	23	9,427,470,643	23	KEOPS CONSTRUCCIONES SAS ZOMAC	MES PAGO OCTUBRE
TELVER FERNANDEZ	Operador	OCTUBRE DE 2021	12	1,065,634,318	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		9,427,470,643	12	COLPATRIA	9,427,470,643	12	9,427,470,643	12	KEOPS CONSTRUCCIONES SAS ZOMAC	MES PAGO OCTUBRE
JAIME FLOREZ	Conductor Volqueta	OCTUBRE DE 2021	30	77,103,678	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9,427,470,643	30	COLPATRIA	9,427,470,643	30	9,427,470,643	30	KEOPS CONSTRUCCIONES SAS ZOMAC	MES PAGO OCTUBRE
HECTOR HERNANDEZ	Conductor Volqueta	OCTUBRE DE 2021	30	15,171,232	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	9,427,470,643	30	COLPATRIA	9,427,470,643	30	9,427,470,643	30	KEOPS CONSTRUCCIONES SAS ZOMAC	MES PAGO OCTUBRE
FRANCISCO TORRES	Conductor Volqueta	OCTUBRE DE 2021	30	72,141,270	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			9,427,470,643	30	COLPATRIA	9,427,470,643	30	9,427,470,643	30	KEOPS CONSTRUCCIONES SAS ZOMAC	MES PAGO OCTUBRE
ALBERTO PACHECO	Topografo	OCTUBRE DE 2021	26	84,095,119	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					9,427,231,545	26	COLPATRIA	9,427,231,545	26	9,427,231,545	26	CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	MES PAGO OCTUBRE
KEVIN MENDEZ	Oficios Varios	OCTUBRE DE 2021	7	1,068,389,192	X	X	X	X	X	X																								9,427,231,545	7	COLPATRIA	9,427,231,545	7	9,427,231,545	7	CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	MES PAGO OCTUBRE
KALE GOMEZ	Oficios Varios	OCTUBRE DE 2021	26	1,006,894,793	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					9,427,231,545	26	COLPATRIA	9,427,231,545	26	9,427,231,545	26	CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	MES PAGO OCTUBRE
JOSE PACHECO	Oficios Varios	OCTUBRE DE 2021	26	84,095,119	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					9,427,231,545	26	COLPATRIA	9,427,231,545	26	9,427,231,545	26	CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	MES PAGO OCTUBRE

NOTA:

1. El responsable del pago debe corresponder al Contratista con quien el INVIAS suscribio el Contrato de Obra. Cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, debe indicarse el integrante que realiza los pagos. Para el caso de contratos de prestación de servicios la razón social corresponde al nombre del Contratista de prestación de servicios.

2. El Interventor es el responsable de la verificación del pago de los Aportes Legales y Seguridad Social del personal vinculado al Contrato de Obra.

Firma
Nombre: **LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO**
Director de Obra
Matrícula No. 54202-403949 NTS

Firma
Nombre **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No. : 54202111346 NTS

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901499068	0	CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	ASTREA	CRA 20 31 56 SAN MARTIN	ASTREA-CESAR	5555555	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-10	2021-11	1214608111	9427231545	E	2021/11/17	2021/11/23	BANCOLOMBIA	6	$2,870,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: ASTREA (8 Afiliados)						$9,267,286	$1,483,000			$9,267,286	$370,800			$9,267,286	$370,800			$9,267,286	$645,400		$0	$0
Centro de Trabajo: OPERATIVO (8 Afiliados)						$9,267,286	$1,483,000			$9,267,286	$370,800			$9,267,286	$370,800			$9,267,286	$645,400		$0	$0
Ciudad: ASTREA Depto: CESAR (8 Afiliados)						$9,267,286	$1,483,000			$9,267,286	$370,800			$9,267,286	$370,800			$9,267,286	$645,400		$0	$0
1	CC	1193205957	CABRALES JESUS	230301	7	$211,990	$34,000	EPS037	7	$211,990	$8,500	CCF15	7	$211,990	$8,500	14-4	7	$211,990	$14,800	7	$0	$0
2	CC	1068389432	DIAZ EVA	230301	30	$908,526	$145,400	ESSC62	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
3	CC	1006894793	GOMEZ KALED	230301	26	$787,390	$126,000	CCFC55	26	$787,390	$31,500	CCF15	26	$787,390	$31,500	14-4	26	$787,390	$54,900	26	$0	$0
4	CC	1068389192	MENDEZ KEVIN	230301	7	$211,990	$34,000	EPS041	7	$211,990	$8,500	CCF15	7	$211,990	$8,500	14-4	7	$211,990	$14,800	7	$0	$0
5	CC	15171217	MIELES PABLO	230301	30	$3,300,000	$528,000	EPS017	30	$3,300,000	$132,000	CCF15	30	$3,300,000	$132,000	14-4	30	$3,300,000	$229,700	30	$0	$0
6	CC	77103285	PABA JOSE	25-14	30	$1,500,000	$240,000	EPS017	30	$1,500,000	$60,000	CCF15	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	$104,400	30	$0	$0
7	CC	84095119	PACHECO ALBERTO	230301	26	$1,560,000	$249,600	EPS037	26	$1,560,000	$62,400	CCF15	26	$1,560,000	$62,400	14-4	26	$1,560,000	$108,600	26	$0	$0
8	CC	1006572971	PACHECO JOSE	230301	26	$787,390	$126,000	EPS002	26	$787,390	$31,500	CCF15	26	$787,390	$31,500	14-4	26	$787,390	$54,900	26	$0	$0
Total			**Afiliados(8)**			$9,267,286	$1,483,000			$9,267,286	$370,800			$9,267,286	$370,800			$9,267,286	$645,400		$0	$0

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901499068	0	CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	ASTREA	CRA 20 31 56 SAN MARTIN	ASTREA-CESAR	5555555	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-10	2021-11	1214608111	9427231545	E	2021/11/17	2021/11/23	BANCOLOMBIA	6	$2,870,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				8	$1,483,000	$0	$0	$1,483,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	1	$240,000	$0	$0	$240,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	$1,243,000	$0	$0	$1,243,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$645,400	$0	$0	$645,400
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	8	$645,400	$0	$0	$645,400
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				8	$370,800	$0	$0	$370,800
COMFACESAR	CCF15	892,399,989	8	8	$370,800	$0	$0	$370,800
EPS (ADMINISTRADORAS: 6)				8	$370,800	$0	$0	$370,800
ASMET SALUD EPS SAS	ESSC62	900,935,126	7	1	$36,400	$0	$0	$36,400
CAJACOPI ATLANTICO	CCFC55	890,102,044	1	1	$31,500	$0	$0	$31,500
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	2	$192,000	$0	$0	$192,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	2	$70,900	$0	$0	$70,900
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	1	$8,500	$0	$0	$8,500
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$31,500	$0	$0	$31,500
TOTAL				**8**	**$2,870,000**	**$0**	**$0**	**$2,870,000**

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901471439	8	KEOPS CONSTRUCCIONES SAS ZOMAC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	KEOPS CONSTRUCCIONES SAS	CALLE 6 2 129	CHIRIGUANA-CESAR	5555555	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-10	2021-11	1218610787	9427470643	E	2021/11/10	2021/11/26	BANCOLOMBIA	16	$24,559,000

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: KEOPS CONSTRUCCIONES SAS (80 Afiliados)						$91,361,742	$14,661,800			$92,361,742	$3,695,700			$92,361,742	$3,695,700			$92,361,742	$2,505,800		$0	$0
Centro de Trabajo: ADMINISTRATIVOS (27 Afiliados)						$40,209,682	$6,476,800			$40,209,682	$1,608,800			$40,209,682	$1,608,800			$40,209,682	$211,300		$0	$0
Ciudad: CHIRIGUANA Depto: CESAR (27 Afiliados)						$40,209,682	$6,476,800			$40,209,682	$1,608,800			$40,209,682	$1,608,800			$40,209,682	$211,300		$0	$0
1	CC	1140881777	ALVEAR JESUS	230301	30	$1,200,000	$192,000	EPS005	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$6,300	30	$0	$0
2	CC	80226542	AROCA JORGE	25-14	30	$2,900,000	$464,000	EPS002	30	$2,900,000	$116,000	CCF15	30	$2,900,000	$116,000	14-4	30	$2,900,000	$15,200	30	$0	$0
3	CC	1064786636	AROCA JOSE	230201	30	$2,900,000	$464,000	EPS005	30	$2,900,000	$116,000	CCF15	30	$2,900,000	$116,000	14-4	30	$2,900,000	$15,200	30	$0	$0
4	CC	1003316162	AVILA ANGELIS	25-14	30	$908,526	$145,400	EPS042	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$4,800	30	$0	$0
5	CC	12491095	BARROS CARLOS	230301	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$5,300	30	$0	$0
6	CC	1193599224	BERMUDEZ BRAYAN	230301	30	$908,526	$145,400	EPS005	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$4,800	30	$0	$0
7	CC	1065660854	BLANCO JOSE	230301	30	$1,200,000	$192,000	EPS017	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$6,300	30	$0	$0
8	CC	49764655	CHARRIS DILSIA	25-14	30	$908,526	$145,400	EPS037	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$4,800	30	$0	$0
9	CC	5165798	CORONEL RAFAEL	231001	30	$4,300,000	$731,000	EPS037	30	$4,300,000	$172,000	CCF15	30	$4,300,000	$172,000	14-4	30	$4,300,000	$22,500	30	$0	$0
10	CC	1067818111	COTES NELSON	230301	18	$1,050,000	$168,000	EPS037	18	$1,050,000	$42,000	CCF15	18	$1,050,000	$42,000	14-4	18	$1,050,000	$5,500	18	$0	$0
11	CC	1065822933	CUADRO JHONNATAN	230301	30	$2,200,000	$352,000	EPS037	30	$2,200,000	$88,000	CCF15	30	$2,200,000	$88,000	14-4	30	$2,200,000	$11,500	30	$0	$0
12	CC	49661094	DAJIL AILEEN	230301	30	$1,500,000	$240,000	EPS002	30	$1,500,000	$60,000	CCF15	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	$7,900	30	$0	$0
13	CC	77100936	DAJIL SAYITH	25-14	30	$908,526	$145,400	EPS037	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$4,800	30	$0	$0
14	CC	1065840898	DIAZ JORGE	230201	30	$1,200,000	$192,000	EPS005	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$6,300	30	$0	$0
15	CC	1065606849	GONZALEZ ALIANHY	231001	30	$1,500,000	$240,000	EPS005	30	$1,500,000	$60,000	CCF15	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	$7,900	30	$0	$0
16	CC	1065842213	LIZARAZO LORENA	25-14	30	$1,200,000	$192,000	EPS005	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$6,300	30	$0	$0
17	CC	77155943	MARTINEZ JULIO	230301	30	$2,500,000	$400,000	EPS002	30	$2,500,000	$100,000	CCF15	30	$2,500,000	$100,000	14-4	30	$2,500,000	$13,100	30	$0	$0
18	CC	1065808548	MOLINA ANDRES	230301	30	$908,526	$145,400	EPS041	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$4,800	30	$0	$0
19	CC	1065586226	MONTALVO RAMON	25-14	30	$1,000,000	$160,000	EPS005	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$5,300	30	$0	$0
20	CC	1065821145	OSIO LUIS	230301	30	$1,800,000	$288,000	EPS005	30	$1,800,000	$72,000	CCF15	30	$1,800,000	$72,000	14-4	30	$1,800,000	$9,400	30	$0	$0
21	CC	77094054	PABA JOSE	25-14	30	$1,500,000	$240,000	EPS005	30	$1,500,000	$60,000	CCF15	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	$7,900	30	$0	$0
22	CC	26871959	PARODY ALICIA	230301	30	$1,000,000	$160,000	EPS005	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$5,300	30	$0	$0
23	CC	1062398822	PEDROZO DAVINSON	231001	30	$1,200,000	$192,000	EPS005	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$6,300	30	$0	$0
24	CC	1065597942	RAMIREZ MARIA	230301	30	$908,526	$145,400	EPSIC1	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$4,800	30	$0	$0
25	CC	1065632989	ROMERO JOSE	230301	30	$1,200,000	$192,000	EPS005	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$6,300	30	$0	$0
26	CC	1065611723	ROSADO CARLOS	230301	30	$1,500,000	$240,000	EPSIC1	30	$1,500,000	$60,000	CCF15	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	$7,900	30	$0	$0
27	CC	77194464	SIERRA HERNANDO	230201	30	$908,526	$145,400	CCFC55	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$4,800	30	$0	$0
Centro de Trabajo: ADMINISTRATIVOS - TALLER (8 Afiliados)						$8,508,526	$1,361,400			$8,508,526	$340,400			$8,508,526	$340,400			$8,508,526	$44,900		$0	$0
Ciudad: CHIRIGUANA Depto: CESAR (8 Afiliados)						$8,508,526	$1,361,400			$8,508,526	$340,400			$8,508,526	$340,400			$8,508,526	$44,900		$0	$0
28	CC	56074070	BRITO LUZ	25-14	30	$1,000,000	$160,000	ESSC24	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$5,300	30	$0	$0
29	CC	49777293	CARRILLO TATIANA	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS002	30	$1,300,000	$52,000	CCF15	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,300,000	$6,800	30	$0	$0
30	CC	77170005	DITTA DULLYS	230301	30	$908,526	$145,400	EPS002	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$4,800	30	$0	$0
31	CC	77174712	GARCIA HARLIN	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS002	30	$1,300,000	$52,000	CCF15	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,300,000	$6,800	30	$0	$0
32	CC	13175709	JIMENEZ LEONARDO	230301	30	$1,000,000	$160,000	CCFC55	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$5,300	30	$0	$0
33	CC	1065628050	MANJARREZ FRANKLIN	231001	30	$1,000,000	$160,000	EPS002	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$5,300	30	$0	$0
34	CC	77090743	MARTINEZ ELIER	25-14	30	$1,000,000	$160,000	EPS002	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$5,300	30	$0	$0

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.		Identificación	Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
35	CC	1064795342	MORON JACK	231001	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$5,300	30	$0	$0
Centro de Trabajo: CONDUCTORES (16 Afiliados)						**$14,492,245**	**$2,318,900**			**$15,492,245**	**$619,900**			**$15,492,245**	**$619,900**			**$15,492,245**	**$674,300**		**$0**	**$0**
Ciudad: CHIRIGUANA Depto: CESAR (16 Afiliados)						**$14,492,245**	**$2,318,900**			**$15,492,245**	**$619,900**			**$15,492,245**	**$619,900**			**$15,492,245**	**$674,300**		**$0**	**$0**
36	CC	77103186	ARAMBULA JOSE	230301	30	$1,000,000	$160,000	CCFC55	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$43,500	30	$0	$0
37	CC	1065642596	ARAUJO YESID	230301	20	$666,667	$106,700	EPS017	20	$666,667	$26,700	CCF15	20	$666,667	$26,700	14-4	20	$666,667	$29,100	20	$0	$0
38	CC	12490853	ARNEDO DIDIER	231001	30	$1,000,000	$160,000	EPS016	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$43,500	30	$0	$0
39	CC	77102126	AROCA OSWALDO	230301	30	$1,200,000	$192,000	CCFC55	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$52,200	30	$0	$0
40	CC	1065828787	DAZA YORK	231001	30	$1,000,000	$160,000	EPS041	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$43,500	30	$0	$0
41	CC	77103678	FLOREZ JAIME	25-14	30	$1,000,000	$160,000	CCFC55	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$43,500	30	$0	$0
42	CC	15172869	GUERRA SILVIO	230301	30	$908,526	$145,400	EPS002	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$39,600	30	$0	$0
43	CC	15171232	HERNANDEZ HECTOR	230301	30	$1,000,000	$160,000	ESSC24	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$43,500	30	$0	$0
44	CC	77095958	LEMUS EDUAR	230301	30	$908,526	$145,400	EPS041	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$39,600	30	$0	$0
45	CC	77104071	MEJIA BERNARDO	25-14	27	$900,000	$144,000	CCFC33	27	$900,000	$36,000	CCF15	27	$900,000	$36,000	14-4	27	$900,000	$39,200	27	$0	$0
46	CC	77015065	NIETO MIGUEL		0	$0	$0	ESSC07	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$43,500	30	$0	$0
47	CC	77173005	PARRA ANIBAL	230301	30	$1,000,000	$160,000	EPS002	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$43,500	30	$0	$0
48	CC	1065206157	RINCON LUIS	230301	30	$908,526	$145,400	EPS037	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$39,600	30	$0	$0
49	CC	7573663	SANCHEZ NILSON	230301	30	$1,000,000	$160,000	EPS016	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$43,500	30	$0	$0
50	CC	72141270	TORRES FRANCISCO	230301	30	$1,000,000	$160,000	EPS002	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$43,500	30	$0	$0
51	CC	77104070	VEGA NILSON	230301	30	$1,000,000	$160,000	EPS002	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$43,500	30	$0	$0
Centro de Trabajo: MECANICOS (7 Afiliados)						**$8,517,052**	**$1,362,800**			**$8,517,052**	**$340,800**			**$8,517,052**	**$340,800**			**$8,517,052**	**$207,900**		**$0**	**$0**
Ciudad: CHIRIGUANA Depto: CESAR (7 Afiliados)						**$8,517,052**	**$1,362,800**			**$8,517,052**	**$340,800**			**$8,517,052**	**$340,800**			**$8,517,052**	**$207,900**		**$0**	**$0**
52	CC	1067713797	CAÑIZARES MEYDER	230201	30	$908,526	$145,400	EPS002	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$22,200	30	$0	$0
53	CC	1065615869	MAHECHA LUIS	231001	30	$1,500,000	$240,000	EPS002	30	$1,500,000	$60,000	CCF15	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	$36,600	30	$0	$0
54	CC	8572259	MALDONADO PLUTARCO	230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF15	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,300,000	$31,700	30	$0	$0
55	CC	1065608377	MEJIA JAVIER	230301	30	$1,200,000	$192,000	ESSC24	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$29,300	30	$0	$0
56	CC	77155840	OSPINO DELKYS	25-14	30	$1,200,000	$192,000	ESSC24	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$29,300	30	$0	$0
57	CC	72272370	PINZON ELKIN	231001	30	$1,500,000	$240,000	EPS002	30	$1,500,000	$60,000	CCF15	30	$1,500,000	$60,000	14-4	30	$1,500,000	$36,600	30	$0	$0
58	CC	1193070875	TORRES JESUS	230301	30	$908,526	$145,400	EPS005	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$22,200	30	$0	$0
Centro de Trabajo: OPERATIVOS DE OBRA (18 Afiliados)						**$15,908,659**	**$2,545,700**			**$15,908,659**	**$636,600**			**$15,908,659**	**$636,600**			**$15,908,659**	**$1,107,900**		**$0**	**$0**
Ciudad: CHIRIGUANA Depto: CESAR (18 Afiliados)						**$15,908,659**	**$2,545,700**			**$15,908,659**	**$636,600**			**$15,908,659**	**$636,600**			**$15,908,659**	**$1,107,900**		**$0**	**$0**
59	CC	1065588143	ACUÑA JENRI	230301	25	$1,000,000	$160,000	EPS002	25	$1,000,000	$40,000	CCF15	25	$1,000,000	$40,000	14-4	25	$1,000,000	$69,600	25	$0	$0
60	CC	1091134246	ARDILA RAUL	230301	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$69,600	30	$0	$0
61	CC	1007326337	BARBOSA LUIS	231001	30	$1,300,000	$208,000	CCFC55	30	$1,300,000	$52,000	CCF15	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
62	CC	1064798342	BELEÑO ARNOLD	231001	1	$43,334	$7,000	CCFC55	1	$43,334	$1,800	CCF15	1	$43,334	$1,800	14-4	1	$43,334	$3,100	1	$0	$0
63	CC	1065634318	FERNANDEZ TELVER	230301	12	$480,000	$76,800	EPS037	12	$480,000	$19,200	CCF15	12	$480,000	$19,200	14-4	12	$480,000	$33,500	12	$0	$0
64	CC	1192778582	FLOREZ DIEGO	230301	7	$211,990	$34,000	CCFC55	7	$211,990	$8,500	CCF15	7	$211,990	$8,500	14-4	7	$211,990	$14,800	7	$0	$0
65	CC	7617781	HERNANDEZ GENARO	231001	11	$476,667	$76,300	EPS037	11	$476,667	$19,100	CCF15	11	$476,667	$19,100	14-4	11	$476,667	$33,200	11	$0	$0
66	CC	1065883601	LOZANO LUIS	230301	23	$1,226,667	$196,300	EPS002	23	$1,226,667	$49,100	CCF15	23	$1,226,667	$49,100	14-4	23	$1,226,667	$85,400	23	$0	$0
67	CC	18958499	MELO JOSE	230301	30	$1,300,000	$208,000	ESSC24	30	$1,300,000	$52,000	CCF15	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
68	CC	1082478063	MONTERO EDER	230201	30	$1,600,000	$256,000	EPS010	30	$1,600,000	$64,000	CCF15	30	$1,600,000	$64,000	14-4	30	$1,600,000	$111,400	30	$0	$0
69	CC	19706067	MONTES PEDRO	230201	12	$520,000	$83,200	EPS002	12	$520,000	$20,800	CCF15	12	$520,000	$20,800	14-4	12	$520,000	$36,200	12	$0	$0
70	CC	1078826312	ORTEGA LUIS	230301	30	$1,300,000	$208,000	CCFC55	30	$1,300,000	$52,000	CCF15	30	$1,300,000	$52,000	14-4	30	$1,300,000	$90,500	30	$0	$0
71	CC	18959469	OTERO JESUS	25-14	30	$1,200,000	$192,000	EPS037	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$83,600	30	$0	$0
72	CC	1064786137	PEREZ LUIS	230301	11	$476,667	$76,300	CCFC55	11	$476,667	$19,100	CCF15	11	$476,667	$19,100	14-4	11	$476,667	$33,200	11	$0	$0
73	CC	1065626866	TOSCANO JULIO	230301	30	$1,200,000	$192,000	CCFC55	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$83,600	30	$0	$0
74	CC	5048433	TRUJILLO RONALD	25-14	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$69,600	30	$0	$0
75	CC	12521587	VARGAS ORMINSO	231001	30	$1,200,000	$192,000	EPS037	30	$1,200,000	$48,000	CCF15	30	$1,200,000	$48,000	14-4	30	$1,200,000	$83,600	30	$0	$0
76	CC	12567186	VERA TOMAS	230301	7	$373,334	$59,800	ESSC62	7	$373,334	$15,000	CCF15	7	$373,334	$15,000	14-4	7	$373,334	$26,000	7	$0	$0
Centro de Trabajo: SOLDADORES (4 Afiliados)						**$3,725,578**	**$596,200**			**$3,725,578**	**$149,200**			**$3,725,578**	**$149,200**			**$3,725,578**	**$259,500**		**$0**	**$0**

EMPLEADO				PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES			
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Ciudad: CHIRIGUANA Depto: CESAR (4 Afiliados)						**$3,725,578**	**$596,200**			**$3,725,578**	**$149,200**			**$3,725,578**	**$149,200**			**$3,725,578**	**$259,500**		**$0**	**$0**
77	CC	77093161	AVILA ROBERTO	230301	30	$908,526	$145,400	EPS002	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
78	CC	79340301	FLOREZ HUGO	25-14	30	$908,526	$145,400	EPS037	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
79	CC	12646284	GARCIA WALTER	230301	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$40,000	CCF15	30	$1,000,000	$40,000	14-4	30	$1,000,000	$69,600	30	$0	$0
80	CC	77017865	MORON JESUS	25-14	30	$908,526	$145,400	CCFC55	30	$908,526	$36,400	CCF15	30	$908,526	$36,400	14-4	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
Total			**Afiliados(80)**			**$91,361,742**	**$14,661,800**			**$92,361,742**	**$3,695,700**			**$92,361,742**	**$3,695,700**			**$92,361,742**	**$2,505,800**		**$0**	**$0**

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901471439	8	KEOPS CONSTRUCCIONES SAS ZOMAC	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	KEOPS CONSTRUCCIONES SAS	CALLE 6 2 129	CHIRIGUANA-CESAR	5555555	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-10	2021-11	1218610787	9427470643	E	2021/11/10	2021/11/26	BANCOLOMBIA	16	$24,559,000

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 4)				79	$14,661,800	$0	$0	$14,661,800
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	13	$2,766,300	$0	$0	$2,766,300
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	16	$2,951,000	$0	$0	$2,951,000
PORVENIR	230301	800,224,808	8	44	$7,658,500	$0	$0	$7,658,500
PROTECCION	230201	800,229,739	0	6	$1,286,000	$0	$0	$1,286,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				80	$2,505,800	$0	$0	$2,505,800
COLPATRIA ARP	14-4	860,002,183	9	80	$2,505,800	$0	$0	$2,505,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				80	$3,695,700	$0	$0	$3,695,700
COMFACESAR	CCF15	892,399,989	8	80	$3,695,700	$0	$0	$3,695,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 14)				80	$3,695,700	$0	$0	$3,695,700
ASMET SALUD EPS SAS	ESSC62	900,935,126	7	1	$15,000	$0	$0	$15,000
CAJACOPI ATLANTICO	CCFC55	890,102,044	1	12	$422,200	$0	$0	$422,200
COMFASUCRE	CCFC33	892,200,015	5	1	$36,000	$0	$0	$36,000
COOMEVA	EPS016	805,000,427	1	2	$80,000	$0	$0	$80,000
COOSALUD EPS	EPS042	900,226,715	3	1	$36,400	$0	$0	$36,400
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	5	$228,000	$0	$0	$228,000
DUSAKAWI	EPSIC1	824,001,398	1	2	$96,400	$0	$0	$96,400
EPS SURA (ANTES SUSALUD)	EPS010	800,088,702	2	1	$64,000	$0	$0	$64,000
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	3	$114,700	$0	$0	$114,700
MUTUAL SER	ESSC07	806,008,394	7	1	$40,000	$0	$0	$40,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	15	$741,900	$0	$0	$741,900
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	3	$112,800	$0	$0	$112,800
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	19	$955,500	$0	$0	$955,500
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	14	$752,800	$0	$0	$752,800
TOTAL				**80**	**$24,559,000**	**$0**	**$0**	**$24,559,000**

MINFRA-MN-IN-15-FR-14

INFORME AVANCE FÍSICO-FINANCIERO

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
INFORME AVANCE FÍSICO-FINANCIERO

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-14		
VERSION	1		
PÁGINA	1	DE	2

FECHA DE ELABORACIÓN: 30 (Día) / 11 (Mes) / 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR **ACTA No:** **PERIODO MES:** NOVIEMBRE DE 2021 **VALOR BÁSICO ACTA:**

CONTRATO DE OBRA No :	SAMC. 21-0512-01 2021	PLAZO INICIAL:	4 MESES	PLAZO ACUMULADO:	4 MESES
OBJETO:	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"	FECHA DE INICIACIÓN:	10/08/2021	FECHA DE SUSPENSIÓN:	15/10/2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021	FECHA DE REANUDACIÓN:	8/11/2021	FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL:	9/12/2021
SECTOR:	PR 00+000 AL 16+000	VALOR INICIAL (incluido IVA) :	$ 772,638,049.14	VALOR ADICIONALES:	
RUTA	VEREDAS BELEN, EL CIELO, ARBOLETE Y MUNDO NUEVO	VALOR ACUMULADO:	$ 772,638,049.14	AMORTIZACIÓN ANTICIPO:	
TRAMO:		ANTICIPO CONCEDIDO:			

CONTRATO DE INTERVENTORÍA: 1288 DE 2020 INTERVENTOR: CONSORCIO IDF - JPS SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: Ing. OMAR EDIL GOMEZ NAVIA

I. AVANCE FÍSICO FINANCIERO

CONTRATO DE OBRA

Contrato No.	Plazo Acumulado	Fecha Vencimiento	Valor	Valor Acumulado
SAMC. 21-0512-01 2021	4 MESES	31/12/2021	772,638,049.14	772,638,049.14

VIGENCIAS PRESUPUESTALES

Año	Valor
2020	$ 772,638,049
Total	$ 772,638,049

ANTICIPOS

Otorgado $	
Amortizado $	
Saldo $	

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Contrato No.	Plazo Acumulado	Fecha Vencimiento	Valor	Valor Acumulado
1288 DE 2020	8 MESES	31/12/2021	$ 101,514,854	$ 101,514,854

	Inversión Programada (P)	INVERSIÓN EJECUTADA OBRA (Incluido IVA)			E/P	Costos de Intervent (I)	C/B	I/C
		Obra (B)	Ajustes (A)	Total (C=A+B)				
En el mes:	$ 315,105,554	$ 63,967,690.00	$ 0.00	$ 63,967,690.00	0.20	$ 12,481,334.50	1.00	0.20
Acumulado:	$ 581,332,713	$ 63,967,690.00	$ 0.00	$ 63,967,690.00	0.11	$ 54,917,871.84	1.00	0.86

	E/V	Meses Ejecutados	Plazo Ejecutado/Total	Meses Faltantes	Saldo Contrato	Plazo Adicional Estimado	Presupuesto disponible	Valor Programado para los meses faltantes del año.
Contratista:	75.24%	1.00	4	3.00	$ 708,670,359	0	$ 708,670,359.14	457,532,495
Interventor:	54.10%	1.00	4	3.00	$ 46,596,982	0	$ 46,596,982.16	46,596,982

E: Inversión total ejecutada acumulada del contrato (Incluido IVA).
V: Valor acumulado del contrato (Incluido IVA).

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sección	Metros
Corona:	
Calzada:	
Bermas:	
Sub base:	
Base:	
Carpeta:	

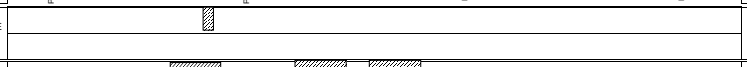
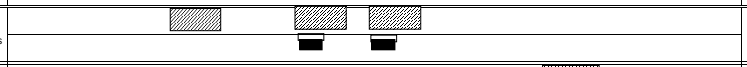
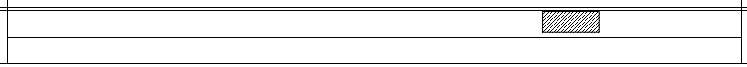
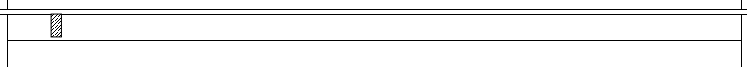
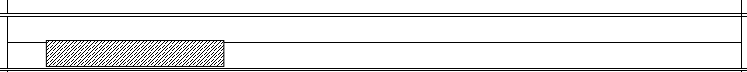
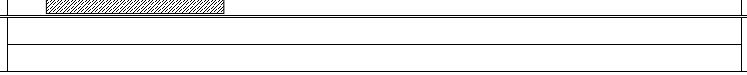
Observaciones:

*OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS	Valor sin IVA
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES CARACTERIZACIÓN VIAL	$ 10,084,032
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 7,452,594
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 7,378,806
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 3,331,959
PROVISION IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD INCLUYE IVA	$ 6,895,298
VALOR TOTAL	$ 35,142,689

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

CONVENCIONES: Programado: Ejecutado:

A V A N C E F I S I C O A C U M U L A D O D E O B R A

ACTIVIDAD o GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GGP)	PR 0+0000 / PR 6+0000 / PR 12+000 / PR 18+000	Programado (Km-mes)	Ejecutado (Km-mes)	Programado Acumulado (PA) (Km)	Ejecutado Acumulado (EA) (Km)	EA / PA	INVERSIÓN ACUMULADA DE OBRA (millones de pesos)			
							En el mes		Acumulado	
							Programado	Ejecutado	Programado	Ejecutado
CONSTRUCCION DE (1) ALCANTARILLA DE 36"									$ 23,593,761.45	
CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN CONCRETO Longitud aproximada: 403 metros							$ 229,568,223.70	$ 44,204,135.11	$ 272,529,433.65	$ 107,901,725.10
CONSTRUCCIÓN DE PUENTE Longitud aproximada: 10 ml							$ 73,321,898.33		$ 229,484,546.00	
SEÑALIZACIÓN 6 postes de referencia									$ 755,526.00	
ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO: Conformación							$ 12,215,432.32		$ 54,969,445.43	
CARACTERIZACION VIAL Longitud: 16kms										
							315,105,554	44,204,135	581,332,712.53	107,901,725.10

NOTAS:

1. Los valores reportados en la columna "Inversión programada Km mes" e "Inversión programada acumulada" deben corresponder al programa de inversión vigente.
2. El cumplimiento en la ejecución debe darse en la inversión acumulada y en la inversión por grandes partidas de pago.
3. El programa de inversiones debe estar en concordancia con el Programa de Obra.
4. Cuando por limitaciones de espacio no se pueda graficar en la columna "Avance físico acumulado de la obra" en una sola hoja se podrá presentar en hoja anexa.

Firma
Nombre: **LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO**
Director de Obra
Matrícula No. 54202-403949 NTS

Firma
Nombre **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No. : 54202111346 NTS

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa).
Copias: Interventor, Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-15-FR-15

SEGUIMIENTO GARANTIAS Y SEGUROS

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-15		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR

CONTRATO DE OBRA No. SAMC. 21-0512-01 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

OBJETO DEL CONTRATO:

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

FECHA DE INICIO: 10 DE AGOSTO DE 2021

PLAZO INICIAL: 4 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2021
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 772,638,049.14

VALOR ACUMULADO: $ 772,638,049.14
(Incluye adiciones)

VALOR INICIAL ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 7,452,594.00

VALOR ACUMULADO ÍTEM ESTUDIOS Y DISEÑOS: $ 7,452,594.00

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 DE 2020 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IDF - JPS

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	50%	$ 77,263,804.90	8	7	21	8	3	22
Prestaciones Sociales	25%	$ 38,631,902.45	8	7	21	8	11	24
Estabilidad de la obra	25%	$ 38,631,902.45	8	11	21	8	11	26

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. M–100147094

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

SEGUROS EXIGIDOS SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	100%	$ 345,239,880.00	8	7	21	8	11	21
Otros	NO APLICA	NO APLICA						

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. M-100027192 **OTRAS PÓLIZAS No.** N/A

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTÍAS Y SEGUROS CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-15		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES Y PRÓRROGAS

A continuación indicar los amparos y vigencias del último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	50%	$ 77,263,804.90	8	7	21	8	3	22
Prestaciones Sociales	25%	$ 38,631,902.45	8	7	21	8	11	24
Estabilidad de la obra	25%	$ 38,631,902.45	8	11	21	8	11	26

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. M–100147094

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el instituto)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

SEGUROS EXIGIDOS INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES Y PRÓRROGAS

A continuación indicar los seguros y vigencias según último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto.

Seguro	% Asegurado	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Responsabilidad Civil Extracontractual (RCE)	100%	$ 345,239,880.00	8	7	21	8	11	21
Otros	NO APLICA	NO APLICA						

PÓLIZA DE SEGURO RCE No. M-100027192 **OTRAS PÓLIZAS No.** **N/A**

Certificado de modificación o anexo No.: 0
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS MUNDIAL

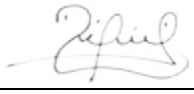
Documento y fecha de aprobación de la última garantía y seguros o certificado de modificación o anexos:

Póliza de Cumplimiento Entidades estatales Decreto 1082 del 8-7-21
Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual del 8-7-21

OBSERVACIONES SOBRE CUMPLIMIENTO:

Se reinicia el proyecto el 8 de noviembre de 2021, despues de estar suspendido desde el pasado 15 de octubre de 2021.

la interventoría se encuentra a la espera que se realice la actualización de polizas acorde a la nueva fecha de terminacion del proyecto.



Firma

Nombre: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No.: 542021-11346 NTS

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-15-FR-17

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-17
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	DE

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR

CONTRATO DE OBRA No. SAMC. 21-0512-01 2021 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

FECHA DE INICIO: 10 DE AGOSTO DE 2021 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 4 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31 DE DICIEMBRE DE 2021 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1288 DE 2020 (Indicar número y año)

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF - JPS

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI _____ NO X____ 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: No se ha iniciado la implementación del Plan de Calidad

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

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

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

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

OBSERVACIONES: No se ha iniciado la implementación del Plan de Calidad, por lo tanto no tenemos ensayos realizados

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

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0 **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** 0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: 0 **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** 0

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: 0

OBSERVACIONES: A la fecha no se han presentado No conformidades

5. QUEJAS Y RECLAMOS

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

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0 **No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** **0**

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

OBSERVACIONES: A la fecha de cierre de este informe no se han presentado quejas

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-17		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

	FECHA	30 (Día)	11 (Mes)	2021 (Año)

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

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 =		
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: A la fecha no se ha iniciado la implementación del Plan de calidad

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO. (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios
1314	ESTACIÓN TOTAL	TOPCON GPT-3005W	**430217**	**13/10/2021**	**1314-13/10/2021**	**12/04/2021**	**El instrumento se encuentra en buen funcionamiento**

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. 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: **LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO**
Director de la Obra
Matrícula No.: 54202-403949 NTS

Firma
Nombre: **LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO**
Director de la Obra
Matrícula No.:54202-403949 NTS

Firma
Nombre: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No.: 542021-11346 NTS

Firma
Nombre: **JESUS DAVID MARQUEZ MONTEJO**
Especialista en Calidad de la Interventoría
Matrícula No.: 54202-292828NTS

Original: Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa).
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-2-FR-1

INVERSION DEL ANTICIPO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-2-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

FECHA	30	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉRREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL** CESAR

DATOS GENERALES

CONTRATO DE OBRA No. SAMC. 21-0512-01 **DE** 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

OBJETO DEL CONTRATO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 **DE** 2020 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IDF - JPS

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

JUSTIFICACIÓN: **NO APLICA NO SE DIO ANTICIPO AL CONTRATISTA DE OBRA**
(Indicar la justificación cuando se trate de modificación del plan de inversión del anticipo)

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3	VR. MES 4	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
TOTAL		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	100%

NOTAS:

a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo otorgado al contratista.

b) El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en elementos e insumos básicos para la ejecución del contrato tales como, materiales, maquinaria y equipo con sus repuestos, transportes y costos de personal, dándole prioridad a los que se encuentren dentro de la ruta crítica del programa de obra. En todo caso, los conceptos de inversión del anticipo deben estar sustentados por el contratista y revisados y aprobados por la interventoría.

c) Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de maquinaria y equipo con sus repuestos; en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se estudiará y conceptuará por parte del Interventor, previa solicitud y justificación del contratista. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realizará por medio de Resolución motivada, suscrita por el Director General del INVIAS para cada caso específico.

d) No se podrá invertir porcentaje alguno del anticipo en alquiler de maquinaria.

e) El contratista deberá programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con la Interventoría para su inversión.

(Firma)
NOMBRE: **BRAYAN DAVID RANGEL MANOSALVA**
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
Matrícula No.: 071037-0509884 CES

(Firma)
Nombre: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Representante Legal o su Apoderado
Interventoria
Matrícula No.: 542021-11346 NTS

Original: Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-2-FR-2

SEGUIMIENTO INVERSION DEL ANTICIPO

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PUBLICA **INFORME DE INVERSIÓN Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO CONTRATO DE OBRA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-2-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR

DATOS GENERALES

INFORME MENSUAL DE INVERSION DEL ANTICIPO No. N/A **MES:** NOVIEMBRE DE 2021 **INFORME FINAL DE INVERSION DEL ANTICIPO** ☐ (Marque X si corresponde)

CONTRATO DE OBRA No. SAMC. 21-0512-01 2021 **DE** 2021

CONTRATO DE FIDUCIA No. N/A **DE** NO APLICA ENTIDAD FINANCIERA: NO APLICA
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo a través de patrimonio autónomo)

CUENTA BANCARIA No. _____ **BANCO** NO APLICA SUCURSAL NO APLICA
(Diligenciar si corresponde al manejo del anticipo en cuenta bancaria conjunta)

ANTICIPO OTORGADO: NO APLICA **%**

VALOR DEL ANTICIPO: NO APLICA **(M/CTE)**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA:
MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DER VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 **DE** 2020

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF - JPS

DETALLE MOVIMIENTOS DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

TIPO DE DOCUMENTO MERCANTIL (FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO)	NÚMERO DE FACTURA, CHEQUE O DOCUMENTO DE EGRESO	FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	*ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM

* Indicar el número del ítem según la numeración establecida en el plan de inversión del anticipo mensualizado del contrato de obra Formato MINFRA-MN-IN-2-FR-1

SEGUIMIENTO INVERSIÓN DEL ANTICIPO DE OBRA POR ITEM

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	VALOR ACUMULADO MES ANTERIOR (B)	VALOR PRESENTE MES (C)	VALOR ACUMULADO ACTUAL D=(B+C)	SALDO ANTICIPO ACTUAL (A-D)
	TOTALES					

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS PRESENTE MES ($): $ - (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

VALOR RENDIMIENTOS FINANCIEROS ACUMULADOS: $ - (Según certificación Entidad Financiera o bancaria según el caso)

COMPROBANTE DE CONSIGNACIÓN DE RENDIMIENTOS FINANCIEROS No. N/A **FECHA** N/A **VALOR** $ -
(De conformidad con lo establecido en el instructivo MINFRA-MN-IN-2)

OBSERVACIONES: NO APLICA YA QUE AL CONTRATISTA DE OBRA NO SE LE DIO ANTICIPO

Firma
NOMBRE: **BRAYAN DAVID CANGEL MANOSALVA**
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
Matrícula No.: 071037-0509884 CES

Firma
Nombre: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Interventor
Matrícula No.: 542021-11346 NTS

Original: Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-6-FR-1

PROGRAMA DE INVERSIONES

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
PROGRAMA DE INVERSIONES O REPROGRAMACIÓN AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-1		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 30 (Día) / 11 (Mes) / 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCIARIA Y FÉRREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR

PROGRAMA DE INVERSIONES [X] (Indicar con una X)

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 1 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: SAMC N°21-0512-01

OBJETO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DER VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VEREDAS BELEN, EL CIELO ARBOLETE Y MUNDO NUEVO (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1288 DE 2020

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF - JPS

PLAZO INICIAL: 4 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 4 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 10/08/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2021 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

FECHA DE SUSPENSIÓN: 15/10/2021 (Indique la suspensión que corresponda con el periodo del acta)

FECHA DE REANUDACIÓN: 8/11/2021 (Indique día/mes/año)

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 772,638,049.14 (Según contrato principal)

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

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 772,638,049.14

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos		1 AGOSTO- SEPTIEMBRE	2 SEPTIEMBRE - OCTUBRE	4 SUSPENSIÓN 15 DE OCTUBRE AL 8 DE NOVIEMBRE DE 2021	4 NOVIEMBRE	5 DICIEMBRE					
CONSTRUCCIÓN DE (1) PUENTE DE 10 METROS DE LONGITUD	$ 229,484,546	31.12%		% P				9.94%	21.17%					
				$ P				$ 73,321,898	$ 156,162,647					
				$ E										
				% E										
CONSTRUCCIÓN DE (1) ALCANTARILLA DE 36"	$ 23,593,761	3.20%		% P		3.20%								
				$ P		$ 23,593,761								
				$ E										
				% E										
SEÑALIZACIÓN	$ 755,526	0.10%		% P	0.10%		-	-						
				$ P	$ 755,526									
				$ E										
				% E										
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO Longitud aproximada: 403 metros	$ 428,692,081	58.13%		% P	2.85%	24.15%		31.13%						
				$ P	$ 21,033,857	$ 178,090,000		$ 229,568,224						
				$ E										
				% E										
ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO	$ 54,969,445	7.45%		% P	2.48%	3.31%		1.66%						
				$ P	$ 18,323,148	$ 24,430,865		$ 12,215,432						
				$ E										
				% E										
VALOR BASICO DE OBRA (A)	$ 737,495,360.20	100%												
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')														

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	5.44%	30.66%		42.73%	21.17%						
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 40,112,532	$ 226,114,626		$ 315,105,554	$ 156,162,647						
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	5.44%	36.10%		78.83%	100.00%						
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 40,112,532	$ 266,227,158		$ 581,332,713	$ 737,495,360						
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%											
	VALOR (Miles de Pesos)											

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

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES CARACTERIZACIÓN VIAL	$ 10,084,032
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 7,452,594
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA)	
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 7,378,806
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 3,331,959
PROVISION IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD INCLUYE IVA	$ 6,895,298
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 35,142,689
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 772,638,049**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES		
TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

OBSERVACIONES:

(Firma)
NOMBRE: **BRAYAN DAVID RANGEL MANOSALVA**
Representante Legal o su Apoderado Contratista
Matrícula No.: 0F1037-0509884 CES

Aprueba Firma:
Nombre: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: 54202111346NTS

Aprueba Firma
Nombre: **VICTOR HUGO RIZZO CAAMAÑO**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula No.: 20260-132928

Revisó Firma:
Nombre: **OMAR EDIL GOMEZ NAVIA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 19202-099210 CAU

Revisó Firma:
Nombre: **ONNA MARÍA ZULETA ARAUJO**
Director Territorial
Matrícula No.: 68202-134477 STD

Revisó Firma:
Nombre: **WILSON BARÓN AVILA**
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula No.: 15202-268374 BYC

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

MINFRA-MN-IN-6-FR-2

SEGUIMIENTO PROGRAMA DE INVERSIONES

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA
SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-6-FR-2		
VERSIÓN	1		
PÁGINA		DE	

FECHA: 30 (Día) / 11 (Mes) / 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCIARIA Y FÉRREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR

PROGRAMA DE INVERSIONES (Indicar con una X): X

REPROGRAMACIÓN PROGRAMA DE INVERSIONES No. 1 (Se debe llevar de forma consecutiva la numeración)

CONTRATO No: SAMC N°21-0512-01

OBJETO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DER VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021

LOCALIZACIÓN (RUTA Y TRAMO): VEREDAS BELEN, EL CIELO ARBOLETE Y MUNDO NUEVO (Indique la ruta y tramo del alcance del contrato según código vial)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1288 DE 2020

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF - JPS

PLAZO INICIAL: 4 MESES (En meses según contrato principal)

PLAZO ACUMULADO: 4 MESES (En meses según las prórrogas sin suspensiones)

FECHA DE INICIACION DEL CONTRATO: 1/06/2021 (Indique día/mes/año)

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 31/12/2021 (Incluidas las suspensiones, indique día/mes/año)

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

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

VALOR INICIAL (incluido IVA) **(A)**: $ 767,270,602.00 (Según contrato principal)

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

VALOR ACUMULADO (incluido IVA) **(C=A+B)**: $ 767,270,602.00

GRANDES PARTIDAS DE PAGO (GPP)	VALOR INICIAL OBRA PROGRAMADA Miles de pesos / VALOR ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA Miles de pesos	(%) OBRA PROGRAMADA / (%) ACTUALIZADO OBRA PROGRAMADA	(%) EJECUTADO / VALOR TOTAL OBRA PROGRAMADA / VALOR OBRA EJECUTADA ACUMULADA Miles de pesos	% Programado / $ Valor programado / $ Valor Ejecutado / % Ejecutado	1 AGOSTO- SEPTIEMBRE	2 SEPTIEMBRE - OCTUBRE	4 SUSPENSIÓN 15 DE OCTUBRE AL 8 DE NOVIEMBRE DE 2021	4 NOVIEMBRE	5 DICIEMBRE
CONSTRUCCIÓN DE (1) PUENTE DE 10 METROS DE LONGITUD	$ 229,484,546	31.12%		% P				9.94%	21.17%
				$ P				$ 73,321,898	$ 156,162,647
				$ E					
				% E					
CONSTRUCCIÓN DE (1) ALCANTARILLA DE 36"	$ 23,593,761	3.20%		% P		3.20%			
				$ P		$ 23,593,761			
				$ E					
				% E					
SEÑALIZACIÓN	$ 755,526	0.10%		% P	0.10%				
				$ P	$ 755,526				
				$ E					
				% E					
CONSTRUCCIÓN PLACA HUELLA EN CONCRETO Longitud aproximada: 403 metros	$ 428,692,081	58.13%		% P	2.85%	24.15%		31.13%	
				$ P	$ 21,033,857	$ 178,090,000		$ 229,568,224	
				$ E		$ 64,024,626		$ 64,024,626	
				% E		8.64%		8.64%	
ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PERIODICO	$ 54,969,445	7.45%		% P	2.48%	3.47%		1.66%	
				$ P	$ 18,323,148	$ 24,430,865		$ 12,215,432	
				$ E					
				% E					
VALOR BÁSICO DE OBRA (A)	$ 737,495,360.20	100%							
VALOR BÁSICO DE OBRA ACTUALIZADO (A')									

INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA MES	%	5.44%	30.66%	0.00%	42.73%	21.17%					
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 40,112,532	$ 226,114,626		$ 315,105,554	$ 156,162,647					
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA	%	5.44%	36.10%		78.83%	100.00%					
	VALOR (Miles de Pesos)	$ 40,112,532	$ 266,227,158		$ 581,332,713	$ 737,495,360					
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA MES	%	0.00%	8.64%		5.99%						
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$63,697,590		$44,204,135						
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA	%	0.00%	8.60%		$107,901,725						
	VALOR (Miles de Pesos)	$0	$63,697,590		14.59%						

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

PROVISIONES*	VALOR INICIAL / VALOR ACTUALIZADO
PROVISION PARA AJUSTES, OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES CARACTERIZACIÓN VIAL	$ 13,907,150
PROVISION PARA JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DIAS DE LA SEMANA	
PROVISION PARA IVA DE OBRA, AJUSTES Y JORNADAS DE TRABAJO 7 POR 24	
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 7,845,277
GESTION SOCIAL Y PREDIAL (Incluye IVA)	
GESTION AMBIENTAL (Incluye PAGA e IVA)	$ 7,262,772
IVA - REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS	$ 4,132,961
PROVISION IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD INCLUYE IVA	$ 7,845,277
VALOR TOTAL PROVISIONES (B)	$ 40,993,437
VALOR TOTAL PROVISIONES ACTUALIZADAS (B')	
VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO C=(A+B)	**$ 778,488,797**
VALOR ACUMULADO ACTUALIZADO DEL CONTRATO C'=(A'+B')	

NOTAS:

1. Indicar los ítems de pago agrupados en cada GPP.
2. El programa de inversiones debe ser consistente con el programa de obra aprobado.
3. El porcentaje programado de cada GPP se calcula teniendo en cuenta la relación entre el valor de la GPP y el "Valor básico de obra programada".
4. El programa de inversiones se calcula considerando el Valor básico de la obra (sin incluir provisiones e IVA.).
5. El porcentaje correspondiente al Valor básico de la obra programada se calcula con respecto al Valor Básico de Obra (A) o el Valor Básico de Obra Actualizado (A').
6. El Programa de inversiones o la Reprogramación al programa de inversiones se considera aprobado una vez suscrito el presente formato por las partes.
7. Para los contratos en los cuales se tengan considerados ítems de obra que no se puedan clasificar por GPP, se debe diligenciar el formato con los ítems de obra.

CONVENCIONES

TIPO DE DIBUJO	PROGRAMADO	EJECUTADO
BARRAS	$ Valor	$ Valor
CURVAS		

OBSERVACIONES: SE REINICIA EL PROYECTO EL 8 DE NOVIEMBRE DE 2021, DESPUES DE ENCONTRARSE EN ESTADO DE SUSPENSIÓN DESDE EL PASADO 15 DE OCTUBRE DE 2021
SE LE SOLICITA AL CONTRATISTA REALIZAN UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA REALIZAR LA TERMINACIÓN DEL PROYECTO EN LOS TIEMPOS ESTABLECIDOS

(Firma)
NOMBRE: **BRAYAN DAVID RANGEL MANOSALVA**
Representante Legal o su Apoderado Contratista
Matrícula No.: 071037-0509884 CES

Aprueba Firma:
Nombre: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Representante legal o apoderado del Interventor
Matrícula No.: 54202111346NTS

Aprueba Firma
Nombre: **VICTOR HUGO RIZZO CAAMAÑO**
Jefe de Unidad Ejecutora
Matrícula No.: 20260-132928

Revisó Firma:
Nombre: **OMAR EDIL GOMEZ NAVIA**
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 19202-099210 CAU

Revisó Firma:
Nombre: **ONNA MARÍA ZULETA ARAUJO**
Director Territorial
Matrícula No.: 68202-134477 STD

Revisó Firma:
Nombre: **WILSON BARÓN AVILA**
Gestor Técnico de Proyecto
Matrícula No.: 15202-268374 BYC

Original: Archivo de Gestión Contractual
Copias: Unidad Ejecutora, Contratista, Interventor y Dirección Territorial

PROGRAMA DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL PAGA

MSOAMB-MN-IN-1-FR-2

PLAN DE INVERSION AMBIENTAL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PLAN DE INVERSIÓN AMBIENTAL	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-1-FR-2	
		VERSIÓN	2	
		PÁGINA		DE

FECHA:	30	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL CESAR

PLAN DE INVERSIÓN AMBIENTAL [X] (Marque una X)

NOMBRE DEL PROYECTO MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES PROGRAMA COLOMBIA RURAL

PLAN DE INVERSIÓN AMBIENTAL No. _____ (Indicar el número consecutivo del Plan de Inversión Actualizado)

1. DATOS DEL PROYECTO

LICENCIADO _____ (Indicar con una X) **Resolución N°** _____ (indicar N° de Resolución día, mes y año) **NO LICENCIADO (PMA o PAGA)** X (indicar con una X)

CONTRATISTA CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

INTERVENTORIA CONSORCIO IDF - JPS

OBJETO MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

OBJETO INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

N° CONTRATO SAMC. 21-0512-01 2021 **FECHA DE INICIO** 10/08/2021 **FECHA DE TERMINACIÓN** 31/12/2021

N° CONTRATO 1288 DE 2020 **FECHA DE INICIO** 10/12/2020 FECHA DE TERMINACIÓN 31/12/2021

VALOR INICIAL DEL CONTRATO $ 772,638,049 **VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO** $ 772,638,049 **VALOR DEL CONTRATO** $ 101,514,854

VALOR PROVISIÓN CONTRACTUAL _____ **VALOR PROVISIÓN AMBIENTAL PROYECTADO** $ 7,378,806

2. COSTOS DE ACTIVIDADES AMBIENTALES DEL CONTRATO DE OBRA

CODIGO / FICHA	NOMBRE DEL INSUMO O ITEM			MEDIDA A EJECUTAR					CONDICIONES PROYECTADAS								VALOR CON CARGO A		OBSERVACIONES
	PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	CONTROL	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	CORRECCIÓN	COMPENSACIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VR. UNITARIO BASICO (sin IVA) ($)	VR. BASE GRAVABLE ($)	% IVA	VR. IVA ($) OBRA	VR. IVA ($) OTRO	VR UNITARIO + IVA ($)	VR. TOTAL ($)	VR. ITEM NO PREVISTO ($)	VR. REEMBOLSO DE GASTOS ($)	
											$ 0.00			$ 0.00	$ 0.00		$ 0.00	$ 0.00	$ 0.00	

VR. BASICO DE INVERSION AMBIENTAL ($)	$ 0.00
VR. IVA DE INVERSION AMBIENTAL ($)	$ 0.00
VR. TOTAL DE INVERSION AMBIENTAL ($)	$ 0.00

NOTAS

1. Las actividades, cantidades y precios consignados en el presente Plan de Inversion Ambiental son responsabilidad del Contratista y del Interventor y deben corresponder a los recursos y obligaciones previstos contractualemente.
2. A partir del Plan de Inversion Ambiental No. 2 la aprobación de cantidades y precios son responsabilidad de la Interventoría.
3. La aprobacion del Plan de Inversión Ambiental esta sujeto al cumplimiento de los recursos asignados para la Gestión Ambiental así como las obligaciones.

Firma
Nombre: **BRAYAN DAVID RANGEL MANOSALVA**
Representante legal o apoderado del Contratista
Contratista
Matrícula No.: 071037-0509884 CES

Firma
Nombre: **DIANA LISBETH LÁZARO ORTIZ**
Representante legal o apoderado
Interventor
Matrícula No.: 54202-111346NTS

Vo. Bo. Firma
Nombre : **JEISON DANIEL SERNA CASTILLEJO**
Profesional Ambiental
Contratista de Obra
Matricula No. : 20260157830 CES

Vo. Bo. Firma
Nombre: **LAURA BAUTISTA CARRILLO**
Profesional Ambiental Interventoría
Contratista de Interventoría
Matricula No. : 542318121912 NTS

Original: Archivo de Gestión del Contrato. (Subdirección Administrativa).
Copias: Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social, Unidad Ejecutora, Dirección Territorial, Contratista e Interventor.

MSOAMB-MN-IN-1-FR-6

PLAN DE INVERSION SOCIAL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-1-FR-6		
		VERSIÓN	2		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA:	30	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉRREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL** CESAR **NOMBRE DEL PROYECTO** MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES PROGRAMA COLOMBIA RURAL

PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL [X] (Marque una X)

PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL No. _____ (Indicar el número consecutivo del Plan de Inversión Actualizado)

1. DATOS DEL PROYECTO

LICENCIADO _____ (Indicar con una X) **Resolución N°** _____ (indicar N° de Resolución día, mes y año) **NO LICENCIADO (PMA o PAGA)** X (indicar con una X)

CONTRATISTA: SAMC. 21-0512-01 2021 **INTERVENTORIA** CONSORCIO IDF - JPS

OBJETO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" **OBJETO** INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

N° CONTRATO: **SAMC. 21-0512-01 2021** **FECHA DE INICIO** 10/08/2021 **FECHA DE TERMINACIÓN** 31/12/2021 **N° CONTRATO** **1288 DE 2020** **FECHA DE INICIO** **10/12/2020** **FECHA DE TERMINACIÓN** **31/12/2021**

VALOR INICIAL DEL CONTRATO: $ 772,638,049 **VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO** $ 772,638,049.14 **VALOR DEL CONTRATO** **$ 406,059,416**

VALOR PROVISIÓN CONTRACTUAL: $ 35,142,689 **VALOR PROVISIÓN SOCIAL PROYECTADO** $ -

2. COSTOS DE ACTIVIDADES SOCIALES DEL CONTRATO DE OBRA

CODIGO / FICHA	NOMBRE DEL INSUMO O ITEM			MEDIDA A EJECUTAR					CONDICIONES PROYECTADAS								VALOR CON CARGO A		OBSERVACIONES
	PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	CONTROL	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	CORRECCIÓN	COMPENSACIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VR. UNITARIO BASICO (sin IVA) ($)	VR. BASE GRAVABLE ($) (2)	% IVA	VR. IVA ($) (3)		VR UNITARIO + IVA ($)	VR. TOTAL ($)	VR. ITEM NO PREVISTO ($)	VR. REEMBOLSO DE GASTOS ($) (4)	
														OBRA	OTRO					
											∑ sumatoria			∑ sumatoria	∑ sumatoria		∑ sumatoria	∑ sumatoria	∑ sumatoria	

VR. BÁSICO DE INVERSIÓN SOCIAL ($)	
VR. IVA DE INVERSIÓN SOCIAL ($)	
VR. TOTAL DE INVERSIÓN SOCIAL ($)	

NOTAS

1. Las actividades, cantidades y precios consignados en el presente Plan de Inversion Social son responsabilidad del Contratista y del Interventor y deben corresponder a los recursos y obligaciones previstos contractualemente.
2. A partir del Plan de Inversion Social No. 2 la aprobación de cantidades y precios son responsabilidad de la Interventoría.
3. La aprobacion del Plan de Inversión Social esta sujeto al cumplimiento de los recursos asignados para la Gestión Social así como las obligaciones.

Firma
NOMBRE: **BRAYAN DAVID RANGEL MANOSALVA**
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
Matrícula No.: 071037-0509884 CES

Firma
Nombre: **DIANA LISBETH LÁZARO ORTIZ**
Representante legal o apoderado
Interventor
Matrícula No.: 54202-111346NTS

Firma
NOMBRE: **BRAYAN DAVID RANGEL MANOSALVA**
Representante Legal o su Apoderado
Contratista
Matrícula No.: 071037-0509884 CES

Firma
Nombre: **DIANA LISBETH LÁZARO ORTIZ**
Representante legal o apoderado
Interventor
Matrícula No.: 54202-111346NTS

Original: Archivo de Gestión del contrato.
Copias: Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social, Unidad Ejecutora, Dirección Territorial, Contratista e Interventor.

MSOAMB-MN-IN-1-FR-3

PRE-ACTA MENSUAL DE INVERSIÓN AMBIENTAL

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA

PRE-ACTA MENSUAL DE INVERSIÓN AMBIENTAL

CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-1-FR-3		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	1

UNIDAD EJECUTORA SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL CESAR

PREACTA No. 3 (Debe corresponder con el No. del Acta de Recibo Parcial de Obra)

PERIODO: 8 -30 DE NOVIEMBRE DE 2021 (Debe corresponder al mismo periodo del Acta de Recibo Parcial de Obra)

ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No. _____

FECHA:	30 (Día)	11 (Mes)	2021 (Año)

1. DATOS DEL PROYECTO

LICENCIADO _____ (Indicar con una X)

Resolución N° _____ (Indicar N° de Resolución día, mes y año)

NO LICENCIADO (PMA o PAGA) _____ (Indicar con una X)

CONTRATISTA CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

INTERVENTORIA CONSORCIO IDF - JPS

OBJETO MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

OBJETO INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

N° CONTRATO SAMC. 21-0512-01 2021 **FECHA DE INICIO** 10/08/2021 **FECHA DE TERMINACIÓN** 31/12/2021

N° CONTRATO 1288 DE 2020 **FECHA DE INICIO** 10/12/2020 **FECHA DE TERMINACIÓN** 31/12/2021

Vr. Inicial Contrato Obra	$ 772,638,049.14
Vr. Adicional No.	$ -
Vr. Adicional No.	$ -
Vr. Adicional No.	$ -
Vr. Total	$ 772,638,049.14

AIU %:	
U %:	

Vr. Provisión Ambiental Inicial	$ -
Vr. Adicional Provisión Ambiental N°	$ -
Vr. Adicional Provisión Ambiental N°	$ -
Vr. Adicional Provisión Ambiental N°	$ -
Vr. Total Provisión Ambiental	$ -
Vr. Provisión Ambiental ejecutado acumulado	$ -
Vr. Provisión Ambiental ejecutado en el trimestre	$ -
Vr. Provisión Ambiental por ejecutar	$ -

Vr. Inicial Contrato Interventoría	$ 406,059,426.00
Vr. Adicional N°	$ -
Vr. Adicional N°	$ -
Vr. Adicional N°	$ -
Vr. Total	$ 406,059,426.00

2. ACTIVIDADES AMBIENTALES

CODIGO / FICHA	NOMBRE DEL INSUMO O ITEM			MEDIDA A					CONDICIONES ACTUALIZADAS PLAN DE INVERSIÓN AMBIENTAL N° ____ Fecha _____								EJECUTADO MES				VALOR CON CARGO A		ACUMULADO EJECUTADO		VALOR POR EJECUTAR		REGISTRO DE CUMPLIMIENTO (Anexar soporte correspondiente)	OBSERVACIONES
	PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	CONTROL	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	CORRECCIÓN	COMPENSACIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VR. UNITARIO BASICO (sin IVA) ($)	VR. BASE GRAVABLE ($)	% IVA	IVA ($) OBRA	IVA ($) OTRO	VALOR UNITARIO + IVA ($)	VR. TOTAL ($)	CANTIDAD	VR. BASICO MES ($)	IVA ($)	VR. TOTAL ($)	VR ITEM NO PREVISTO ($)	VR REEMBOLSO DE GASTOS ($)	CANTIDAD	VR.TOTAL ACUMULADO ($)	CANTIDAD	VR. TOTAL ($)		

MSOAMB-MN-IN-1-FR-7

PRE-ACTA MENSUAL DE INVERSIÓN SOCIAL

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS
GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA

PRE-ACTA MENSUAL DE INVERSIÓN SOCIAL

CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-1-FR-7		
VERSIÓN	1		
PÁGINA	1	DE	1

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA
DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR
PREACTA No. 3 (Debe corresponder con el No. del Acta de Recibo Parcial de Obra)
PERIODO: 8-30 DE NOVIEMBRE (Debe corresponder al mismo período del Acta de Recibo Parcial de Obra)
FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.

1. DATOS DEL PROYECTO

LICENCIADO (Indicar con una X) **Resolución N°** (Indicar N° de Resolución día, mes y año) **NO LICENCIADO (PMA o PAGA)** (Indicar con una X)

CONTRATISTA CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021
INTERVENTORIA CONSORCIO IDF - JPS

OBJETO MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"
OBJETO INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

N° CONTRATO SAMC. 21-0512-01 2021 **FECHA DE INICIO** 10/08/2021 **FECHA DE TERMINACIÓN** 31/12/2021

VALOR DEL CONTRATO	$ 772,638,049.14
Vr. Adicional de Obra N°	
Vr. Adicional de Obra N°	
Vr. Adicional de Obra N°	
Vr. Adicional Final	$ 772,638,049.14

AIU %:	30%
U %:	5%

VALOR PROVISIÓN SOCIAL	
Vr. Adicional Provisión Social N°	
Vr. Adicional Provisión Social N°	
Vr. Adicional Provisión Social N°	
Vr. Total Provisión Social	
Vr. Provisión Social ejecutado acumulado	
Vr. Provisión Social ejecutado en el mes	
Vr. Provisión Social por ejecutar	

N° CONTRATO 1288 DE 2020 **FECHA DE INICIO:** 10/12/2020 **FECHA DE TERMINACIÓN** 31/12/2021

VALOR DEL CONTRATO	$ 406,039,426.00
Vr. Adicional N°	
Vr. Adicional N°	
Vr. Adicional N°	
Vr. Adicional Final	$ 406,039,426.00

2. ACTIVIDADES SOCIALES

CODIGO / FICHA	NOMBRE DEL INSUMO O ITEM			MEDIDA A					CONDICIONES ACTUALIZADAS PLAN DE INVERSIÓN SOCIAL N° ____ Fecha _____								EJECUTADO MES				VALOR CON CARGO A		ACUMULADO EJECUTADO		VALOR POR EJECUTAR		REGISTRO DE CUMPLIMIENTO (Anexar soporte correspondiente)	OBSERVACIONES
	PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD	CONTROL	PREVENCIÓN	MITIGACIÓN	CORRECCIÓN	COMPENSACIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VR. UNITARIO BASICO (sin IVA) ($)	VR. BASE GRAVABLE ($)	% IVA	IVA ($) OBRA	IVA ($) OTRO	VALOR UNITARIO + IVA ($)	VR. TOTAL ($)	CANTIDAD	VR. BASICO MES ($)	IVA ($)	VR. TOTAL ($)	VR ITEM NO PREVISTO ($)	VR REEMBOLSO DE GASTOS ($)	CANTIDAD	VR.TOTAL ACUMULADO ($)	CANTIDAD	VR. TOTAL ($)		

MINFRA-MN-IN-14-FR-1

ACTA COMITÉ DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE
		FECHA	18 (Día)	11 (Mes) 2021 (Año)

(Este formato no aplica para reuniones distintas a las de Comité de Obra)

ACTA DE COMITÉ DE OBRA No. 4
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR

CONTRATO DE OBRA No. SAMC. 21-05-12-01 - 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL,

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 **DE** 2020

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF-JPS

PARTICIPANTES	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
Oscar Villareal	Coordinador SVR	Invias
Wilson Barón Avila	Subdirección vias regionales	Invias
Omar Edil Gamez	Subdirección Territorial C.	Invias.
Victor Hugo	Secretario de planeación.	Municipio Astrea.
Dana Lazalo	Directo Interventoría	Consorcio IDF-JPS
Luis Alejandro Osorio	Residente de obra	Consorcio Vial Rural A LCG 2021
Lineth Yaruro Bayona	Residente de Interventoría	Consorcio IDF-JPS

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Visita Técnica.

TEMAS A DESARROLLAR EN EL PRESENTE COMITÉ DE OBRA

1. Solicitud de la comunidad.
2. Excavaciones realizadas en los tramos 1 y 2 sin presencia de interventoría
3. Evidente atraso en obra
4. Se le solicita al contratista presentar plan de contingencia
5. Solicitud de construcción de 1 tramo en placa huella en un punto critico.
6. La ejecución del puente No se llevará a cabo en el presente contrato
7. Se le solicita al contratista mejorar los aspectos tecnicos de ejecución en obra.
8. Solicitud de inicio de actividades en obra por Parte del contratista en el menor tiempo
9. Solicitud de entrega del balance segun puntos criticos definidos el dia de hoy en el recorrido de obra

DESARROLLO DEL COMITÉ DE OBRA

Se realiza visita técnica en compañía del instituto Nacional de Vias, Interventoría, Municipio, Contratista y 2 representantes de la comunidad.

1. La comunidad hace presencia en el tramo 2 donde se esta ejecutando la construcción de placa huella, y manifiesta, que se debe proveer la construcción de 4 alcantarillas y realizar la instalación de adición de Material en Tramos criticos, Para garantizar la transitabilidad de tramos largos de la Via.

2. El contratista manifiesta que realizo la excavación a lo largo de los tramos donde se realizará la placa huella, (Tramo 2 y 3), Por y solicita que sean reconocidos esos cantidades.

Escaneado con CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	
		FECHA	18 (Día)	11 (Mes)	2021 (Año)

El instituto Nacional de Vias le informa al contratista que las unicas excavaciones que se realizan son para vigas riostras y bordillos, y si se deben hacer obras adicionales siempre deben ir de la mano con la interventoria.

La interventoria manifiesta que el contratista realizo las instalaciones de sub-base antes que se diera orden de inicio de obra, por lo tanto no se sabe que procedimiento realizo el contratista, y la cantidad que manifesta que se realizo es exagerado.

3. Se observo con preocupación que el contratista no ha avanzado con la ejecución de la obra y se presenta un evidente atraso, y posiblemente se termine el tiempo del convenio, y si no se hacen las obras al terminar el convenio el municipio deberia devolver el dinero e iniciar el proceso de incumplimiento.

4. Se le solicita al contratista realizar y presentar un plan de trabajo Ajustado para terminar las obras antes de terminar el convenio.

5. En el tramo localizado en la escuela san jose de Belen se proyecta, De acuerdo al balance financiero, que se realice al contrato un tramo en pavimento rigido, el cual en su momento se determinará la longitud.

6. Se realiza visita al puente y se evidencia que el costo supera el valor del convenio, por lo cual la alcaldia estudiará la posibilidad de realizar una Futura inversión, la ejecucion del puente no se llevará a cabo en el presente contrato.

7. Se le solicita al contratista mejorar la calidad de los materiales y realizar los procesos constructivos acorde a los Diseños.
El contratista manifiesta que realizara la entrega de los diseños de placa huella de acuerdo a la cartilla de colombia rural el dia sabado 20 de Noviembre del 2021, para la revision y aprobación de la interventoria.

8. El contratista manifiesta que reinicia actividades en obra el dia 23 de Noviembre de 2021, realizará los estudios de laboratorio de la Subbase, el proctor modificado y nuevamente las densidades posterior a la reparación de la Subbase.

9. Se le solicita al contratista realizar el balance implementando la construcción de 3 alcantarillas, revisadas en el recorrido de obra.

Para el balance se debe tener en cuenta el tramo en placa huella en la escuela San Jose de Belen, y el presupuesto que sobre, se alarga la longitud en el Tramo 1. (vereda el cielo).

Escaneado con CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE COMITÉ DE OBRA	CÓDIGO	MINFRAINTOBR14FR1		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	
		FECHA	12 (Día)	10 (Mes)	2021 (Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
Plan de contingencia y Cronograma.	22 Noviembre 2021	Contratista
Diseños placa huella y alcantarilla.	20 Noviembre 2021	contratista.

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

FECHA PRÓXIMO COMITÉ DE OBRA _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

NOTAS
1. Las decisiones tomadas en el presente Comité de Obra no modifican por sí solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.
2. 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	FIRMA
Oscar J. Villarreal N. (SVR)	
Wilson Barón Avila (SVR)	
Omar Edil Gómez N. (IDT- CESAR)	
Victor Hugo Lizzo C. (Sec. Planeación)	
Diana Lazaro Ortiz (Dir. Interventoría)	
Luis Alejandro Osio Curio (DIR OBRA)	
Lineth Yaruro Bayona	

Original: Informe mensual de interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Escaneado con CamScanner

MINFRA-MN-IN-14-FR-2

ACTA COMITÉ DE REUNIÓN

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **ACTA DE REUNIÓN**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE	4

FECHA: 3 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 007
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR

CONTRATO DE OBRA No. SAMC No 21-0512-01 **DE** 2021

CONTRATISTA: **CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: **MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL".**

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 **DE** 2020

INTERVENTOR: **CONSORCIO IDF JPS**

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
DIANA LÁZARO ORTIZ	Directora de Interventoría	Consorcio IDF JPS
LINETH YARURO BAYONA	Residente de Interventoría	Consorcio IDF JPS
HAROLD PINEDA	Representante de Interventoría	Consorcio IDF JPS
OMAR EDIL GOMEZ NAVIA	Supervisor de Interventoria	Invias
WILSON BARON AVILA	Gestor tecnico del proyecto	Invias
VICTOR HUGO RIZO	Secretario de planeación	Alcaldia de Astrea
OSCAR VILLAREAL		Invias
RAMIRO DAVILA	Cordinador Juridico	Alcaldia de Astrea

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

TOMAR DESICIONES EN ATENCIÓN A SITUACIONES PRESENTADAS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE COLOMBIA RURAL

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNIÓN

1. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA
2. ELCONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA EN SUSPENSIÓN Y ELCONTRATISTA SE ENCUENTRA EN EJEUCIÓN DE ACTIVIDADES
3. BALANCE DE OBRA

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se da inicio a la reunión virtual con el fin de exponer diferentes situaciones que se vienen presentando en el desarrollo del proyecto de Colombia rural, como primer punto queremos aclarar ante el municipio las razones de fuerza mayor, por las cuales se tuvo que suspender el contrato de la interventoría, mientras se hacia la adición y la prorroga al contrato por el objeto de garantizar la presencia de la interventoría durante toda la ejecución del contrato.
Por otro lado, el contratista se encuentra en ejecución de actividades en estado de suspensión, las cuales se evidencian que tienen muchas falencias, en los días anteriores se informó al municipio y al ingeniero Omar Gómez superior del INVIAS y mediante esta reunión se pretende que todas las partes tengan conocimiento de la situación y de esta manera poder definir qué decisión se puede tomar con respecto a esta situación.
Otro tema importante, es respecto al balance que ha presentado el contratista, como ya se conoce fue imposible llegar un acuerdo con el contratista conforme al tema del puente, se presentaron unos diseños que fueron evaluados y se presentaron otras alternativas que tampoco fueron validadas por parte del contratista y esta situación nos lleva a replantear los alcances del contrato

1. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

El ingeniero Oscar Villareal, expresa que el instituto realizo una reestructuración según el nuevo decreto, el cual ha generado traumatismos y ha demorado las gestiones de la expedición del CDP que garantiza la prorroga al contrato de interventoría, sin embargo se están realizando los trámites para que en el transcurso de esta semana se expida el documento para que se pueda adicionar el contrato y la interventoría pueda continuar, por lo anterior expuesto fue el fundamento para que el instituto nacional de vías tomara la decisión de suspender la interventoría, en lo especial porque no contamos con el CDP para garantizar la prórroga del contrato de la interventoría.

2. EL CONTRATO DE OBRA SE ENCUENTRA EN SUSPENSIÓN Y EL CONTRATISTA SE ENCUENTRA EN EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES Y MALOS PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

confidencialmente avisaron a la interventoría el día 26 de octubre de 2021 que el contratista se encontraba realizando intervenciones a la vía y malos procedimientos constructivos, por tal motivo la interventoría decide enviar a un inspector para que revise las actividades que se están haciendo sin el consentimiento y aprobación de la interventoría, al revisar los procedimientos que se están realizando, se observan diferentes falencias y malos procedimientos constructivos, que no van acorde a las especificaciones de la cartilla de Colombia rural y tampoco a los diseños de pavimento presentados por el contratista y aprobados por la interventoría.
por lo anterior se evidencia lo siguiente en obra:
a) la subbase instalada no estaba aprobada por la interventoría, ya que los laboratorios presentados por el contratista eran incongruentes, y también se debía realizar la reparación a la capa de base instalada en los tramos k8+303 al k8+431, y el tramo k9+139.6 al k9+339.6 en los cuales se evidenció segregación, erosión y contaminación, por lo cual se le reitero la solicitud mediante en oficios IDF-JPS.RES012 del 13/10/2021, oficio IDF-JPS.RES018 26/10/2021, acta de comité No3 19/10/21, realizar nuevamente los ensayos de laboratorio y densidades de campo, y el contratista hizo caso omiso y decide realizar la construcción de la placa huella sin la liberación de la actividad de la subbase.

b) El acero de refuerzo instalado en las placa huellas No corresponde a lo presentado en los diseños de pavimento en placa huella, ya que el acero longitudinal es #4 y el transversal #2 y el contratista emplea en obra varillas #3 para todos los elementos.

c) Según los diseños las vigas riostras, el ancho es de 20cm y el alto 30cm t el acero longitudinal es #4 y los estribos #2 con espaciamientos de 15 cm, y el contratista instaló acero #3 para todos los elementos con espaciamiento de 20 cm.

d) En los diseños se especifican traslapos de L=0.60 en tercio central, máximo 50% acero en la sección, pero el contratista omite estos parámetros en los traslapos y realiza cortes en las varillas antes de llegar a las riostras.

e) Se evidenció que el contratista No está cumpliendo con el diseño de mezclas para el concreto in situ, a continuación se hace una comparación según diseños de mezclas vs dosificación empleada en obra:

MATERIAL	**DISEÑO DE MEZCLAS**	**CONTRATISTA**
cemento	1 bulto	1 bulto
Agua	1.25 Latas	1.25 Latas
Agregado fino	4.66 Latas	6 Latas
Agregado grueso	4.58 Latas	4 Latas

OBSERVACIONES: El bulto de cemento es de 42.5 kg y las latas son recipientes con capacidad de 20 litros.

f) El agua que esta utilizado para el hormigón es captada de un jagüey, y se evidencia que se encuentra con residuos de barro que le dan una apariencia de color marrón.
g) En los diseños suministrados por el contratista, recomienda que la piedra a utilizar sea de canto rodado, ya que estas piedras presentan una mayor resistencia al desgaste, pero en obra se está instalando piedra tipo rajón, la cual tiene un sobre-tamaño y no es la ideal para este tipo de estructuras.

El ingeniero Oscar Villareal, recomienda que se lleve la trazabilidad de las actividades y las falencias que tiene el contratista, mediante la bitácora y enviar por escrito un documento al municipio y al instituto nacional de INVIAS, para que se tomen en cuenta las medidas correctivas necesarias. y por otro lado recomida que se realicen los ensayos de laboratorio y Proctor de la subbase y verificar que cumplan con los parámetros del INVIAS, ensayo de la varillas empleadas, y ensayo de calidad del agua.

el ingeniero Wilson Barón expresa que el municipio tiene que ser muy claro con el contratista, que, si no hay interventoría no las actividades que están realizando no se le puede pagar, y esto jurídicamente no tiene fundamento, así estuviese realizando las actividades correctamente.

El ingeniero Victor Hugo, Supervisor del contrato, dice que ya tenia conocimiento y se encuentra con el juridico presente en la reunión para realizar un oficio manifestando todos los aspectos tecnicos que expone la interventoria y dejarle claro al contratista que el municipio No recibirá una obra que no cupla con las especificaciones contratadas y dejara claro que todas las actividades realizadas en este tiempo suspendido no seran tenidas en cuenta al momento de realiza el recibido y pago de la obra. y se compromete a enviar el oficio al contratista el día de hoy, con copia al INVIAS e interventoría.

La interventoría asumió el costo de un inspector con el fin de tomar pruebas y evidencias de las labores que encontraban realizando en obra y nos encontramos con un una situación muy alarmante, porque se suponía que el contratista iba a realizar los procesos constructivos acorde a las especificaciones y con todos los parámetros de calidad, pero en aras de esta situación la interventoría tiene una posición y un lineamiento claro y es no recibir esa placa huella , ya que tenemos las pruebas suficientes para estar en desacuerdo con los procedimientos realizados en obra de forma unilateral por parte del contratista.
El objetivo de esta reunión era escuchar al municipio y al instituto nacional de INVIAS, y tener una conciliación entre todas las partes.

El ingeniero Oscar Villareal, aclara que la interventoría para el instituto nacional de vías son los ojos de las obras, y se tiene que cumplir a cabalidad los diseños, y como lo dice el convenio y las especificaciones generales del instituto y el manual de ensayos de laboratorio con esos fundamentos se tienen todas las herramientas para determinar si las obras son de recibo o no, y siendo así el instituto nacional de vías tampoco recibe las obras.

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	4

FECHA	3	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

3. BALANCE DE OBRA.
La interventoría expone que se encuentra en la revisión de balance de obra presentado por el contratista y se evidencia que el contratista está aumentando considerablemente varias actividades y se están manejando menos cantidades, y por otro lado hay un tema del ítem de mantenimiento, es un valor que está en el convenio y no se puede modificar, antes de dar inicio a la ejecución de obra, el contratista realiza actividades sin la orden de inicio por parte de la interventoría y manifestó que estaba realizando actividades de adecuación de vía para poder ingresar material y volquetas, y pretende que esta actividad que realizo unilateralmente sea validada por la interventoría.
El día que se dio orden de inicio se realizó un comité de obra con la residente de interventoría, el secretario de planeación y el contratista, y se tomó la decisión por parte del municipio y quedo en acta de comité, hacer el cambio del ítem de conformación de la calzada existente por adición de material seleccionado, el contratista comienza a realizar la actividad sin antes tener la aprobación por parte de la interventoría y sin presentar la propuesta.
Al realizar recorrido de obra, se evidencia que los tramos a los cuales se le instalo material se encuentran en buenas condiciones y puede ser validado.

El INVIAS manifiesta que se realice la adición de material, en el valor máximo que está contratado en el valor del convenio, para las actividades de mantenimiento periódico, y las obras que se realizaron antes de la supervisión de la interventoría corren por costo del contratista.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
OFICIAR AL CONTRATISTA POR LA EJECICIÓN EN OBRA EN SUSPENSIÓN Y FALENCIAS EN LAS ACTIVIDADES TECNICAS REALIZADAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA	3/11/2021	Alcaldia de Astrea
COORDINAR REUNIÓN PRESENCIAL	11/11/2021	INVIAS

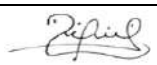
OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

NA

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 13 (Día) 10 (Mes) 201 (Año)

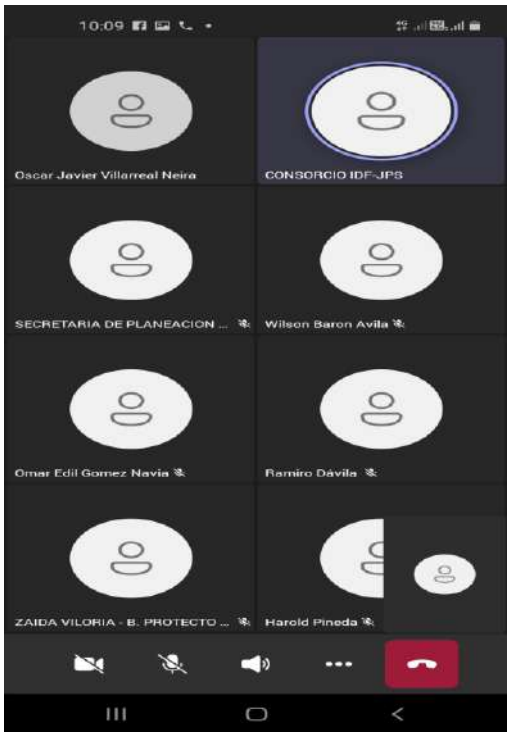
NOTAS
1. Las decisiones tomadas en la presente reunión no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.
2. Se firma la presente Acta de reunión bajo la responsabilidad expresa de quienes en ella intervienen, de conformidad con las obligaciones y funciones desempeñadas por cada uno de los mismos.

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

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
DIANA LÁZARO ORTIZ	
LINETH YARURO BAYONA	
OMAR EDIL GOMEZ NAVIA	
WILSON BARON AVILA	
VICTOR HUGO RIZO	
OSCAR VILLAREAL	
RAMIRO DAVILA	

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	4

FECHA	3	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)



ASISTENCIA REUNIÓN

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	3

FECHA	12	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 008
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR

CONTRATO DE OBRA No. SAMC No 21-0512-01 **DE** 2021

CONTRATISTA: **CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021**

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: **MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL".**

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 **DE** 2020

INTERVENTOR: **CONSORCIO IDF JPS**

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
DIANA LÁZARO ORTIZ	Directora de Interventoría	Consorcio IDF JPS
LINETH YARURO BAYONA	Residente de Interventoría	Consorcio IDF JPS
VICTOR HUGO RIZO	Secretario de planeación	Alcaldia de Astrea
LUIS ALEJANDRO		Consorcio vial rural A LCG 2021

OBJETIVOS DE LA REUNION

ATENCIÓN A INQUIETUDES PRESENTADAS POR EL CONTRATSTA

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNION

1. Cambio de personal administrativo
2. Solicitud de entrega de documentación pendiente
3. Establecer si se aprueban las actividades de conformación de calzada existente y el Item de adición de material
4. El contratista solicita cambio de diseños de placa huella.
5. Realizar el balance del proyecto

DESARROLLO DE LA REUNION

1. Cambio de personal administrativo

Se da inicio a la reunión virtual con el fin de atender ciertas inquietudes que presenta la firma contratista, como primer punto el contratista manifiesta que a partir de la fecha el nuevo director de obra es el ingeniero Luis Alejandro, quien será la persona que va a reemplazar al antiguo director Pablo Mieles.

La interventoría le solicita al contratista realizar la entrega de las hojas de vida correspondientes al nuevo director, residente y siso de obra, para ser evaluados por la interventoría y poder establecer si cumplen con los requisitos establecidos en los pliegos de condiciones del contrato.

2.Solicitud de entrega de documentación pendiente

Se le solicita al contratista, revisar la documentación que se encuentra pendiente por entregar, para que sea subsanada en el menor tiempo posible, ya que desde el acta de inicio se ha venido reiterando la entrega de varios documentos que a la fecha unos no se han entregado y otros solo de manera parcial, por lo cual solicitamos realizar un consolidado toda la información para hacer la aprobación definitiva

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	3

	FECHA	12	11	2021
		(Día)	(Mes)	(Año)

3. Establecer si se aprueban las actividades de conformación de calzada existente y el item de adición de material

El contratista solicita a interventoría y al municipio establecer si se van a recibir las actividades que se realizaron de conformación de calzada existente, y el ítem no previsto de mejoramiento de la subrasante con adición de material granular.

La interventoría aclara que desde un principio se le solicito al contratista que no se realizara la actividad de conformación ya que el municipio solicito reemplazar esta actividad por adición de material en ciertos puntos críticos, y no se sabe por qué el contratista realizo caso omiso e inicia con actividades de conformación antes de dar aprobación para realizar actividades en obra, por lo tanto la interventoría no se hace responsable y tampoco aprueba dicha actividad debido a que no se sabe que procedimiento realizo el contratista, además se evidencia que en épocas de lluvia la vía sigue estando en las mismas condiciones iniciales. por otro lado, las actividades de instalación de material en puntos críticos podrían evaluarse, ya que en la ejecución de esta actividad se contó con la presencia de la interventoría y se ha evidenciado un buen comportamiento en los tramos donde se instaló el material.

El secretario de planeación expresa que en varias ocasiones le solicito al contratista no iniciar con actividades sin la autorización de la interventoría, porque el municipio no se hará responsable por las actividades que no se aprueben por parte de la interventoría.

4.El contratista solicita cambio de diseños de placa huella.

El contratista manifiesta que el anterior director de obra, el ingeniero pablo mieles, envío los diseños erróneos y en obra se guiaron con la cartilla de Colombia rural, y solicitan que se realice el cambio de diseños, ya que en obra tienen todo el material para realizar los dos tramos de placa huella de acuerdo a como lo vienen ejecutando

La interventoría manifiesta que no hay argumentos que validen el cambio, aunque cumpla con la cartilla de Colombia rural y los diseños estén acordes con el manual de diseño de pavimento; de la misma manera pasó con el puente, inicial mente se le solcito al contratista presentar los diseños del puente ajustado a la cartilla de Colombia rural, y siempre manifestaron que no se podría hacer porque las condiciones del terreno no eran aptas para realizar el puente, y en el ítem de ajuste y complementos a estudios y diseños, se deja a consideración del contratista ajustar los diseños según las condiciones que se adapten al proyecto, y esos fueron los diseños que se presentaron los cuales fueron revisados y abalados por parte de los especialistas de la interventoría.

El contratista manifiesta que no firmara el acta de inicio y solicita mantener el contrato en suspensión hasta que se defina la situación del contrato.

El secretario de planeación expresa que el contrato no debe pasar a otra vigencia, de acuerdo al convenio este contrato no puede pasar del 31 de diciembre del 2021

5. Realizar el balance del proyecto

La interventoría manifiesta que se realizara reunión presencial con los funcionarios del INVIAS, administración municipal, interventoría y contratista el día 18 de noviembre del 2021, y recomienda que se debatan los temas mencionados anteriormente con el fin de buscar soluciones y solicita al contratista realizar la entrega del balance que contemple la construcción de alcantarilla y los 3 tramos de placa huella establecidos inicialmente para exponer en la reunión y poder definir los alcances reales del proyecto.

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES
ENTREGAR DE HOJAS DE VIDA DEL NUEVO PERSONAL ADMINISTRATIVO	18/11/2021	Consorcio vial rural A LCG 2021
ENTREGAR BALANCE	17/08/2021	Consorcio vial rural A LCG 2021

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

NA

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN 17 (Día) 11 (Mes) 201 (Año)

NOTAS

1. Las decisiones tomadas en la presente reunión no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.
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:

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	3

FECHA	12	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
DIANA LÁZARO ORTIZ	
LINETH YARURO BAYONA	
VICTOR HUGO RIZO	
LUIS ALEJANDRO	



ASISTENCIA REUNIÓN

Original: Informe mensual de Interventoría.
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2	
	VERSIÓN	1	
	PÁGINA	1	DE

FECHA: 26 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

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

ACTA DE REUNIÓN No. 009
(La numeración será consecutiva)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR

CONTRATO DE OBRA No. SAMC No 21-0512-01 DE 2021

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021

OBJETO DEL CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL".

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 DE 2020

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF JPS

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	EMPRESA O ENTIDAD
LINETH YARURO BAYONA	Residente de Interventoria	Consorcio IDF JPS
JHON MAYKEL REYES	Inspector de Interventoria	Consorcio IDF JPS
VICTOR HUGO RIZO	Secretario de planeación	Alcaldia de Astrea
LUIS ALEJANDRO	Director de obra	Consorcio vial rural A LCG 2021

OBJETIVOS DE LA REUNION

DEFINICIÓN DE ALCANCES DEL PROYECTO

TEMAS A DESARROLLAR EN LA PRESENTE REUNION

1. Definición de alcances del proyecto

DESARROLLO DE LA REUNION

1. Definición de alcances del proyecto

Se da inicio a la reunión presencial, después de realizar recorrido en obra en compañía del municipio, el contratistas y la interventoria, en donde se manifiesta por parte del municipio que se encuentran ciertos puntos críticos y se ve la necesidad de intervenir estos puntos, para los cuales se espera realizar la construcción de placa huella, definiendo como primer tramo el comprendido en la Vereda el Cielo, asi mismo la construcción de las dos alcantarillas propuestas y planteadas para subsanar las aguas que se retienen sobre la vía, esto con la eliminación del capitulo 1.Construccion de un puente de 10 m de longitud, asi mismo se espera efectuar los tramos de placa huella propuestos anteriormente como 2 y 3 y una alcantarilla ya proyectada, por lo cual se proyectan las obras en el proyecto de la siguiente manera.

Se definen los alcances para el presente proyecto:

1. CONSTRUCCION DE TRES TRAMOS DE PLACA HUELLA: Tramo 1(PR7+990 al PR7+775.20), tramo 2 (PR8+431 al PR8+330), tramo 3 (PR9+341.20 al PR9+139.60) ; Con una longitud total de 604.8 m de placa huella.
2. CONSTRUCCION DE TRES ALCANTARILLAS
3. TERMINAR LAS LABORES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA, CON LA DICION APROXIMADA DE 50 M3 DE AFIRMADO

Escaneado con CamScanner

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
	VERSIÓN	1		
	PÁGINA	1	DE	
	FECHA	26 (Día)	11 (Mes)	2021 (Año)

COMPROMISOS PACTADOS	FECHA DE CUMPLIMIENTO	RESPONSABLES

OBSERVACIONES
(En este espacio cualquiera de los participantes puede consignar las observaciones que considere necesarias)

NA

FECHA PRÓXIMA REUNIÓN _____ (Día) _____ (Mes) _____ (Año)

NOTAS
1. Las decisiones tomadas en la presente reunión no modifican por si solas el Contrato de Obra y de Interventoría suscritos.
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:

Escaneado con CamScanner

	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORIA OBRA PUBLICA ACTA DE REUNIÓN	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-14-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	
		FECHA	26 (Dia)	11 (Mes)	2021 (Año)

NOMBRE DEL PARTICIPANTE	FIRMA
LINETH YARURO BAYONA	
JHON MAYKEL REYES	
VICTOR HUGO RIZO	
LUIS ALEJANDRO	

Original: Informe mensual de interventoria
Copias: Contratista, Interventor y Dirección Territorial

Escaneado con CamScanner

MINFRA-MN-IN-15-FR-2

INFORMES SEMANALES

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA **INFORME SEMANAL**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	2

FECHA: 11 (Día) / 11 (Mes) / 2021 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO/CARRETERA:

TRAMO Y/O SECTOR(S):

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉRREA — DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR — SEMANA No.: **11** (Numeración consecutiva) del 8/11/2021 al 11/11/2021

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: OMAR EDIL GOMEZ NAVIA — GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: WILSON BARÓN AVILA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL" — FECHA DE INICIO: 10/08/2021

KM A MEJORAR: 0,420 (PLACA HUELLA) — KM A REHABILITAR: — KM A CONSTRUIR: — No. PUENTES: — OTROS: 1 Alcantarilla de 36"

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021

INTEGRANTES: GIZA CONSTRUCCIONES SAS PARTICIPACION 50%; LIBARDO JOSÉ CUELLO HERRERA PARTICIPACION 50%

CONTRATO No.	SAMC N°21-0512-01	VALOR INICIAL:	$ 772,638,049.14
PLAZO INICIAL:	4 MESES	ADICIONES:	$ -
PLAZO ACUMULADO:	4 MESES	VALOR ACUMULADO:	$ 772,638,049.14

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF JPS

INTEGRANTES: INGENIERÍA DEL FUTURO S.A.S. NIT. 900.674.490-2 PARTICIPACION 50%; JPS INGENIERÍA S.A. NIT. 830.035.398-8 PARTICIPACION 50%)

CONTRATO No.	1288/2020	VALOR INICIAL:	$ 406,059,416.00
PLAZO INICIAL:	4 MESES	ADICIONES:	$ -
PLAZO ACUMULADO:	8 MESES	VALOR ACUMULADO:	$ 406,059,416.00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

VIGENCIA	2020	2021	20XX	20XX
RECURSOS POR VIGENCIA		$ 772,638,049	$ -	$ -
EJECUTADO	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 737,495,360.20	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 506,036,590.53	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 63,697,590.00	68.62%
AVANCE DE OBRA EN % (B/A):	8.64%	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS: (Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)	$ 745,259.00	
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 64,442,849.00	8.34%

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:		X

MES FACTURADO:

VALOR FACTURA: $ - FECHA FACTURA:

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF-NACION: $ -

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

INTERVENTORÍA

EJECUTADO ACUMULADO: $ 58,246,228

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:	X	

MES FACTURADO: SEPTIEMBRE

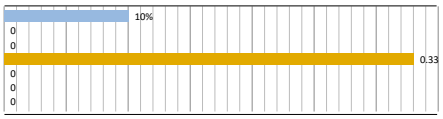
VALOR FACTURA: $ 106,754,662.00 FECHA FACTURA: 13/10/2021

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF NACION: $ -

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

III. AVANCE FÍSICO

	ACUMULADO PROYECTO		
TRAMO Y/O SECTOR(S):	1	2	TOTAL
ESTUDIOS Y DISEÑOS (%):	10		10%
KM CON OBRAS DE ARTE (Km):			
KM MANTENIDOS (Km):			
KM BASE/SUBBASE (Km)	0.33		0.33
KM PAVIMENTADOS (Km)			
PUENTES (Un)			
OTROS			



Los conceptos para determinar el avance físico serán definidos por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

MAQUINARIA Y EQUIPOS

TRAMO Y/O SECTOR(S):	1	2	TOTAL
Retroexcavadora sobre oruga	1		1
Buldozer, Potencia al volante de 140 HP			
Vibrocompatador, potencia 153 HP, peso	1		1
Mezcladora de concreto			
Carrotanque de agua(1000 Galones)	1		1
Motoniveladora potencia 215 HP	1		1
Otros:			

TRAMO Y/O SECTOR 1: TRAMO Y/O SECTOR 2:

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: VEREDA LA PUERTA MUNICIPIO ASTREA — PERMISO MINERO: SI X NO — LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO

UBICACIÓN: — PERMISO MINERO: SI NO — LICENCIA AMBIENTAL: SI NO

OBSERVACIONES: ENTREGADO POR EL CONTRATISTA, PERMISO EXPEDIDO POR LA AGENCA NACIONAL MINERA.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: SE LE SOLICITARON AL CONTRATISTA DE OBRA

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

ESTADO: EN ELABORACIÓN

OBSERVACIONES: SE ENCUENTRA EN FORMULACION POR EL CONTRATISTA DE OBRA

V. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: NO APLICA PARA EL PRESENTE PROCESO

VI. GESTIÓN SOCIAL

TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	11	No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:	
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	11	No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:	
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:		DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:	
OTROS:			

OBSERVACIONES: SE REALIZO VISITA DE REVISIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PUNTOS A INTERVENIR CON PRESENCIA DE MIEMBROS DE LA COMUNIDAD, SE REALIZARA LA SOCIALIZACIÓN UNA VEZ SE HALLA DEFINIDO ALCANCES.

EMPLEOS GENERADOS: 1 DIRECTOR, 1 PROFESIONAL SISO, 3 OPERADORES, 2 CONDUUCTORES DE VOLQUETAS, 1 TOPOGRAFO, 3 AUXILIARES DE OBRA.

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Solicitud de reinicio Contrato de obra N° SAMC N° 21-0512-01 de fecha 08 de julio de 2021, por parte de la interventoría

Se realiza la firma del acta de reinicio SAMC N° 210512-01 DE 2021

VIII. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se solicita al contratista que reanude las actividades en obra en el menor tiempo posible

se programa reunión presencial para el día 18 de Noviembre de 2021

IX. ESQUEMA GRÁFICO ALCANCE DEL CONTRATO

Sector No 1
Placa huella. K8+303-K8+431

Sector No 2
Placa huella. K9+139.60-K9+339.6

Sector No 3.
Alcantarilla K1+300

El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

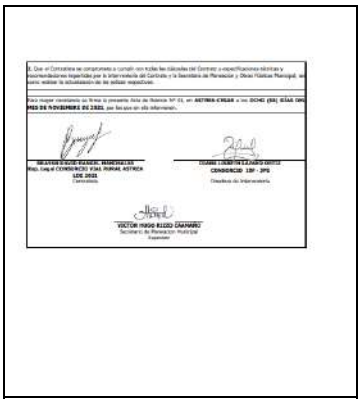
X. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Reinicio Contrato de obra N° SAMC N° 21-0512-01 de fecha 08 de julio de 2021



ACTA REINICIO SAMC N° 210512-01 DE 2021



ACTA REINICIO SAMC N° 210512-01 DE 2021

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

XI. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES

SEGUIMIENTO Y CONTROL, ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN, VERIFICACION
REALIZAR COMITES Y REUNIONES PARA SOLICITAR AL CONTRATISTA AVANZAR EN LAS ACTIVIDADES DE OBRA
ENVIO DE OFICIOS INFORMATIVOS AL CONTRATISTA

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA
NOMBRE: DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
No. MAT: 54202111346 NTS

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	2

FECHA: 18 (Día) / 11 (Mes) / 2021 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO/CARRETERA:

TRAMO Y/O SECTOR(S):

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉRREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR

SEMANA No.: 12 del 12/11/2021 al 18/11/2021

(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: OMAR EDIL GOMEZ NAVIA

GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: WILSON BARÓN AVILA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

FECHA DE INICIO: 10/08/2021

KM A MEJORAR: 0,420 (PLACA HUELLA)

KM A REHABILITAR:

KM A CONSTRUIR:

No. PUENTES:

OTROS: 1 Alcantarilla de 36"

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021

INTEGRANTES: GIZA CONSTRUCCIONES SAS PARTICIPACION 50%
LIBARDO JOSÉ CUELLO HERRERA PARTICIPACION 50%

CONTRATO No.	SAMC N°21-0512-01	VALOR INICIAL:	$ 772,638,049.14
PLAZO INICIAL:	4 MESES	ADICIONES:	$ -
PLAZO ACUMULADO:	4 MESES	VALOR ACUMULADO:	$ 772,638,049.14

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF JPS

INTEGRANTES: INGENIERÍA DEL FUTURO S.A.S. NIT. 900.674.490-2 PARTICIPACION 50%
JPS INGENIERÍA S.A. NIT. 830.035.398-8 PARTICIPACION 50%)

CONTRATO No.	1288/2020	VALOR INICIAL:	$ 406,059,416.00
PLAZO INICIAL:	4 MESES	ADICIONES:	$ -
PLAZO ACUMULADO:	8 MESES	VALOR ACUMULADO:	$ 406,059,416.00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

VIGENCIA	2020	2021	20XX	20XX
RECURSOS POR VIGENCIA		$ 772,638,049	$ -	$ -
EJECUTADO	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 737,495,360.20	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 564,112,617.92	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 63,697,590.00	76.49%
AVANCE DE OBRA EN % (B/A):	8.64%	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 745,259.00	
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)		
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 64,442,849.00	8.34%

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:		X

MES FACTURADO:

VALOR FACTURA: $ -

FECHA FACTURA:

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF-NACION: $ -

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

INTERVENTORÍA

EJECUTADO ACUMULADO: $ 64,070,850

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:	X	

MES FACTURADO: SEPTIEMBRE

VALOR FACTURA: $ 106,754,662.00

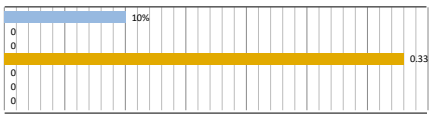
FECHA FACTURA: 13/10/2021

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF NACION: $ -

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

III. AVANCE FÍSICO

	ACUMULADO PROYECTO		
TRAMO Y/O SECTOR(S):	1	2	TOTAL
ESTUDIOS Y DISENOS (%):	10		10%
KM CON OBRAS DE ARTE (Km):			
KM MANTENIDOS (Km):			
KM BASE/SUBBASE (Km)	0.33		0.33
KM PAVIMENTADOS (Km)			
PUENTES (Un)			
OTROS			



Los conceptos para determinar el avance físico serán definidos por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

TRAMO Y/O SECTOR 1:

TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPOS

TRAMO Y/O SECTOR(S):	1	2	TOTAL
Retroexcavadora sobre oruga	1		1
Buldozer, Potencia al volante de 140 HP			
Vibrocompatador, potencia 153 HP, peso	1		1
Mezcladora de concreto			
Carrotanque de agua(1000 Galones)	1		1
Motoniveladora potencia 215 HP	1		1
Otros:			

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN:	VEREDA LA PUERTA MUNICIPIO ASTREA	PERMISO MINERO:	SI X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO:	SI	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	

OBSERVACIONES: ENTREGADO POR EL CONTRATISTA, PERMISO EXPEDIDO POR LA AGENCA NACIONAL MINERA.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: NO APLICA PARA EL PRESENTE PROYECTO

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

ESTADO: EN ELABORACIÓN

OBSERVACIONES: SE ENCUENTRA EN CORRECCIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA, SE ENVIARON LAS OBSERVACIONES EL 16/11/2021

V. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: NO APLICA PARA EL PRESENTE PROCESO

VI. GESTIÓN SOCIAL

TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	11	No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:	
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	11	No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:	
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:		DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:	
OTROS:			

OBSERVACIONES: SE REALIZO VISITA DE REVISIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PUNTOS A INTERVENIR CON PRESENCIA DE MIEMBROS DE LA COMUNIDAD, CONTRATISTA, INTERVENTORÍA E INVIAS, SE REALIZARA LA SOCIALIZACIÓN UNA VEZ SE PRESENTE BALANCE PARA DEFINIR EL ALCANCE DEL PROYECTO.

EMPLEOS GENERADOS: 1 DIRECTOR, 1 PROFESIONAL SISO, 3 OPERADORES, 2

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Se realizan actividades de revisión de balance de obra

El día jueves 18 de noviembre de 2021, en obra se realiza visita tecnica, en compañía del INVIAS, interventoría, alcaldía de Tamalameque y contratista, con el fin de definir los siguientes temas:

1.Solicitudes de la comunidad
2.Excavaciones realizadas en los tramos 1 y 2 sin presencia de la interventoría
3..Evidente atraso en obra
4.Sollicitud al contratista de entregar plan de contingencia
5.Solicitud de construcción de 1 tramo en placa huella.
6. La ejecución del puente no se llevara a cabo en el presente contrato
7.Se le solicita al contratista mejorar los aspectos técnicos de obra
8. Solicitud de inicio de actividades en obra por parte del contratista
9.Solicitud de entrega de balance según puntos criticos definidos en recorrido de obra

VIII. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se solicita al contratista que reanude las actividades en obra en el menor tiempo posible

IX. ESQUEMA GRÁFICO ALCANCE DEL CONTRATO

Sector No 1
Placa huella. K8+303-K8+431

Sector No 2
Placa huella. K9+139.60-K9+339.6

Sector No 3.
Alcantarilla K1+300

El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

X. REGISTRO FOTOGRÁFICO



VISITA TÉCNICA 18/11/2021



VISITA TÉCNICA 18/11/2021



VISITA TÉCNICA 18/11/2021

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

XI. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES

SEGUIMIENTO Y CONTROL, ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN, VERIFICACION
REALIZAR COMITES Y REUNIONES PARA SOLICITAR AL CONTRATISTA AVANZAR EN LAS ACTIVIDADES DE OBRA
ENVIO DE OFICIOS DE INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA
NOMBRE: DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
No. MAT: 54202111346 NTS

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	2

FECHA: 26 (Día) / 11 (Mes) / 2021 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO/CARRETERA:

TRAMO Y/O SECTOR(S):

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉRREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR

SEMANA No.: 13 del 19/11/2021 al 25/11/2021

(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: OMAR EDIL GOMEZ NAVIA

GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: WILSON BARÓN AVILA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

FECHA DE INICIO: 10/08/2021

KM A MEJORAR: 0,420 (PLACA HUELLA)

KM A REHABILITAR:

KM A CONSTRUIR:

No. PUENTES:

OTROS: 1 Alcantarilla de 36"

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021

INTEGRANTES: GIZA CONSTRUCCIONES SAS PARTICIPACION 50%
LIBARDO JOSÉ CUELLO HERRERA PARTICIPACION 50%

CONTRATO No.	SAMC N°21-0512-01	VALOR INICIAL:	$ 772,638,049.14
PLAZO INICIAL:	4 MESES	ADICIONES:	$ -
PLAZO ACUMULADO:	4 MESES	VALOR ACUMULADO:	$ 772,638,049.14

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF JPS

INTEGRANTES: INGENIERÍA DEL FUTURO S.A.S. NIT. 900.674.490-2 PARTICIPACION 50%
JPS INGENIERÍA S.A. NIT. 830.035.398-8 PARTICIPACION 50%)

CONTRATO No.	1288/2020	VALOR INICIAL:	$ 406,059,416.00
PLAZO INICIAL:	4 MESES	ADICIONES:	$ -
PLAZO ACUMULADO:	8 MESES	VALOR ACUMULADO:	$ 406,059,416.00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

VIGENCIA	2020	2021	20XX	20XX
RECURSOS POR VIGENCIA		$ 772,638,049	$ -	$ -
EJECUTADO	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 737,495,360.20	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 581,332,712.53	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 63,697,590.00	78.83%
AVANCE DE OBRA EN % (B/A):	8.64%	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 745,259.00	
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)		
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 64,442,849.00	8.34%

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:		X

MES FACTURADO:

VALOR FACTURA: $ -

FECHA FACTURA:

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF-NACION: $ -

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

INTERVENTORÍA

EJECUTADO ACUMULADO: $ 69,895,473

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:	X	

MES FACTURADO: SEPTIEMBRE

VALOR FACTURA: $ 106,754,662.00

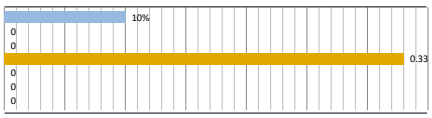
FECHA FACTURA: 13/10/2021

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF NACION: $ -

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

III. AVANCE FÍSICO

	ACUMULADO PROYECTO		
TRAMO Y/O SECTOR(S):	1	2	TOTAL
ESTUDIOS Y DISENOS (%):	10		10%
KM CON OBRAS DE ARTE (Km):			
KM MANTENIDOS (Km):			
KM BASE/SUBBASE (Km)	0.33		0.33
KM PAVIMENTADOS (Km)			
PUENTES (Un)			
OTROS			



Los conceptos para determinar el avance físico serán definidos por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

TRAMO Y/O SECTOR 1:

TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPOS

TRAMO Y/O SECTOR(S):	1	2	TOTAL
Retroexcavadora sobre oruga	1		1
Buldozer, Potencia al volante de 140 HP			
Vibrocompatador, potencia 153 HP, peso	1		1
Mezcladora de concreto			
Carrotanque de agua(1000 Galones)	1		1
Motoniveladora potencia 215 HP	1		1
Otros:			

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN:	VEREDA LA PUERTA MUNICIPIO ASTREA	PERMISO MINERO:	SI X	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI X	NO	
UBICACIÓN:		PERMISO MINERO:	SI	NO	
		LICENCIA AMBIENTAL:	SI	NO	

OBSERVACIONES: ENTREGADO POR EL CONTRATISTA, PERMISO EXPEDIDO POR LA AGENCA NACIONAL MINERA.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: NO APLICA PARA EL PRESENTE PROYECTO

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

ESTADO: EN ELABORACIÓN

OBSERVACIONES: SE ENCUENTRA EN CORRECCIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA, SE ENVIARON LAS OBSERVACIONES EL 16/11/2021

V. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: NO APLICA PARA EL PRESENTE PROCESO

VI. GESTIÓN SOCIAL

TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	11	No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:	
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	11	No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:	
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:		DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:	
OTROS:			

OBSERVACIONES: SE REALIZO VISITA DE REVISIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PUNTOS A INTERVENIR CON PRESENCIA DE MIEMBROS DE LA COMUNIDAD, CONTRATISTA, INTERVENTORÍA E INVIAS, SE REALIZARA LA SOCIALIZACIÓN UNA VEZ SE PRESENTE BALANCE PARA DEFINIR EL ALCANCE DEL PROYECTO.

EMPLEOS GENERADOS: 1 DIRECTOR, 1 PROFESIONAL SISO, 3 OPERADORES, 2

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Ingreso de material y maquinaria a obra para retomar actividades.

Verificación de niveles en los tramos k8+303-k8+431 y tramo k9+139,60-k9+339.60

En el transcurso de la semana se presentan fuertes lluvias, impidiendo el suministro de material y el reinicio del proyecto.

VIII. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se estima contnuar con la instalación de concrteto en las placa huellas en los tramos k8+303-k8+431 y tramo k9+139,60-k9+339.60

IX. ESQUEMA GRÁFICO ALCANCE DEL CONTRATO

Sector No 1
Placa huella. K8+303-K8+431

Sector No 2
Placa huella. K9+139.60-K9+339.6

Sector No 3.
Alcantarilla K1+300

El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

X. REGISTRO FOTOGRÁFICO



SUMINISTRO DE MATERIAL Y MAQUINARIA



VERIFICACIÓN DE NIVELES



PRESENCIA DE FUERTES LLUVIAS

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

XI. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES
SEGUIMIENTO Y CONTROL, ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN, VERIFICACION
REALIZAR COMITES Y REUNIONES PARA SOLICITAR AL CONTRATISTA AVANZAR EN LAS ACTIVIDADES DE OBRA
ENVIO DE OFICIOS DE INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA
TRAZABILIDAD DEL PROYECTO MEDIANTE LA BITÁCORA DE OBRA.

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FIRMA
NOMBRE: DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
No. MAT: 54202111346 NTS

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME SEMANAL	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-2		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	2

FECHA: 30 (Día) / 11 (Mes) / 2021 (Año)

I. INFORMACIÓN GENERAL

PROYECTO/CARRETERA:

TRAMO Y/O SECTOR(S):

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN RED TERCIARIA Y FÉRREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR

SEMANA No.: **14.1** del 26/11/2021 al 30/11/2021

(Numeración consecutiva)

SUPERVISOR CONTRATO INTERVENTORÍA: OMAR EDIL GOMEZ NAVIA

GESTOR TÉCNICO DE PROYECTO: WILSON BARÓN AVILA

OBJETO CONTRATO DE OBRA: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

FECHA DE INICIO: 10/08/2021

KM A MEJORAR: 0,420 (PLACA HUELLA)

KM A REHABILITAR:

KM A CONSTRUIR:

No. PUENTES:

OTROS: 1 Alcantarilla de 36"

CONTRATO DE OBRA:

CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021

INTEGRANTES: GIZA CONSTRUCCIONES SAS PARTICIPACION 50%
LIBARDO JOSÉ CUELLO HERRERA PARTICIPACION 50%

CONTRATO No.	SAMC N°21-0512-01	VALOR INICIAL:	$ 772,638,049.14
PLAZO INICIAL:	4 MESES	ADICIONES:	$ -
PLAZO ACUMULADO:	4 MESES	VALOR ACUMULADO:	$ 772,638,049.14

CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF JPS

INTEGRANTES: INGENIERÍA DEL FUTURO S.A.S. NIT. 900.674.490-2 PARTICIPACION 50%
JPS INGENIERÍA S.A. NIT. 830.035.398-8 PARTICIPACION 50%)

CONTRATO No.	1288/2020	VALOR INICIAL:	$ 406,059,416.00
PLAZO INICIAL:	4 MESES	ADICIONES:	$ -
PLAZO ACUMULADO:	8 MESES	VALOR ACUMULADO:	$ 406,059,416.00

II. INFORMACIÓN PRESUPUESTAL Y AVANCE FINANCIERO

DISTRIBUCIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTALES CONTRATO DE OBRA POR VIGENCIA:

VIGENCIA	2020	2021	20XX	20XX
RECURSOS POR VIGENCIA		$ 772,638,049	$ -	$ -
EJECUTADO	$ -	$ -	$ -	$ -

(Indicar valores en pesos)

OBRA

VALOR BÁSICO CONTRATO DE OBRA (A):	$ 737,495,360.20	
INVERSIÓN OBRA PROGRAMADA ACUMULADA:	$ 581,332,712.53	
INVERSIÓN OBRA EJECUTADA ACUMULADA (B):	$ 107,901,725.10	78.83%
AVANCE DE OBRA EN % (B/A):	14.63%	
OTRAS INVERSIONES EJECUTADAS:	$ 745,259.00	
(Estudios y Diseños, gestión predial, social, ambiental y otras)		
TOTAL INVERSIÓN EJECUTADA:	$ 108,646,984.10	14.06%

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:		X

MES FACTURADO:

VALOR FACTURA: $ -

FECHA FACTURA:

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF-NACION: $ -

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

INTERVENTORÍA

EJECUTADO ACUMULADO: $ 74,055,918

	SI	NO
PRESENTO FACTURA EN EL MES ANTERIOR:	X	

MES FACTURADO: SEPTIEMBRE

VALOR FACTURA: $ 106,754,662.00

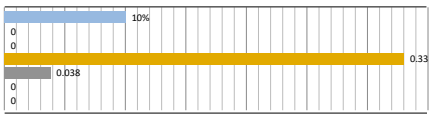
FECHA FACTURA: 13/10/2021

PAGOS ACUMULADOS REPORTE SIIF NACION: $ -

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

III. AVANCE FÍSICO

	ACUMULADO PROYECTO		
TRAMO Y/O SECTOR(S):	1	2	TOTAL
ESTUDIOS Y DISENOS (%):	10		10%
KM CON OBRAS DE ARTE (Km):			
KM MANTENIDOS (Km):			
KM BASE/SUBBASE (Km)	0.33		0.33
KM PAVIMENTADOS (Km)	0.038		0.038
PUENTES (Un)			
OTROS			



Los conceptos para determinar el avance físico serán definidos por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

TRAMO Y/O SECTOR 1:

TRAMO Y/O SECTOR 2:

MAQUINARIA Y EQUIPOS

TRAMO Y/O SECTOR(S):	1	2	TOTAL
Retroexcavadora sobre oruga	1		1
Buldozer, Potencia al volante de 140 HP			
Vibrocompatador, potencia 153 HP, peso	1		1
Mezcladora de concreto			
Carrotanque de agua(1000 Galones)	1		1
Motoniveladora potencia 215 HP	1		1
Otros:			

IV. GESTIÓN AMBIENTAL

FUENTES DE MATERIALES

UBICACIÓN: VEREDA LA PUERTA MUNICIPIO ASTREA
PERMISO MINERO: SI X NO
LICENCIA AMBIENTAL: SI X NO

UBICACIÓN:
PERMISO MINERO: SI NO
LICENCIA AMBIENTAL: SI NO

OBSERVACIONES: ENTREGADO POR EL CONTRATISTA, PERMISO EXPEDIDO POR LA AGENCA NACIONAL MINERA.

PERMISOS AMBIENTALES Y/O LICENCIAMIENTO AMBIENTAL

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

OBSERVACIONES: NO APLICA PARA EL PRESENTE PROYECTO

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

ESTADO: EN ELABORACIÓN

OBSERVACIONES: SE ENCUENTRA EN CORRECCIÓN POR PARTE DEL CONTRATISTA, SE ENVIARON LAS OBSERVACIONES EL 16/11/2021

V. GESTIÓN PREDIAL

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

OBSERVACIONES: NO APLICA PARA EL PRESENTE PROCESO

VI. GESTIÓN SOCIAL

TOTAL EMPLEOS GENERADOS:	11	No. DE SOCIALIZACIONES REALIZADAS:	
EMPLEOS DIRECTOS GENERADOS:	11	No. DE CAPACITACIONES REALIZADAS:	
EMPLEOS INDIRECTOS GENERADOS:		DIRECCIÓN SEDE SERVICIO DE ATENCIÓN AL USUARIO:	
OTROS:			

OBSERVACIONES: SE REALIZO VISITA DE REVISIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PUNTOS A INTERVENIR CON PRESENCIA DE MIEMBROS DE LA COMUNIDAD, CONTRATISTA, INTERVENTORÍA E INVIAS, SE REALIZARA LA SOCIALIZACIÓN UNA VEZ SE PRESENTE BALANCE PARA DEFINIR EL ALCANCE DEL PROYECTO.

EMPLEOS GENERADOS: 1 DIRECTOR, 1 PROFESIONAL SISO, 3 OPERADORES, 2

VII. ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA SEMANA

Suministro de material

Mejoramiento de la subbase tramo 1 y 2

Instalación de concreto para placa huella en el tramo 2, abscisa PR14+431 al PR8+348, 83ml

VIII. ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA SIGUIENTE SEMANA

Se estima contnuar con la instalación de concrteto en las placa huellas en los tramos k8+303-k8+431 y tramo k9+139,60-k9+339.60

IX. ESQUEMA GRÁFICO ALCANCE DEL CONTRATO

Sector No 1
Placa huella. K8+303-K8+431

Sector No 2
Placa huella. K9+139.60-K9+339.6

Sector No 3.
Alcantarilla K1+300

El esquema gráfico será definido por el Interventor de acuerdo con el alcance del contrato de obra.

X. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Mejoramiento de la subbase tramo 1 y 2



Instalación de concreto para placa huella en el tramo 2, abscisa PR14+431 al PR8+348, 83ml



Instalación de concreto para placa huella en el tramo 2, abscisa PR14+431 al PR8+348, 83ml

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

XI. DESCRIBIR LAS ACCIONES A SEGUIR POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA QUE CONTRIBUYAN AL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
SEGUIMIENTO Y CONTROL, ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN, VERIFICACION REALIZAR COMITES Y REUNIONES PARA SOLICITAR AL CONTRATISTA AVANZAR EN LAS ACTIVIDADES DE OBRA ENVIO DE OFICIOS DE INCUMPLIMIENTO POR PARTE DEL CONTRATISTA TRAZABILIDAD DEL PROYECTO MEDIANTE LA BITÁCORA DE OBRA.	FIRMA NOMBRE: DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ No. MAT: 54202111346 NTS

FORMATOS DE INTERVENTORIA

MINFRA-MN-IN-15-FR-5

EQUIPO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓM DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA EQUIPO CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-5		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL :** CESAR

CONTROL DIARIO DEL EQUIPO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

MES DE INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2021 **CONTRATO No.** SAMC N°21-0512-01 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** VEREDAS BELEN, EL CIELO ARBOLETE Y MUNDO NUEVO

INTERVENTORÍA: CONSORCIO IDF - JPS **SECTOR:** PR 00+000 AL PR 16+000

EQUIPO	DESCRIPCIÓN	DÍAS DEL MES																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
CAMIONETA 1	MAZDA BT-50 PLACA RBW-197	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
OFICINA	INCLUYE LA DOTACIÓN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
CAMIONETA 2																																
MOTOCICLETA 1																																
MOTOCICLETA 2																																
MOTOCICLETA 3																																
MOTOCICLETA 4																																
ESTACION TOTAL																																

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA:

(Relacionar equipo de topografía, laboratorio y otros. Solo se reconocen pagos de vehículos y equipos que se encuentren activos y al servicio del proyecto. Esta relación es el soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva)
(Para los vehículos se debe relacionar número de la placa, marca, cilindraje y modelo y para los otros equipos relacionar marca, modelo y serie)

RELACIONAR FECHA DE VENCIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE LOS EQUIPOS:

CONVENCIONES: ACTIVO= A; INACTIVO= I.

Firma
Nombre: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No.: 542021-11346 NTS

Firma
Nombre: **OMAR EDIL GOMEZ NAVIA**
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula No. : 19202-099210 CAU

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor, Dirección Territorial

MINFRA-MN-IN-15-FR-7

PERSONAL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA PERSONAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-7		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA	30	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL :** CESAR

CONTROL DIARIO DEL PERSONAL DE INTERVENTORÍA

MES DEL INFORME: NOVIEMBRE DE 2021 **CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.** 1288 DE 2020 **CARRETERA Y/O PROYECTO:** VEREDAS BELEN, EL CIELO ARBOLETE Y MUNDO NUEVO

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF - JPS **SECTOR :** PR 0+000 AL PR16+000

NOMBRE	CARGO	DIAS 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		
DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ	Director de Interventoria								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
DIANA MARCELA LOPEZ LOPEZ	Auxiliar de Interventoria								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
JHON MAYKEL REYES YARURO	Inspector de Interventoria								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
LINETH JANEIBY YARURO BAYONA	Residente de Interventoria								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
ALEJO BECERRA AREVALO	Conductor 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	X	X		

OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA: se relaciona el personal autorizado por el Supervisor

(Relacionar todo el personal utilizado durante el mes para la ejecución del contrato. Solo se reconoce el pago del personal efectivamente utilizado. Este formato es soporte para el reconocimiento del Acta de Costos respectiva)



Firma
Nombre: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No.: 542021-11346 NTS

Firma
Nombre: **OMAR EDIL GOMEZ NAVIA**
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula No. : 19202-099210 CAU

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-15-FR-9

INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO DE GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-9		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA: 1 (Día) / 12 (Mes) / 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCIÓN DE VÍAS REGIONALES

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1288 DE 2020

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF - JPS

MES INFORME MENSUAL: 08 A 30 DE NOVIEMBRE/2021

CARRETERA Y/O PROYECTO: VIAS TERCIARIAS LOCALIZADAS EN LOS DEPARTAMENTOS DEL CESAR Y BOLIVAR

SECTOR: ARENAL, RIO DE ORO, ASTREA Y TAMALAMEQUE

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
2020	576120	C-2402-0600-12-0-2402041-02	11	NACIÓN	CONTRATO PRINCIPAL	$ 370,761,884.00
2020	576120	C-2402-0600-12-0-2402112-02	11	NACIÓN	CONTRATO PRINCIPAL	$ 35,297,532.00
2021	1051621	C-2402-0600-12-0-2402041-02	11	NACIÓN	ADICIONAL 1	$ 114,174,374.00
2021	1051621	C-2402-0600-12-0-2402112-02	54	NACIÓN	ADICIONAL 1	$ 10,869,708.59
			TOTAL			**$ 531,103,498.59**

VALOR ACUMULADO DEL CONTRATO: **$ 531,103,498.59**

SEGUIMIENTO FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Acta No.	Mes/Año de Ejecución	Valor Acta sin IVA	Valor IVA	Valor Total	Anticipo Amortizado	Saldo Anticipo por Amortizar	Saldo Registro Presupuestal No.576120 De (15/10/2020) y No. 1051621 de(21-12-2021)	Valor Total Ejecutado Acumulado	Saldo del Contrato	No. y Fecha de Radicación Cuentas por Pagar INVIAS	Observaciones
1	10 DIC 2020 / 09 ENE 2021	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 170,613,200.00	$ 531,103,498.59	$ -	$ 531,103,498.59		
2	MARZO/2021	$ 23,586,510.00	$ 4,481,436.90	$ 28,067,946.90	$ 11,793,255.00	$ 158,819,945.00	$ 503,035,551.69	$ 28,067,946.90	$ 503,035,551.69		
3	ABRIL/2021	$ 15,947,720.00	$ 3,030,066.80	$ 18,977,786.80	$ 7,973,860.00	$ 150,846,085.00	$ 484,057,764.89	$ 47,045,733.70	$ 484,057,764.89		
4	MAYO/2021	$ 38,161,920.00	$ 7,250,764.80	$ 45,412,684.80	$ 19,080,960.00	$ 131,765,125.00	$ 438,645,080.09	$ 92,458,418.50	$ 438,645,080.09		
5	JUNIO/2021	$ 44,236,307.00	$ 8,404,898.33	$ 52,641,205.33	$ 22,118,153.50	$ 109,646,971.50	$ 386,003,874.76	$ 145,099,623.83	$ 386,003,874.76		
6	JULIO/2021	$ 41,509,254.00	$ 7,886,758.26	$ 49,396,012.26	$ 20,754,627.00	$ 88,892,344.50	$ 336,607,862.50	$ 194,495,636.09	$ 336,607,862.50		
7	AGOSTO/2021	$ 62,605,315.00	$ 11,895,009.85	$ 74,500,324.85	$ 31,302,657.50	$ 57,589,687.00	$ 262,107,537.65	$ 268,995,960.94	$ 262,107,537.65		
8	SEPTIEMBRE/2021	$ 89,709,800.00	$ 17,044,862.00	$ 106,754,662.00	$ 57,589,687.00	$ -	$ 155,352,875.65	$ 375,750,622.94	$ 155,352,875.65		
9	01 A 15 DE OCTUBRE/2021	$ 25,469,574.00	$ 4,839,219.06	$ 30,308,793.06	$ -	$ -	$ 125,044,082.59	$ 406,059,416.00	$ 125,044,082.59		CIERRE RP 576120
10	08 A 30 DE NOVIEMBRE/2021	$ 53,306,434.00	$ 10,128,222.46	$ 63,434,656.46	$ -	$ -	$ 61,609,426.13	$ 469,494,072.46	$ 61,609,426.13		AFECTACIÓN RP 1051621
TOTALES		**$ 394,532,834.00**	**$ 74,961,238.46**	**$ 469,494,072.46**	**$ 170,613,200.00**	**$ -**	**$ 61,609,426.13**	**$ 469,494,072.46**	**$ 61,609,426.13**		

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

NOTAS:
Es responsabilidad del Interventor realizar la comparación del formato con el reporte SIIF e incluir las aclaraciones pertinentes.

Firma
Nombre: DIANA LISBETH LÁZARO ORTIZ
Director de Interventoria 1
Matrícula No.: 54202-111346 NTS

Firma
Nombre: OMAR EDIL GOMEZ NAVIA
Supervisor de Contrato de Interventoría
Matrícula No.: 19202-099210 CAU

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-15-FR-13

CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA CONTROL APORTES LEGALES Y SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-13		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	1

FECHA	30	11	2021
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CESAR

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No: 1288 DE 2020

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF - JPS

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: NOVIEMBRE DE 2021

CARRETERA Y/O PROYECTO: VEREDAS BELEN, EL CIELO ARBOLETE Y MUNDO NUEVO

SECTOR: PR 0+000 AL PR 16+000

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA	CARGO	SALARIO / HONORARIOS	Indice Base Cotización (I.B.C.)	1. SEGURIDAD SOCIAL			PARAFISCALES		
						ARL	EPS	PENSION	CAJA	SENA	ICBF
1	DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ	37,336,266	Director de Interventoría	$ 2,127,500	$ 2,775,000	$ 148,100.00	$ 85,100.00	$ 340,400.00	$ 85,100.00	$ -	$ -
2	DIANA MARCELA LOPEZ LOPEZ	1,091,677,587	Auxiliar de Interventoría	$ 1,809,501	$ 1,809,501	$ 126,000.00	$ 72,400.00	$ 289,600.00	$ 72,400.00	$ -	$ -
3	LINETH JANEIBY YARURO BAYONA	1,091,670,082	Residente de Interventoría	$ 2,656,500.00	$ 2,656,500.00	$ 184,900.00	$ 106,300.00	$ 425,100.00	$ 106,300.00	$ -	$ -
4	JHON MAYKEL REYES YARURO	1,091,671,635	Inspector de Interventoría	$ 1,232,001.00	$ 1,232,001.00	$ 85,800.00	$ 49,300.00	$ 197,200.00	$ 49,300.00	$ -	$ -
5	ALEJO BECERRA AREVALO	88,135,337	Conductor de interventoría	$ 908,526.00	$ 908,526.00	$ 63,300.00	$ 36,400.00	$ 145,400.00	$ 36,400.00	$ -	$ -
TOTAL COSTOS DE PERSONAL PRESENTE MES				**$ 8,734,028.00**							

NOTAS:

1. El total de costos de personal del presente mes debe coincidir con el valor de costos de personal relacionado en el Acta de costos correspondiente.
2. Es responsabilidad de la Interventoría efectuar los pagos de seguridad social y aportes parafiscales de acuerdo con la normatividad vigente respecto del personal vinculado al contrato.

Firma

Nombre: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No.: 542021-11346 NTS

Firma

Nombre: **OMAR EDIL GOMEZ NAVIA**
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula No. : 19202-099210 CAU

Original: Informe mensual Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Dirección Territorial.

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901414798	4	CONSORCIO IDF-JPSCONSORCIO IDF-JPS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CALLE 10 14 91	OCAÑA-NORTE DE SANTANDER	6334296	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-11	2021-12	1236225935	9428157151	E	2021/12/23	2021/12/09	BANCOLOMBIA	0	$4,939,600

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				PENSION			SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES		
No.	Identificación		Nombres	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Días	IBC	Aporte
Sucursal: PRINCIPAL (11 Afiliados)						$16,053,480	$2,569,000			$16,053,480	$642,400			$16,053,480	$642,400			$16,053,480	$1,085,800		$0	$0
Centro de Trabajo: ADMINISTRATIVO (1 Afiliados)						$495,000	$79,200			$495,000	$19,800			$495,000	$19,800			$495,000	$2,600		$0	$0
Ciudad: OCAÑA Depto: NORTE DE SANTANDER (1 Afiliados)						$495,000	$79,200			$495,000	$19,800			$495,000	$19,800			$495,000	$2,600		$0	$0
1	CC	1091659790	GALEANO PINEDA KARINA	230301	15	$495,000	$79,200	CCFC50	15	$495,000	$19,800	CCF37	15	$495,000	$19,800	14-11	15	$495,000	$2,600	15	$0	$0
Centro de Trabajo: OBRAS CIVILES (10 Afiliados)						$15,558,480	$2,489,800			$15,558,480	$622,600			$15,558,480	$622,600			$15,558,480	$1,083,200		$0	$0
Ciudad: OCAÑA Depto: NORTE DE SANTANDER (10 Afiliados)						$15,558,480	$2,489,800			$15,558,480	$622,600			$15,558,480	$622,600			$15,558,480	$1,083,200		$0	$0
2	CC	1091666263	BARBOSA QUINTERO ELKIN YESID	230301	23	$1,335,951	$213,800	EPS037	23	$1,335,951	$53,500	CCF37	23	$1,335,951	$53,500	14-11	23	$1,335,951	$93,000	23	$0	$0
3	CC	88135337	BECERRA AREVALO ALEJO	25-14	30	$908,526	$145,400	EPS044	30	$908,526	$36,400	CCF37	30	$908,526	$36,400	14-11	30	$908,526	$63,300	30	$0	$0
4	CC	5471459	LAZARO ORTIZ CRISTO LEANDRO	230301	15	$800,000	$128,000	EPS016	15	$800,000	$32,000	CCF37	15	$800,000	$32,000	14-11	15	$800,000	$55,700	15	$0	$0
5	CC	37336266	LAZARO ORTIZ DIANA LISBETH	25-14	23	$2,127,500	$340,400	EPS016	23	$2,127,500	$85,100	CCF37	23	$2,127,500	$85,100	14-11	23	$2,127,500	$148,100	23	$0	$0
6	CC	1091677587	LOPEZ LOPEZ DIANA MARCELA	25-14	23	$1,809,501	$289,600	EPS005	23	$1,809,501	$72,400	CCF37	23	$1,809,501	$72,400	14-11	23	$1,809,501	$126,000	23	$0	$0
7	CC	1091660822	PEDROZA BALLESTEROS DANIEL EDUARDO	230301	15	$800,000	$128,000	CCFC50	15	$800,000	$32,000	CCF37	15	$800,000	$32,000	14-11	15	$800,000	$55,700	15	$0	$0
8	CC	1091666348	PEÑARANDA SANJUAN VICTOR ANDRES	230301	23	$1,232,001	$197,200	EPS037	23	$1,232,001	$49,300	CCF37	23	$1,232,001	$49,300	14-11	23	$1,232,001	$85,800	23	$0	$0
9	CC	1091671635	REYES YARURO JHON MAYKEL	230301	23	$1,232,001	$197,200	EPS037	23	$1,232,001	$49,300	CCF37	23	$1,232,001	$49,300	14-11	23	$1,232,001	$85,800	23	$0	$0
10	CC	1091659971	RINCON PALACIO JESSICA YINETHE	25-14	23	$2,656,500	$425,100	EPS005	23	$2,656,500	$106,300	CCF37	23	$2,656,500	$106,300	14-11	23	$2,656,500	$184,900	23	$0	$0
11	CC	1091670082	YARURO BAYONA LINETH JANEIBY	230301	23	$2,656,500	$425,100	EPS016	23	$2,656,500	$106,300	CCF37	23	$2,656,500	$106,300	14-11	23	$2,656,500	$184,900	23	$0	$0
Total Afiliados(11)						$16,053,480	$2,569,000			$16,053,480	$642,400			$16,053,480	$642,400			$16,053,480	$1,085,800		$0	$0

Resumen General de Pago

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901414798	4	CONSORCIO IDF-JPSCONSORCIO IDF-JPS	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	CALLE 10 14 91	OCAÑA-NORTE DE SANTANDER	6334296	Si

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2021-11	2021-12	1236225935	9428157151	E	2021/12/23	2021/12/09	BANCOLOMBIA	0	$4,939,600

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 2)				11	$2,569,000	$0	$0	$2,569,000
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	4	$1,200,500	$0	$0	$1,200,500
PORVENIR	230301	800,224,808	8	7	$1,368,500	$0	$0	$1,368,500
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				11	$1,085,800	$0	$0	$1,085,800
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	11	$1,085,800	$0	$0	$1,085,800
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				11	$642,400	$0	$0	$642,400
COMFANORTE	CCF37	890,500,516	3	11	$642,400	$0	$0	$642,400
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				11	$642,400	$0	$0	$642,400
COMFAORIENTE	CCFC50	890,500,675	6	2	$51,800	$0	$0	$51,800
COOMEVA	EPS016	805,000,427	1	3	$223,400	$0	$0	$223,400
MEDIMAS EPS	EPS044	901,097,473	5	1	$36,400	$0	$0	$36,400
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	3	$152,100	$0	$0	$152,100
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	2	$178,700	$0	$0	$178,700
TOTAL				11	$4,939,600	$0	$0	$4,939,600

MINFRA-MN-IN-15-FR-16

SEGUIMIENTO GARANTIAS

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **SEGUIMIENTO GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-16	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA	1 DE 2	

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 DE 2020 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IDF - JPS

OBJETO DEL CONTRATO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL".

FECHA DE INICIO: 10 DE DICIEMBRE DE 2020

PLAZO INICIAL: 4 MESES

FECHA DE VENCIMIENTO ACTUAL: 9/12/2021
(Incluye prórrogas y suspensiones)

VALOR INICIAL: $ 406,059,416.00

VALOR ACUMULADO: $ 406,059,416.00
(Incluye adiciones)

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA: OMAR EDIL GOMEZ NAVIA

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EXIGIDA SEGÚN CONTRATO PRINCIPAL

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento del contrato	10%	40,605,941.60	6	10	2020	Hasta la liquidación del Contrato		
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	40%	170,613,200.0	6	10	2020	Hasta la liquidación del Contrato		
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	81,211,883.20	6	10	2020	Día	Mes	Año
Calidad del servicio	30%	121,817,824.80	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Entrega y Recibo definitivo de la Interventoría					

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. 11-44-101158474

Certificado de modificación o anexo No.: 9/08/2021
(Señalar el último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto correspondiente a las condiciones iniciales del contrato)

Razón Social Compañía Aseguradora: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO GARANTIAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-16		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA	1	DE	2

	FECHA	30	11	2021
		(Día)	(Mes)	(Año)

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO INCLUYENDO ADICIONES, MODIFICACIONES Y PRÓRROGAS

A continuación indicar los amparos y vigencias del último certificado de modificación o anexo aprobado por el Instituto.

Amparo	% Amparo	Valor Asegurado ($)	VIGENCIA Desde			VIGENCIA Hasta		
Cumplimiento	10%	40,605,941.00	6	10	2020	30	3	2022
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	40%	170,613,200	6	10	2020	30	3	2022
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	20%	81,211,883.20	6	10	2020	30	9	2024
Calidad del servicio	30%	121,817,824.80	6	10	2020	6	10	2025

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO No. **11-44-101158474**

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

Razón Social Compañía Aseguradora: **SEGUROS DEL ESTADO S.A.**

Documento y fecha de aprobación de la última garantía o certificado de modificación o anexos:

la póliza Nº 101158474, anexo7, no expirara por falta de pago de la prima, ni por revocatoria unilateral del tomador de la póliza o de la aseguradora.

OBSERVACIONES SOBRE CUMPLIMIENTO:

Firma

Nombre: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No.: 542021-11346 NTS

Firma

Nombre: **OMAR EDIL GOMEZ NAVIA**
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula No. : 19202-099210 CAU

Original: Informe mensual de Interventoría. Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Interventor y Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-15-FR-18

SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-18
		VERSIÓN	1
		PÁGINA	DE

FECHA: 30 (Día) 11 (Mes) 2021 (Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION RED TERCEARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 de 2020 (Indicar número y año)

OBJETO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL".

INTERVENTOR: CONSORCIO IDF - JPS

FECHA DE INICIO 10 DICIEMBRE DE 2020 (Indicar día, mes y año) **PLAZO INICIAL:** 4 MESES **FECHA DE VENCIMIENTO:** 31 DE DICIEMBRE DE 2021 (Incluye prórrogas y suspensiones)

CONTRATO DE OBRA No: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021 (Indicar número y año)

CONTRATISTA: SAMC N°21-0512-01

1. PLAN DE CALIDAD

PRESENTADO: SI X NO ____ APROBADO: SI ____ N ____ VERSIÓN No. ____ FECHA DE VERSIÓN: ____

OBSERVACIONES: LA INTERVENTORIA CUMPLIRA CON LAS ACTIVIDADES REFERENTES AL SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD SUMINISTRADO POR DEL CONTRATISTA

2. AUDITORIAS DE CALIDAD

PROGRAMA AUDITORIA PRESENTADO: SI ____ NO X

PRESENTO INFORME DE AUDITORÍA: SI ____ NO X

No. DE AUDITORÍAS PROGRAMADAS: ____ FECHA ÚLTIMA AUDITORÍA: ____

No. DE AUDITORÍAS REALIZADAS: ____ FECHA PRÓXIMA AUDITORÍA: ____

OBSERVACIONES: **LA INTERVENTORIA NO TIENE PROGRAMADAS AUDITORIAS**

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

PRESENTADO: SI ____ NO ____ APROBADO: SI x NO ____ FECHA DE APROBACIÓN: 9/03/2021

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 de la Interventoría corresponde al control de calidad efectuado de manera independiente al PIMyE desarrollado como autrocontrol de calidad por parte del Contratista de Obra.

4. REPORTES DE NO CONFORMIDADES

No. de No Conformidades reportadas en el mes: 0 **No. de No Conformidades pendientes de cierre en el mes:** 0

No. acumulado de No Conformidades identificadas para el contrato: **0** **No. acumulado de No Conformidades cerradas para el contrato:** 0

No. acumulado de No Conformidades pendientes de cierre para el contrato: **0**

OBSERVACIONES: EN EL PERIODO NO SE PRESENTARON INCONFORMIDADES

5. QUEJAS Y RECLAMOS

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

No. De quejas y reclamos en el mes pendientes de atención: 0 **No. Acumulado de De quejas y reclamos recibidas por el contrato:** **0**

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

OBSERVACIONES: EN EL PERIODO NO SE PRESENTARON PQR

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

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO GESTIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA SEGUIMIENTO AL PLAN DE CALIDAD CONTRATO DE INTERVENTORÍA	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-18		
		VERSIÓN	1		
		PÁGINA		DE	

	FECHA	30 (Día)	11 (Mes)	2021 (Año)

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

Título indicador de Gestión:	Valor del IG mes	Comentarios sobre Indicador de gestión (Aclarar fórmula y consideraciones en la definición del IG)
IG1: Índice de gestión 1 =		
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: A la fecha no se ha iniciado la implementación del Plan de Calidad.

7. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS, INSPECCIÓN, MEDICIÓN Y ENSAYO (Se debe relacionar todo el equipo que requiera de calibración).

No.	Tipo de Equipo	Marca	Serie	Fecha de Calibración	No. y Fecha Certificado de Calibración	Fecha de Vencimiento Calibración	Comentarios

OBSERVACIONES:

NOTAS:

1. 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: **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ**
Director de Interventoría
Matrícula No.: 542021-11346 NTS

Firma
Nombre: **JESUS MARQUEZ MONTEJO**
Especialista en Calidad de la Interventoría
Matrícula No.: 54202-292828 NTS

Firma
Nombre: **OMAR EDIL GOMEZ NAVIA**
Supervisor del Contrato de Interventoría.
Matrícula No. : 19202-099210 CAU

Original: Archivo de Gestión del Contrato (Subdirección Administrativa).
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

MINFRA-MN-IN-3-FR-1

PLAN DE INVERSION DEL ANTICIPO MENSUALIZADO

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **PROCESO MISIONAL INFRAESTRUCTURA VIAL** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO MENSUALIZADO CONTRATO DE INTERVENTORÍA**	CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-3-FR-1	
		VERSIÓN	1	
		PÁGINA		DE

FECHA	15	12	2020
	(Día)	(Mes)	(Año)

UNIDAD EJECUTORA: SUBDIRECCION DE LA RED TERCIARIA Y FERREA **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CESAR

DATOS GENERALES

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 1288 **DE** 2020 **INTERVENTOR:** CONSORCIO IDF-JPS

OBJETO DEL CONTRATO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

SUPERVISOR DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA OMAR EDIL GOMEZ NAVIA

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

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

DETALLE DEL PLAN DE INVERSIÓN DE ANTICIPO

ITEM No.	DESCRIPCIÓN DEL ITEM	VR. MES 1	VR. MES 2	VR. MES 3		VALOR PROGRAMA APROBADO (A)	%
1	COSTOS DIRECTOS DE PERSONAL	$ 39,809,746.67	$ 39,809,746.67	$ 39,809,746.67		$ 119,429,240.00	70.00%
2	OTROS COSTOS DIRECTOS	$ 17,061,320.00	$ 17,061,320.00	$ 17,061,320.00		$ 51,183,960.00	30.00%
TOTAL		**$ 56,871,066.67**	**$ 56,871,066.67**	**$ 56,871,066.67**	**$ -**	**$ 170,613,200.00**	**100.00%**

NOTAS:
a) Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo otorgado al interventor.

b) El anticipo se debe utilizar exclusivamente para la inversión en costos directos de personal y otros costos directos, tales como, equipo de laboratorio y topografía, repuestos para estos, dotación de oficina, arrendamientos, insumos y suministros, ensayos de laboratorio, honorarios de especialistas y nómina. **No aplica para compra de vehículos.**

c) Sólo se permite hasta el quince por ciento (15%) del valor del anticipo para compra de equipo y repuestos; en el evento en que se requiera un mayor porcentaje se estudiará y conceptuará por parte del Supervisor del contrato de interventoría, previa solicitud y justificación del Interventor. La aprobación definitiva del posible mayor porcentaje de anticipo se realizará por medio de Resolución motivada, suscrita por el Director General del INVIAS para cada caso específico.

d) El Interventor deberá programar mes a mes la inversión del anticipo teniendo en cuenta el plazo acordado con el Supervisor del Contrato de Interventoría para su inversión.

(Firma)
ING. ÁLVARO HERNANDO VERA AYALA
Representante Legal o su Apoderado
Interventor
Matricula No.: 25202-315979 CND

(Firma)
ING. OMAR EDIL GOMEZ NAVIA
Supervisor del contrato de Interventoría
Matricula No.: 19202-099210 CAU

Original: Archivo de Gestión del contrato (Subdirección Administrativa)
Copias: Unidad Ejecutora, Interventor y Dirección Territorial.

ANEXO 31. RELACIÓN DE LA CORRESPONDENCIA

ELACIÓN DE CORRESPONDENCIA ENVIADA POR LA INTERVENTORÍA ASTREA			
No. OFICIO	**ASUNTO**	**DIRIGIDO A**	**FECHA RADICADO**
IDF-JPS.61	REINICIO CONTRATO DE OBRA N° SAMC N° 21-0512-01	ALCALDIA DE TAMALAMEQUE/ CONSORCIO VIAL RURAL LCG 2021	5/11/2021
CORREO	REPROGRAMACIÓN VISITA Y COMITE DE OBRA	ALCALDIA DE TAMALAMEQUE/ CONSORCIO VIAL RURAL LCG 2021	9/11/2021
IDF-JPS.DIR063	SOLICITUD REINICIO DE LABORES DEL CONTRATO DE OBRA N° SAMC N° 21-0512-01	ALCALDIA DE TAMALAMEQUE/ CONSORCIO VIAL RURAL LCG 2021	11/11/2021
CORREO	OBSERVACIONES AL COMPONENTE PAGA	CONSORCIO VIAL RURAL LCG 2021	17/11/2021
IDF-JPS.RES019	CTIVIDADES EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA EN ESTADO DEL CONTRATO DE OBRA SAMC N°21-0512-01 EN SUSPENSIÓN Y SE EVIDENCIA MALOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS	ALCALDIA DE TAMALAMEQUE/ CONSORCIO VIAL RURAL LCG 2021	5/11/2021
IDF-JPS.RES020	INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE INFORMES MENSUALES DE CUMPLIMIENTO Y ENTREGA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE Y OCTUBRE.	CONSORCIO VIAL RURAL LCG 2021	5/11/2021

IDF-JPS.RES024	COMPROMISOS PENDIENTES POR ENTREGAR POR PARTE DEL CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021.	CONSORCIO VIAL RURAL LCG 2021	16/11/2021
IDF-JPS.RES0027	DEFINICIÓN DE ALCANCES DEL PROYECTO DE OBRA SAMC NO 21-0512-01	ALCALDIA DE TAMALAMEQUE	26/11/2021
IDF-JPS.RES0029	RETRASO EN OBRA - PROYECTO MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL	ALCALDIA DE TAMALAMEQUE/ CONSORCIO VIAL RURAL LCG 2021	29/11/2021

Ocaña, noviembre 5 de 2021 **IDF-JPS.61**

Señores:
ADMINISTRACION MUNICIPAL ASTREA
Atte. Víctor Hugo Rizzo
Supervisor Contrato de obra
Astrea, Cesar

REF: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL".
ASUNTO: Reinicio Contrato de obra N° SAMC N° 21-0512-01 de fecha 08 de julio de 2021.

Cordial saludo.

Por medio de la presente informamos al municipio que las causas que dieron origen a la presente suspensión del contrato, ya fueron solucionadas por el Instituto Nacional de Vías - INVIAS, para lo cual, y conforme a los plazos establecidos en el acta de suspensión esta se cumple el próximo 7 de noviembre de 2021, por lo tanto, recomendamos se reinicien labores a partir del 8 de noviembre de 2021.

Agradecemos de antemano se adelanten las acciones administrativas para elaboración del acta de reinicio, con la cual el contratista puede hacer la actualización de las pólizas y demás trámites pertinentes.

Sin otro particular,

DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
Directora de Interventoría
Consorcio IDF-JPS

Proyectó: Diana Lisbeth Lázaro Ortiz, Director de Interventoría.
c.c. Consorcio Vial Rural LCG 2021, firma contratista
c.c. Ing. Omar Gómez Navia, Supervisor Contrato Interventoría
c.c. Elías Jaimes Fernández, Supervisor Convenio

Gmail **RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>**

REPROGRAMACIÓN VISITA Y COMITE DE OBRA

1 mensaje

Diana Lazaro <dir.c.idf.jps2020@gmail.com> 9 de noviembre de 2021, 09:44
Para: PLANEACION ASTREA - CESAR <secretariadeplaneacion@astrea-cesar.gov.co>, Pablo Mieles <director.vialastrea@gmail.com>, RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>
CC: auxiliaridfjpscb@gmail.com, CONSORCIO IDF-JPS INTERVENTORIA <Consorcio.idf.jps2020@gmail.com>

Cordial saludo

Por medio de la presente me permito reprogramar la visita y comité de obra para el próximo 18-11-2021 a las 9:00 am en el municipio de Astrea, donde se hará recorrido y se definirán acciones frente al proyecto.

Cabe resaltar que esto se da por solicitud de funcionarios de INVIAS del nivel central, por trámites y autorización de comisión.

Diana Lisbeth Lázaro Ortiz
Director de Interventoría
Consorcio IDF-JPS
3209003505

Ocaña, noviembre 10 de 2021 **IDF-JPS.DIR063**

Señores:
CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021
Ing. BRAYAN DAVID RANGEL MANOSALVA.
Representante Legal
Astrea, Cesar

REFERENCIA: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE**, ASTREA**, RIO DE ORO **DEPARTAMENTO DEL CESAR** Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

ASUNTO: Solicitud reinicio de labores del Contrato de obra N° SAMC N° 21-0512-01 de fecha 08 de julio de 2021

Cordial saludo,

Muy respetuosamente me dirijo a ustedes con el objeto de solicitar el reinicio de labores en terreno, considerando que mediante oficio No. **IDF-JPS.61** de fecha 5 de noviembre se solicitó el reinicio del contrato a partir del 8 de noviembre, el día de hoy fue notificado por el inspector de interventoría que en los frentes de obra no hay personal laborando, lo que se puede interpretar como un abandono de la obra.

La situación anteriormente expuesta es preocupante considerando que ya se cuenta con diseños aprobados para la ejecución de la placa huella, los cuales debe ser ejecutados teniendo en cuenta especificaciones y proceso constructivo conforme a la normatividad.

Sin otro particular,

DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
Directora de Interventoría
Consorcio IDF-JPS

Proyectó: Diana Lisbeth Lázaro Ortiz, director de Interventoría
Copia: secretaria de Planeación, supervisor contrato de obra
Copia: Ing. Omar e. Gómez, Supervisor interventoría
Copia: Ing. Wilson Barón Ávila, Gestor Técnico

CONSORCIO IDF – JPS
INTERVENTORIA PROGRAMA COLOMBIA RURAL, CESAR Y BOLIVAR
Teléfonos: 320900350 – 3182345671
Oficina: Calle 11 No 11-23, Barrio El Centro - Municipio de Ocaña N. de S. Apto 302.
Correo electrónico: consorcio.idf.jps2020@gmail.com

REGISTRO FOTOGRAFICO





NO SE OBSERVA PRESENCIA DE PERSONAL EN OBRA

CONSORCIO IDF – JPS
INTERVENTORIA PROGRAMA COLOMBIA RURAL, CESAR Y BOLIVAR
Teléfonos: 320900350 – 3182345671
Oficina: Calle 11 No 11-23, Barrio El Centro - Municipio de Ocaña N. de S. Apto 302.
Correo electrónico: consorcio.idf.jps2020@gmail.com

Gmail **RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>**

PAGA CONSORCIO VIAL ASTREA

Diana Lazaro <dir.c.idf.jps2020@gmail.com> 17 de noviembre de 2021, 15:58
Para: Pablo Mieles <director.vialastrea@gmail.com>
CC: RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>, auxiliaridfjpscb@gmail.com

cordial saludo

Remito observaciones especialista Ambiental al docuemnto PAGA entregado, para su conocimiento y fines pertinentes

Diana Lisbeth Lázaro Ortiz
Director de Interventoría
Consorcio IDF-JPS
3209003505
[Texto citado oculto]

REVISIÓN PAGA (1) ASTREA.pdf
100K

Ing. Laura Bautista Carrillo
Ing. Ambiental –Especialista SG-SST
ambientalbau@gmail.com

Noviembre 16 de 2021
Ing. Diana Lisbeth Lázaro Ortiz
DIRECTORA INTERVENTORIA
CONSORCIO IDF-JPS

Estimada Ingeniera:

Se hace revisión al documento denominado PAGA versión 0 entregado PARA EL PROYECTO de MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL **MUNICIPIO DE ASTREA**, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

Se deben incluir algunas Normas constitucionales como son Articulo 209.Normas legales; falta incluir algunos Decretos y leyes que aplican al proyecto revisar y ajustar. En todos los aspectos actualizar normas y las que deroguen.

1. En el ítem 9.4.3 INFRAESTRUCTURA ASOCIADA; se indica a groso modo la demanda ambiental del contrato, es importante aclarar que se debe establecer por recurso la demanda que este se requiera y presentar en los anexos los permisos mineros y ambientales según corresponda, si se encuentran en trámite los radicados se solicitud. Así mismo si se van a realizar con terceros anexar permisos de las canteras que se van a utilizar para verificación de vigencias, Disposición de Escombros, no es admitible indicar que no se tenía contemplado se debe plasmar los posibles sitios y alternativas para el manejo de sobrantes de excavaciones ; en este documento se sugiere se evaluar y entrega del proveedor de recurso hídrico donde se indica se recomienda , la empresa de servicios públicos, se debe anexar la solicitud y realizar este trámite.
2. Con respecto al aprovechamiento forestal se indica que se requiere y se realizara el trámite ante la autoridad ambiental, se sugiere se entregue la solicitud del permiso de aprovechamiento y anexar el inventario forestal.
3. No se menciona el manejo de residuos sólidos ordinarios y /o especiales como lo van a manejar.

   No se evidencian los permisos para uso de unidades sanitarias, ni convenios con la comunidad.

4. La línea base ambiental está bien justificada y documentada.
5. La evaluación de impactos está ajustada a la evaluación Conessa (2010) tanto los dos aspectos con proyecto o sin proyecto.

6. Ítem 9.7 Programas de manejo ambiental: En forma general se solicita revisar l los siguientes aspectos: los programas y fichas que realmente aplican, incluir la frecuencia de periodicidad mensual.
7. Así mismo en cada ficha se debe contemplar las acciones a ejecutar y ajustarlo al proyecto.
8. La ficha de requisitos legales debe ser aterrizado al proyecto que permisos se requieren e incluir las empresas que va a utilizar el proyecto para las actividades constructivas.
9. DAGA 1.3-03 Cumplimiento de requisitos legales: se solicita se plasme en esta ficha Complementar las acciones a ejecutar con los permisos que se requieren e indicar si se cuenta con los permisos mineros y/o ambientales correspondientes o el estado del trámite que se está realizando.
10. No se incluyen los anexos que indican.

El documento entregado requiere realizar modificaciones y ajustes, Se Solicita sea realizados los ajustes correspondientes, e incluir las solicitudes emitidas por esta interventoría.

Se solicita se entregue de forma prioritaria ya que el plazo máximo del 30% del plazo inicial contractualmente establecido esta por vencer. Por la cual se solicita sean atendidas las observaciones presentadas por la Interventoría, para continuar con el trámite y dar cumplimiento al Ítem 7.4 de la Guía ambiental

Se debe entregar los anexos correspondientes a permisos de terceros o proveedores e incluir los formatos de radicación todos respectivamente diligenciados y firmados (formato de radicación Ambiental **MSOAMB-MN-IN-FR-1**; Y EL FORMATO DE PRESUPUESTO O INVERSIÓN AMBIENTAL **MSOAMB-MN-FR-2;** Solicitados por el Instituto nacional de Vías.

11. El ítem del área Social, se debe evaluar de acuerdo a los requerimientos o el área correspondiente.

Cordialmente:



Laura Bautista Carrillo
Ing. Ambiental-ESP- SG-SST

Ocaña, noviembre 05 de 2021 **IDF-JPS.RES019**

Señores:
ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL ASTREA
Atte. Ing. Víctor Hugo Rizzo Caamaño
Supervisor del contrato de obra

REF: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DEL CESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

ASUNTO: ACTIVIDADES EN OBRA POR PARTE DEL CONTRATISTA EN ESTADO DEL CONTRATO DE OBRA SAMC N°21-0512-01 EN SUSPENSIÓN Y SE EVIDENCIA MALOS PROCESOS CONSTRUCTIVOS.

Cordial saludo,

El día 26 de octubre de 2021 fue radicado ante ustedes el oficio No IDF-JPS.RES018**,** día en el cual coincidencialmete nos informan que el contratista se encontraba realizando intervenciones a la vía y malos procedimientos constructivos, por tal motivo la interventoría decide enviar a un inspector el día 28 de octubre de2021, para que revise las actividades que se están haciendo sin el consentimiento y aprobación de la interventoría, al revisar los procedimientos que se están realizando, se observa que el contratista realizo la instalación de concreto y ciclópeo para una longitud de 35.30m placa huella, la cual presenta diferentes falencias y malos procedimientos constructivos, que no van acorde a las especificaciones de la cartilla de Colombia rural y tampoco a los diseños de pavimento presentados por el contratista y aprobados por la interventoría.

por lo anterior se evidencia lo siguiente en obra:

a) la subbase instalada no estaba aprobada por la interventoría, ya que los laboratorios presentados por el contratista eran incongruentes, y también se debía realizar la reparación a la capa de base instalada en los tramos k8+303 al k8+431, y el tramo k9+139.6 al k9+339.6 en los cuales se evidenció segregación, erosión y contaminación, por lo cual se le reitero la solicitud mediante en oficios IDF-JPS.RES012 del 13/10/2021, oficio IDF-JPS.RES018 26/10/2021, acta de comité No3 19/10/21, realizar nuevamente los ensayos de laboratorio y densidades de campo, y el contratista hizo caso omiso y decide realizar la construcción de la placa huella sin la liberación de la actividad de la subbase.



Imagen 1: se evidencia que la sub-base se encuentra sin la adecuada compactación.



Imagen 2: se evidencia que la sub-base se encuentra contaminada y sin la adecuada compactación.

b) El acero de refuerzo instalado en las placa huellas No corresponde a lo presentado en los diseños de pavimento en placa huella, ya que el acero longitudinal es #4 y el transversal #2 y el contratista emplea en obra varillas #3 para todos los elementos. Ademas no se están utilizando separadores y no se esta garantizando que el concreto se encuentre en el eje de la placa y tenga el recubrimiento establecido en los diseños 0.075m.

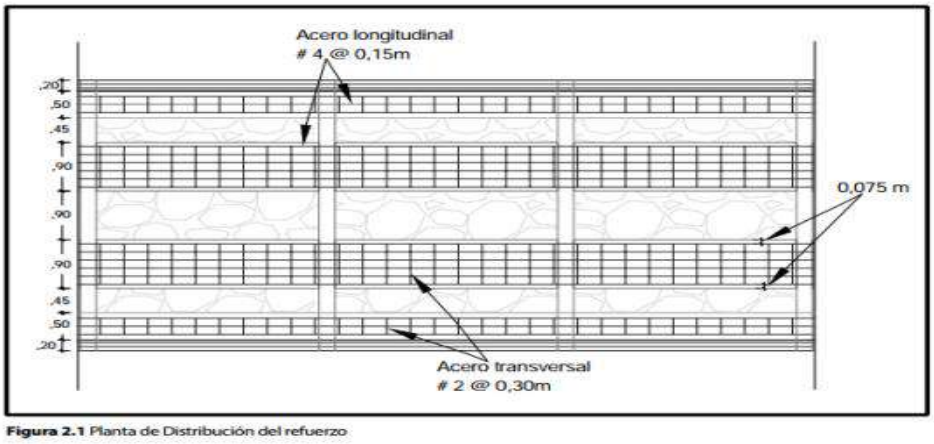


Imagen 3 tomada del diseño de pavimento contratista: Refuerzo longitudinal: (1#4@0,15). Refuerzo transversal: (1#2@0,30). La longitud de traslapo de las varillas longitudinales #4 es de mínimo sesenta (60 cms) centímetros.



Imagen 4: acero de refuerzo instalado en obra, Refuerzo longitudinal: (1#3@0,20). Refuerzo transversal: (1#3@0,20). El contratista corta la varilla y no realiza traslapo.

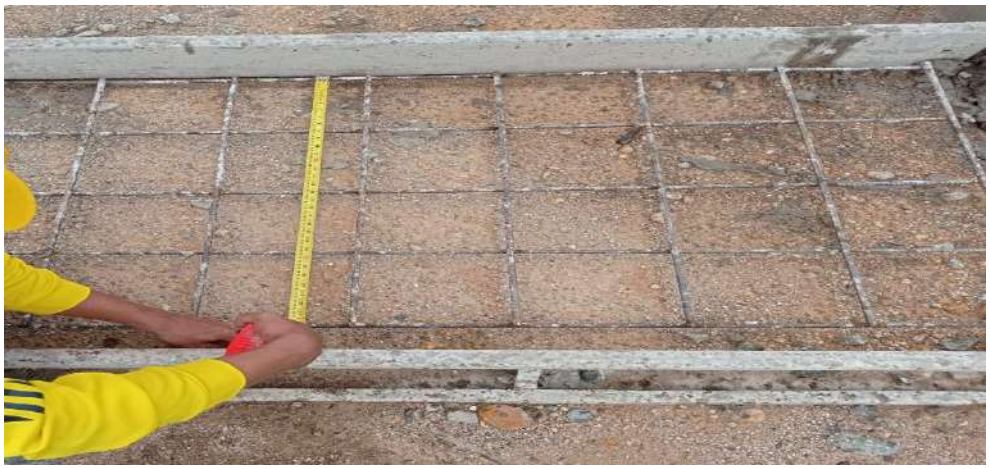


Imagen 5: acero de refuerzo instalado en obra, Refuerzo longitudinal: (1#3@0,20). Refuerzo transversal: (1#3@0,20). El contratista corta la varilla y no realiza traslapo.



Imagen 6: acero de refuerzo instalado en obra, Refuerzo longitudinal: (1#3@0,20). Refuerzo transversal: (1#3@0,20). El contratista corta la varilla y no realiza traslapo.

c) Según los diseños las vigas riostras, el ancho es de 20cm y el alto 30cm, el acero longitudinal es #4 y los estribos #2 con espaciamientos de 15 cm, y el contratista instaló acero #3 para todos los elementos con espaciamiento de 20 cm.

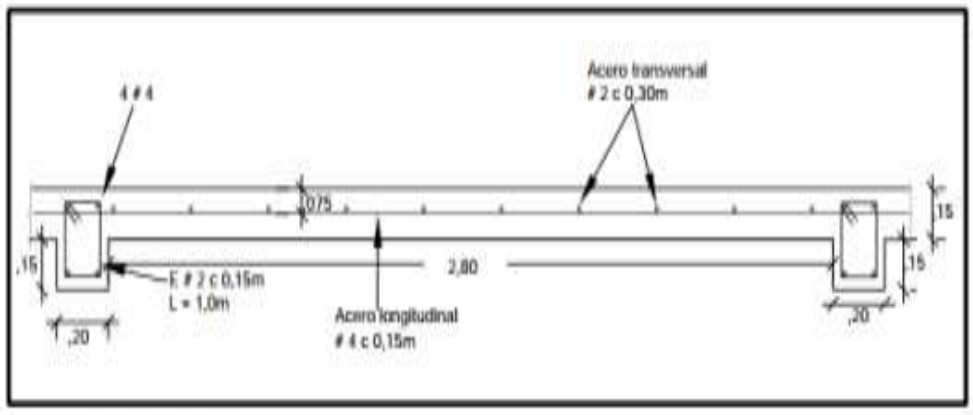


Imagen 7 tomada del diseño de pavimento contratista: ancho=0.20 altura= 0.30 refuerzo longitudinal: 4 varillas #4, Estribos: #2 @ 15cm

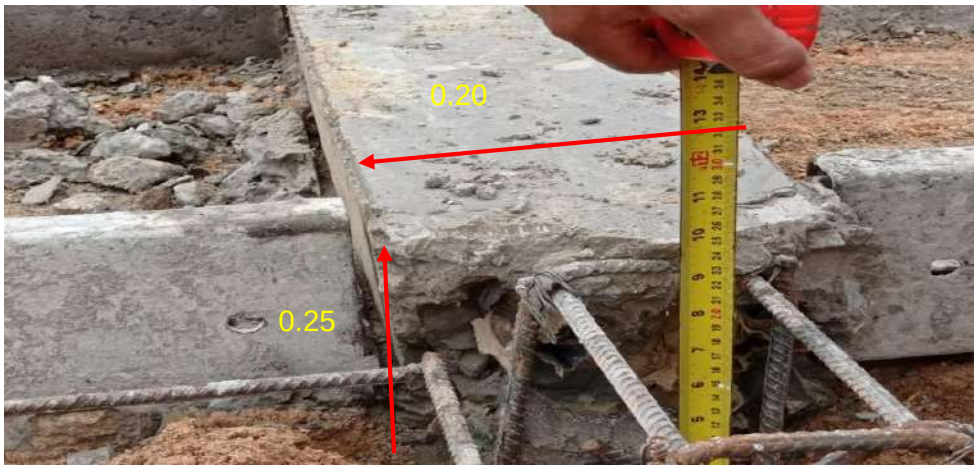


Imagen 8: acero de refuerzo instalado en obra, ancho=0.20 altura= 0.25 refuerzo longitudinal: 4 varillas #3, Estribos: #3 @ 20cm



Imagen 9: acero de refuerzo instalado en obra, ancho=0.20 altura= 0.25 refuerzo longitudinal: 4 varillas #3, Estribos: #3 @ 20cm



Imagen 10: acero de refuerzo instalado en obra, ancho=0.20 altura= 0.25 refuerzo longitudinal: 4 varillas #3, Estribos: #3 @ 20cm

d) En los diseños se especifican traslapos de L=0.60 en tercio central, máximo 50% acero en la sección, pero el contratista omite estos parámetros en los traslapos y realiza cortes en las varillas antes de llegar a las riostras.

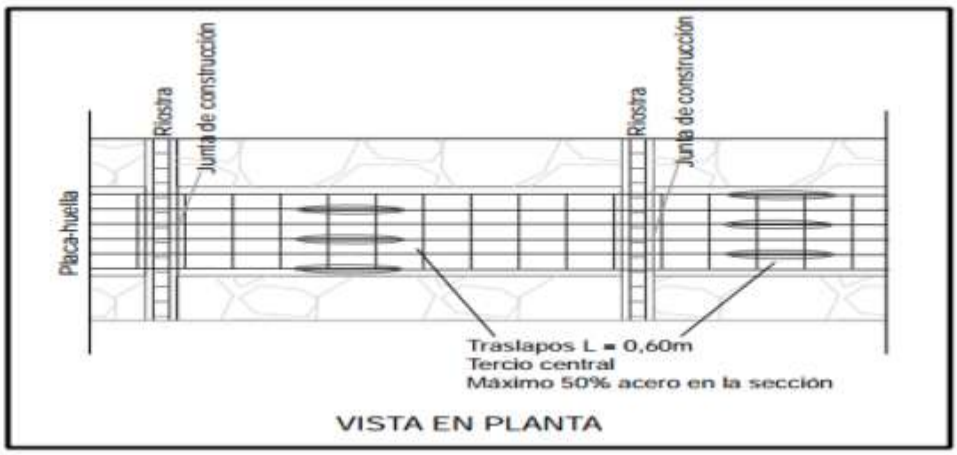


Imagen 11 tomada del diseño de pavimento contratista: traslapos L=0.60m



Imagen 12 tomada de acero instalado en obra: El contratista no realiza traslapos, corta el acero antes de las vigas riostras.

e) Se evidenció que el contratista No está cumpliendo con el diseño de mezclas para el concreto in situ, a continuación se hace una comparación según diseños de mezclas vs dosificación empleada en obra:

MATERIAL	DISEÑO DE MEZCLAS	CONTRATISTA
cemento	1 bulto	1 bulto
Agua	1.25 Latas	1.25 Latas
Agregado fino	4.66 Latas	6 Latas
Agregado grueso	4.58 Latas	4 Latas

OBSERVACIONES: El bulto de cemento es de 42.5 kg y las latas son recipientes con capacidad de 20 litros.



CANTIDAD DE MATERIALES A USAR EN VOLUMEN (LATAS)
PARA UNBULTO DE CEMENTO

Cemento	1 Bulto
Agua	1,25 Latas
Agregado fino	4,66 Latas
Agregado grueso	4,58 Latas
Aditivo usado	0,08 Latas

OBSERVACIONES: TENGA EN CUENTA QUE PARA EL CÁLCULO DE LA CANTIDAD DE LOS MATERIALES SE PARTIÓ DE USAR BULTOS DECEMENTO DE 42,5 KG Y RECIPIENTES (LATAS) CON CAPACIDAD DE 20 LITROS.

1. Los Informes de Laboratorio sin firmas originales del GERENTE o LABORATORISTA y sello del Laboratorios("DOCUMENTO CONTROLADO"), no tienen Validez.
2. Los Resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizarón los Ensayos.

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIt. 900891487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JAIDER ZEQUEDA ROMERO

JOSE E. PALENCIA MORALESGERENTE

FIN DEL

Imagen 13 tomada del diseño de mezclas suministrado por el contratista.



Imagen 14: se evidencia que están empleando 6 latas de agregado fino, no cumple con los diseños de mezclas.



Imagen 15: se evidencia que están empleando 4 latas de agregado grueso, no cumple con los diseños de mezclas.

f) El agua que esta utilizado para el hormigón es captada de un jagüey, y se evidencia que se encuentra con residuos de barro que le dan una apariencia de color marrón.



Imagen 16: se evidencia que están captando agua turbia de un jagüey.



Imagen 17: se evidencia que están empleando 4 latas de agregado grueso, no cumple con los diseños de mezclas.

g) En los diseños suministrados por el contratista, recomienda que la piedra a utilizar sea de canto rodado, ya que estas piedras presentan una mayor resistencia al desgaste, pero en obra se está instalando piedra tipo rajón, la cual tiene un sobre-tamaño y no es la ideal para este tipo de estructuras.

PABLO MIELES POLO INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTE	AUNAR ESFUERZOS PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL". CONTRATO DE OBRA PUBLICA CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021 16 kilómetros	ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE ASTREA
	INFORME **DISEÑO PLACA HUELLA**	

cuanto a la piedra a utilizar se recomienda que sea de canto rodado ya que estas piedras presentan una mayor resistencia al desgaste.

Por último, es pertinente manifestar que los pavimentos con placa-huella son pavimentos atípicos, muy complejos en su funcionamiento en servicio y de los cuales no existen aún estudios científicos publicados que permitan evaluar su desempeño a largo plazo. En consecuencia, el buen juicio en el análisis de los parámetros de diseño, la racionalidad en la definición de las calidades de los materiales, los factores de seguridad en el proceso de diseño y la correcta selección de las vías donde pueda utilizarse este tipo de pavimento serán determinantes en el éxito de los proyectos medido en términos de su relación costo-beneficio.

Imagen 18: foto tomada del diseño de pavimento suministrado por el contratista.



Imagen 19: la piedra utilizada en obra es rajonada y está sobredimensionada para utilizarla en la construcción de placa huella



Imagen 20: se evidencia que debido a los malos procesos constructivos y de calidad, la placa huella no cuenta con un acabado óptimo.



Imagen 20: se evidencia que debido a los malos procesos constructivos y de calidad, la placa huella no cuenta con un acabado óptimo.

Por las evidencias mencionadas anteriormente, de las labores que encuentran realizando el contratista en obra, nos encontramos con un una situación muy alarmante, porque se suponía que el contratista iba a realizar los procesos constructivos acorde a los diseños aprobados y con todos los parámetros de calidad, pero en aras de esta situación la interventoría tiene una posición y un lineamiento claro y es no recibir esa placa huella , ya que tenemos las pruebas suficientes para estar en desacuerdo con los procedimientos realizados en obra de forma unilateral por parte del contratista.

Por tal motivo se le solicita a la entidad contratante realizar las acciones legales pertinentes para que el contratista suspenda los procedimientos en obra, ya que las actividades que se encuentran realizando serán bajo la responsabilidad y costo del contratista.

Sin otro particular,

LINETH YARURO BAYONA
Residente de Interventoría
Consorcio IDF-JPS

Proyectó: Lineth Yaruro, Residente de Interventoría.
c.c. Archivo
c.c. CONSORCIO VIAL RURAL ASRTEA LCG 2021
c.c. Ing. Omar Gómez Navia, Supervisor Contrato Interventoría - Supervisor Convenio
c.c. ing. Wilson Barón – Gestor Técnico
Anexo: Registro fotográfico y videos

Ocaña, noviembre 5 de 2021 **IDF-JPS.RES020**

Señores:
CONSORCIO VIAL RURAL ASRTEA LCG 2021
Ing. Brayan David Rangel Manosalva
Representante Legal
Astrea, Cesar

REF: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DELCESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

ASUNTO: INCUMPLIMIENTO EN LA ENTREGA DE INFORMES MENSUALES DE CUMPLIMIENTO Y ENTREGA DE SEGURIDAD SOCIAL CORRESPONDIENTE AL MES DE SEPTIEMBRE Y OCTUBRE.

Cordial saludo,

Cordial saludo. En atención a la ejecución del contrato de la referencia y con el objeto de realizar control y seguimiento al contrato de obra **SAMC N°21-0512-01** cuyo objeto es MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL, se reitera la solicitud de hacer entrega de los informes mensuales de cumplimiento para el mes de octubre (informe de obra, informe protocolo, informe ambiental y social y la entrega del pago de la seguridad social correspondiente al mes de septiembre y octubre, tanto del personal mínimo requerido como del personal en campo, de manera oportuna y en la mayor brevedad, evitando con ello inconvenientes futuros. Se recuerda que la entrega de la información mensual debe ser máximo en los 3 días siguientes del mes vencido. Además, la entrega del trimestral N°1 social y ambiental.

Se le recuerda al contratista que es obligación realizar la entrega de la documentación anteriormente solicitada, ya que es de su responsabilidad como se encuentra establecido dentro del contrato específicamente en la ***cláusula 9. Obligaciones generales del contratista***.

Quedamos a espera de la respuesta.

Sin otro particular me suscribo,



LINETH YARURO BAYONA
Residente de Interventoría
Consorcio IDF-JPS
CC. Ing. Víctor Hugo Rizzo Caamaño. – Supervisor contrato de Obra

Ocaña, noviembre 26 de 2021 **IDF-JPS.RES0027**

Señores:
ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL ASTREA
Atte. Ing. Víctor Hugo Rizzo Caamaño
Supervisor del contrato de obra

REF: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DELCESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

ASUNTO: DEFINICIÓN DE ALCANCES DEL PROYECTO DE OBRA SAMC NO 21-0512-01

Cordial saludo,

El pasado 18 de noviembre de 2021 mediante visita técnica, se definieron los alcances del proyecto, el contratista manifiesta que por parte del municipio se decidió no realizar el tramo en placa huella que se tenía contemplado en la escuela san José de Belén, por tal motivo solicitamos que la administración municipal nos defina que obras se deben realizaran con los recursos que aún se encuentran disponibles.

Agradecemos definir a la menor brevedad posible, para tramitar el balance general y en los próximos días realizar la socialización del proyecto con la comunidad.

Sin otro particular me suscribo,



LINETH YARURO BAYONA
Residente de Interventoría
Consorcio IDF-JPS
c.c. Archivo
c.c. Ing. Omar Gómez Navia, Supervisor Contrato Interventoría - Supervisor Convenio

Ocaña, noviembre 16 de 2021 **IDF-JPS.RES024**

Señores:
CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
Ing. Brayan David Rangel Manosalva
Representante Legal
Astrea, Cesar

REF: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DELCESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

ASUNTO: COMPROMISOS PENDIENTES POR ENTREGAR POR PARTE DEL CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021.

Cordial saludo,

Cordial saludo. En atención a la ejecución del contrato de la referencia y con el objeto de realizar control y seguimiento al contrato de obra **SAMC N°21-0512-01** cuyo objeto es MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL, se realiza consolidado y se reitera la solicitud de hacer entrega de los siguientes pendientes:

- Informe trimestral.
- Hojas de vida del cambio de personal requerido en el contrato (Director de obra, residente de obra y residente siso)
- APU inicialmente aprobados y firmados por el municipio.
- Balance con sus respectivas memorias de cálculo.
- Informe de volumen topográfico y carta de responsabilidades de los profesionales que realizaron los diseños.

- Seguridad social del mes de octubre.
- Proctor modificado y densidades en los tramos de subbase
- Mantener en obra los planos estructurales con sus respectivos cortes y detalles

Quedamos a la espera de la subsanación de los compromisos requeridos desde el inicio del proyecto.

Sin otro particular me suscribo,



LINETH YARURO BAYONA
Residente de Interventoría
Consorcio IDF-JPS

Ocaña, noviembre 29 de 2021 **IDF-JPS.RES0029**

Señores:
CONSORCIO VIAL RURAL ASRTEA LCG 2021
Ing. Brayan David Rangel Manosalva
Representante Legal
Astrea, Cesar

REF: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA EL MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE TAMALAMEQUE, ASTREA, RIO DE ORO DEPARTAMENTO DELCESAR Y MUNICIPIO DE ARENAL, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

ASUNTO: RETRASO EN OBRA - PROYECTO MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL

Cordial saludo,

Mediante la presente notifico que actualmente el proyecto de obra SAMC N°21-0512-01, el cual tiene como que tiene como objeto MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL", a la fecha, está presentando un evidente atraso en campo, y las actividades que se vienen presentando no son representativas, por lo cual se le solicita incrementar los rendimientos de ejecución, ya que se podría incurrir en un incumplimiento en la ejecución de la misma, teniendo en cuenta la proximidad de la finalización del plazo establecido.

Se reitera a la firma contratista, la presentación de un plan de contingencia, con el fin de poner al día la ejecución de obra, y se insiste la entrega de la reprogramación de obra y las pólizas actualizadas con aprobación del municipio.

Sin otro particular me suscribo,



LINETH YARURO BAYONA
Residente de Interventoría
Consorcio IDF-JPS
c.c. Archivo
c.c. Ing. Víctor Hugo Rizzo Caamaño, Supervisor del contrato.

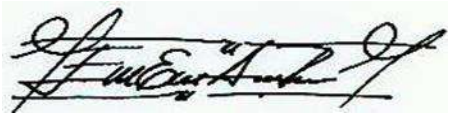
ELACIÓN DE CORRESPONDENCIA RECIBIDA ASTREA			
NO. OFICIO	**ASUNTO**	**DIRIGIDO A**	**FECHA RADICADO**
CORREO	RENUNCIA AL CARGO DE DIRECTOR DEL PROYECTO	CONSORCIO IDF-JPS	3/11/2021
CVR_LCG_0022	RESPUESTA OFICIOS IDF-JPS.DIR063 Y IDF-JPS.RES019	CONSORCIO IDF-JPS / SECRETARIA DE PLANEACIÓN	11/11/2021
CVR_LCG_0024	DISEÑO DE PAVIMENTOS.	CONSORCIO IDF-JPS	22/11/2021
CVR_LCG_0025	DISEÑO DE ALCANTARILLAS, ACTA DE REINICIO, DISEÑO TRAMO PROPUESTO.	CONSORCIO IDF-JPS	22/11/2021
CVR_LCG_0023	NUEVO DIRECTOR Y RESIDENTE DE OBRA	CONSORCIO IDF-JPS	25/11/2021
CORREO	ENSAYO DE PROCTOR MATERIAL DE SUB BASE	CONSORCIO IDF-JPS	25/11/2021

DISEÑO DE PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO PARA "PLACA HUELLA"

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

SOLICITANTE:

ALCALDIA MUNICIPAL DE ASTREA, CESAR.



DISEÑADOR:

ING. EDWIN E. ASCANIO ROCHA

ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTE

M.P 08202108857ATL

VALLEDUPAR

NOVIEMBRE DE 2021

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. LOCALIZACION Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO 4
   2.1 GEOGRAFÍA: 6
3. DISEÑO DE PLACA HUELLA 7
   3.1 Criterios Básicos De Diseño Del Pavimento Con Placa-Huella. 7
      3.1.1 Efecto del clima. 7
      3.1.2 El tránsito 8
      3.1.3 La subrasante y la subbase granular 8
      3.1.4 Espesor de la Placa-huella. 9
      3.1.5 Resistencia del concreto. 9
   3.2 Placa-huella y riostra 11
      3.2.1 Placa-huella 11
      3.2.2 Riostra 11
      3.2.3 Piedra pegada 12
      3.2.4. Berma-cuneta y bordillo 12
      3.2.5 Resistencia del acero de refuerzo 13
   3.3 Riostra 16
   3.4 Juntas 17
   3.5 Piedra Pegada 18
   3.6 Diseño estructural de la Berma-cuneta y el Bordillo 19
4. RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES 20

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene los parámetros de resistencia requeridos para el diseño de la estructura del pavimento tipo placa huella para Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural.

-Para la realización de los trabajos se llevaron a cabo las siguientes actividades:

-Visita de reconocimiento al sitio del proyecto con el fin de determinar las condiciones generales del área y localizar los puntos de perforación solicitados.

-Exploración del subsuelo y programa de ensayos de laboratorio para obtener las características geotécnicas del subsuelo (CBR).

-Elaboración del presente informe, en el cual se resumen todas las actividades desarrolladas y se presentan las conclusiones y recomendaciones que lleven a garantizar un comportamiento satisfactorio del proyecto.

2. LOCALIZACION Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

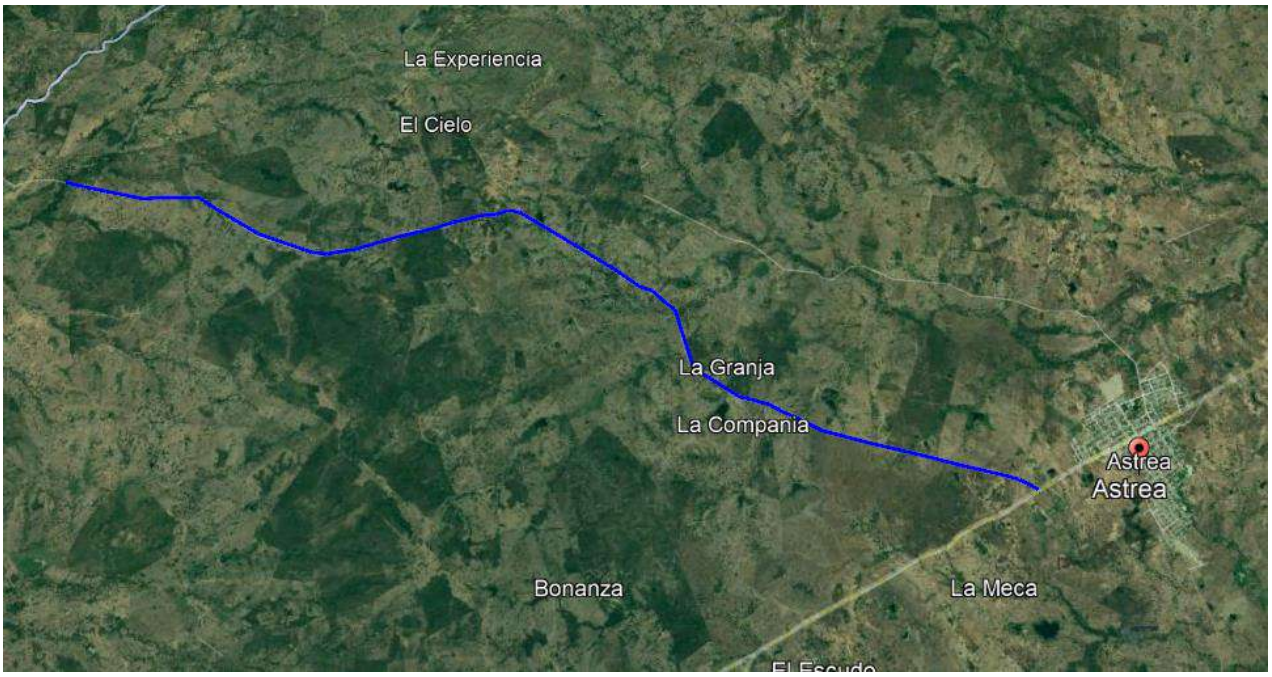
La vía para la cual se va a realizar el diseño del pavimento “placa Huella”, es una vía rural de una calzada, para los dos sentidos, la cual servirá para que las comunidades pertenecientes al corredor de esta vía puedan sacar sus productos y mejorar la accesibilidad, en el Municipio de Astrea. La ubicación de la zona en estudio se muestra en la GRAFICA No 1:

GRAFICA No 1. UBICACIÓN GENERAL DE LA ZONA EN ESTUDIO



EDWIN E. ASCANIO ROCHA INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTE	Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural	ALCALDIA MUNICIPLA DE ASTREA, CESAR.
	INFORME DISEÑO PLACA HUELLA	

GRAFICA No 1. UBICACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO



El presente proyecto se localiza en la zona norte de Colombia, en el departamento deL Cesar y más específicamente en el Municipio de Astrea; Es un municipio del departamento del Cesar, en Colombia. Fue fundado en 1936. Cuenta con 19.195 habitantes.

Tiene una extensión de 563 km2, una altitud 200 msnm y una temperatura media de 35ºC.

2.1 GEOGRAFÍA:

Astrea es un municipio colombiano, situado en el noreste del país, en el departamento de Cesar. Limita al norte y al oeste con el municipio de Pijiño del Carmen (ubicado en el departamento de Magdalena). Por el norte, también limita con El Paso. Por el sur con el departamento de Magdalena (municipios de San Sebastián de Buenavista y Guamal) y al este con Chimichagua.

3. DISEÑO DE PLACA HUELLA

Para el diseño de pavimento en este proyecto se analizó la alternativa de placa huella. El diseño de la estructura de pavimento tipo placa huella se realizó utilizando la cartilla de obras menores y estructuras viales del programa Colombia Rural (INVIAS).

3.1 Criterios Básicos De Diseño Del Pavimento Con Placa-Huella.

La placa huella es un sistema orientado a generar condiciones de transpirabilidad adecuadas para vehículos, animales y personas en tramos críticos de vías rurales. El sistema consiste en la colocación de franjas delgadas de placas de concreto separadas transversalmente a una distancia tal, que coinciden con las huellas de la circulación vehicular, con anchos en promedio aproximados en tangente de 0,90 m cada una, entre las cuales se aloja una zona central construida en concreto ciclópeo y/o piedra pegada, manteniendo unos sobre anchos externos variables en piedra pegada para garantizar el acomodamiento de la sección al ancho disponible de la vía. Sus módulos se confinan transversalmente con viguetas de concreto, tipo riostras y lateralmente por bermacunetas.

3.1.1 Efecto del clima.

Los parámetros del clima de la zona del proyecto que inciden en el comportamiento de un pavimento son fundamentalmente la temperatura y la precipitación. La temperatura en un pavimento de concreto, como lo es el de placa-huella, se refleja en los esfuerzos de alabeo. Por las dimensiones de las placas y la presencia de la armadura de acero los esfuerzos de alabeo no requieren atención especial tal como se evidenció en la modelación mediante elementos -nitos. La precipitación se controla con la correcta provisión de las obras de drenaje como berma-cunetas, alcantarillas, aliviaderos y subdrenes.

El clima de Astrea es de tipo templado cálido. la temperatura media anual ronda los 28 °C con mínimas y máximas de 24 y 35 °C aproximadamente. Las precipitaciones anuales superan los 1300 mm, con dos períodos muy húmedos: Abr-Jun y Sep-Nov.

3.1.2 El tránsito

De lo ya expuesto respecto al mecanismo de falla del pavimento con placa-huella, que es por carga última, se puede concluir que la elaboración de un estudio de tránsito traducido en un espectro de cargas resulta innecesaria. El estudio del espectro de cargas es pertinente en el diseño de un pavimento que falle estructuralmente por acumulación de fatiga no siendo éste el caso del pavimento con placa-huella.

Lo relevante es la selección del Vehículo de Diseño puesto que de él depende el peso y configuración del eje de referencia y la adecuación geométrica que se le debe construir a la vía para que dicho vehículo pueda circular adecuadamente.

Como no es posible garantizar que en un periodo de servicio de veinte (20) años o más nunca circulará un camión C-3 y teniendo presente que en los pavimentos con placa-huella la falla se produce por carga última, el vehículo de diseño no puede ser inferior al camión C-3 ya que el paso de tan solo un vehículo de éste tipo podría destruir las placas-huella.

3.1.3 La subrasante y la subbase granular

Del análisis de sensibilidad de algunas variables que pudiesen incidir en el comportamiento del pavimento con placa-huella se pudo concluir que la cuantía de acero y la longitud, ancho y espesor tanto de la placa-huella como de la riostra no son sensibles a la rigidez de la supercie de apoyo, en este caso del conjunto subrasante- subbase granular. Por esta razón se adoptó para la subbase granular un espesor único de quince (15) centímetros y la calidad exigida en las Especificaciones Generales de Construcción del Instituto Nacional de Vías -

INVIAS. Dicho espesor obedece a razones constructivas como son el contribuir a lograr la lisura de la supercie de apoyo de las placas, que es la subbase granular, a poder lograr la compactación requerida cuando los suelos de apoyo sean de precaria calidad y a disponer de una supercie de trabajo limpia.

Se aclara que por los resultados del CBR. El espesor adoptado es suficiente para subbases granulares colocadas sobre suelos con CBR mayor o igual a tres por ciento (3%).

3.1.4 Espesor de la Placa-huella.

Como resultado de la modelación mediante elementos finitos del paso del eje tándem del camión C-3 (22 toneladas distribuidas en dos ejes simples de 11 toneladas cada uno separados 1,20 m centro a centro) se encontró que el espesor de la placa-huella no es sensible a la rigidez del apoyo, en este caso del conjunto subrasante-subbase granular. El espesor requerido de concreto para soportar los esfuerzos producidos por el eje de diseño es menor de quince (15) centímetros, pero por facilidad constructiva y adecuado recubrimiento de la armadura de acero se adoptó un espesor único de quince (15) centímetros.

3.1.5 Resistencia del concreto.

En la mayoría de las obras de pavimentación con placa-huella el concreto utilizado se fabrica en la vía, en donde no existen los medios para ejercer un control de calidad similar al ejercido en las plantas de concreto. Sin embargo, si se tiene en cuenta que la inversión en un pavimento con placa-huella es cuantiosa y que éste debe permanecer durante décadas en condiciones de servicio satisfactorias resulta obligatorio utilizar una mezcla de concreto que ofrezca garantía de durabilidad. Por la razón anterior, que no es otra que garantizar la durabilidad del concreto sometido a la intemperie y al desgaste producido por la fricción al paso de las llantas de los vehículos, la Guía especifica que la fabricación de los elementos estructurales del

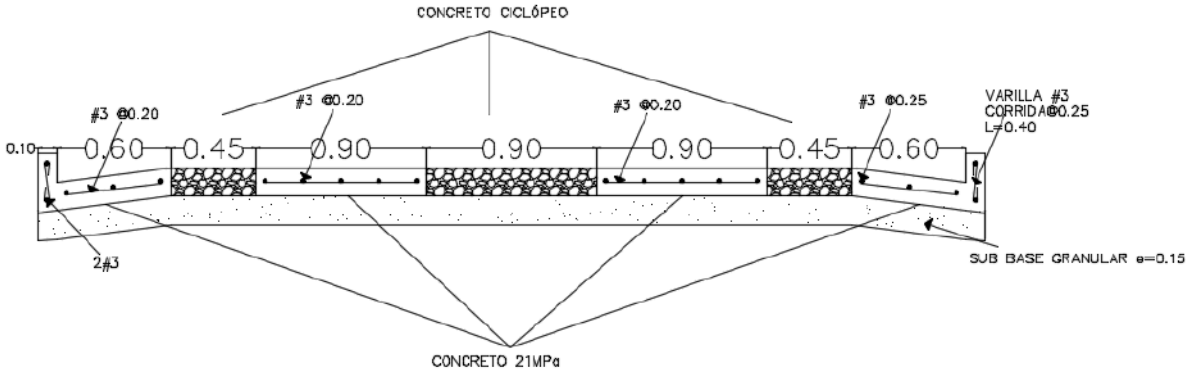
pavimento se debe realizar con concreto de calidad aceptable que en este caso se asimila a una resistencia a la compresión a los 28 días de f 'c = 210 kg /cm2.

En las franjas de piedra pegada, cuyo material se asimila a un concreto ciclópeo, es necesario tener en cuenta que al igual que las placas-huella también van a estar sometidas al deterioro producido por el efecto del clima (sol y lluvia) y por el desgaste producido por la abrasión generada por las llantas de los vehículos así sea esporádica la circulación sobre ellas. Además, éstas franjas deben permanecer durante más de veinte años sin evidenciar deterioros significativos. La especificación INV Art 630 - 2013 establece una resistencia del concreto menor para el ciclópeo. Lo anterior bajo el entendimiento que el concreto ciclópeo es para usos diferentes al de una eventual circulación de vehículos sobre este material. La Guía, en aras de velar por la durabilidad del pavimento con placa-huella, también determina que el concreto incorporado en las franjas de piedra pegada tenga una resistencia a los 28 días de f 'c = 210 kg /cm2. En cuanto a la piedra a utilizar se recomienda que sea de canto rodado ya que estas piedras presentan una mayor resistencia al desgaste.

Por último, es pertinente manifestar que los pavimentos con placa-huella son pavimentos atípicos, muy complejos en su funcionamiento en servicio y de los cuales no existen aún estudios científicos publicados que permitan evaluar su desempeño a largo plazo. En consecuencia, el buen juicio en el análisis de los parámetros de diseño, la racionalidad en la definición de las calidades de los materiales, los factores de seguridad en el proceso de diseño y la correcta selección de las vías donde pueda utilizarse este tipo de pavimento serán determinantes en el éxito de los proyectos medido en términos de su relación costo-beneficio.

3.1.6 Período de diseño

El diseño del pavimento consignado en la presente Guía prevé que éste pueda prestar condiciones de servicio adecuadas por un período no menor a diez (10) años siendo, como ya se dijo, la limpieza de las obras de drenaje y la rocería de las zonas laterales serían el único mantenimiento necesario.



3.2 Placa-huella y riostra

En la Figura 1.2 se puede observar un módulo de construcción que se repite. Este módulo está conformado por las placas-huella y la riostra. Se dice que es un módulo porque estructuralmente trabajan en conjunto. Tanto las placas-huella como las riostras se construyen en concreto reforzado. Las placas-huella y la riostra de un módulo se funden monolíticamente con las placas-huella y la riostra del módulo siguiente y así sucesivamente conformando lo que se podría denominar un Pavimento de concreto de cemento Portland con refuerzo continuo, confinado mediante riostras uniformemente espaciadas.

3.2.1 Placa-huella

La placa-huella es una losa de concreto reforzado fundida sobre la subbase. La longitud máxima de la placa-huella es de tres metros (3,00 m). Como el ancho de la riostra siempre es de veinte centímetros (0,20 m) la longitud máxima de un módulo es de tres metros (3,0 m).

3.2.2 Riostra

La riostra es una viga transversal de concreto reforzado. El ancho de la riostra es de veinte centímetros (0,20 m). - El peralte (altura), de la riostra es de veinticinco

centímetros (0,25 m). Dicha riostra se apoya totalmente sobre la superficie existente, es decir en la superficie sobre la que se construye la subbase.

Lo anterior implica:

Excavar, en la subbase, una zanja transversal de veinte centímetros (0,20 m) de ancho y diez centímetros (0,10 m) de profundidad en la sección donde se debe construir la riostra. - Lo anterior se requiere para compensar la diferencia entre el peralte de la riostra y el espesor de la placa-huella (0,25 m - 0,10 m) = 0,15 m. - Se aclara que la subbase se extiende, se conforma y se compacta en toda su longitud y ancho y posteriormente se procede a construir las zanjas transversales para alojar las riostras. La función de la riostra es exclusivamente de confinamiento transversal y longitudinal de los elementos del pavimento que se construyen sobre la subbase como son las placas-huella, la piedra pegada, la berma-cuneta y el bordillo.

3.2.3 Piedra pegada

La piedra pegada es una capa de concreto ciclópeo con espesor de quince centímetros (0,15 m). Las funciones de la piedra pegada son: - Disminuir los costos de construcción del pavimento ya que es un material menos costoso que el concreto simple. - Propiciar la canalización del tránsito dado que la alta rugosidad que presenta la piedra pegada desestimula a los conductores a circular por fuera de las placas-huella que son los elementos diseñados para soportar los esfuerzos producidos por el paso de los vehículos. - Contribuir a la estética del camino.

3.2.4. Berma-cuneta y bordillo

La Berma-cuneta y el bordillo son elementos de drenaje superficial construidos en concreto reforzado, fundidos monolíticamente y articulados estructuralmente con la riostra. La razón de fundir monolíticamente la berma-cuneta y el bordillo es evitar la junta de construcción que se formaría en la frontera entre ambos elementos, junta que con el paso del tiempo se convertiría en una sura que permitiría la

infiltración del agua que correría por la berma-cuneta con el consecuente deterioro del pavimento

Las funciones de la Berma-cuneta y el bordillo son: - Servir como franja de estacionamiento temporal en el caso de que un vehículo lo requiera por fallas totalmente. mecánicas u otra causa de fuerza mayor permitiendo que el flujo vehicular no se interrumpa - Permitir la recolección de las aguas lluvias y conducirlas hasta las alcantarillas y aliviaderos para su - Brindar confinamiento a la subbase.

3.2.5 Resistencia del acero de refuerzo

El acero se define por su resistencia y se contempla mínimo de fy.
4200 Kg/cm2 ≤ fy ≤ 5200 Kg/cm2 (CCP-14).

Independiente del diámetro o varilla a usar en los elementos estructurales. Según las barras de refuerzo corrugado deben ser de acero de baja aleación que cumplan con las Normas NTC-2289 – (ASTM A706M). No se permite el uso de acero corrugado de refuerzo fabricado bajo la norma NTC 245, ni aceros trabajados en frio trefilado. Seguir lo indicado en el capítulo C-7 de la Norma NSR-2010.

3.2.5.1 Refuerzo longitudinal:

En cunetas

Tres varillas número 3 cada veinticinco centímetros (3#3@0,25).

En losas

Cinco varillas número 3 cada veinte centímetros (5#3@0,20).

En bordillo

Dos varillas número 3 (2#3). La longitud de traslape de las varillas es de cuarenta (40 cms) centímetros.

3.2.5.2 Refuerzo transversal

En cunetas

Varilla número 3 cada veinte centímetros, longitud cincuenta centímetros (#3@0,20 L=0.50).

En losas

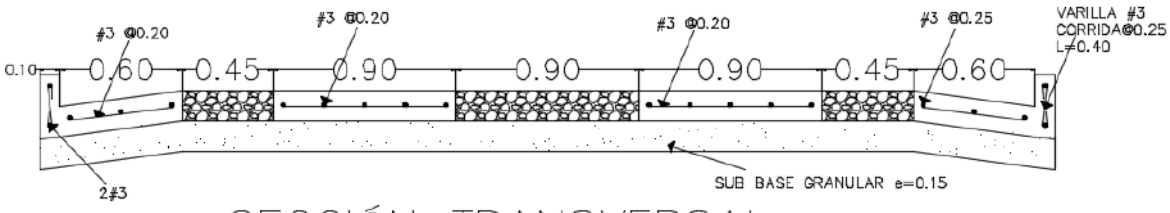
Varilla número 3 cada veinte centímetros, longitud ochenta centímetros (#3@0,20 L=0.80).

En bordillo

Varilla número 3 cada veinticinco centímetros, longitud cuarenta centímetros (#3@0,20 L=0.40).

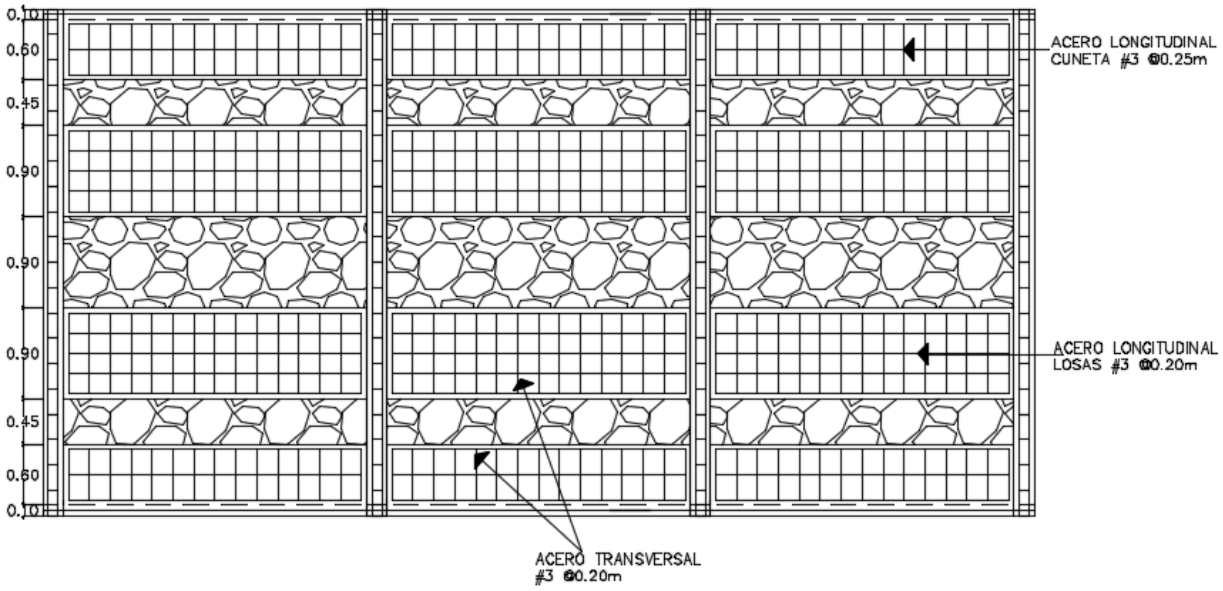
3.2.5.3 Esquema en planta, perfil y detalles

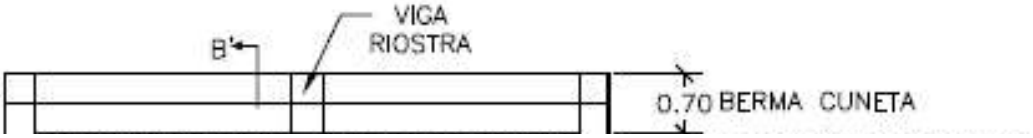
El acero de refuerzo se debe colocar en la mitad del espesor de la placa-huella, lo que implica un recubrimiento de cinco centímetros (0,05 m) tanto en la cara superior como en la inferior. Colocar el acero en la mitad del espesor parece improcedente ya que allí está el eje neutro. Sin embargo, los cálculos estructurales de la placa-huella, parten de que el acero está en el centro del espesor, posición que es beneficiosa ya que ésta única parrilla de refuerzo sirve para absorber esfuerzos tanto positivos como negativos que se producen por el desplazamiento de las cargas móviles. Además, permite cumplir con el recubrimiento mínimo establecido por el Código.

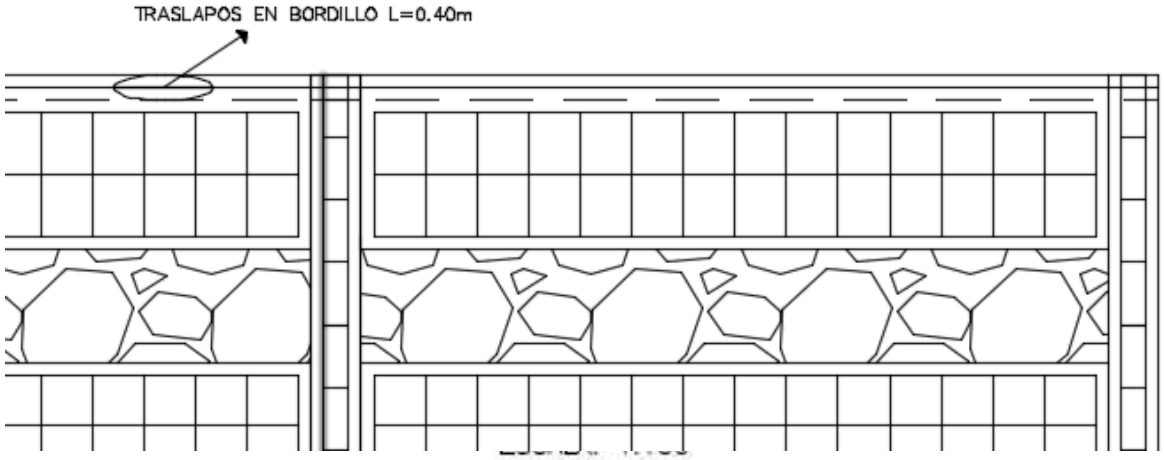


SECCIÓN TRANSVERSAL
PLACA HUELLA

EDWIN E. ASCANIO ROCHA INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTE	Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural	ALCALDIA MUNICIPLA DE ASTREA, CESAR.
	INFORME **DISEÑO PLACA HUELLA**	







3.3 Riostra

Dimensiones y refuerzo El modelo de Elementos Finitos desarrollado también permitió determinar los esfuerzos y deformaciones generados en la riostra a partir de los cuales se elaboró el diseño estructural de este elemento el cual tiene las siguientes características:

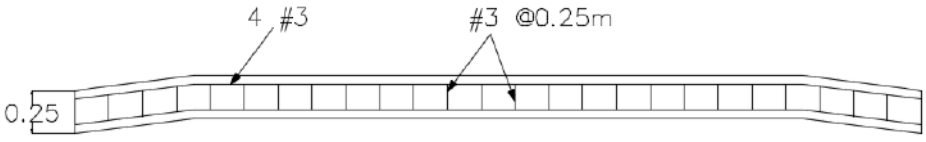
Longitud máxima: 5.0 metros.

Ancho de la Riostra: 0,20 metros.

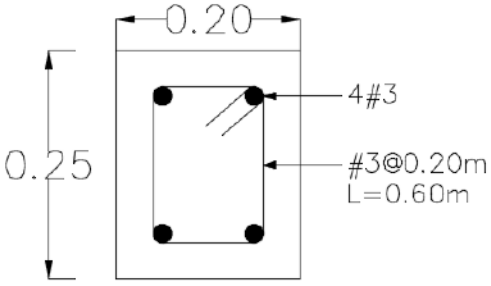
Peralte o altura de la Riostra: 0,25 metros.

Refuerzo Longitudinal: Cuatro varillas número 3 (4#3).

Estribos: Una varilla número 3 cada 20 centímetros (#3@0,20).



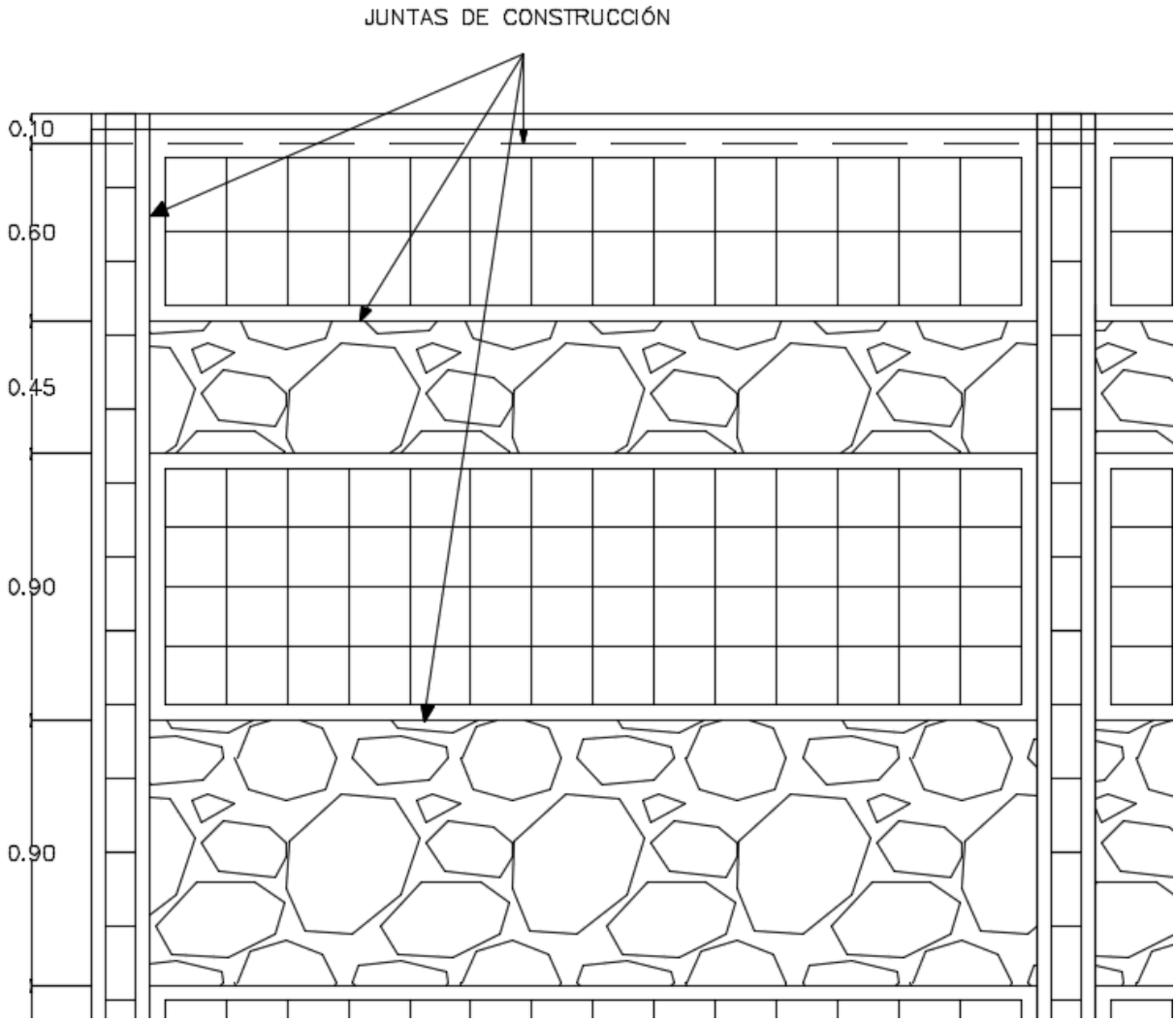
SECCIÓN LONGITUDINAL VIGA RIOSTRA



SECCION TRANSVERSAL
VIGA RIOSTRA

3.4 Juntas

El modelo concibió los diferentes elementos estructurales del pavimento en Placa-huella como una estructura monolítica, por ende, el proceso constructivo debe garantizar la adecuada transmisión de los esfuerzos y deformaciones a lo largo y ancho de estos elementos, a fin de garantizar esto, a continuación, se muestran los detalles de las diferentes juntas de construcción. Junta transversal de construcción; Junta Transversal de Construcción de la Placa-huella.



3.5 Piedra Pegada

La principal función de la piedra pegada es la disminución de costos en la construcción de pavimentos con placa-huella reforzada, por ende, ésta no tiene capacidad estructural y por lo tanto no requiere mecanismo de transmisión de esfuerzos con los otros elementos del pavimento con placa-huella. 2.7.1 Características de los materiales La piedra pegada conformada por un concreto ciclópeo, compuesto por 60% de concreto simple y 40% de agregado ciclópeo, con las siguientes características:

Características del concreto simple:

- Resistencia a la compresión a los 28 días f 'c = 210 kg/cm2 .
- Tamaño máximo del agregado grueso Tmáx. = Treinta y ocho (38 mm) milímetros.
- Asentamiento = Cinco (5) centímetros.

Características del Agregado Ciclópeo:

- Tamaño máximo del agregado Tmáx. = entre ocho (0,08 m) y doce (0,12 m) centímetros.
- Deben ser cantos rodados.

Las demás características de los materiales deben cumplir con la Especificación 630 – 13 del Instituto Nacional de Vías.

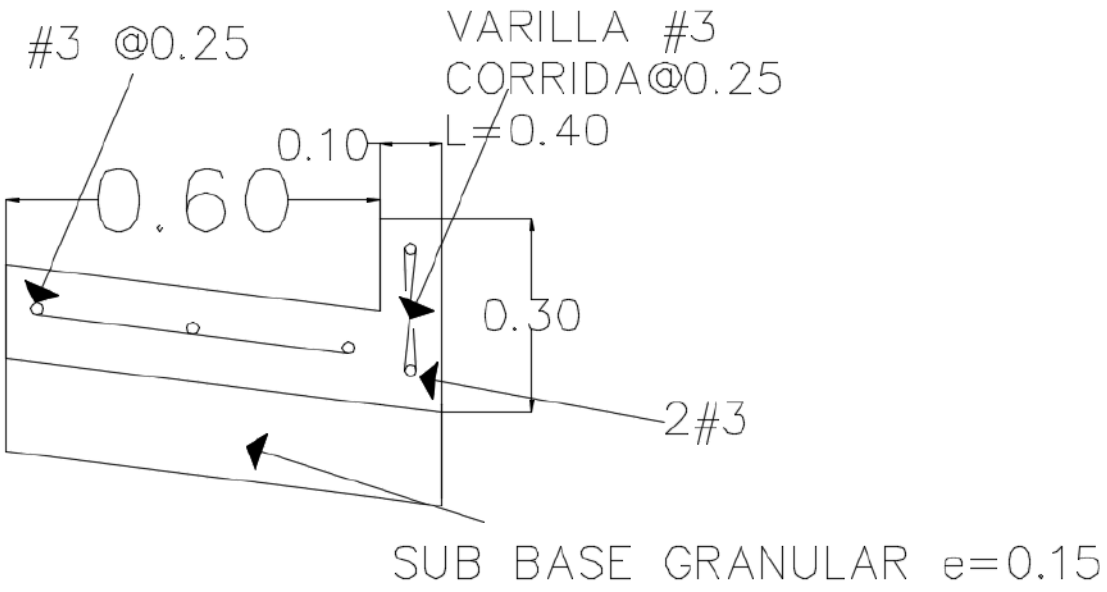
3.5.1 Colocación de la piedra pegada

La piedra pegada deberá colocarse sobre la subbase granular una vez se encuentre fundida y fraguada la placa-huella, la riostra y la berma-cuneta circundante.

Se colocará una capa de concreto simple de cinco centímetros (0,05 m) de espesor directamente sobre la subbase para luego colocar manualmente el agregado ciclópeo distribuyéndolo uniformemente. A continuación, se colocará el resto del concreto simple y finalmente se deberá completar el agregado ciclópeo. En todo caso se deberá cumplir con la relación de 60% de concreto simple y 40% de agregado ciclópeo y buscar siempre que la capa quede lo más uniforme posible.

3.6 Diseño estructural de la Berma-cuneta y el Bordillo

Aunque la solicitación sea eventual la berma-cuneta debe poder soportar los esfuerzos producidos por el vehículo de diseño y, por ende, el espesor, el refuerzo requerido y las características de los materiales deben ser similares a los utilizados en la placa-huella. La berma-cuneta tiene adosado el bordillo de confinamiento por lo que su geometría es sustancialmente diferente a la de la placa-huella. A continuación, se presentan los detalles de la berma-cuneta y el bordillo.



4. RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

- Colocar una capa de subbase granular con 15cm de espesor como soporte de la estructura de la placa huella, nos procedente el mejoramiento de la subrasante debido a que los CBR encontrado son mayores a 3%.

- La textura se debe dejar un estriado final en la placa de concreto, con el fin de proporcionar una buena adherencia a los vehículos y con el bombeo necesario que permita una rápida evacuación del agua que pueda circular sobre la placa huella.

- Para el Bombeo en condiciones en que la pendiente longitudinal no garantice la adecuada evacuación del agua de escorrentía, se hace necesario conformar pendientes transversales de por lo menos el 2% en cada riel, medido a partir del eje de la vía. Con el objeto de subsanar problemas de drenaje.



EDWIN E. ASCANIO ROCHA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTE
M.P. 08202108857ATL

ANEXO 1. CBR DE CAMPO

INFORME DE RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL TERRENO (C.B.R. IN SITU)

NORMAS DE ENSAYO	JP INGENIERÍA CIVIL S.A.S
I.N.V. E-169-07	LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
EQUIVALENTES : ASTM D 4429	DIAGONAL 19A # 21-36 LOS CACIQUES
	TEL. 5 87 21 55 - CEL.300 810 1792

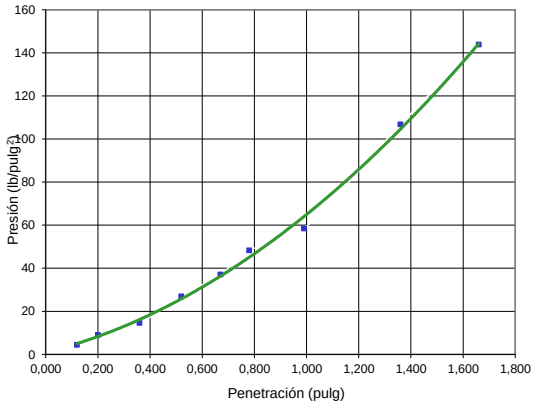
SOLICITANTE DE ENSAYO: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	FECHA RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA: 16 DE JULIO DE 2021
DIRECCION SOLICITANTE:	FECHA REALIZACIÓN DE ENSAYO: 16 DE JULIO DE 2021
OBRA Y LOCALIZACIÓN: ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCION DE TRAMO EN PLACA HUELLA EN EL KILOMETRO 1 + 257 METROS DE LA VIA ASTREA - PIJIÑO	FECHA REALIZACIÓN DEL INFORME: 21 DE JULIO DE 2021
	DETALLE DE LA MUESTRA: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD
APIQUE: 1	LOCALIZACIÓN: K1 + 257 VIA ASTREA - PIJIÑO TRAMO 3
MUESTRA: 1	COLOR: OCRE ROJIZO
PROFUNDIDAD (m): 0,00 - 1,50	

INFORMACIÓN DEL SUELO OBJETO DE ESTUDIO (CBR DE CAMPO)

CLASIFICACION U.S.C.S.	CL
CLASIFICACION A.A.S.H.T.O.	A-6
LÍMITE LÍQUIDO (%)	35,6
LÍMITE PLÁSTICO (%)	16,5
ÍNDICE DE PLASTICIDAD (%)	19,1
HUMEDAD NATURAL (%)	16,39

RESULTADOS CBR DE CAMPO

Tiempo	Penetración	Lectura	Presión (lb/pulg^2)
30 seg	0,120	0,04	4,5
1 min	0,200	0,08	9,0
1 1/2 min	0,360	0,13	14,6
2 min	0,520	0,24	27,0
3 min	0,670	0,33	37,1
4 min	0,780	0,43	48,3
6 min	0,990	0,52	58,5
8 min	1,360	0,95	106,8
10 min	1,660	1,28	143,9
CBR (0,100)		3	
CBR (0,200)		3	
CBR IN SITU		3	



1. Los Resultados emitidos por este laboratorio deben llevar firma del gerente o laboratorista y el sello de Documento Controlado.
2. Los Resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizarón los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los Resultados.
5. La información suministrada por el cliente sobre la procedencia, localización y obra es responsabilidad exclusiva del solicitante

OBSERVACIONES:

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900601487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSE E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

INFORME DE RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL TERRENO (C.B.R. IN SITU)

NORMAS DE ENSAYO	JP INGENIERÍA CIVIL S.A.S
I.N.V. E-169-07	LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
EQUIVALENTES : ASTM D 4429	DIAGONAL 19A # 21-36 LOS CACIQUES
	TEL. 5 87 21 55 - CEL.300 810 1792

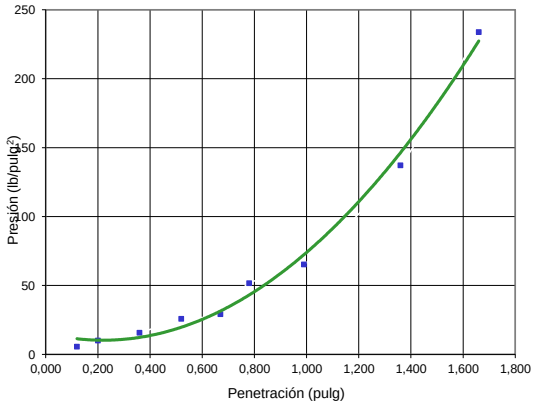
SOLICITANTE DE ENSAYO: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	FECHA RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA: 16 DE JULIO DE 2021
DIRECCION SOLICITANTE:	FECHA REALIZACIÓN DE ENSAYO: 16 DE JULIO DE 2021
OBRA Y LOCALIZACIÓN: ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCION DE TRAMO EN PLACA HUELLA EN EL K8+300 AL K8+170 DE LA VIA ASTREA - PIJIÑO	FECHA REALIZACIÓN DEL INFORME: 21 DE JULIO DE 2021
	DETALLE DE LA MUESTRA: ARENA ARCILLOSA MAL GRADADA
APIQUE: 2	LOCALIZACIÓN: ASTREA PIJIÑO K8+300 (TRAMO 2)
MUESTRA: 1	COLOR: OCRE
PROFUNDIDAD (m): 0,00 - 1,50	

INFORMACIÓN DEL SUELO OBJETO DE ESTUDIO (CBR DE CAMPO)

CLASIFICACION U.S.C.S.	SP-SC
CLASIFICACION A.A.S.H.T.O.	A-4
LÍMITE LÍQUIDO (%)	27,3
LÍMITE PLÁSTICO (%)	17,3
ÍNDICE DE PLASTICIDAD (%)	10
HUMEDAD NATURAL (%)	5,00

RESULTADOS CBR DE CAMPO

Tiempo	Penetración	Lectura	Presión (lb/pulg^2)
30 seg	0,120	0,05	5,6
1 min	0,200	0,09	10,1
1 1/2 min	0,360	0,14	15,7
2 min	0,520	0,23	25,9
3 min	0,670	0,26	29,2
4 min	0,780	0,46	51,7
6 min	0,990	0,58	65,2
8 min	1,360	1,22	137,1
10 min	1,660	2,08	233,8
CBR (0,100)		3	
CBR (0,200)		3	
CBR IN SITU		3	



1. Los Resultados emitidos por este laboratorio deben llevar firma del gerente o laboratorista y el sello de Documento Controlado.
2. Los Resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizarón los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los Resultados.
5. La información suministrada por el cliente sobre la procedencia, localización y obra es responsabilidad exclusiva del solicitante

OBSERVACIONES:

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900601487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSE E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

INFORME DE RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL TERRENO (C.B.R. IN SITU)

NORMAS DE ENSAYO I.N.V. E-169-07 EQUIVALENTES : ASTM D 4429	JP INGENIERÍA CIVIL S.A.S LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS DIAGONAL 19A # 21-36 LOS CACIQUES TEL. 5 87 21 55 - CEL.300 810 1792

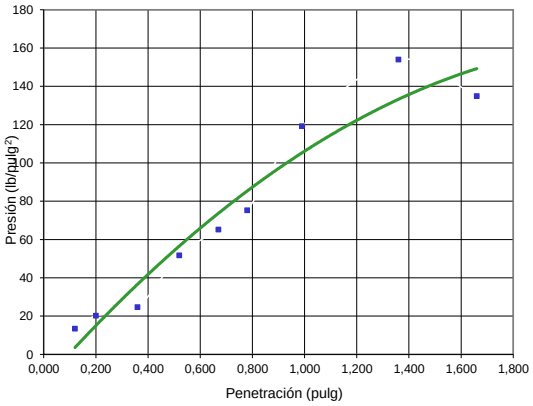
SOLICITANTE DE ENSAYO: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	FECHA RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA: 16 DE JULIO DE 2021
DIRECCION SOLICITANTE:	FECHA REALIZACIÓN DE ENSAYO: 16 DE JULIO DE 2021
OBRA Y LOCALIZACIÓN: ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCION DE TRAMO EN PLACA HUELLA EN EL K9+000 AL K9+200 DE LA VIA ASTREA - PIJIÑO	FECHA REALIZACIÓN DEL INFORME: 21 DE JULIO DE 2021
	DETALLE DE LA MUESTRA: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD
APIQUE: 3	LOCALIZACIÓN: ASTREA PIJIÑO K9+000-K9+200 (TRAMO 1)
MUESTRA: 1	COLOR: OCRE ROJIZO
PROFUNDIDAD (m): 0,00 - 1,50	

INFORMACIÓN DEL SUELO OBJETO DE ESTUDIO (CBR DE CAMPO)

CLASIFICACION U.S.C.S.	CL
CLASIFICACION A.A.S.H.T.O.	A-4
LÍMITE LÍQUIDO (%)	26,3
LÍMITE PLÁSTICO (%)	18,4
ÍNDICE DE PLASTICIDAD (%)	7,9
HUMEDAD NATURAL (%)	9,23

RESULTADOS CBR DE CAMPO

Tiempo	Penetración	Lectura	Presión (lb/pulg^2)
30 seg	0,120	0,12	13,5
1 min	0,200	0,18	20,2
1 1/2 min	0,360	0,22	24,7
2 min	0,520	0,46	51,7
3 min	0,670	0,58	65,2
4 min	0,780	0,67	75,3
6 min	0,990	1,06	119,1
8 min	1,360	1,37	154,0
10 min	1,660	1,20	134,9
CBR (0,100)		5	
CBR (0,200)		5	
CBR IN SITU		5	



1. Los Resultados emitidos por este laboratorio deben llevar firma del gerente o laboratorista y el sello de Documento Controlado.
2. Los Resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizarón los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los Resultados.
5. La información suministrada por el cliente sobre la procedencia, localización y obra es responsabilidad exclusiva del solicitante

OBSERVACIONES:

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900601487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSE E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME



REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA

MATRICULA PROFESIONAL No.

08202108857ATL

INGENIERO CIVIL

DE FECHA **15/07/2004**

EDWIN ENRIQUE
ASCANIO ROCHA
C.C. 77189995
CORPORACION UNIVERSITARIA
DE LA COSTA - CUC.

PRESIDENTE DEL CONSEJO


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 77.189.995
ASCANIO ROCHA
APELLIDOS
EDWIN ENRIQUE
NOMBRES
FIRMA
REPUBLICA DE COLOMBIA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 09-NOV-1977
VALLEDUPAR
(CESAR)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.80
ESTATURA
O+
G.S. RH
M
SEXO
16-ENE-1996 VALLEDUPAR
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ
A-1200100-37136118-M-0077189995-20060110
00980 06010B 02 147778934

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

y en su nombre, la

Corporación Universitaria de la Costa.
CUC

Con Personería Jurídica Nº 352 - Abril 1971

Por cuanto

Edwin Enrique Ascanio Rocha

C.C. Nº 77189995 de Valledupar T.M. 77110914604

Cursó todas las materias que los Estatutos Universitarios exigen, le confiere el título de

Ingeniero Civil

Aprobado por Resolución Nº 0418 de marzo 4 de 1992 emanada del ICFES

En fe de lo cual se expide el presente Diploma en Barranquilla, Atlántico

El día 26 de Marzo de 2004

Presidente Consejo Directivo

Decano

Rector

Director de Programa

Secretaria General

Anotado al folio Nº 208 del Libro de Registro de Diplomas Nº 04 - 007415

Refrendado en Barranquilla el 26 de Marzo de 2004

00347

Universidad Tecnológica de Bolívar
CARTAGENA DE INDIAS

EN NOMBRE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA POR AUTORIZACIÓN
DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

Confiere el Título de

ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PRODUCCION Y CALIDAD

a

EDWIN ENRIQUE ASCANIO ROCHA

C.C. No. 77.189.935

Por haber cumplido con todos los requisitos académicos exigidos por la Universidad y en constancia se expide el presente Diploma en Cartagena de Indias, a los 5 días del mes de diciembre de 2008

Rector(a)

Secretario(a) General

Decano(a)

Inscrito en el libro de Registro de Diplomas No. 5 Bajo el No. 1024

Personería Jurídica Resolución 961 de Octubre 26 de 1970 Gobernación de Bolívar

003920

UNIVERSIDAD DEL NORTE

En nombre de la REPUBLICA DE COLOMBIA y autorizada por el Ministerio de Educación Nacional mediante decreto No. 263 del 22 de Febrero de 1973, representada por el Consejo Directivo y el Rector,

en convenio con

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

teniendo en cuenta que:

EDWIN ENRIQUE ASCANIO ROCHA

C.C. No. 77.189.995 de Valledupar

Ha cumplido los requisitos académicos exigidos por la Universidad, le otorga con todas las prerrogativas, obligaciones y derechos el título de:

ESPECIALISTA EN VIAS Y TRANSPORTE

Dado en Barranquilla, a los 7 **días del mes** Octubre **de 2011**

Rector

Rector

Decano de División

Secretario Académico

Gmail **RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>**

Fwd: PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA

5 mensajes

Pablo Mieles <director.vialastrea@gmail.com> 5 de octubre de 2021, 20:11
Para: Diana Lazaro <dir.c.idf.jps2020@gmail.com>, RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>, CONSORCIO IDF-JPS INTERVENTORIA <Consorcio.idf.jps2020@gmail.com>, PLANEACION ASTREA - CESAR <secretariadeplaneacion@astrea-cesar.gov.co>

Valledupar, 5 de octubre de 2021

Buenas noches:

PARA: Ingeniera. Diana Lisbeth Lázaro Ortiz. Directora de Interventoría Consorcio **IDF-JPS**

REFERENCIA: Convenio N° 2698 de 2019 "Aunar Esfuerzos Para El Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural**".**

ASUNTO: Entrega de documentos PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA

En referencia al asunto, el **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021** identificado con NIT 901.499.068-0 envía los planos y memorias desarrollado por nuestro especialista en estructura, diseño estructural alcantarilla proyecto vía rural en el municipio de Astrea Cesar.
Quedo atento a sus comentarios

ING PABLO MIELES POLO
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LGC 2021

---------- Forwarded message ---------
De: **Diego Quiroga Ingenieria SAS** <diegoquirogaingenieria@gmail.com>
Date: mar, 5 de oct. de 2021 a la(s) 15:52
Subject: PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA
To: <director.vialastrea@gmail.com>

Ing. Pablo.
Me permito enviar los planos estructurales y memorias de diseño del proyecto de asunto, para su información e inquietudes pertinentes.
Atte

ING. DIEGO F. QUIROGA S.
Especialista en Estructuras UNINORTE.
Cra. 11A No. 13C-56 Edificio Manaure Of. 305
Valledupar-Cesar
Movil: 317-6551614

Pablo Mieles <director.vialastrea@gmail.com> 5 de octubre de 2021, 20:28
Para: Diana Lazaro <dir.c.idf.jps2020@gmail.com>, CONSORCIO IDF-JPS INTERVENTORIA <Consorcio.idf.jps2020@gmail.com>, RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>, PLANEACION ASTREA - CESAR <secretariadeplaneacion@astrea-cesar.gov.co>

Valledupar, 5 de octubre de 2021

Buenas noches:

PARA: Ingeniera. Diana Lisbeth Lázaro Ortiz. Directora de Interventoría Consorcio **IDF-JPS**

REFERENCIA: Convenio N° 2698 de 2019 "Aunar Esfuerzos Para El Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural**".**

ASUNTO: Entrega de documentos PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA

En referencia al asunto, el **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021** identificado con NIT 901.499.068-0 envía los planos y memorias desarrollado por nuestro especialista en estructura, diseño estructural alcantarilla proyecto vía rural en el municipio de Astrea Cesar.
Quedo atento a sus comentarios

ING PABLO MIELES POLO
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LGC 2021

---------- Forwarded message ---------
De: **Diego Quiroga Ingenieria SAS** <diegoquirogaingenieria@gmail.com>
Date: mar, 5 de oct. de 2021 a la(s) 15:52
Subject: PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA
To: <director.vialastrea@gmail.com>

Ing. Pablo.
Me permito enviar los planos estructurales y memorias de diseño del proyecto de asunto, para su información e inquietudes pertinentes.
Atte

ING. DIEGO F. QUIROGA S.
Especialista en Estructuras UNINORTE.
Cra. 11A No. 13C-56 Edificio Manaure Of. 305

Valledupar-Cesar
Movil: 317-6551614

2 archivos adjuntos

ES-ALCANTARILLA-TIPO-VIA-ASTREA.dwg
2245K

MEMORIAS-ALCANTARILA-VIA-VEREDA-MUNDO-NUEVO.pdf
738K

Pablo Mieles <director.vialastrea@gmail.com> 6 de octubre de 2021, 09:34
Para: Diana Lazaro <dir.c.idf.jps2020@gmail.com>, CONSORCIO IDF-JPS INTERVENTORIA <Consorcio.idf.jps2020@gmail.com>, RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>, PLANEACION ASTREA - CESAR <secretariadeplaneacion@astrea-cesar.gov.co>

Buenos días

Ingeniera Diana envío para su conocimiento y fines pertinentes

Quedo atento a sus comentarios

ING PABLO MIELES POLO
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LGC 2021

El mar, 5 de oct. de 2021 a la(s) 20:28, Pablo Mieles (director.vialastrea@gmail.com) escribió:

> Valledupar, 5 de octubre de 2021
>
> Buenas noches:
>
> PARA: Ingeniera. Diana Lisbeth Lázaro Ortiz. Directora de Interventoría Consorcio **IDF-JPS**
>
> REFERENCIA: Convenio N° 2698 de 2019 “Aunar Esfuerzos Para El Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural**”.**
>
> ASUNTO: Entrega de documentos PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA
>
> En referencia al asunto, el **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021** identificado con NIT 901.499.068-0 envía los planos y memorias desarrollado por nuestro especialista en estructura, diseño estructural alcantarilla proyecto vía rural en el municipio de Astrea Cesar.
> Quedo atento a sus comentarios
>
> **ING PABLO MIELES POLO**
> **DIRECTOR DE OBRAS**
> **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LGC 2021**
>
> ---------- Forwarded message ---------
> De: **Diego Quiroga Ingenieria SAS** <diegoquirogaingenieria@gmail.com>
> Date: mar, 5 de oct. de 2021 a la(s) 15:52
> Subject: PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA
> To: <director.vialastrea@gmail.com>

Ing. Pablo.
Me permito enviar los planos estructurales y memorias de diseño del proyecto de asunto, para su información e inquietudes pertinentes.
Atte

ING. DIEGO F. QUIROGA S.
Especialista en Estructuras UNINORTE.
Cra. 11A No. 13C-56 Edificio Manaure Of. 305
Valledupar-Cesar
Movil: 317-6551614

7 archivos adjuntos

CARTERA T1 (1).xlsx
10K

CANTIDADES T1 (1).xlsx
12K

CARTERA T3 (3).xlsx
10K

CANTIDADES TRAMO 3 (1).xlsx
11K

CARTERA TRAMO 2 (2).xlsx
11K

CANTIDADES TRAMO 2 (1).xlsx
11K

TRAMOS ASTREA VR 2010 (1).dwg
6116K

Diana Lazaro <dir.c.idf.jps2020@gmail.com> 6 de octubre de 2021, 10:05
Para: RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>

Diana Lisbeth Lázaro Ortiz
Director de Interventoría
Consorcio IDF-JPS
3209003505

---------- Forwarded message ---------
De: **Pablo Mieles** <director.vialastrea@gmail.com>
Date: mar, 5 oct 2021 a las 20:11
Subject: Fwd: PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA
To: Diana Lazaro <dir.c.idf.jps2020@gmail.com>, RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>, CONSORCIO IDF-JPS INTERVENTORIA <Consorcio.idf.jps2020@gmail.com>, PLANEACION ASTREA - CESAR <secretariadeplaneacion@astrea-cesar.gov.co>

Valledupar, 5 de octubre de 2021

Buenas noches:

PARA: Ingeniera. Diana Lisbeth Lázaro Ortiz. Directora de Interventoría Consorcio **IDF-JPS**

REFERENCIA: Convenio N° 2698 de 2019 "Aunar Esfuerzos Para El Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural**".**

ASUNTO: Entrega de documentos PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA

En referencia al asunto, el **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021** identificado con NIT 901.499.068-0 envía los planos y memorias desarrollado por nuestro especialista en estructura, diseño estructural alcantarilla proyecto vía rural en el municipio de Astrea Cesar.
Quedo atento a sus comentarios

ING PABLO MIELES POLO
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LGC 2021

---------- Forwarded message ---------
De: **Diego Quiroga Ingenieria SAS** <diegoquirogaingenieria@gmail.com>
Date: mar, 5 de oct. de 2021 a la(s) 15:52
Subject: PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA
To: <director.vialastrea@gmail.com>

Ing. Pablo.
Me permito enviar los planos estructurales y memorias de diseño del proyecto de asunto, para su información e inquietudes pertinentes.
Atte

ING. DIEGO F. QUIROGA S.
Especialista en Estructuras UNINORTE.
Cra. 11A No. 13C-56 Edificio Manaure Of. 305
Valledupar-Cesar
Movil: 317-6551614

CONSORCIO VIAL RURAL A LCG 2021 <director.vialastrea@gmail.com> 17 de noviembre de 2021, 10:51
Para: RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>

Luis Alejandro Osío
Director de obra
Consorcio Vial Astrea

---------- Forwarded message ---------
De: **Pablo Mieles** <director.vialastrea@gmail.com>
Date: mar, 5 de oct. de 2021 a la(s) 20:28
Subject: Fwd: PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA
To: Diana Lazaro <dir.c.idf.jps2020@gmail.com>, CONSORCIO IDF-JPS INTERVENTORIA <Consorcio.idf.jps2020@gmail.com>, RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>, PLANEACION ASTREA - CESAR <secretariadeplaneacion@astrea-cesar.gov.co>

Valledupar, 5 de octubre de 2021

Buenas noches:

PARA: Ingeniera. Diana Lisbeth Lázaro Ortiz. Directora de Interventoría Consorcio **IDF-JPS**

REFERENCIA: Convenio N° 2698 de 2019 "Aunar Esfuerzos Para El Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural**".**

ASUNTO: Entrega de documentos PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA

En referencia al asunto, el **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021** identificado con NIT 901.499.068-0 envía los planos y memorias desarrollado por nuestro especialista en estructura, diseño estructural alcantarilla proyecto vía rural en el municipio de Astrea Cesar.
Quedo atento a sus comentarios

ING PABLO MIELES POLO
DIRECTOR DE OBRAS
CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LGC 2021

---------- Forwarded message ---------
De: **Diego Quiroga Ingenieria SAS** <diegoquirogaingenieria@gmail.com>
Date: mar, 5 de oct. de 2021 a la(s) 15:52
Subject: PLANOS EN DWG Y MEMORIAS, DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VIA ASTREA
To: <director.vialastrea@gmail.com>

Ing. Pablo.
Me permito enviar los planos estructurales y memorias de diseño del proyecto de asunto, para su información e inquietudes pertinentes.
Atte

ING. DIEGO F. QUIROGA S.
Especialista en Estructuras UNINORTE.
Cra. 11A No. 13C-56 Edificio Manaure Of. 305
Valledupar-Cesar
Movil: 317-6551614

2 archivos adjuntos

ES-ALCANTARILLA-TIPO-VIA-ASTREA.dwg
2245K

MEMORIAS-ALCANTARILA-VIA-VEREDA-MUNDO-NUEVO.pdf
738K

CONSORCIO VIAL RURAL
ASTREA LCG 2021
Nit. 901499068-0

CVR_LCG_0022

Valledupar, 11 de noviembre de 2021

Señores
CONSORCIO IDF-JPS
Ing. DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
Directora de Interventoría

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL ASTREA
Atte. Ing. Víctor Hugo Rizzo Caamaño
Supervisor del contrato de obra

REFERENCIA: Contrato de obra N° SAMC N° 21-0512-01 Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural**".**

ASUNTO: Respuesta oficios **IDF-JPS.DIR063** y **IDF-JPS.RES019**

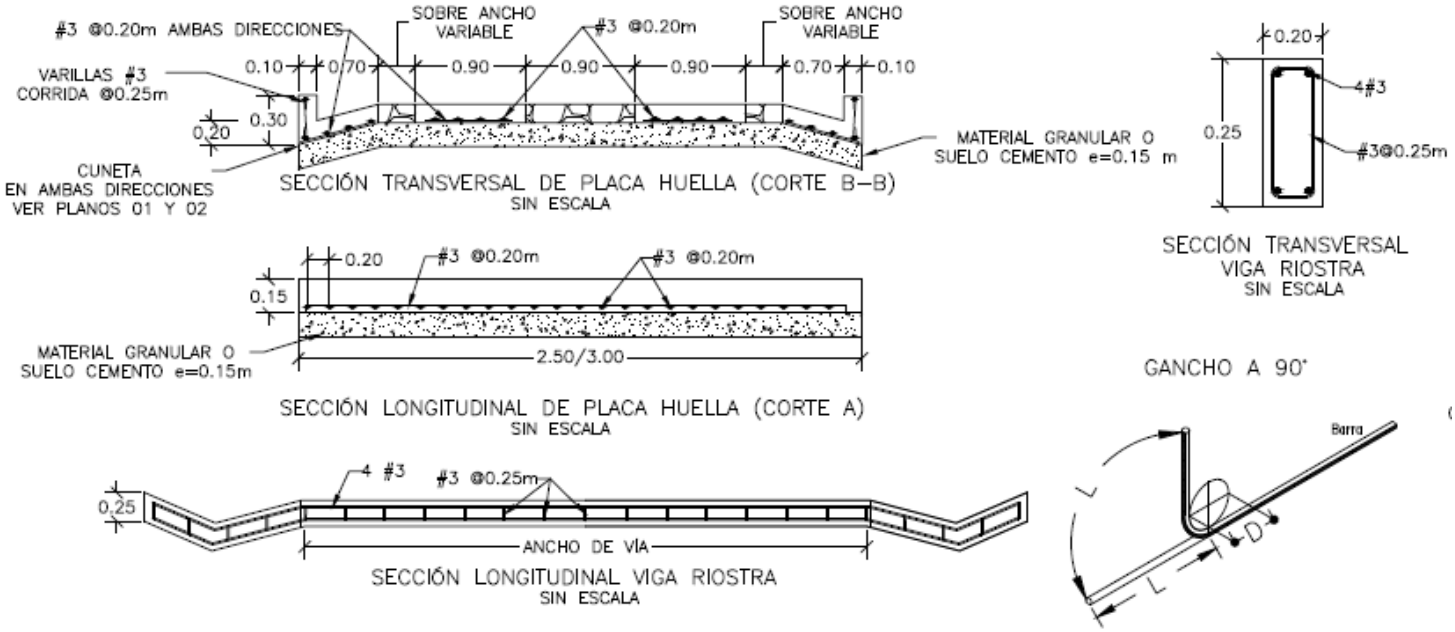
Cordial saludo,

Muy respetuosamente me dirijo a ustedes con el objeto de responder los oficios **IDF-JPS.DIR063** y **IDF-JPS.RES019.**

El día 5 de noviembre fue radicado el oficio **DF-JPS.RES019** en el cual se expresa la realización de malos procesos constructivos y el incumplimiento en el diseño de pavimentos presentados por Ing. Pablo Helio Mieles Polo, diseños que no están acordes con el Programa Colombia Rural y presentados sin el consentimiento del **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021**.

Expuesto lo anterior el diseño de pavimentos establecidos en la **CARTILLA DE OBRAS MENORES DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS VIALES PROGRAMA COLOMBIA RURAL,** establece que los aceros de refuerzo a utilizar en las losas, cunetas y bordillo deben ser #3 como se muestra en el siguiente esquema.

Imagen 1: Detalles estructurales y constructivo de Placa Huella.



Fuente: CARTILLA DE OBRAS MENORES DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS VIALES PROGRAMA COLOMBIA RURAL

Imagen 2: acero de refuerzo instalado en obra, Refuerzo longitudinal: (1#3@0,20). Refuerzo transversal: (1#3@0,20).



Fuente: oficio **DF-JPS.RES019**

CONSORCIO VIAL RURAL
ASTREA LCG 2021
Nit. 901499068-0

Teniendo en cuenta el oficio **DF-JPS.RES019,** el acero instalado cumple con las consideraciones establecida en **CARTILLA DE OBRAS MENORES DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS VIALES PROGRAMA COLOMBIA RURAL.**

Nosotros como **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021** somos conscientes de los malos procesos constructivos que venía adelantado el Ing. Pablo Helio Mieles Polo y estamos dispuesto a tomar los correctivos necesarios, siendo este el motivo por el cual no hemos retomado labores ni firmado el ACTA DE REINICIO DE OBRA Nº01, invitamos al **CONSORCIO IDF-JPS** y **ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL ASTREA** a un comité de obra lo más pronto posible ojala antes de la visita y comité de obra programado para el día 18-11-2021.

Como es sabido el día 5 de noviembre el Ing. Pablo Helio Mieles Polo fue apartado del cargo de Director de Obra, puesto que asumirá el Ing. Luis Alejandro Osio Churio.

ING. BRYAN DAVID RANGEL MANOSALVA
CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
REPRESENTANTE LEGAL

Proyectó: Bryan David Rangel Manosalva, R.L CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
Copia: secretaria de Planeación, supervisor contrato de obra

CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
Nit. 901499068-0

CVR_LCG_0024

Valledupar, 21 de noviembre de 2021

Señores
CONSORCIO IDF-JPS
Ing. DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
Directora de Interventoría

REFERENCIA: Contrato de obra N° SAMC N° 21-0512-01 Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural**".**

ASUNTO: Diseño de Pavimentos.

Cordial saludo,

Según lo conversado el día 18 de noviembre en comité de obra, enviamos Diseño de Pavimentos con placa huella, para su respectiva evaluación y aprobación.

Atentamente,

ING. BRYAN DAVID RANGEL MANOSALVA
CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
REPRESENTANTE LEGAL

Proyectó: Luis Alejandro Osio CHurio, Director de Obra CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
Copia: secretaria de Planeación, supervisor contrato de obra

Gmail **RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>**

RENUNCIA AL CARGO DE DIRECTOR DEL PROYECTO

1 mensaje

Pablo Mieles <director.vialastrea@gmail.com> 3 de noviembre de 2021, 22:42
Para: Diana Lazaro <dir.c.idf.jps2020@gmail.com>, PLANEACION ASTREA - CESAR <secretariadeplaneacion@astrea-cesar.gov.co>, RESIDENTE TAMALAMEQUE ASTREA <residenteidfjps.ta@gmail.com>

BUENAS NOCHES

Me es propicio dirigirme a ustedes por medio de la presente, con el propósito de notificarle mi decisión de mi renuncia irrevocablemente al cargo de Director de Obra del proyecto que tiene como objeto: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL, el cual tiene en ejecución el consorcio vialruralastrea LGC 2021

Cordialmente

Ing Pablo Mieles Polo

CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
Nit. 901499068-0

CVR_LCG_0025

Valledupar, 22 de noviembre de 2021

Señores
CONSORCIO IDF-JPS
Ing. DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
Directora de Interventoría

REFERENCIA: Contrato de obra N° SAMC N° 21-0512-01 Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural**".**

ASUNTO: Diseño de Alcantarillas, Acta de Reinicio, Diseño Tramo Propuesto.

Cordial saludo,

Enviamos lo referenciado en el asunto para su respectiva verificación y aprobación, es de aclarar que se presenta el diseño de la alcantarilla en sus dos configuraciones (poceta-aleta, aleta-aleta), con el fin de implantar la que más se ajuste a las condiciones topográficas.

Atentamente,

ING. BRYAN DAVID RANGEL MANOSALVA
CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
REPRESENTANTE LEGAL

Proyectó: Luis Alejandro Osio Churio, Director de Obra CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
Adjunto: 3 archivos

CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
Nit. 901499068-0

CVR_LCG_0023

Valledupar, 12 de noviembre de 2021

Señores
CONSORCIO IDF-JPS
Ing. DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
Directora de Interventoría

REFERENCIA: Contrato de obra N° SAMC N° 21-0512-01 Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural**".**

ASUNTO: Nuevo Director y Residente de Obra.

Cordial saludo,

Como es sabido el día 5 de noviembre el Ing. Pablo Helio Mieles Polo fue apartado del cargo de Director de Obra, puesto que asumirá el Ing. Luis Alejandro Osio Churio quien se venía desempeñando como residente de obra, asi mismo el cargo de residente de obra lo asumirá la Ing. Lorena Yaireth Lizarazo Mendoza.

Por tal motivo el **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021** remite a ustedes las hojas de vida del nuevo Director y Residente de Obra para su respectiva evaluación y aprobación.

Atentamente,

ING. BRYAN DAVID RANGEL MANOSALVA
CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
REPRESENTANTE LEGAL

Proyectó: Bryan David Rangel Manosalva, R.L CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
Copia: Ing. Diana Lisbeth Lázaro Ortiz, CONSORCIO IDF-JPS



Ingeniera Civil
Dirección: Cll 18#30B-105
Valledupar-Cesar
Teléfono: 3174150815

E-mail: llizarazo612@gmail.com

Lorena Lizarazo Mendoza

Datos Personales

NOMBRE COMPLETO: LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA

CEDULA DE CIUDADANA: 1.065.842.213 de Valledupar

LUGAR DE NACIMIENTO: Valledupar – Cesar

FECHA DE NACIMIENTO: 26 de febrero de 1998

ESTADO CIVIL: Soltera

LINKEDIN: https://www.linkedin.com/in/lorena-lizarazo-mendoza-665151194/

TELÉFONO: 3174150815

CORREO: llizarazo612@gmail.com

CIUDAD: Valledupar, Cesar

Perfil Profesional

Ingeniera Civil con énfasis en diseño de vías, con habilidades en uso de herramientas digitales tales como: AutoCAD, Civil 3D y paquete Office. Cuento con una alta capacidad de proactividad, disciplina, trabajo en equipo, creatividad y rigurosidad. Cuento con habilidades de segunda lengua de inglés nivel intermedio y español como lengua nativa. Mis intereses se encuentran en la generación de desarrollo y progreso de mi país por medio de la construcción de vías, las cuales encuentro como una oportunidad económica y beneficiosa para mi región.

Estudios Realizados

SECUNDARIA: Colegio Gimsaber
TITULO OBTENIDO: **Bachiller Académico**
CIUDAD: Valledupar

UNIVERSITARIO: Fundación universitaria del área andina
TITULO OBTENIDO: **Ingeniera Civil**
CIUDAD: Valledupar

Otros Estudios

TITULO OBTENIDO: Técnico en Sistemas SENA (2013).
CURSO: inglés - English Forever Corporation – Nivel B1 (2013 – 2014)
CURSO: Caracterización y clasificación de suelos y materiales para construcción (2017)
CURSO: Estudio de muestras de suelos para proyectos viales (2017)
CURSO: Interpretación de planos arquitectónicos (2017)
CURSO: Diseñar mezclas para concretos y morteros (2018)
SEMINARIO: Topografía (2014).

Información adicional

MANEJO DE IDIOMAS: Español lengua nativa

Inglés intermedio (B1)

MANEJO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS: AutoCAD 3D y paquete Office (Word, Excel, PowerPoint, Publisher).

Experiencia laboral

Asistente de Contador Público.
Funciones:

- Apoyo en manejo de la 2193 (Ministerio de salud y protección social).
- Apoyo en manejo de archivos.

Pasante en el Ejército Nacional – Décima brigada para el programa Fe en Colombia
Mayo de 2019 – noviembre de 2019 (6 Meses)

Funciones:

- Acompañamiento y respaldo técnico en el desarrollo de diagnósticos de áreas elegidas como prioritarias para intervención. Con especial énfasis en Infraestructura vial. Además de coordinación y apoyo en el levantamiento topográfico y estudios hidrológico e hidráulico.
- Desarrollo de estudios de suelos para caracterización de vía a intervenir.
- Diseño de estrategia para desarrollo de proyecto de infraestructura
- Mejoramiento de 8 Km de vía que une San Juan del Cesar y Caracolí Sabanas de Manuela, Guajira.

CONSORCIO BERJAP 2019
Residente de Obra
Abril/2020 – Septiembre/2020

CONSORCIO VIAL SAEC 2020
Residente de Obra
Marzo/2021 – Septiembre/2021

Referencias Personales

NOMBRE: FRANCISCO RAFAEL ESCALONA

OCUPACIÓN: Abogado

TELÉFONO: 312 7223843

CIUDAD: Valledupar

NOMBRE: BISMARK ZULETA

OCUPACIÓN: Ingeniero Civil

TELÉFONO: 310 8342878

CIUDAD: La Paz – Cesar

Referencias Familiares

NOMBRE: JORGE ALBERTO LIZARAZO

OCUPACIÓN: Contador Publico

TELÉFONO: 316 7340703

CIUDAD: Valledupar

NOMBRE: EMILGEN VICTORIA MENDOZA

OCUPACIÓN: Contador Publico

TELÉFONO: 315 6346071

CIUDAD: Valledupar

Referencias Laborales

NOMBRE: ESTHER SÁNCHEZ MORENO

OCUPACIÓN: Asesor Politólogo del Ejercito Nacional

TELÉFONO: 318 3911548

CIUDAD: Bogotá

NOMBRE: BRIGADIER GRAL. MIGUEL EDUARDO DAVID BASTIDAS

OCUPACIÓN: Comandante Décima Brigada del Ejército Nacional

TELÉFONO: 310 8265926

CIUDAD: Bogotá

NOMBRE: JORGE ELIAS AROCA DAJIL
OCUPACIÓN: ARQUITECTO
TELEFONO: 3126601606
CIUDAD: Valledupar

_____

LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA

C.C. 1.065.842.213 de Valledupar


REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA
NÚMERO 1.065.842.213
LIZARAZO MENDOZA
APELLIDOS
LORENA YAIRETH
NOMBRES
FIRMA
REPUBLICA DE COLOMBIA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 26-FEB-1998
VALLEDUPAR
(CESAR)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.64
ESTATURA
AB+
G.S. RH
F
SEXO
21-JUL-2016 VALLEDUPAR
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN
REGISTRADOR NACIONAL
JUAN CARLOS GALINDO VACHA
P-1200100-00843591-F-1065842213-20160817
0050661486A 2
45818552

La República de Colombia
y en su nombre, el Establecimiento Educativo

Gimsaber

Valledupar, Cesar

Autorizado por el Ministerio de Educación Nacional,
según Resolución No. 0081 del 9 de junio de 2008,

Confiere a:

Lorena Yaireth Lizarazo Mendoza

Identificada con T.I. No. 98022660110

El Título de

Bachiller Académico

Por haber cursado y aprobado los estudios correspondientes al nivel de
Educación Media, según los planes y programas vigentes.

Ronald Quintana Acuña
Rector

Beatriz Elena Acuña de Quintana
Secretaria

Anotado al Folio No. Libro de Registro No. 01

Dado en Valledupar, Cesar, el 29 de noviembre de 2013.

Premium

Un colegio innovador

Gimsaber

Carrera 16 No. 19 - 28 • Teléfono: 71 00 25 • Valledupar, Cesar

ICFES No. 120865 DANE No. 320001000378 NIT No. 26937802-7

Acta Individual de Graduación

En la ciudad de Valledupar, Cesar, el día 29 de noviembre de 2013 se llevó a cabo el acto de graduación, presidido por el Rector y la Secretaria, en el cual el Colegio Gimsaber confirió el título de:

BACHILLER ACADÉMICO

a:

Lorena Yaireth Lizarazo Mendoza

Identificada con T.I. No. 98022660110

quien cumplió con los requisitos académicos y las exigencias establecidas en los reglamentos y normas legales vigentes. Le fue otorgado el diploma que le acredita como tal.

Esta Institución está aprobada en el nivel de Educación Media por el Ministerio de Educación Nacional, para otorgar el título de Bachiller en la modalidad Académica, según Resolución No. 0081 del 9 de junio de 2008.

La presente acta es fiel copia del Acta General original No. 009 en lo pertinente.

Firmada y Sellada en Valledupar, Cesar, a los 29 días del mes de noviembre del año 2013.

RONALD QUINTANA ACUÑA
C.C. No. 77.020.432 de Valledupar
Rector

Beatriz Elena Acuña de Quintana

BEATRIZ ELENA ACUÑA DE QUINTANA
C.C. No. 26.937.802 de Valledupar
Secretaria

NOTA: No requiere registro, según Decreto No. 921 del 6 de mayo de 1994, expedido por el M.E.N.

Premilla



Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En Cumplimiento de la Ley 119 de 1994 y en atención a que

LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA

Con Tarjeta de Identidad No. 98.022.660.110

Cursó y aprobó el programa de Formación Profesional Integral y cumplió con las condiciones requeridas por la entidad, le confiere el

Título de

TÉCNICO EN

SISTEMAS

En testimonio de lo anterior, se firma el presente Titulo en Valledupar, a los seis (6) días del mes de noviembre de dos mil trece (2013)

Firmado Digitalmente por
VIRGINIA ESTHER OJEDA ARBOLEDA
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

VIRGINIA ESTHER OJEDA ARBOLEDA
SUBDIRECTORA CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO
REGIONAL CESAR

8494446 - 06/11/2013
No y FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 952100346198T19802266011OC.

MATRICULA PROFESIONAL

071037-0540142 CES

R2020041449

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería



INGENIERIA CIVIL

LORENA YAIRETH
LIZARAZO MENDOZA

ID: 1065842213

FUNDACION UNIVERSITARIA DEL
AREA ANDINA

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2021-785778

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1065842213, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 071037-0540142 CES desde el 23 de Octubre de 2020, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2020041449.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los tres (03) días del mes de Junio del año dos mil veintiuno (2021).



Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONSORCIO PH
BERJAP 2019

CERTIFICA:

Que la Ingeniera Civil **LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA**, identificado con cedula de ciudadanía No. **1.065.842.213** estuvo vinculado a este consorcio desde el 1 de abril del 2020, desempeñando el cargo de **RESIDENTE DE OBRA** en el marco del contrato de Licitación Pública de Obra descrito de la siguiente manera:

Número del contrato:	009-2019
Objeto:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA JAGUA DEL PILAR A LA VEREDA BERLÍN, MUNICIPIO DE LA JAGUA DEL PILAR, DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.
Nombre del contratista:	CONSORCIO BERJAP 2019
Fecha de Acta de Inicio:	16 de diciembre de 2019
Plazo de ejecución	9 meses
Fecha de terminación:	16 de septiembre de 2020
Valor del contrato:	$7.381.264.719

JEISSON ALEXANDER ZEQUEDA SANJUAN
Representante legal
CONSORCIO BERJAP 2019

C.V. SAEC 2020

NIT: 901.351.956-1

CERTIFICA:

Que la Ingeniera Civil **LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA**, identificado con cedula de ciudadanía No. **1.065.842.213** estuvo vinculado a este consorcio desde **el 26 de marzo del 2021** hasta el **26 de septiembre del 2021**, desempeñando el cargo de **RESIDENTE DE OBRA** en el marco del contrato de Licitación Pública de Obra descrito de la siguiente manera:

Número del contrato:	002-2019
Objeto:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA TERCIARIA QUE COMUNICA LAS VEREDAS, SAN ANTONIO Y EL CINCO CON EL MUNICIPIO DE MANAURE, CESAR
Nombre del contratista:	CONSORCIO VIAL SAEC 2020
Fecha de Acta de Inicio:	16 de marzo de 2020
Fecha de suspensión:	24 de marzo de 2020
Fecha de reinicio:	26 de marzo de 2021
Plazo de ejecución	12 meses
Fecha de terminación:	18 de marzo de 2022
Valor del contrato:	$8.937.408.508

LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO
Representante legal
CONSORCIO VIAL SAEC 2020

Calle 28 a No. 6 bis – 73 Barrio Los Mayales
Cel: 316 241 14 91
Correo Electrónico: consorciosaec2020@gmail.com



Consejo Profesional Nacional de Topografía
CPNT

V SEMINARIO DE TOPOGRAFÍA

Una Mirada a la Legalidad de la Profesión

El Consejo Profesional Nacional de Topografía CPNT la Fundación Universitaria del Área Andina y GI Alarcontop.

Certifican que:

Lorena Y. Lizarato Mendoza T.I°. 98022660110

Asistió al Quinto Seminario de Topografía:
" Una mirada a la Legalidad de la profesión"

Valledupar - Cesar.
12 y 13 de septiembre de 2014
Con una duración de 16 horas.

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA DEL ÁREA ANDINA

Alarcóntop S.A.S.

William Martínez Díaz
Director Ejecutivo
CPNT

Josefina Hernández
Presidente
S.C.I Cesar

Luis Alarcon
GI Alarcontop

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.065.842.213

Cursó y aprobó la acción de Formación

CARACTERIZACION Y CLASIFICACION DE SUELOS Y MATERIALES PARA CONSTRUCCION

con una duración de 120 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Valledupar, a los quince (15) días del mes de junio de dos mil diecisiete (2017)

Firmado Digitalmente por
CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
- COLOMBIA

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SUBDIRECTOR
CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO
REGIONAL CESAR

43700418 - 15/06/2017
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9521001415970CC1065842213C.

REGIONAL CESAR

EL CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO

CERTIFICA

Que LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1.065.842.213 de Valledupar, realizó y aprobó el curso de CARACTERIZACION Y CLASIFICACION DE SUELOS Y MATERIALES PARA CONSTRUCCION con una intensidad horaria de Ciento Veinte (120) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Valledupar, a los quince (15) días del mes de junio de dos mil diecisiete (2017)

Firmado Digitalmente por
CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
- COLOMBIA

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SUBDIRECTOR CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO
REGIONAL CESAR

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9521001415970CC1065842213E.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.065.842.213

Cursó y aprobó la acción de Formación

ESTUDIO DE MUESTRAS DE SUELOS PARA PROYECTOS VIALES

con una duración de 80 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Valledupar, a los veinticinco (25) días del mes de julio de dos mil diecisiete (2017)

Firmado Digitalmente por
CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SUBDIRECTOR
CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO
REGIONAL CESAR

45476576 - 25/07/2017
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9521001471431CC1065842213C.

REGIONAL CESAR

EL CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO

CERTIFICA

Que LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1.065.842.213 de Valledupar, realizó y aprobó el curso de ESTUDIO DE MUESTRAS DE SUELOS PARA PROYECTOS VIALES con una intensidad horaria de Ochenta (80) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Valledupar, a los veinticinco (25) días del mes de julio de dos mil diecisiete (2017)

Firmado Digitalmente por
CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SUBDIRECTOR CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO
REGIONAL CESAR

SENA: Una Organización con Conocimiento

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9521001471431CC1065842213E.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.065.842.213

Cursó y aprobó la acción de Formación

INTERPRETACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Valledupar, a los veinte (20) dias del mes de septiembre de dos mil diecisiete (2017)

Firmado Digitalmente por
CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SUBDIRECTOR
CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO
REGIONAL CESAR

46899744 - 20/09/2017
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9521001513384CC1065842213C.

REGIONAL CESAR

EL CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO

CERTIFICA

Que LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1.065.842.213 de Valledupar, realizó y aprobó el curso de INTERPRETACIÓN DE PLANOS ARQUITECTÓNICOS con una intensidad horaria de Cuarenta (40) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Valledupar, a los veinte (20) días del mes de septiembre de dos mil diecisiete (2017)

Firmado Digitalmente por
CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SUBDIRECTOR CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO
REGIONAL CESAR

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9521001513384CC1065842213E.

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA

Con Cedula de Ciudadania No. 1.065.842.213

Cursó y aprobó la acción de Formación

DISEÑAR MEZCLAS PARA CONCRETOS Y MORTEROS

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Valledupar, a los veintisiete (27) días del mes de junio de dos mil dieciocho (2018)

Firmado Digitalmente por
CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SUBDIRECTOR
CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO
REGIONAL CESAR

52952517 - 27/06/2018
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9521001693381CC1065842213C.

REGIONAL CESAR

EL CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO

CERTIFICA

Que LORENA YAIRETH LIZARAZO MENDOZA identificado(a) con Cedula de Ciudadania No 1.065.842.213 de Valledupar, realizó y aprobó el curso de DISEÑAR MEZCLAS PARA CONCRETOS Y MORTEROS con una intensidad horaria de Cuarenta (40) y obtuvo una evaluación Apto (A) con una equivalencia de (4.5).

Equivalencia de Evaluaciones:

D: Reprobó
A: Aprobó

Se expide en Valledupar, a los veintisiete (27) días del mes de junio de dos mil dieciocho (2018)

Firmado Digitalmente por
CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
Autenticidad del Documento
Bogotá - Colombia

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
SUBDIRECTOR CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO
REGIONAL CESAR

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 9521001693381CC1065842213E.



LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO

INGENIERO CIVIL

ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS

C.C. 1.065.821.145 de Valledupar.

Unión libre, 25 Años

Carrera 4g # 21 bis – 220 Valledupar-Cesar

Cel: 3154207079

E-mail: luisosio2011@gmail.com

PERFIL

Ingeniero Civil, ético, innovador, crítico y solidario con capacidades de interactuar con las distintas comunidades socio- culturales y discernir sobre su problemática. Diseñar, planificar, ejecutar, controlar y gerenciar obras civiles.

Persona muy activa, con creatividad e iniciativa que le permite tomar riesgos y dar solución a problemas o situaciones que requieran objetividad.

ESTUDIOS

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL LOPERENA – SEDE ROIG Y VILLALBA
Básica primaria
2000 – 2005

INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL LOPERENA
Básica Secundaria
2006 - 2012

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
Pregrado de Ingeniería Civil
2013-02 – 2018-02

UNIVERSIDAD DE LA COSTA
Posgrado en Gerencia de Proyectos
2020-01 – 2021-01

EXPERIENCIA LABORAL

ALCALDIA DE VALLEDUPAR.
Pasantías como auxiliar en la oficina asesora de planeación, banco de programas y proyecto.
Jefe Inmediato: Alfonso Ospino Lara

CONSORCIO VIAL LJP.
Residente de obra.
Febrero 2019 - Noviembre 2019

CONSORCIO VIAL MAIS 2019.
Residente de obra.
Diciembre 2019 - Junio 2020

CONSORCIO VIA TERCIARIA SAN DIEGO.
Director de obra.
Octubre 2020 - Febrero 2021

CONSORCIO VIAL EMBLIC 2020.
Director de obra.
Noviembre 2020 - Noviembre 2021

REFERENCIAS PERSONALES

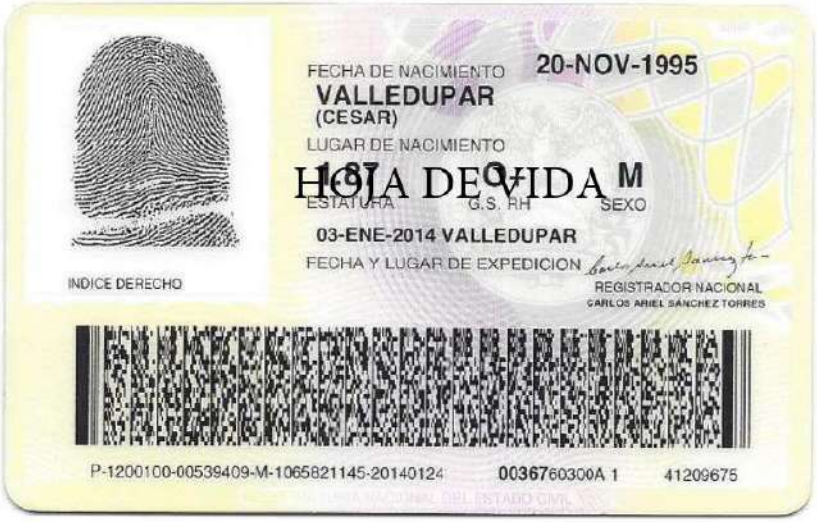
ADRIANA MARIA PEREZ
Nutricionista Dietista
Teléfono: 3228567155

ELIANYS PEREZ AMARIS
Microbióloga
Teléfono: 3118106692

VÍCTOR HUGO VERGEL TARAZONA
Ingeniero Civil
Teléfono: 3202836493

DOCUMENTOS ANEXOS





República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

y en su nombre, la Corporación

Universidad de la Costa

Con Personería Jurídica No. 352 de Abril de 1971

Por cuanto

Luis Alejandro Osio Churio

C.C. N° 1.065.821.145 de Valledupar

Cursó todas las materias que los Estatutos Universitarios exigen,
le confiere el título de

Especialista En Gerencia De Proyectos

Resolución de Aprobación No. 2216 del 16 de Febrero de 2021 y Código SNIES: 103883
Emanado del Ministerio de Educación Nacional

En fe de lo cual se expide el presente Diploma en Barranquilla, Atlántico
El día 30 de Abril de 2021

Presidente Consejo Directivo | Rector | Secretario General

Anotado al folio No. 49 del Libro de Registro de Diplomas No. LV – SG - 3615

Refrendado en Barranquilla el 30 de Abril de 2021

A-005640

La República de Colombia

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL
Y EN SU NOMBRE

LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

CON PERSONERÍA JURÍDICA RECONOCIDA MEDIANTE DECRETO 1550 DE 1971

CONFIERE EL TÍTULO DE

INGENIERO CIVIL

A

LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO

CC. 1.065.821.145 Expedida en VALLEDUPAR

Quien cumplió satisfactoriamente los requisitos académicos exigidos. En testimonio de ello otorga el presente

DIPLOMA

En la ciudad de Pamplona, 21 de septiembre de 2018

Ivaldo Torres Chávez Ph. D.
Rector(a)

Nelson Adolfo Mariño Landazábal Ph. D.
Secretario(a) General

Registro *81013* Folio *258* Libro *11* de Diplomas de Grado

86139

THOMAS GREG & SONS.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
COPNIA
Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2021-760601

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1065821145, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA CIVIL con MATRICULA PROFESIONAL 54202-403949 desde el 19 de Octubre de 2018, otorgado(a) mediante Resolución Nacional 1496.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los veinte (20) días del mes de Mayo del año dos mil veintiuno (2021).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

_____
Firmal del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado
El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.
Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

Valledupar, mayo 15 de 2018

Doctor
VICTOR HUGO VERGEL TARAZONA
Director Del Programa De Ingeniería Civil
Universidad De Pamplona

Red: Certificación de cumplimiento de pasantías.

Cordial saludo

Teniendo en cuenta lo establecido en la resolución No 002827 del 17 de Noviembre de 2017, por lo cual se hace un nombramiento provisional al señor LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO como auxiliar en la Oficina Asesora de Planeación del municipio de Valledupar, el mencionado estudiante desarrolló las siguientes funciones:

1. Apoyó y acompañó en la revisión y concepto de viabilidad técnico de los proyectos de infraestructura, acompañando en las acciones que propendían por la revisión de planos arquitectónicos, estructurales, y otros que apliquen en los proyectos presentados al banco de proyectos de la oficina asesora de planeación, en los proyectos mencionados a continuación:
   1.1. Construcción de aula múltiple y salón de eventos académicos, en la Institución Educativa INSTPECAM en el municipio de Valledupar.
   1.2. Remodelación de la Plaza del corregimiento de Patillal.
   1.3. Remodelación de la Plaza Alfonso López del municipio de Valledupar.
   1.4. Construcción de placa huella en corregimientos del municipio de Valledupar, departamento del Cesar.
   1.5. Construcción de pavimento en concreto hidráulico, en corregimientos del municipio de Valledupar departamento del Cesar.
   1.6. Construcción, ampliación y/o adecuación de la infraestructura física del Rafael Valle Meza sede de la Institución Educativa Leónidas Acuña en el municipio de Valledupar, Departamento Del Cesar.
   1.7. Construcción de malla vial de la diagonal 10 entre calle 6ª y carrera 44 para la implementación del sistema estratégico de transporte publico SETP de Valledupar.
   1.8. Construcción de las estructuras de soporte y contención para los dos puentes semipermanentes en el Pr 7+650 y Pr 7+900 en la vía que comunica el corregimiento de alto de la vuelta con la ciudad de Valledupar.
   1.9. Reparaciones generales y construcción de cerramiento en la escuela rural mixta Los Calabazos de la vereda los calabazos anexo a la institución educativa Luis Ovidio Rincón Lobo del corregimiento de Valencia de Jesús municipio de Valledupar-departamento del Cesar.
   1.10. Construcción de parques recreo-deportivos en diferentes barrios del municipio de Valledupar:
      1.10.1. Parque recreo-deportivo Barrio Bello Horizonte.
      1.10.2. Parque recreo-deportivo del municipio de Mariangola.
      1.10.3. Parque recreo-deportivo Barrio Villa Haidyth.
      1.10.4. Parque recreo-deportivo Barrio Altos de Comfacesar.
      1.10.5. Parque recreo-deportivo Barrio José Antonio Galán.

1.10.6. Parque recreo-deportivo Barrio La Popa.
1.10.7. Parque recreo-deportivo Barrio El Carmen
1.10.8. Parque recreo-deportivo Barrio Villa Dariana.
1.10.9. Parque recreo-deportivo Didáctico.
1.10.10. Parque recreo-deportivo Barrio Francisco de Paula.

1.11. Construcción de vivienda de interés prioritario para población víctima de la violencia denominado urbanización el porvenir municipio de Valledupar – departamento del cesar

1.12. Construcción del Eco parque Rio Guatapurí – Recuperación e intervención urbanística del parque del Helado en el Municipio de Valledupar, Departamento del Cesar.

1.13. Construcción de la Plaza de mercado en el Municipio de Valledupar, departamento del Cesar.

2. Participó en la elaboración y formulación de proyectos contenidos en el Plan Especial de Manejo y Protección –PEMP- del Centro Histórico de Valledupar, en el proyecto mencionado a continuación:
   2.1. Remodelación de la Plaza Alfonso López del municipio de Valledupar.
3. Apoyó en la supervisión del contrato cuyo objeto es, Ampliación y mejoramiento de la infraestructura educativa en la institución Eduardo Suarez Orcasita.

Resaltando que el estudiante mencionado estuvo vinculado cuatro meses (04) con fecha de inicio Enero 09 de 2018 y fecha de culminación Mayo 09 de 2018, tiempo completo de lunes a Viernes Donde además felicitamos a la Universidad de Pamplona por la formación integral que brindan a sus educandos, en especial al programa de Ingeniería Civil por permitir que el estudiante LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO realizara sus prácticas en la Alcaldía Municipal de Valledupar, destacándose por sus conocimientos técnicos, responsabilidad, sentido de pertenencia, dejando abierta nuestra institución para este proceso de formación de los estudiantes

Atentamente

FRANKLIN JAVIER DAZA SUAREZ
Jefe Oficina Asesora de Planeación
Alcaldía Municipal de Valledupar

Proyectó: Efrén Gregorio Mendoza
P.U.O.A.D.P

CONSORCIO VIAL LJP 2018

NIT 901.212.200-5

CERTIFICA

Que El Ingeniero **LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO**, identificado con cedula de ciudadanía **No. 1.065.821.145**, está vinculado a este consorcio desde el 18 de marzo del 2019, desempeñando el cargo de **RESIDENTE DE OBRA** para el contrato de obra No. **024-2018**, cuyo objeto es: **"MEJORAMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS QUE CONDUCEN DE EL PARAJAE EL PLACER HASTA LA VEREDA EL PIÑAL Y DE LA VEREDA LA COSTA HASTA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA JAGUA DEL PILAR, LA GUAJIRA"**
A continuación, información del contrato:

Número del contrato:	024-2018
Objeto:	"MEJORAMIENTO DE LAS VIAS TERCIARIAS QUE CONDUCEN DE EL PARAJAE EL PLACER HASTA LA VEREDA EL PIÑAL Y DE LA VEREDA LA COSTA HASTA EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LA JAGUA DEL PILAR, LA GUAJIRA"
Nombre Contratista:	CONSORCIO VIAL LJP 2018
Fecha del contrato:	18 de Febrero de 2019
Plazo de Ejecución:	9 meses a partir del acta de inicio
Valor Inicial:	$ 6.333.373.908.oo
Fecha de terminación:	18 de Noviembre de 2019

JEISON DANIEL SERNA CASTILLEJO
CONSORCIO VIAL LJP 2018
REPRESENTANTE LEGAL

Dirección: Carrera 21 A No 12D-11 Barrio La Popa, Valledupar-Cesar
E-mail: consorcioljp@gmail.com

CONSORCIO VIAL MAIS 2019

HACE CONSTAR:

Que el Ingeniero Civil **LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO**, identificado con cedula de ciudadanía No. **1.065.821.145** estuvo vinculado al mismo mediante contrato obra labor, desempeñando el cargo de **RESIDENTE DE OBRA** en el marco del contrato de Licitación Pública de Obra descrito de la siguiente manera:

Número del Contrato:	LPO 001-2019
Objeto:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE COMUNICA EL CORREGIMIENTO DE SABANA DE LEON CON LA VEREDA LOS ANDES EN EL MUNICIPIO DE MANAURE, CESAR
Nombre del Contratista:	CONSORCIO VIAL MAIS 2019
Fecha de Acta de Inicio:	23 de diciembre de 2019
Plazo de Ejecucion:	6 meses
Fecha de Teminacion:	23 de junio de 2019
Valor del Contrato:	$ 1.544.755.644

Se expide a solicitud del interesado.

JEISSON ALEXANDER ZEQUEDA SANJUAN
Representante legal
CONSORCIO VIAL MAIS 2019

Alcaldía Municipal	**REPUBLICA DE COLOMBIA** **DEPARTAMENTO DEL CESAR** **MUNICIPIO DE SAN DIEGO** **Alcaldía Municipal** **NIT Nº 800096623-2**	CÓDIGO: 400	
		VERSIÓN:1	FECHA 03/01/2013
		PÁGINA 1 DE 1	
	SECRETARIA DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA	ESTADO: CONTROLADO	
CODIGO T.R.D:	**MECI-CALIDAD**		

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACION DEL MUNICIPIO DE SAN DIEGO, DEPARTAMENTO DEL CESAR.

CERTIFICA

Que en el contrato de obra pública descrito de la siguiente manera

CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 148 DE 08 DE OCTUBRE DE 2020
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE SAN DIEGO - CESAR
NIT:	800096623-2
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS EN EL MUNICIPIO PDET DE SAN DIEGO DEPARTAMENTO DEL CESAR EN EL MARCO DE LA COMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO FINAL PARA LA PAZ A NIVEL NACIONAL.
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIA TERCIARIA SAN DIEGO
NIT DEL CONSORCIO:	901412890-5
REPRESENTANTE DEL CONSORCIO:	PEDRO DIGNO NAVARRO CASTILLA
VALOR:	($1.100.105.221,00) M/CTE
PLAZO:	SEIS (06) MESES
FECHA DE INICIO:	VEINTIOCHO (28) DE OCTUBRE DE 2020
FECHA DE FINALIZACION:	VEINTIOCHO (28) DE ABRIL DE 2021

El ingeniero Civil, LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.065.821.145 de Valledupar y debidamente matriculado en el Consejo Profesional nacional de Ingeniería con Matricula profesional 54202-403949 NTS prestó sus servicios al CONSORCIO VIAL EMBLIC 2020 como DIRECTOR DE OBRA, del 28 de octubre del 2020 hasta 12 de febrero de 2021.

La presente certificación se expide a solicitud del interesado en el Municipio de San Diego – Cesar a los quince (15) días del mes de febrero de 2021.

Julio Aníbal Perea Quintero
Secretario de Planeación Municipal

ALCALDÍA DE LA PAZ
SOMOSTODOS

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE LA PAZ, CESAR.

CERTIFICA

Que el ingeniero Civil, LUIS ALEJANDRO OSIO CHURIO, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.065.821.145 de Valledupar y debidamente matriculado en el Consejo Profesional nacional de Ingeniería con Matricula profesional 54202-403949 NTS prestó sus servicios al CONSORCIO VIAL EMBLIC 2020 como DIRECTOR DE OBRA en el siguiente contrato:

MODALIDAD CONTRACTUAL:	LICITACION PUBLICA
TIPO DE CONTRATO:	OBRA
OFICINA O SECRETARIA QUE GENERA LA NECESIDAD (RESPONSABLE DE LA ELABORACION DEL ESTUDIO PREVIO):	SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL
FECHA SUSCRIPCION DEL CONTRATO:	21 DE JULIO DE 2020
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE LA PAZ, DEPARTAMENTO DEL CESAR
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA VIA TERCIARIA QUE COMUNICA A LA VEREDA EL MANANTIAL CON EL MUNICIPIO DE LA PAZ, DEPARTAMENTO DEL CESAR.
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL EMBLIC 2020
NIT DEL CONSORCIO:	901395806-2
REPRESENTANTE DEL CONSORCIO:	VICENTE ALFREDO ORTEGA VELASQUEZ, identificado con la cedula de ciudadanía No. 14.172.248 expedida en Valledupar – Cesar.
VALOR:	SIETE MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y DOS MIL TREINTA PESOS CON SETENTA CENTAVOS ($7.474.862.030,70) M/CTE
PLAZO:	DOCE (12) MESES
FECHA DE INICIO:	CUATRO (4) DE NOVIMEBRE DE 2020
FECHA DE FINALIZACION:	CUATRO (4) DE NOVIMEBRE DE 2021

La presente certificación se expide a solicitud del interesado en el Municipio de La Paz – Cesar a los diez (10) días del mes de noviembre de 2021

JORGE DANIEL RAMIREZ ARAUJO
SECRETARIO DE PLANEACION Y DESARROLLO TERRITORIAL

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Matrícula Profesional No.
54202-403949 NTS
Fecha de Expedición: **19/10/2018**

Nombre:
LUIS ALEJANDRO
OSIO CHURIO

Identificación:
C.C. 1065821145

Profesión:
INGENIERO CIVIL

Institución:
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA



Este es un documento público expedido en virtud de la Ley 842 de 2003, que autoriza al titular a ejercer como Ingeniero en el Territorio Nacional.

DIRECTOR GENERAL

En caso de extravío debe ser remitida al COPNIA. Calle 78 No. 9-57 primer piso
Línea Nacional: 01 8000 116590

ANEXO 32. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE AVANCE DE OBRA

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-5-FR-5		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	4

AVANCE DE OBRA	**FECHA ELABORACIÓN**	30 (Día)	11 (Mes)	2021 (Año)

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL TAMALAMEQUE HSL	**CONTRATO N°**	001 DE 2021	**FICHA PREDIAL ID:**	
INTERVENTORÍA	CONSORCIO IDF - JPS	**CONTRATO N°**	1288 DE 2020		
NOMBRE DEL PROYECTO	**MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"**				



Descripción: 8 de noviembre, centro de acopio sin labores.



Descripción: 11 de noviembre, TRAMO 2 (SIN LABORES)- placa huella (80 m aprox) realizada en suspensión del contrato por parte de interventoria



Descripción: 11 de noviembre, desvio en mal estado.



Descripción: 15 de noviembre, TRAMO 2 (SIN LABORES).



Descripción: 18 de noviembre Visita tecnica por parte de INVIAS, contratista, interventoria y alcaldia de Astrea.



Descripción: 23 de noviembre, mal estado de la vía.

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-5-FR-5		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	4



Descripción: 25 de noviembre Maquinaria y materiales entrando a la obra.



Descripción: 26 de noviembre Maquinaria y materiales entrando a la obra.



Descripción: 27 de noviembre Maquinaria y materiales entrando a la obra.



Descripción: 27 de noviembre ajuste de desvio para el tramo 2(placa huella)

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-5-FR-5		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	4



Descripción: 29 de noviembre revision de niveles de la carpeta de subbase del tramo 2.



Descripción: 29 de noviembre revision de niveles de la carpeta de subbase del tramo 2.



Descripción: 30 de noviembre labores de placa huella, tramo 2.



Descripción: 30 de noviembre labores de placa huella, tramo 2.

Original: Archivo de Gestión del Contrato. (Subdirección Administrativa).
Copias: Contratista, Interventor, Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.

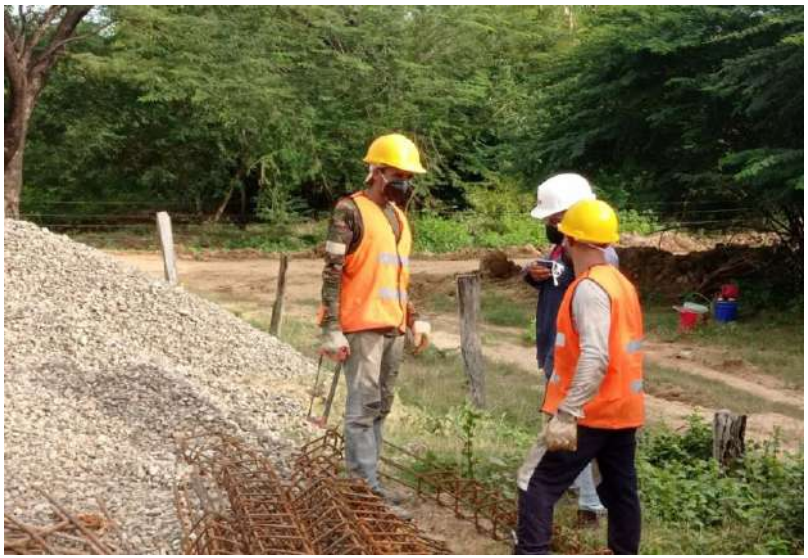
ANEXO 33. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE SEGURIDAD LABORAL

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS **GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA** **MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA** **REGISTRO FOTOGRÁFICO**	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-5-FR-5		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	2

SEGURIDAD LABORAL	**FECHA ELABORACIÓN**	30 (Día)	11 (Mes)	2021 (Año)

1. DATOS GENERALES

CONTRATISTA	CONSORCIO VIAL TAMALAMEQUE HSL	**CONTRATO N°**	001 DE 2021	**FICHA PREDIAL ID:**	
INTERVENTORÍA	CONSORCIO IDF - JPS	**CONTRATO N°**	1288 DE 2020		
NOMBRE DEL PROYECTO	**MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"**				



Descripción: uso y orientación en el uso de guantes



Descripción: cerramiento de la obra vial, con señalamientos preventivos

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS GESTIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA REGISTRO FOTOGRÁFICO	CÓDIGO	MSOAMB-MN-IN-5-FR-5		
		VERSIÓN	1		
		PAGINA	1	DE	2



Descripción: Entrega de tapabocas-prtocolos de bioseguridad



Descripción: Charlas y capacitaciones.

Original: Archivo de Gestión del Contrato. (Subdirección Administrativa).
Copias: Contratista, Interventor, Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social.

ANEXO 34. INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATISTA

INFORME DE IMPLEMENTACIÓN ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTAL

CONTRATO DE OBRA N° SAMC 21-0512-01 - 2021

MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL.

CONSORCIO VIAL RURAL
ASTREA LCG 2021

ASTREA – CESAR
Noviembre – 30 - 2021

Contenido

1. **INTRODUCCIÓN** 3

2. **OBJETIVOS** 3

2.1.1 Objetivos General 3

2.1.2 Objetivos Específicos 3

3. **GESTIÓN AMBIENTAL** 4

3.1 DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL 4

3.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 5

3.3 PROGRAMAS DE GESTIÓN HIDRICA 7

3.4 PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS 7

3.5 PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS 9

4. **GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO** 9

4.1 SALUD EN EL TRABAJO 9

4.2 SEGURIDAD EN EL TRABAJO 10

1. INTRODUCCIÓN

En el presente informe se hace la descripción de las actividades ambientales y SST, que hacen parte de la evidencia del cumplimiento a las directrices establecidas, por lo cual va comprendido en el periodo de Noviembre de 2021 se hace una descripción de las actividades implementadas en el frente de obra del **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021.**

2. OBJETIVOS

2.1.1 Objetivos General

Implementar y hacer seguimiento a las actividades ambientales y SST durante la etapa constructiva del proyecto; lo anterior con el fin de evitar la ocurrencia de eventos no deseados a nivel ambiental y SST, con la población trabajadora y con la comunidad.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Hacer seguimiento al plan de gestión ambiental y SST del proyecto.
- Realizar inspecciones en el frente de obra, para verificar las condiciones de seguridad y los comportamientos (actos) de la población trabajadora.
- Culturizar y sensibilizar al personal a través de programas de formación (capacitación y/o charlas) para fomentar el auto cuidado como parte del control de riesgos.
- Realizar seguimiento a las actividades SST ejecutadas.
- Realizar seguimiento a las actividades ambientales ejecutadas.

3 GESTIÓN AMBIENTAL

PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL

3.1 DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

- Conformación del grupo de gestión ambiental

Para la gestión ambiental el consorcio cuenta con un Residente SST-MA en campo.

- Capacitación ambiental al personal en obra

Para el periodo contemplado se realizaron las capacitaciones para dar cumplimiento al plan de formación (capacitaciones y/o charlas) **ver *en el Anexo 1*** *el registro de evidencia de las capacitaciones.*

TABLA 1 Relación de Capacitaciones

N°	CAPACITACIONES Y CHARLAS	FECHA
1	Sensibilización Ambiental	30/11/2021



3.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

- **Manejo integral de materiales de construcción**

Nos preocupamos por cuidar del medio ambiente, buscando minimizar los impactos negativos en este; se realiza protección de material de construcción en sitios secos y lejanos a cuerpos de agua.





- **Señalización vial, frentes de obra y sitios temporales**

Se realiza cerramiento de las áreas de trabajo demarcando con señales de seguridad vial y barricada visible para el tránsito vehicular y peatonal.





- ***Manejo de residuos sólidos (domesticos, industriales y especiales)*.**

Para el frente de obra el manejo de los residuos sólidos se realiza de la siguiente manera:

Como parte de las actividades desarrolladas dentro de la obra, se adelaron de forma permanente y con el apoyo del ayudante de obra, recolección de los residuos que se generan en la obra, esto como campaña de recolección de residuos sólidos. La empresa de servicios público del municipio de Astrea "BIOGER COLOMBIA S.A. E.S.P".



3.3 PROGRAMA DE GESTIÓN HÍDRICA

Manejo de aguas superficiales

- **Manejo de Aguas**

En la tabla 2 se hace la descripción de la medida adoptada para el manejo del recurso hídrico.

Tabla 2 MANEJO DE AGUA

Tipo de Suministro	Descripción
Suministro de Agua Potable (consumo humano)	El personal en obra dispone de termos propios para consumo de agua.
Suministro de Agua para Actividades de Construcción	N.A

- **Manejo de residuos líquidos, domesticos e industriales**

Durante la ejecución de las actividades toda la generación de aguas domesticas y la utilización de los servicios sanitarios se realiza en los predios circunvecinos al proyecto. **Ver *en el Anexo 2***. *Acta propietario de unidades Sanitarias.*

Dentro de este periodo no se generaron aguas residuales de origen industrial y se mantuvieron las siguientes prohibiciones y/o premisas:

- Se evitó el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en la obra. Esto se realiza en centros autorizados para tal fin.

- En los casos donde se requirió abastecimiento de combustible este se realizó bajo condiciones seguras, a fin de evitar la ocurrencia de derrames

3.4 PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

- **Manejo de Descapote y La Cobertura Vegetal**

Durante el periodo se realizaron las siguientes actividades:

Actividad	Desccripción (cantidad y manejo que se le dio)
Manejo de desmonte y descapote	No se realizaron este tipo de actividades.
Manejo de Vegetación (podas, talas y/o traslados)	No se realizaron este tipo de actividades.
Disposición Final del Residuo Vegetal	No se realizaron este tipo de actividades.

3.5 PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

- Instalación, funcionamiento de campamentos y sitios de acopio. Se cuenta con instalación de bodega y almacén de materiales para el desarrollo del proceso constructivo.

Manejo de Maquinaria, Equipos y Vehículos

La siguiente maquinaria, equipos y vehículos en función de las labores constructivas.

NOMBRE DE LA MAQUINA/EQUIPO	MODELO
Vibro compactador	ASC 100
Motoniveladora	670G
Retroexcavadora	Komatsu
Pajarita	310K
Minicargador	318E

Se cuenta carpeta de maquinaria y equipo la relación y documentación de cada una.

- No se vertió aceites usados y demás materiales a los cuerpos de agua ni sobre el suelo. En caso de generarse este tipo de residuos, se deberán entregar a entidades autorizadas para la recepción y tratamiento de este tipo de residuos, cumpliendo con los lineamientos establecidos en la normatividad ambiental vigente.
- Se operó la maquinaria y equipo de tal manera que no causaron deterioro a los suelos, vegetación y cursos de agua.

4. GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

4.1 SALUD EN EL TRABAJO

- ***Afiliación y Pago al Sistema de Seguridad Social***

Como cumplimiento a la legislación colombiana, al ingreso del personal al frente de obra se hace la afiliación correspondiente a la seguridad social y mensualmente se hace el pago de la misma.

Ver en el *Anexo 3* (Planilla Seg Social via medio magnético)

- ***Ausentismo Laboral***

Para el periodo contemplado se presentaron cero (0) casos de ausentismo laboral debido a enfermedad general los cuales generaron 0 días de incapacidad.

TABLA 5 DESCRIPCIÓN DE CASOS DE ENFERMEDAD

Descripción de Casos	***Fecha de ocurrencia***	***Días de Incapacidad***	***Descripción de EG***
0	Sin Registros de Casos	*0*	*Sin Registros de Casos*
Total		***0***	

4.2 SEGURIDAD EN EL TRABAJO

- **Entrega y/o reposición de Dotación - EPP *(Anexo 4 Entrega de Dotación y/o Reposición EPP).***

Se realiza la entrega de dotaciones a todo el personal (chaleco, botas de seguridad, guantes de vaqueta, gafas de seguridad, Protección respiratoria, Protección auditiva).
Ver Registro Fotografico personal con los epp acordes a labor realizada.

- **Reporte de Incidentes y/o Accidentes de Trabajo e Investigación de Accidentes de Trabajo**

N°	***Fecha de ocurrencia***	***Días de Incapacidad***	***Descripción del Evento***	***Descripción***			
				Tipo de Accidente	***Agente del Accidente***	***Lesión***	***Parte del Cuerpo***
Total							

OBSERVACIÓN: No se presentaron Incidentes ni accidentes en el periodo comprendido.

- **Estadísticas de Accidentalidad**

De acuerdo a lo definido por la normatividad legal colombiana (Resolución 1016 de 1989 Art. 11 Numeral 16), mensualmente se deben actualizar los indicadores de frecuencia, severidad, e ILI.

Durante el periodo reportado, no se han presentado accidentes de trabajo en ninguno de los frentes de obra en el mes de Octubre.

De acuerdo a los resultados de la tabla anterior, se puede concluir, que se ha cumplido con el propósito de cero accidentes en las obras.

- **Equipos de Emergencias**

En cumplimiento a la legislación colombiana vigente, para estar preparados para la atención de emergencias se cuenta con los siguientes equipos en las instalaciones del consorcio.





- **Registro Fotográfico actividades en obra.**

Se realiza un acompañamiento en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo a las diferentes actividades de obra, de esa forma garantizar que se realizan con toda prevención y evitar accidentes de trabajo y daños en la propiedad.

Inspección de Actividades	Inspección de Actividades – Uso de EPP





Inspección de Actividades – Uso de EPP	Inspección de Actividades





Movimiento de Tierra	Movimiento de Tierra





Manejo de Material De Construcción	Manejo de Material de Construcción





Gestión SST (Charlas y Capacitaciones)	Gestión SST (Charlas y Capacitaciones)





Gestión SST (Señalización Uso de EPP)	Gestión SST (Señalización Uso de EPP)





Gestión SST (Señalización Uso de EPP)	Gestión SST (Señalización Uso de EPP)





Protocolo de Bioseguridad (Lavado de Manos)	Protocolo de Bioseguridad (Lavado de Manos)





LISTADO DE ANEXOS

- Anexo 1 Relación Capacitación personal en Obra.
- Anexo 2 Actas propietarios unidades sanitarias.
- Anexo 3 Planillas de Seguridad Social.
- Anexo 4 Entrega de Dotación y/o Reposición EPP.

ANEXO 35. BITÁCORA DE OBRA

8 DE 2021 Lunes

Personal en obra Interventoria (Inspector de obra)

Clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado

Maquinaria Inactividad en obra

Observaciones

- Al dia de hoy se reinicia el contrato, despues de la suspención #01 realizada el día 15 de octubre del 2021; Se evidencia que el contratista no se presenta en obra y no se efectuan ninguna clase de actividades.

- Yo, Lineth Yarvro Bayona, actuando como Ing. Residente del proyecto de astrea, no avaló los procedimientos constructivos que realizo el contratista en obra, cuando se encontraba el proyecto en suspención, ya que las actividades que se ejecutaron no van a corde de los diseños de pavimento presentado por el contratista y aprobado por la interventoría; Ademas de esto se evidencia un mal manejo de los procesos constructivos, estos procesos se realizaron en el tramo 2, con un alcance aproximado de 78 m de placa huella comprendido entre el abscisado PR8+431 al PR8+303 Por lo anterior se evidencio lo siguiente en obra

A. La subbase instalada no estaba aprobada por la interventoría, ya que los laboratorios presentados por el contratista eran inconsistentes, tambien se debia realizar la reparación a la capa de base instalada en los tramos K8+303 al K8+431, y el tramo K9+139,6 al K9+339,6 en los cuales se identifico segregación, erosión, y contaminación, por lo cual se reitero la solicitud mediante en oficios IDF-JPS RESOI2 del 13/10/2021, OFICIO IDF-JPS RESOI8 del 26/10/2021, acta de comite No3 del 19/10/2021, realizar nuevamente

Escaneado con CamScanner

los ensayes de laboratorio, dosidades de campo y el contratista hizo caso omiso y decide realizar la construcción de la placa huella sin la liberación de la actividad de la subbase

B- El acero de refuerzo instalado en las placa huellas no corresponde a lo presentado en los diseños de pavimento en placa huella, ya que el acero longitudinal es #4 y el transversal #2 y el contratista emplea en obra varillas #3 para todos los elementos. Ademas no se estan utilizando separadores y no se estan garantizando que el concreto se encuentre en el eje de la placa y tenga el recubrimiento establecido en los diseños 0,075 m.

C- Segun los diseños las vigas riostras, el ancho es de 20cm y el alto 30cm, el acero longitudinal es #4 y los estribos #2 con espaciamientos de 15cm, y el contratista instalo acero #3 para todos los elementos con espaciamiento de 20cm.

D- En los diseños se especifican translapo de L=0,60 en tercio central, máximo 50% acero en la sección, pero el contratista omite estos parámetros en los traslapos y realiza corte en las varillas antes de llegar a las riostras.

E- se evidenció que el contratista NO esta cumpliendo con el diseño de mezclas para el concreto in situ.

F- El agua que esta utilizando para el hormigón es captada de un jagüey, y se evidencia que se encuentra con residuos de barro que le dan una apariencia de color marrón.

6- En los diseños suministrados por el contratista, recomienda que la piedra a utilizar sea de canto rodado, ya que estas rocas presentan una mayor resistencia al desgaste, pero en obra se estan instalando piedra tipo rajón, la cual tiene un sobre-tamaño y no es la ideal para este tipo de estructuras

Escaneado con CamScanner

Por lo anteriormente expuesto me encuentro en desacuerdo por los procedimientos ejecutados en obra en forma unilateral por parte del contratista.

"Interventoría"

09 NOV. 2021 Martes

Personal en obra: Interventoria (Inspector de obra).
clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado
Maquinaria: Inactividad en obra.
Actividades realizadas:
• El dia de hoy el contratista no hace presencia en Obra y no se evidencia ejecución de actividades.

"Interventoría"

10 NOV. 2021 Miercoles

Personal en obra: Interventoria (Inspector de obra).
Clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado
Maquinaria: Inactividad en Obra.
Actividades realizadas:
• El dia de hoy el contratista no hace presencia en Obra y no se evidencia ejecución de actividades.

"Interventoría"

11 NOV. 2021 Jueves

Personal en obra: Interventoria (Inspector de obra)
clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado.
Maquinaria: Inactividad en Obra.
Actividades realizadas:
• El dia de hoy el contratista no hace presencia en obra y no se evidencia ejecución de actividades.

"Interventoría"

Escaneado con CamScanner

22

12 NOV. 2021 Viernes
Personal en obra: Interventoria (inspector de obra).
Clima: Mañana - soleado, Tarde - nublado.
Maquinaria: Inactividad en obra.
Actividades realizadas:
• El dia de hoy el contratista no hace presencia en obra y no se evidencia ejecución de actividades.

Interventoría

13 NOV. 2021 Sabado
Personal en obra: Interventoria (inspector de obra)
Clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado.
Maquinaria: Inactividad en obra.
Actividades realizadas:
• El dia de hoy el contratista no hace presencia en obra y no se evidencia ejecución de actividado.

Interventoría

15 NOV. 2021 Lunes.
Personal en obra: Interventoria (inspector de obra)
clima: Mañana - soleado, Tarde - nublado.
Maquinaria: Inactividad en obra.
Actividades realizadas:
• El dia de hoy el contratista no hace presencia en obra y no se evidencia ejecución de actividades.
• Se estan realizando por parte del contratista y interventoría la revisión del balance de obra.

Interventoría

16 NOV. 2021 Martes.
Personal en obra: Interventoria (inspector de obra).
clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado.
Maquinaria: Inactividad en obra.

Escaneado con CamScanner

Actividades realizadas:
- El dia de hoy el contratista no hace presencia en obra y no se evidencia ejecución de actividades.
- Se estan realizando por parte del contratista y interventoría la revisión del balance de obra.

Interventoría

7 NOV. 2021 Miercoles.
Personal en obra: Interventoria (Inspector de obra)
clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado
Maquinaria: Inactividad en obra.
Actividades realizadas:
- El dia de hoy el contratista no hace presencia en obra y no se evidencia ejecución de actividades.
- Se estan realizando por parte del contratista y interventoría la revisión del balance de Obra.

Interventoría

18 NOV 2021 Jueves.
Personal en obra: Contratista, interventoria, Invias, alcaldia Municipal de astrea.
clima: Soleado.
Maquinaria: Inactividad en obra.
Actividades realizadas:
- Visita tecnica por parte de funcionarios de Invias, Interventoría, alcaldia y contratista.

Interventoría

19 NOV. 2021 Viernes.
Personal en obra: Interventoría (Inspector de obra)
Clima: Mañana - nublado, Tarde - llovio
Maquinaria: Inactividad en obra
Actividades realizadas:
- El dia de hoy no se realizan ninguna clase de

Escaneado con CamScanner

actividades en obra

- Con base en el comite realizado el dia 18 de nov del 2021, se espera que el contratista envie y solucione lo hablado y pactado en dicho comite.

Interventoria

20 NOV 2021 Sabado

Personal en obra: Interventoria (Inspector de obra)

clima: Mañana - soleado, Tarde - nublado

Maquinaria: Inactividad en obra

Actividades realizadas:

- El dia de hoy no se realiza ningun tipo de ejecución en obra.
- Con base en el comite realizado el dia 18 de nov del 2021, se espera que el contratista envie y solucione lo hablado y pactado en dicho comite.

Interventoria

22 NOV 2021 lunes.

Personal en obra: Interventoria, Ing. residente, Topografo conductor (1), Ayudante (1)

Clima: Mañana - nublado, Tarde - llovio.

Maquinaria: Inactividad en Obra

Actividades realizadas:

- Se le solicita al contratista implementar un plan de contingencia para adelantar las actividades en obra y entregar el proyecto en los plazos establecidos.
- Se presentas fuertes lluvias, no dejan permitir el paso a la obra (mal estado de la vía).

Interventoria

Escaneado con CamScanner

13 NOV 2021 Martes.

Personal en obra: Interventoría, Ing residente, Topografo(1), conductor (1), Ayudante (1).

Clima: Nublado

Maquinaria: Inactividad en obra.

Actividades realizadas:

- No hay actividades, llega un viaje de piedra (Para concreto ciclopeo), no puede ingresar a la vía por su mal estado, por las lluvias.

Interventoría

14 NOV 2021 Miercoles.

Personal en obra: Interventoría, Ing Residente, Topografo conductor (1), Ayudante (1).

Clima: Nublado.

Maquinaria: Inactividad en obra

Actividades realizadas:

- No hay actividades, llega un viaje de piedra (Para concreto ciclopeo), no puede ingresar a la vía por su mal estado, por las lluvias.

Interventoría

15 NOV 2021 Jueves

Personal en obra: Interventoría, Ing residente, Topografo (1), conductor (2), Ayudante (1)

clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado.

Actividades Realizadas:

- El contratista ingresa con la motoniveladora ajustando la vía para ingresar equipo y materiales
- llevan la oruga (Retroexcavadora) hacia punto de cantera para sacar subbase.
- se presentan lluvias, impidiendo el paso a la obra. (mal estado de la vía).

Interventoría

Escaneado con CamScanner

26

26 NOV. 2021 Viernes.
Personal en obra: Interventoria, Ing. residente, Director obra,
Topografo, conductor (3), Ayudante (1).
Clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado.
Maquinaria: Retroexcavadora.
Actividades realizadas:
- El contratista realiza la inspección de su maquinaria, llenado de tanques, ajustes mecanicos.
- Se realizan operaciones de extracción de material de subbase en la cantera.
- Llega un viaje de Piedra (Para concreto ciclopeo), No hay actividades ejecutadas en obra.

"Interventoría"

27 NOV. 2021 Sabado.
Personal en obra: Interventoria, Director obra, Ing. Residente
Topografo, conductor (1), operarios (3), Ayudante (1).
clima: Mañana - Nblado, Tarde - soleado.
Maquinaria: Retroexcavadora.
Actividades realizadas:
- El contratista revisa niveles de tramos de subbase

Observaciones:
- Por parte de la interventoría, se le recuerda al contratista de realizar el ajuste de la subbase en el tramo 2 y 3 para posteriormente si seguir con el previo toma de densidades y asi continuar la placa huella.

- Conociendo el alcance del proyecto, en el cual el contratista debe realizar 3 tramos de placa hu y 3 alcantarillas; se solicita al contratista implementar un plan de contingencia para adelanta las actividades y entregar el proyecto en la fecha

Escaneado con CamScanner

establecida.

"Interventoría"

18 NOV 2021 Lunes.

Personal en obra: Interventoría, Ing. residente, Topografo, conductor (1), Operarios (3), Ayudantes (2).

Clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado.

Maquinaria: Retroexcavadora.

Actividades realizadas:

- El contratista realiza labores de topografia.

Observaciones:

- Por parte de la interventoría, se pide al contratista revisar los diseños de placa huella presentados, en donde se pide en la parte de acero longitudinal continuar con este por medio de traslapo y no dejar las losas como con simples varillas cortadas (parrillas).

"Interventoría"

19 NOV 2021 Martes.

Personal en obra: Interventoría, Director obra, Ing. residente, Topografo, conductor (1), Operarios (3), Piso (1), Ayudantes (2), Oficial (1), obreros (6).

Clima: Mañana - soleado, Tarde - soleado.

Maquinaria: Excavadora, Retrocargador.

Actividades Realizadas:

- El contratista realiza labores de ajuste de subbase, para el tramo 2, en construcción, perfilada y acomodación del acero en las vigas riostras.

"Interventoría"

Escaneado con CamScanner

ANEXO 36. ACTA DE REINICIO

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR
MUNICIPIO DE ASTREA
Nit. 892301541-1
Código Postal: 201040

ACTA DE REINICIO Nº 01

CONTRATO SAMC N° 21-0512-01 DE FECHA 08 DE JULIO DE 2021

OBJETO:	MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICPIO DE ASTREA DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL
CONTRATANTE:	MUNICIPIO DE ASTREA CESAR
NIT.:	892301541-1
REPRESENTANTE LEGAL:	JUAN MANUEL ORTEGA RAPALINO
IDENTIFICACIÓN:	CC. 10.772.252 DE MONTERIA
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
NIT:	901499068-0
REPRESENTANTE LEGAL:	BRAYAN DAVID RANGEL MANOSALVA
C.C:	1.065.834.953 DE VALLEDUPAR - CESAR
INTERVENTORÍA:	CONSORCIO IDF-JPS
NIT:	901.414.798-4
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA:	DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
C.C.	37.336.266 DE OCAÑA NORTE DE SANTANDER
SUPERVISIÓN DEL CONTRATO:	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	SETECIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL CUARENTA Y NUEVE PESOS CON CATORCE CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($772.638.049,14)
PLAZO DEL CONTRATO:	CUATRO (04) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.
FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONTRATO:	OCHO (08) DE JULIO DE 2021
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO:	DIEZ (10) DE AGOSTO DE 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN N° 01 DEL CONTRATO:	QUINCE (15) DE OCTUBRE DE 2021
FECHA DE REINICIO N° 01 DEL CONTRATO:	OCHO (08) DE NOVIEMBRE DE 2021
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO:	TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2021

En el Municipio de Astrea-Cesar, a los **OCHO (08) DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2021** se reunieron **BRAYAN DAVID RANGEL MANOSALVA**, en calidad de Representante Legal del **CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021 (Contratista)**, **DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ,** en calidad de Directora de Interventoría - **CONSORCIO IDF-JPS** y **VICTOR HUGO RIZZO CAAMAÑO,** Secretario de Planeacion y Obras Públicas Municipal, en calidad de Supervisor, debidamente autorizado por **JUAN MANUEL ORTEGA RAPALINO,** Alcalde Municipal, con el propósito de suscribir la presente acta, y dar reinicio a las actividades asociadas a la ejecución del presente Contrato, dando constancia de los siguientes hechos:

1. Que se da reinicio a las actividades que se contemplan para la ejecución del contrato en mención, a los **OCHO (08) DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2021,** una vez superados los motivos que incidieron en la suspensión de actividades del Contrato de Obra **SAMC N° 21-0512-01 DE FECHA 08 DE JULIO DE 2021**, con base en lo expuesto en el Acta de Suspensión N° 01, teniendo en cuenta el Oficio IDF-JPS.61 de fecha noviembre 5 de 2021 en donde el CONSORCIO IDF-JPS en calidad de interventor del contrato en mención notifica a la administración municipal que ya fueron subsanados las causas que dieron orígen a la suspensión de los contratos relacionados.

2. Que el Contratista se compromete a cumplir con todas las cláusulas del Contrato y especificaciones técnicas y recomendaciones impartidas por la Interventoría del Contrato y la Secretaría de Planeación y Obras Públicas Municipal, así como realizar la actualización de las pólizas respectivas.

Para mayor constancia se firma la presente Acta de Reinicio N° 01, en **ASTREA-CESAR** a los **OCHO (08) DÍAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2021**, por los que en ella intervienen.

BRAYAN DAVID RANGEL MANOSALVA
Rep. Legal CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021
Contratista

DIANA LISBETH LAZARO ORTIZ
CONSORCIO IDF - JPS
Directora de Interventoría

VICTOR HUGO RIZZO CAAMAÑO
Secretario de Planeacion Municipal
Supervisor

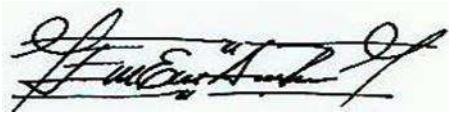
ANEXO 37.
DISEÑOS PLACA HUELLA Y ALCANTARILLA.

DISEÑO DE PAVIMENTO EN CONCRETO RIGIDO PARA "PLACA HUELLA"

PROYECTO: MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VÍAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE ASTREA, DEPARTAMENTO DEL CESAR DEL PROGRAMA COLOMBIA RURAL

SOLICITANTE:

ALCALDIA MUNICIPAL DE ASTREA, CESAR.



DISEÑADOR:

ING. EDWIN E. ASCANIO ROCHA

ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTE

M.P 08202108857ATL

VALLEDUPAR

NOVIEMBRE DE 2021

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 3
2. LOCALIZACION Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO 4
   2.1 GEOGRAFÍA: 6
3. DISEÑO DE PLACA HUELLA 7
   3.1 Criterios Básicos De Diseño Del Pavimento Con Placa-Huella. 7
      3.1.1 Efecto del clima. 7
      3.1.2 El tránsito 8
      3.1.3 La subrasante y la subbase granular 8
      3.1.4 Espesor de la Placa-huella 9
      3.1.5 Resistencia del concreto. 9
   3.2 Placa-huella y riostra 11
      3.2.1 Placa-huella 11
      3.2.2 Riostra 11
      3.2.3 Piedra pegada 12
      3.2.4. Berma-cuneta y bordillo 12
      3.2.5 Resistencia del acero de refuerzo 13
   3.3 Riostra 16
   3.4 Juntas 17
   3.5 Piedra Pegada 18
   3.6 Diseño estructural de la Berma-cuneta y el Bordillo 19
4. RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES 20

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene los parámetros de resistencia requeridos para el diseño de la estructura del pavimento tipo placa huella para Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural.

-Para la realización de los trabajos se llevaron a cabo las siguientes actividades:

-Visita de reconocimiento al sitio del proyecto con el fin de determinar las condiciones generales del área y localizar los puntos de perforación solicitados.

-Exploración del subsuelo y programa de ensayos de laboratorio para obtener las características geotécnicas del subsuelo (CBR).

-Elaboración del presente informe, en el cual se resumen todas las actividades desarrolladas y se presentan las conclusiones y recomendaciones que lleven a garantizar un comportamiento satisfactorio del proyecto.

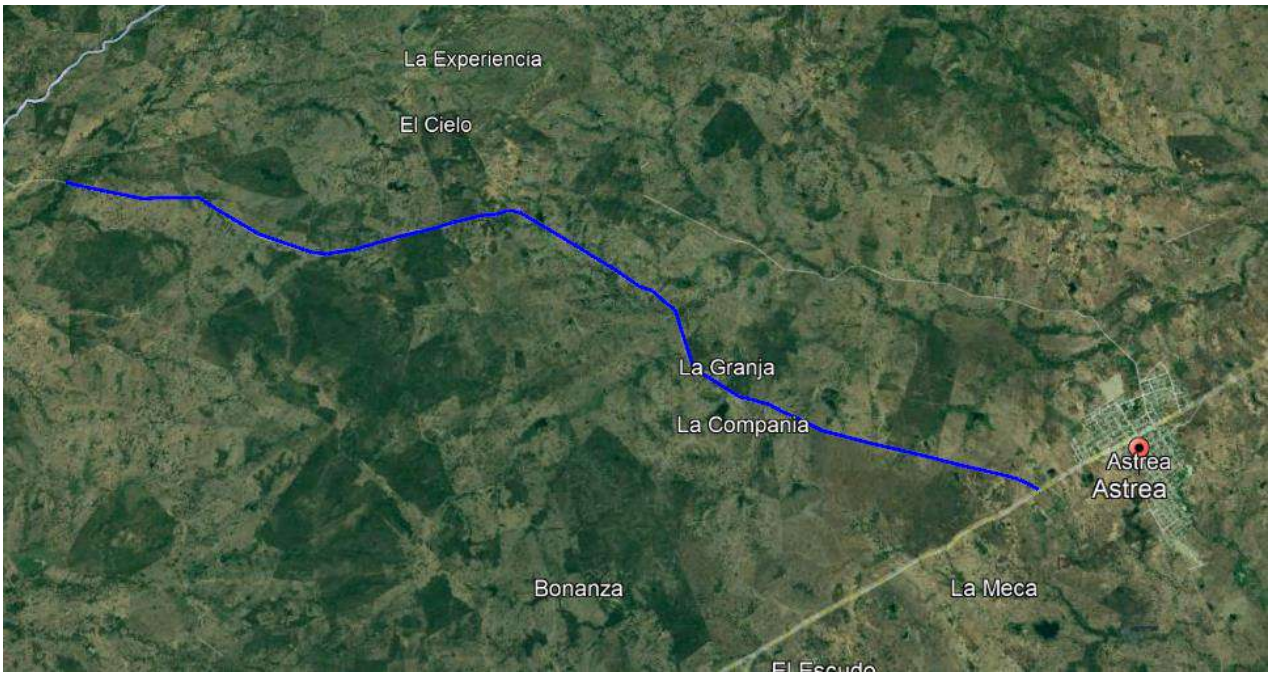
2. LOCALIZACION Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La vía para la cual se va a realizar el diseño del pavimento “placa Huella”, es una vía rural de una calzada, para los dos sentidos, la cual servirá para que las comunidades pertenecientes al corredor de esta vía puedan sacar sus productos y mejorar la accesibilidad, en el Municipio de Astrea. La ubicación de la zona en estudio se muestra en la GRAFICA No 1:

GRAFICA No 1. UBICACIÓN GENERAL DE LA ZONA EN ESTUDIO



GRAFICA No 1. UBICACIÓN ESPECIFICA DEL PROYECTO



El presente proyecto se localiza en la zona norte de Colombia, en el departamento deL Cesar y más específicamente en el Municipio de Astrea; Es un municipio del departamento del Cesar, en Colombia. Fue fundado en 1936. Cuenta con 19.195 habitantes.

Tiene una extensión de 563 km2, una altitud 200 msnm y una temperatura media de 35ºC.

2.1 GEOGRAFÍA:

Astrea es un municipio colombiano, situado en el noreste del país, en el departamento de Cesar. Limita al norte y al oeste con el municipio de Pijiño del Carmen (ubicado en el departamento de Magdalena). Por el norte, también limita con El Paso. Por el sur con el departamento de Magdalena (municipios de San Sebastián de Buenavista y Guamal) y al este con Chimichagua.

3. DISEÑO DE PLACA HUELLA

Para el diseño de pavimento en este proyecto se analizó la alternativa de placa huella. El diseño de la estructura de pavimento tipo placa huella se realizó utilizando la cartilla de obras menores y estructuras viales del programa Colombia Rural (INVIAS).

3.1 Criterios Básicos De Diseño Del Pavimento Con Placa-Huella.

La placa huella es un sistema orientado a generar condiciones de transpirabilidad adecuadas para vehículos, animales y personas en tramos críticos de vías rurales. El sistema consiste en la colocación de franjas delgadas de placas de concreto separadas transversalmente a una distancia tal, que coinciden con las huellas de la circulación vehicular, con anchos en promedio aproximados en tangente de 0,90 m cada una, entre las cuales se aloja una zona central construida en concreto ciclópeo y/o piedra pegada, manteniendo unos sobre anchos externos variables en piedra pegada para garantizar el acomodamiento de la sección al ancho disponible de la vía. Sus módulos se confinan transversalmente con viguetas de concreto, tipo riostras y lateralmente por bermacunetas.

3.1.1 Efecto del clima.

Los parámetros del clima de la zona del proyecto que inciden en el comportamiento de un pavimento son fundamentalmente la temperatura y la precipitación. La temperatura en un pavimento de concreto, como lo es el de placa-huella, se refleja en los esfuerzos de alabeo. Por las dimensiones de las placas y la presencia de la armadura de acero los esfuerzos de alabeo no requieren atención especial tal como se evidenció en la modelación mediante elementos -nitos. La precipitación se controla con la correcta provisión de las obras de drenaje como berma-cunetas, alcantarillas, aliviaderos y subdrenes.

El clima de Astrea es de tipo templado cálido. la temperatura media anual ronda los 28 °C con mínimas y máximas de 24 y 35 °C aproximadamente. Las precipitaciones anuales superan los 1300 mm, con dos períodos muy húmedos: Abr-Jun y Sep-Nov.

3.1.2 El tránsito

De lo ya expuesto respecto al mecanismo de falla del pavimento con placa-huella, que es por carga última, se puede concluir que la elaboración de un estudio de tránsito traducido en un espectro de cargas resulta innecesaria. El estudio del espectro de cargas es pertinente en el diseño de un pavimento que falle estructuralmente por acumulación de fatiga no siendo éste el caso del pavimento con placa-huella.

Lo relevante es la selección del Vehículo de Diseño puesto que de él depende el peso y configuración del eje de referencia y la adecuación geométrica que se le debe construir a la vía para que dicho vehículo pueda circular adecuadamente.

Como no es posible garantizar que en un periodo de servicio de veinte (20) años o más nunca circulará un camión C-3 y teniendo presente que en los pavimentos con placa-huella la falla se produce por carga última, el vehículo de diseño no puede ser inferior al camión C-3 ya que el paso de tan solo un vehículo de éste tipo podría destruir las placas-huella.

3.1.3 La subrasante y la subbase granular

Del análisis de sensibilidad de algunas variables que pudiesen incidir en el comportamiento del pavimento con placa-huella se pudo concluir que la cuantía de acero y la longitud, ancho y espesor tanto de la placa-huella como de la riostra no son sensibles a la rigidez de la supercie de apoyo, en este caso del conjunto subrasante- subbase granular. Por esta razón se adoptó para la subbase granular un espesor único de quince (15) centímetros y la calidad exigida en las Especificaciones Generales de Construcción del Instituto Nacional de Vías -

INVIAS. Dicho espesor obedece a razones constructivas como son el contribuir a lograr la lisura de la supercie de apoyo de las placas, que es la subbase granular, a poder lograr la compactación requerida cuando los suelos de apoyo sean de precaria calidad y a disponer de una supercie de trabajo limpia.

Se aclara que por los resultados del CBR. El espesor adoptado es suficiente para subbases granulares colocadas sobre suelos con CBR mayor o igual a tres por ciento (3%).

3.1.4 Espesor de la Placa-huella.

Como resultado de la modelación mediante elementos finitos del paso del eje tándem del camión C-3 (22 toneladas distribuidas en dos ejes simples de 11 toneladas cada uno separados 1,20 m centro a centro) se encontró que el espesor de la placa-huella no es sensible a la rigidez del apoyo, en este caso del conjunto subrasante-subbase granular. El espesor requerido de concreto para soportar los esfuerzos producidos por el eje de diseño es menor de quince (15) centímetros, pero por facilidad constructiva y adecuado recubrimiento de la armadura de acero se adoptó un espesor único de quince (15) centímetros.

3.1.5 Resistencia del concreto.

En la mayoría de las obras de pavimentación con placa-huella el concreto utilizado se fabrica en la vía, en donde no existen los medios para ejercer un control de calidad similar al ejercido en las plantas de concreto. Sin embargo, si se tiene en cuenta que la inversión en un pavimento con placa-huella es cuantiosa y que éste debe permanecer durante décadas en condiciones de servicio satisfactorias resulta obligatorio utilizar una mezcla de concreto que ofrezca garantía de durabilidad. Por la razón anterior, que no es otra que garantizar la durabilidad del concreto sometido a la intemperie y al desgaste producido por la fricción al paso de las llantas de los vehículos, la Guía especifica que la fabricación de los elementos estructurales del

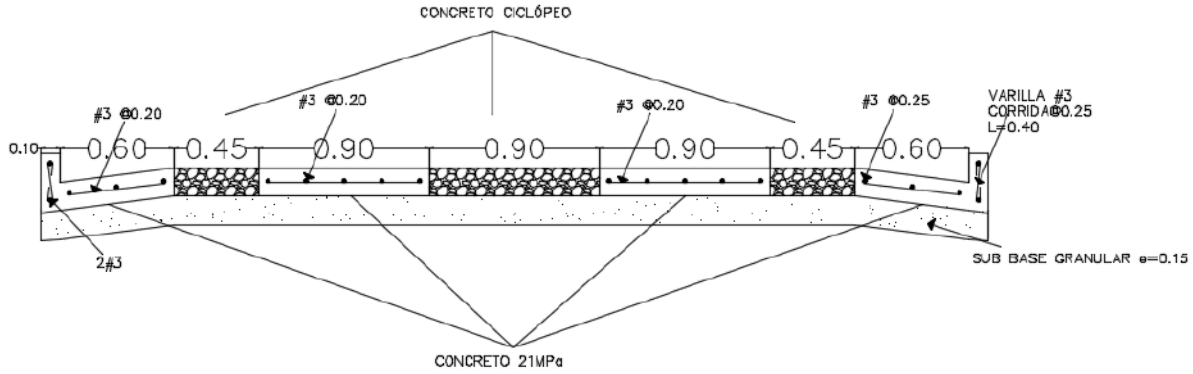
pavimento se debe realizar con concreto de calidad aceptable que en este caso se asimila a una resistencia a la compresión a los 28 días de f 'c = 210 kg /cm2.

En las franjas de piedra pegada, cuyo material se asimila a un concreto ciclópeo, es necesario tener en cuenta que al igual que las placas-huella también van a estar sometidas al deterioro producido por el efecto del clima (sol y lluvia) y por el desgaste producido por la abrasión generada por las llantas de los vehículos así sea esporádica la circulación sobre ellas. Además, éstas franjas deben permanecer durante más de veinte años sin evidenciar deterioros significativos. La especificación INV Art 630 - 2013 establece una resistencia del concreto menor para el ciclópeo. Lo anterior bajo el entendimiento que el concreto ciclópeo es para usos diferentes al de una eventual circulación de vehículos sobre este material. La Guía, en aras de velar por la durabilidad del pavimento con placa-huella, también determina que el concreto incorporado en las franjas de piedra pegada tenga una resistencia a los 28 días de f 'c = 210 kg /cm2. En cuanto a la piedra a utilizar se recomienda que sea de canto rodado ya que estas piedras presentan una mayor resistencia al desgaste.

Por último, es pertinente manifestar que los pavimentos con placa-huella son pavimentos atípicos, muy complejos en su funcionamiento en servicio y de los cuales no existen aún estudios científicos publicados que permitan evaluar su desempeño a largo plazo. En consecuencia, el buen juicio en el análisis de los parámetros de diseño, la racionalidad en la definición de las calidades de los materiales, los factores de seguridad en el proceso de diseño y la correcta selección de las vías donde pueda utilizarse este tipo de pavimento serán determinantes en el éxito de los proyectos medido en términos de su relación costo-beneficio.

3.1.6 Período de diseño

El diseño del pavimento consignado en la presente Guía prevé que éste pueda prestar condiciones de servicio adecuadas por un período no menor a diez (10) años siendo, como ya se dijo, la limpieza de las obras de drenaje y la rocería de las zonas laterales serían el único mantenimiento necesario.



3.2 Placa-huella y riostra

En la Figura 1.2 se puede observar un módulo de construcción que se repite. Este módulo está conformado por las placas-huella y la riostra. Se dice que es un módulo porque estructuralmente trabajan en conjunto. Tanto las placas-huella como las riostras se construyen en concreto reforzado. Las placas-huella y la riostra de un módulo se funden monolíticamente con las placas-huella y la riostra del módulo siguiente y así sucesivamente conformando lo que se podría denominar un Pavimento de concreto de cemento Portland con refuerzo continuo, confinado mediante riostras uniformemente espaciadas.

3.2.1 Placa-huella

La placa-huella es una losa de concreto reforzado fundida sobre la subbase. La longitud máxima de la placa-huella es de tres metros (3,00 m). Como el ancho de la riostra siempre es de veinte centímetros (0,20 m) la longitud máxima de un módulo es de tres metros (3,0 m).

3.2.2 Riostra

La riostra es una viga transversal de concreto reforzado. El ancho de la riostra es de veinte centímetros (0,20 m). - El peralte (altura), de la riostra es de veinticinco

centímetros (0,25 m). Dicha riostra se apoya totalmente sobre la superficie existente, es decir en la superficie sobre la que se construye la subbase.

Lo anterior implica:

Excavar, en la subbase, una zanja transversal de veinte centímetros (0,20 m) de ancho y diez centímetros (0,10 m) de profundidad en la sección donde se debe construir la riostra. - Lo anterior se requiere para compensar la diferencia entre el peralte de la riostra y el espesor de la placa-huella (0,25 m - 0,10 m) = 0,15 m. - Se aclara que la subbase se extiende, se conforma y se compacta en toda su longitud y ancho y posteriormente se procede a construir las zanjas transversales para alojar las riostras. La función de la riostra es exclusivamente de confinamiento transversal y longitudinal de los elementos del pavimento que se construyen sobre la subbase como son las placas-huella, la piedra pegada, la berma-cuneta y el bordillo.

3.2.3 Piedra pegada

La piedra pegada es una capa de concreto ciclópeo con espesor de quince centímetros (0,15 m). Las funciones de la piedra pegada son: - Disminuir los costos de construcción del pavimento ya que es un material menos costoso que el concreto simple. - Propiciar la canalización del tránsito dado que la alta rugosidad que presenta la piedra pegada desestimula a los conductores a circular por fuera de las placas-huella que son los elementos diseñados para soportar los esfuerzos producidos por el paso de los vehículos. - Contribuir a la estética del camino.

3.2.4. Berma-cuneta y bordillo

La Berma-cuneta y el bordillo son elementos de drenaje superficial construidos en concreto reforzado, fundidos monolíticamente y articulados estructuralmente con la riostra. La razón de fundir monolíticamente la berma-cuneta y el bordillo es evitar la junta de construcción que se formaría en la frontera entre ambos elementos, junta que con el paso del tiempo se convertiría en una sura que permitiría la

infiltración del agua que correría por la berma-cuneta con el consecuente deterioro del pavimento

Las funciones de la Berma-cuneta y el bordillo son: - Servir como franja de estacionamiento temporal en el caso de que un vehículo lo requiera por fallas totalmente. mecánicas u otra causa de fuerza mayor permitiendo que el flujo vehicular no se interrumpa - Permitir la recolección de las aguas lluvias y conducirlas hasta las alcantarillas y aliviaderos para su - Brindar confinamiento a la subbase.

3.2.5 Resistencia del acero de refuerzo

El acero se define por su resistencia y se contempla mínimo de fy.

4200 Kg/cm2 ≤ fy ≤ 5200 Kg/cm2 (CCP-14).

Independiente del diámetro o varilla a usar en los elementos estructurales. Según las barras de refuerzo corrugado deben ser de acero de baja aleación que cumplan con las Normas NTC-2289 – (ASTM A706M). No se permite el uso de acero corrugado de refuerzo fabricado bajo la norma NTC 245, ni aceros trabajados en frio trefilado. Seguir lo indicado en el capítulo C-7 de la Norma NSR-2010.

3.2.5.1 Refuerzo longitudinal:

En cunetas

Tres varillas número 3 cada veinticinco centímetros (3#3@0,25).

En losas

Cinco varillas número 3 cada veinte centímetros (5#3@0,20).

En bordillo

Dos varillas número 3 (2#3). La longitud de traslape de las varillas es de cuarenta (40 cms) centímetros.

3.2.5.2 Refuerzo transversal

En cunetas

Varilla número 3 cada veinte centímetros, longitud cincuenta centímetros (#3@0,20 L=0.50).

En losas

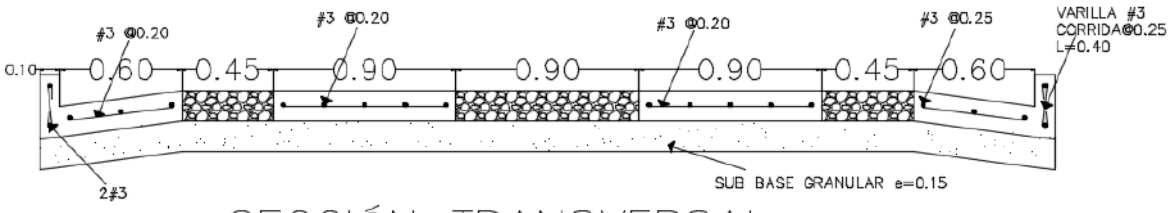
Varilla número 3 cada veinte centímetros, longitud ochenta centímetros (#3@0,20 L=0.80).

En bordillo

Varilla número 3 cada veinticinco centímetros, longitud cuarenta centímetros (#3@0,20 L=0.40).

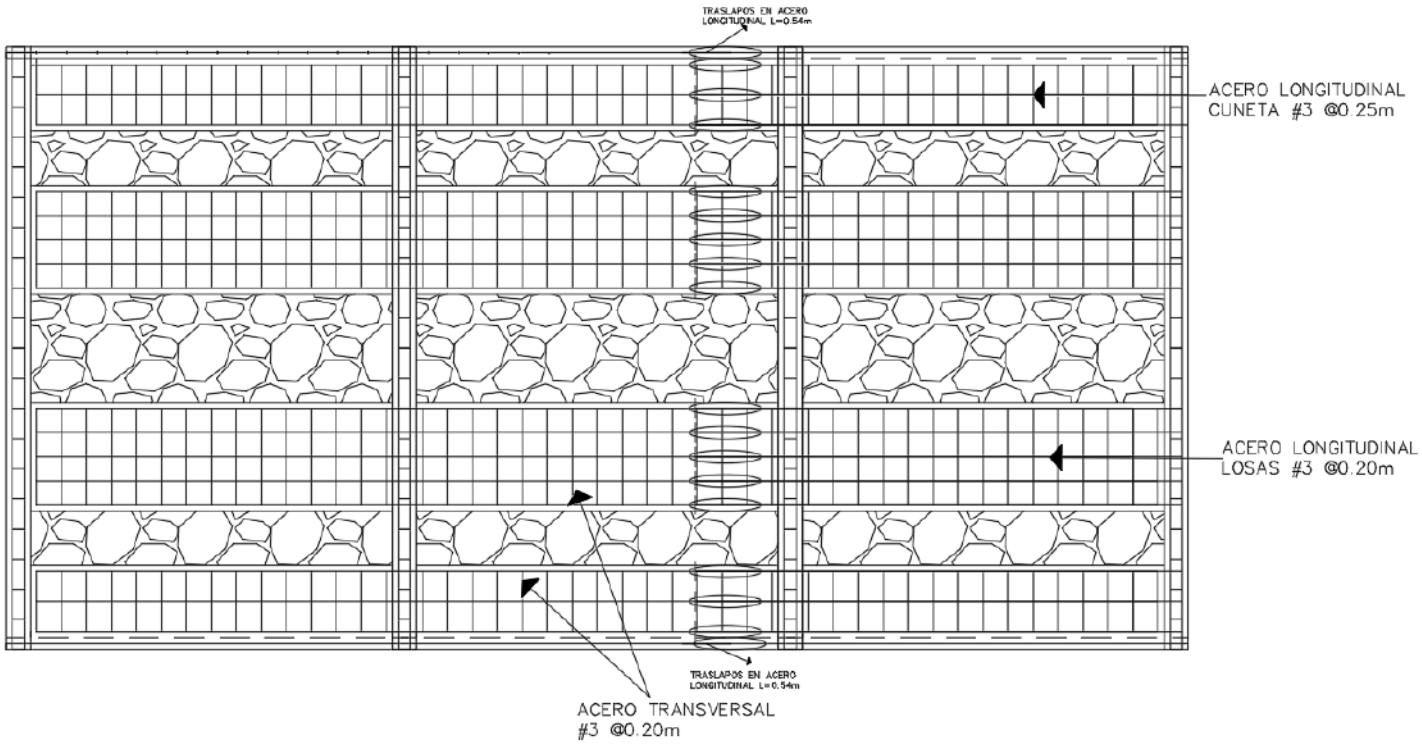
3.2.5.3 Esquema en planta, perfil y detalles

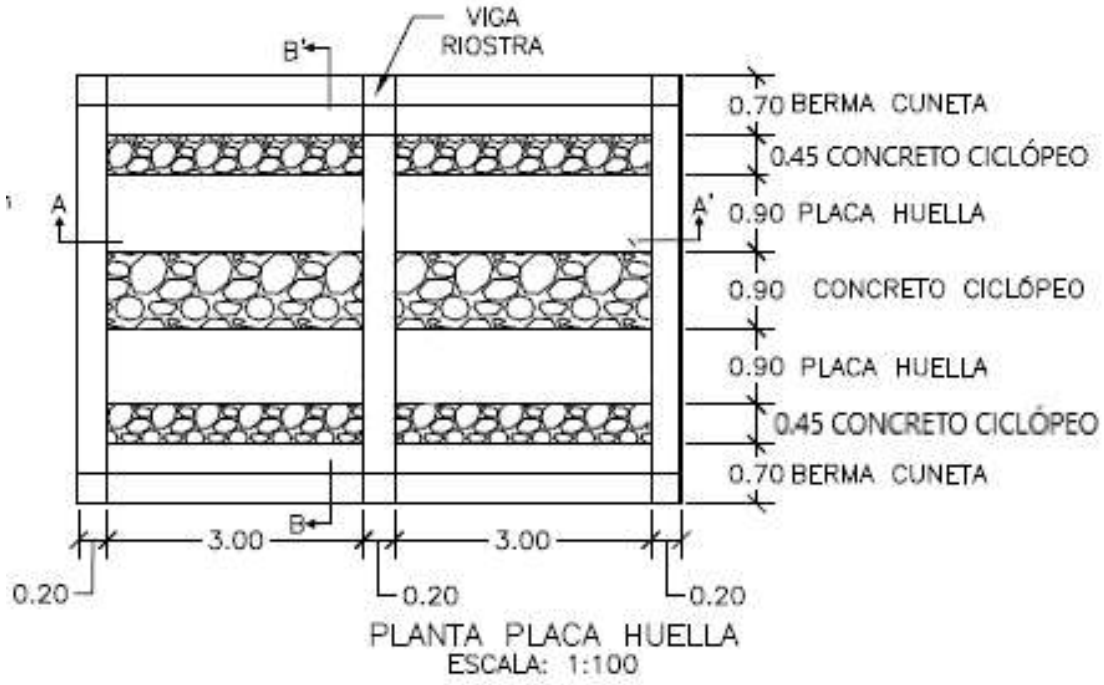
El acero de refuerzo se debe colocar en la mitad del espesor de la placa-huella, lo que implica un recubrimiento de cinco centímetros (0,05 m) tanto en la cara superior como en la inferior. Colocar el acero en la mitad del espesor parece improcedente ya que allí está el eje neutro. Sin embargo, los cálculos estructurales de la placa-huella, parten de que el acero está en el centro del espesor, posición que es beneficiosa ya que ésta única parrilla de refuerzo sirve para absorber esfuerzos tanto positivos como negativos que se producen por el desplazamiento de las cargas móviles. Además, permite cumplir con el recubrimiento mínimo establecido por el Código.



SECCIÓN TRANSVERSAL
PLACA HUELLA

EDWIN E. ASCANIO ROCHA INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTE	Mantenimiento Y Mejoramiento De Vías Rurales En El Municipio De Astrea, Departamento Del Cesar Del Programa Colombia Rural	ALCALDIA MUNICIPLA DE ASTREA, CESAR.
	INFORME **DISEÑO PLACA HUELLA**	





PLANTA PLACA HUELLA
ESCALA: 1:100

3.3 Riostra

Dimensiones y refuerzo El modelo de Elementos Finitos desarrollado también permitió determinar los esfuerzos y deformaciones generados en la riostra a partir de los cuales se elaboró el diseño estructural de este elemento el cual tiene las siguientes características:

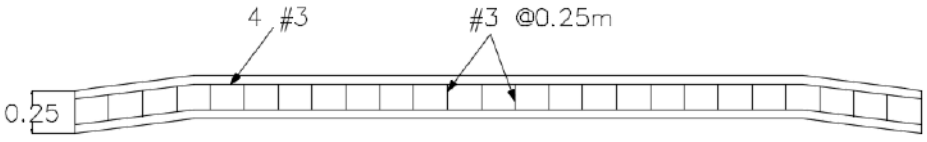
Longitud máxima: 5.0 metros.

Ancho de la Riostra: 0,20 metros.

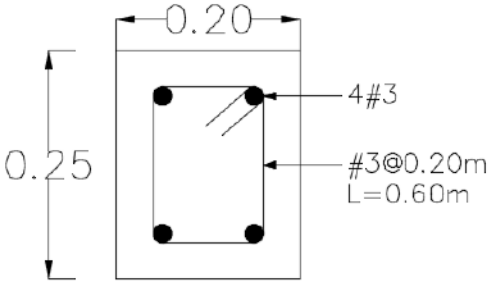
Peralte o altura de la Riostra: 0,25 metros.

Refuerzo Longitudinal: Cuatro varillas número 3 (4#3).

Estribos: Una varilla número 3 cada 20 centímetros (#3@0,20).



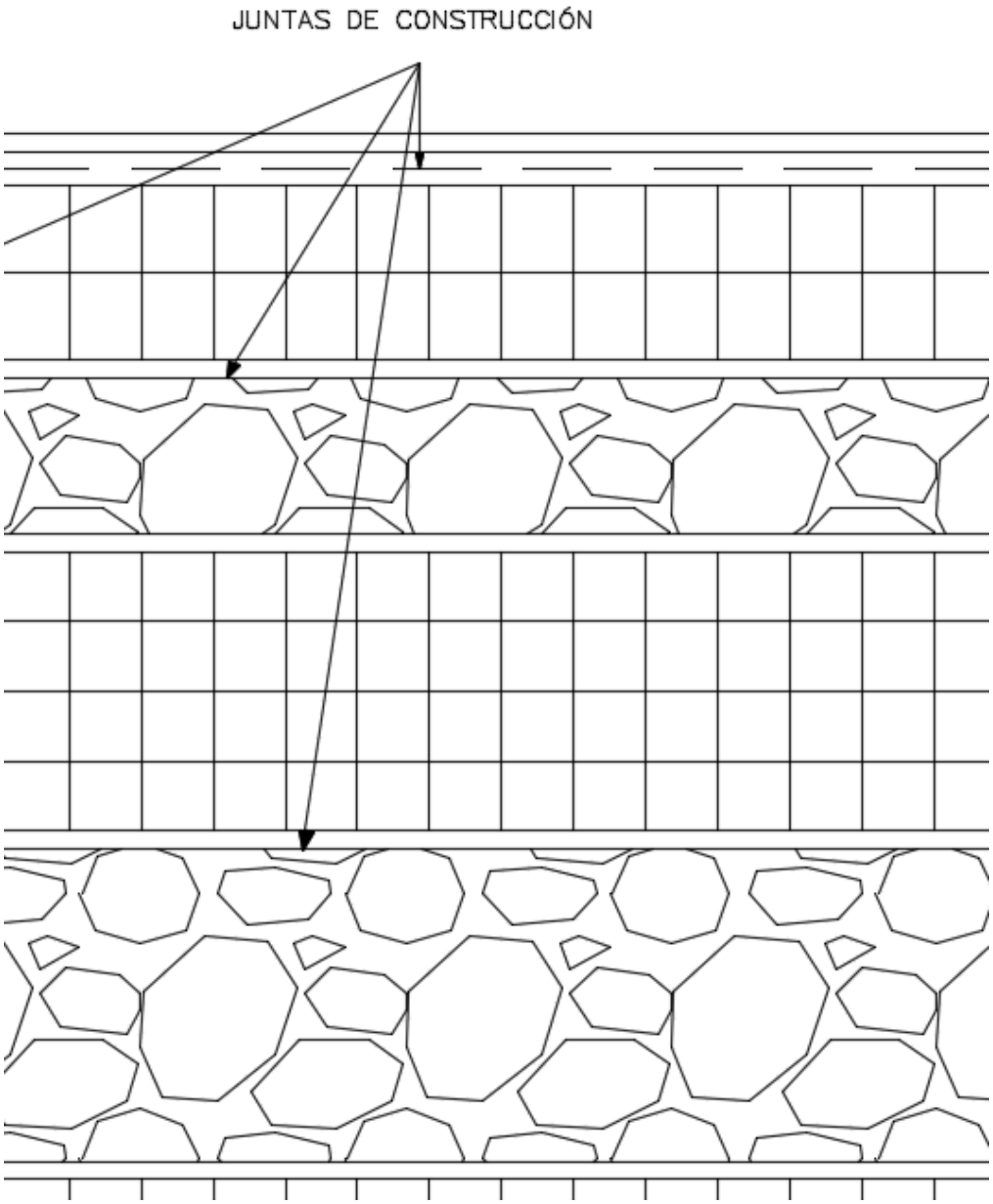
SECCIÓN LONGITUDINAL VIGA RIOSTRA



SECCION TRANSVERSAL
VIGA RIOSTRA

3.4 Juntas

El modelo concibió los diferentes elementos estructurales del pavimento en Placa-huella como una estructura monolítica, por ende, el proceso constructivo debe garantizar la adecuada transmisión de los esfuerzos y deformaciones a lo largo y ancho de estos elementos, a fin de garantizar esto, a continuación, se muestran los detalles de las diferentes juntas de construcción. Junta transversal de construcción; Junta Transversal de Construcción de la Placa-huella.



3.5 Piedra Pegada

La principal función de la piedra pegada es la disminución de costos en la construcción de pavimentos con placa-huella reforzada, por ende, ésta no tiene capacidad estructural y por lo tanto no requiere mecanismo de transmisión de esfuerzos con los otros elementos del pavimento con placa-huella. 2.7.1 Características de los materiales La piedra pegada conformada por un concreto ciclópeo, compuesto por 60% de concreto simple y 40% de agregado ciclópeo, con las siguientes características:

Características del concreto simple:

- Resistencia a la compresión a los 28 días f 'c = 210 kg/cm2 .
- Tamaño máximo del agregado grueso Tmáx. = Treinta y ocho (38 mm) milímetros.
- Asentamiento = Cinco (5) centímetros.

Características del Agregado Ciclópeo:

- Tamaño máximo del agregado Tmáx. = entre ocho (0,08 m) y doce (0,12 m) centímetros.
- Deben ser cantos rodados.

Las demás características de los materiales deben cumplir con la Especificación 630 – 13 del Instituto Nacional de Vías.

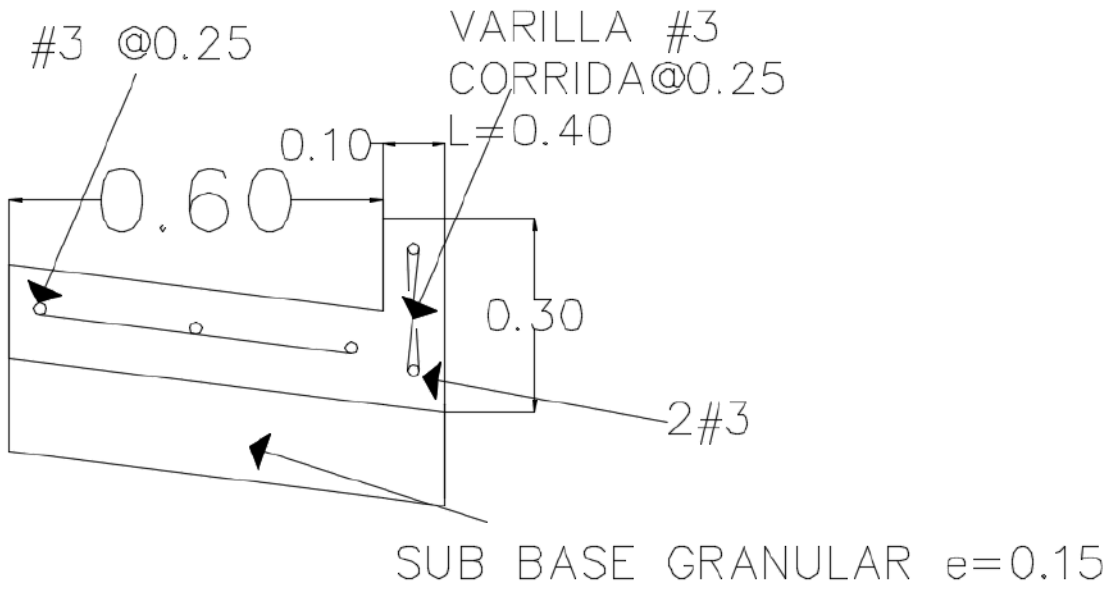
3.5.1 Colocación de la piedra pegada

La piedra pegada deberá colocarse sobre la subbase granular una vez se encuentre fundida y fraguada la placa-huella, la riostra y la berma-cuneta circundante.

Se colocará una capa de concreto simple de cinco centímetros (0,05 m) de espesor directamente sobre la subbase para luego colocar manualmente el agregado ciclópeo distribuyéndolo uniformemente. A continuación, se colocará el resto del concreto simple y finalmente se deberá completar el agregado ciclópeo. En todo caso se deberá cumplir con la relación de 60% de concreto simple y 40% de agregado ciclópeo y buscar siempre que la capa quede lo más uniforme posible.

3.6 Diseño estructural de la Berma-cuneta y el Bordillo

Aunque la solicitación sea eventual la berma-cuneta debe poder soportar los esfuerzos producidos por el vehículo de diseño y, por ende, el espesor, el refuerzo requerido y las características de los materiales deben ser similares a los utilizados en la placa-huella. La berma-cuneta tiene adosado el bordillo de confinamiento por lo que su geometría es sustancialmente diferente a la de la placa-huella. A continuación, se presentan los detalles de la berma-cuneta y el bordillo.



4. RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

- Colocar una capa de subbase granular con 15cm de espesor como soporte de la estructura de la placa huella, nos procedente el mejoramiento de la subrasante debido a que los CBR encontrado son mayores a 3%.

- La textura se debe dejar un estriado final en la placa de concreto, con el fin de proporcionar una buena adherencia a los vehículos y con el bombeo necesario que permita una rápida evacuación del agua que pueda circular sobre la placa huella.

- Para el Bombeo en condiciones en que la pendiente longitudinal no garantice la adecuada evacuación del agua de escorrentía, se hace necesario conformar pendientes transversales de por lo menos el 2% en cada riel, medido a partir del eje de la vía. Con el objeto de subsanar problemas de drenaje.



EDWIN E. ASCANIO ROCHA
INGENIERO CIVIL
ESPECIALISTA EN VÍAS Y TRANSPORTE
M.P. 08202108857ATL

ANEXO 1. CBR DE CAMPO

INFORME DE RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL TERRENO (C.B.R. IN SITU)

NORMAS DE ENSAYO	JP INGENIERÍA CIVIL S.A.S
I.N.V. E-169-07	LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
EQUIVALENTES : ASTM D 4429	DIAGONAL 19A # 21-36 LOS CACIQUES
	TEL. 5 87 21 55 - CEL.300 810 1792

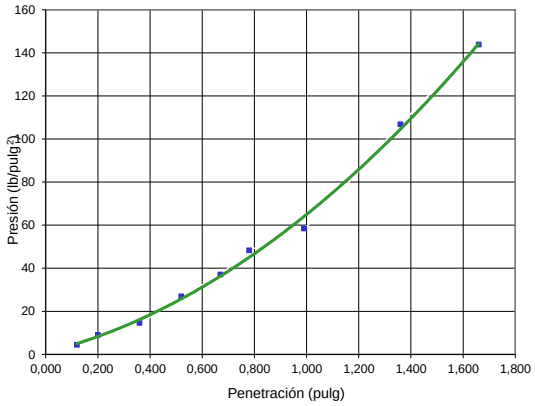
SOLICITANTE DE ENSAYO: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	FECHA RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA: 16 DE JULIO DE 2021
DIRECCION SOLICITANTE:	FECHA REALIZACIÓN DE ENSAYO: 16 DE JULIO DE 2021
OBRA Y LOCALIZACIÓN: ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCION DE TRAMO EN PLACA HUELLA EN EL KILOMETRO 1 + 257 METROS DE LA VIA ASTREA - PIJIÑO	FECHA REALIZACIÓN DEL INFORME: 21 DE JULIO DE 2021
	DETALLE DE LA MUESTRA: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD
APIQUE: 1	LOCALIZACIÓN: K1 + 257 VIA ASTREA - PIJIÑO TRAMO 3
MUESTRA: 1	COLOR: OCRE ROJIZO
PROFUNDIDAD (m): 0,00 - 1,50	

INFORMACIÓN DEL SUELO OBJETO DE ESTUDIO (CBR DE CAMPO)

CLASIFICACION U.S.C.S.	CL
CLASIFICACION A.A.S.H.T.O.	A-6
LÍMITE LÍQUIDO (%)	35,6
LÍMITE PLÁSTICO (%)	16,5
ÍNDICE DE PLASTICIDAD (%)	19,1
HUMEDAD NATURAL (%)	16,39

RESULTADOS CBR DE CAMPO

Tiempo	Penetración	Lectura	Presión (lb/pulg^2)
30 seg	0,120	0,04	4,5
1 min	0,200	0,08	9,0
1 1/2 min	0,360	0,13	14,6
2 min	0,520	0,24	27,0
3 min	0,670	0,33	37,1
4 min	0,780	0,43	48,3
6 min	0,990	0,52	58,5
8 min	1,360	0,95	106,8
10 min	1,660	1,28	143,9
CBR (0,100)		3	
CBR (0,200)		3	
CBR IN SITU		3	



1. Los Resultados emitidos por este laboratorio deben llevar firma del gerente o laboratorista y el sello de Documento Controlado.
2. Los Resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizarón los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los Resultados.
5. La información suministrada por el cliente sobre la procedencia, localización y obra es responsabilidad exclusiva del solicitante

OBSERVACIONES:

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900601487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSE E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

INFORME DE RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL TERRENO (C.B.R. IN SITU)

NORMAS DE ENSAYO I.N.V. E-169-07 EQUIVALENTES : ASTM D 4429	JP INGENIERÍA CIVIL S.A.S LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS DIAGONAL 19A # 21-36 LOS CACIQUES TEL. 5 87 21 55 - CEL.300 810 1792

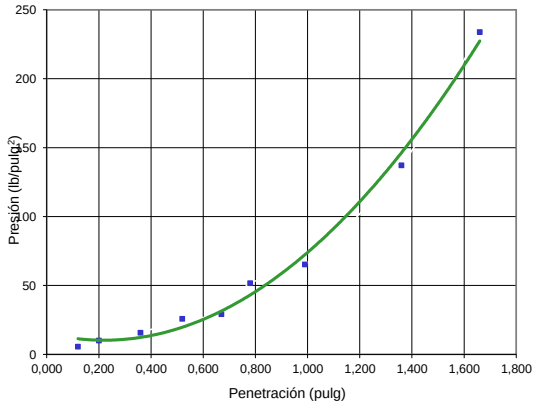
SOLICITANTE DE ENSAYO: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	FECHA RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA: 16 DE JULIO DE 2021
DIRECCION SOLICITANTE:	FECHA REALIZACIÓN DE ENSAYO: 16 DE JULIO DE 2021
OBRA Y LOCALIZACIÓN: ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCION DE TRAMO EN PLACA HUELLA EN EL K8+300 AL K8+170 DE LA VIA ASTREA - PIJIÑO	FECHA REALIZACIÓN DEL INFORME: 21 DE JULIO DE 2021
	DETALLE DE LA MUESTRA: ARENA ARCILLOSA MAL GRADADA
APIQUE: 2	LOCALIZACIÓN: ASTREA PIJIÑO K8+300 (TRAMO 2)
MUESTRA: 1	COLOR: OCRE
PROFUNDIDAD (m): 0,00 - 1,50	

INFORMACIÓN DEL SUELO OBJETO DE ESTUDIO (CBR DE CAMPO)

CLASIFICACION U.S.C.S.	SP-SC
CLASIFICACION A.A.S.H.T.O.	A-4
LÍMITE LÍQUIDO (%)	27,3
LÍMITE PLÁSTICO (%)	17,3
ÍNDICE DE PLASTICIDAD (%)	10
HUMEDAD NATURAL (%)	5,00

RESULTADOS CBR DE CAMPO

Tiempo	Penetración	Lectura	Presión (lb/pulg^2)
30 seg	0,120	0,05	5,6
1 min	0,200	0,09	10,1
1 1/2 min	0,360	0,14	15,7
2 min	0,520	0,23	25,9
3 min	0,670	0,26	29,2
4 min	0,780	0,46	51,7
6 min	0,990	0,58	65,2
8 min	1,360	1,22	137,1
10 min	1,660	2,08	233,8
CBR (0,100)		3	
CBR (0,200)		3	
CBR IN SITU		3	



1. Los Resultados emitidos por este laboratorio deben llevar firma del gerente o laboratorista y el sello de Documento Controlado.
2. Los Resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizarón los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los Resultados.
5. La información suministrada por el cliente sobre la procedencia, localización y obra es responsabilidad exclusiva del solicitante

OBSERVACIONES:

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900601487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSE E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME

INFORME DE RELACIÓN DE SOPORTE DEL SUELO EN EL TERRENO (C.B.R. IN SITU)

NORMAS DE ENSAYO	JP INGENIERÍA CIVIL S.A.S
I.N.V. E-169-07	LABORATORIO DE SUELOS, CONCRETOS Y ASFALTOS
EQUIVALENTES : ASTM D 4429	DIAGONAL 19A # 21-36 LOS CACIQUES
	TEL. 5 87 21 55 - CEL.300 810 1792

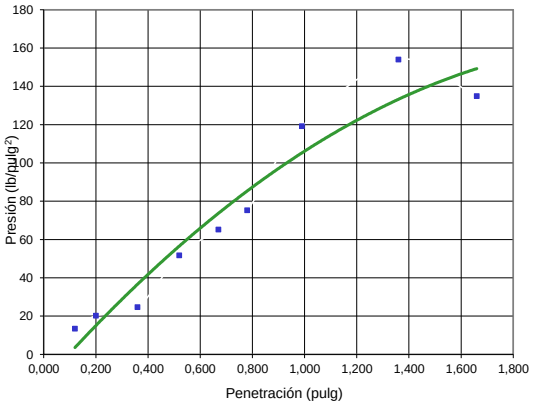
SOLICITANTE DE ENSAYO: CONSORCIO VIAL RURAL ASTREA LCG 2021	FECHA RECOLECCIÓN DE LA MUESTRA: 16 DE JULIO DE 2021
DIRECCION SOLICITANTE:	FECHA REALIZACIÓN DE ENSAYO: 16 DE JULIO DE 2021
OBRA Y LOCALIZACIÓN: ESTUDIO DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCION DE TRAMO EN PLACA HUELLA EN EL K9+000 AL K9+200 DE LA VIA ASTREA - PIJIÑO	FECHA REALIZACIÓN DEL INFORME: 21 DE JULIO DE 2021
	DETALLE DE LA MUESTRA: ARCILLA DE BAJA PLASTICIDAD
APIQUE: 3	LOCALIZACIÓN: ASTREA PIJIÑO K9+000-K9+200 (TRAMO 1)
MUESTRA: 1	COLOR: OCRE ROJIZO
PROFUNDIDAD (m): 0,00 - 1,50	

INFORMACIÓN DEL SUELO OBJETO DE ESTUDIO (CBR DE CAMPO)

CLASIFICACION U.S.C.S.	CL
CLASIFICACION A.A.S.H.T.O.	A-4
LÍMITE LÍQUIDO (%)	26,3
LÍMITE PLÁSTICO (%)	18,4
ÍNDICE DE PLASTICIDAD (%)	7,9
HUMEDAD NATURAL (%)	9,23

RESULTADOS CBR DE CAMPO

Tiempo	Penetración	Lectura	Presión (lb/pulg^2)
30 seg	0,120	0,12	13,5
1 min	0,200	0,18	20,2
1 1/2 min	0,360	0,22	24,7
2 min	0,520	0,46	51,7
3 min	0,670	0,58	65,2
4 min	0,780	0,67	75,3
6 min	0,990	1,06	119,1
8 min	1,360	1,37	154,0
10 min	1,660	1,20	134,9
CBR (0,100)		5	
CBR (0,200)		5	
CBR IN SITU		5	



1. Los Resultados emitidos por este laboratorio deben llevar firma del gerente o laboratorista y el sello de Documento Controlado.
2. Los Resultados contenidos en este Informe se refieren al momento y condiciones en que se realizarón los Ensayos.
3. Este informe expresa fielmente los resultados obtenidos. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido permiso previamente del laboratorio que lo emite.
4. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los Resultados.
5. La información suministrada por el cliente sobre la procedencia, localización y obra es responsabilidad exclusiva del solicitante

OBSERVACIONES:

JAIDER ZEQUEDA ROMERO
LABORATORISTA

Laboratorio de Suelos, Concretos y Asfalto
NIL 900601487-7
DOCUMENTO CONTROLADO

JOSE E. PALENCIA MORALES
GERENTE

FIN DE INFORME



REPUBLICA DE COLOMBIA

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERIA

COPNIA

MATRICULA PROFESIONAL No.

08202108857ATL

INGENIERO CIVIL

DE FECHA 15/07/2004

EDWIN ENRIQUE
ASCANIO ROCHA
C.C. 77189995
CORPORACION UNIVERSITARIA
DE LA COSTA - CUC.

PRESIDENTE DEL CONSEJO


REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA
NUMERO 77.189.995
ASCANIO ROCHA
APELLIDOS
EDWIN ENRIQUE
NOMBRES
FIRMA


INDICE DERECHO
FECHA DE NACIMIENTO 09-NOV-1977
VALLEDUPAR
(CESAR)
LUGAR DE NACIMIENTO
1.80 O+ M
ESTATURA G.S. RH SEXO
16-ENE-1996 VALLEDUPAR
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION
REGISTRADORA NACIONAL
ALMABEATRIZ RENGIFO LOPEZ
A-1200100-37136118-M-0077189995-20060110 00980 06010B 02 147778934

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

y en su nombre, la

Corporación Universitaria de la Costa.
CUC

Con Personería Jurídica Nº 352 - Abril 1971

Por cuanto

Edwin Enrique Ascanio Rocha

C.C. Nº 77189995 de Valledupar T.M. 77110914604

Cursó todas las materias que los Estatutos Universitarios exigen, le confiere el título de

Ingeniero Civil

Aprobado por Resolución Nº 0418 de marzo 4 de 1992 emanada del ICFES

En fe de lo cual se expide el presente Diploma en Barranquilla, Atlántico

El día 26 de Marzo de 2004

Presidente Consejo Directivo

Decano

Rector

Director de Programa

Secretaria General

Anotado al folio Nº 208 del Libro de Registro de Diplomas Nº 04 - 007415

Refrendado en Barranquilla el 26 de Marzo de 2004

00347

Universidad Tecnológica de Bolívar
CARTAGENA DE INDIAS

EN NOMBRE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA POR AUTORIZACIÓN
DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR

Confiere el Título de

ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PRODUCCION Y CALIDAD

a

EDWIN ENRIQUE ASCANIO ROCHA

C.C. No. 77.189.935

Por haber cumplido con todos los requisitos académicos exigidos por la Universidad y en constancia se expide el presente Diploma en Cartagena de Indias, a los 5 días del mes de diciembre de 2008

Rector(a)

Secretario(a) General

Decano(a)

Inscrito en el libro de Registro de Diplomas No. 5 Bajo el No. 1024

Personería Jurídica Resolución 961 de Octubre 26 de 1970 Gobernación de Bolívar

003920

UNIVERSIDAD DEL NORTE

En nombre de la REPUBLICA DE COLOMBIA y autorizada por el Ministerio de Educación Nacional mediante decreto No. 263 del 22 de Febrero de 1973, representada por el Consejo Directivo y el Rector,

en convenio con

UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR

teniendo en cuenta que:

EDWIN ENRIQUE ASCANIO ROCHA

C.C. No. 77.189.995 de Valledupar

Ha cumplido los requisitos académicos exigidos por la Universidad, le otorga con todas las prerrogativas, obligaciones y derechos el título de:

ESPECIALISTA EN VIAS Y TRANSPORTE

Dado en Barranquilla, a los 7 **días del mes** Octubre **de 2011**

Rector

Rector

Decano de División

Secretario Académico

MEMORIAS DE DISEÑO ESTRUCTURAL

CCP-14 Y NSR-2010

ALCANTARILLAS VEHICULARES
ANÁLISIS Y DISEÑO ESTRUCTURAL ALCANTARILLA VEHICULAR, VEREDA MUNDO NUEVO – MUNICIPIO DE ASTREA DEPARTAMENTO DEL CESAR

MUNICIPIO DE ASTREA

DEPARTAMENTO DEL CESAR

CALCULO

NG. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE
MP. 682020-92070 STD

VALLEDUPAR, OCTUBRE DE 2021

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

MEMORIAS DE CÁLCULOS ESTRUCTURALES.

OBRAS DE DRENAJE: ALCANTARILLA VEHICULAR

PROPIETARIO: ALCALDIA MPIO DE ASTREA

CIUDAD: ASTREA - CESAR

FECHA: OCTUBRE DE 2021

USO: INSTITUCIONAL

CALCULISTA: ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
MP. 68202092070 STD.

DESCRIPCIÓN DE LA EDIFICACIÓN:

A continuación, se muestra el diseño estructural realizado para la construcción de una Alcantarilla, localizado en la vía vereda Mundo Nuevo, del Municipio de Astrea - Cesar; la vía proyectada es una calzada de 8.0 m de ancho, la alcantarilla solicitada tiene un diámetro de 36", para cumplirlos requerimientos hidráulicos presentes en la abscisa. Este diseño se hace por solicitud del Municipio de Astrea Cesar y se realizó siguiendo los lineamientos establecidos por la Norma Sismorresistente Colombiana (NSR-10), el código Colombiano de diseño sísmico de puentes CCP – 14. Siguiendo los parámetros anteriores se ha propuesto un sistema estructural con tubería en concreto reforzado prebabricada, empotrada en sus extremos mediantes cabezales compuestos por muros aletas y losas soleras en concreto reforzado, para el diseño de la alcantarilla.

El análisis estructural empleado para las paredes, equivale a una viga articulada sujeta a cargas, de igual forma las losas de fondo y superior. Para las aletas de salida, estas se diseñarán bajo las consideraciones de un muro de contención en voladizo. A continuación, encontrará el análisis para cada elemento.

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

MATERIALES:

Concreto Estructura f´c = 210 kg/cm2 = 28 MPa

Refuerzo fy = 4200 kg/cm2 = 420 MPa .

Mampostería f´m = 70 kg/cm2 = 7 MPa.

Mortero – f´cp = 140 kg/cm2 = 14 MPa.

Características de los materiales empleados.

Las siguientes son las especificaciones mínimas establecidas para los materiales utilizables en la construcción:

(a) Concreto Estructura- El concreto debe tener una resistencia a la compresión a los 28 días, f´c igual o superior a 21 Mpa, el cual será utilizado en, zapatas, viga de cimentación, columnas, escaleras, vigas y Entrepisos.

Los solados de limpieza deben tener una resistencia a la compresión de 14 MPa.

(b) Acero de refuerzo - El acero de refuerzo longitudinal debe ser corrugado. En ningún caso, el acero de refuerzo puede tener un límite de fluencia, fy, inferior a 420 MPa.

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

DISEÑO ALCANTARILLA VIAL

PARÁMETROS DE DISEÑO:

1. Las estructuras se diseñaron de acuerdo con el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes, 2014, y para una carga viva CCP-14 de la misma entidad. Es de obligatorio conocimiento tanto para el Contratista como para el Interventor, los apartes de dicha norma que apliquen en este diseño.

2. Los elementos de concreto reforzado están diseñados por el método de factores de carga.

3. Se usará concreto con agregado grueso de origen ígneo asi:

Losas:	21 MPa
Muros y Aletas :	21 MPa
Concreto de limpieza :	14 MPa
Modulo de Elasticidad	Ec=57000wÖf'c PSI

Tamaño maximo nominal sugerido de agregado grueso 1"

4. Se usará acero de refuerzo corrugado de fy 420 MPa. en toda la estructura.

5. Cargas de diseño

Peso unitario del concreto	2.4 t/m³
Espesor Estructura de Pavimento	1.50 m

6. Parámetros sísmicos

El puente se encuentra en una Zona Sismica Baja: tiene los siguientes parámetros:

Aceleración Horizontal del terreno	PGA = 0.10 (g)
Aceleración espectral máxima	Ss = 0.10 (g)
Perfil del Suelo	Tipo = D
Factor de Sitio Periodo Corto	Fa = 1.60
Factor de Sitio Periodo Largo	Fv = 2.4

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

7. Parámetros geotécnicos:

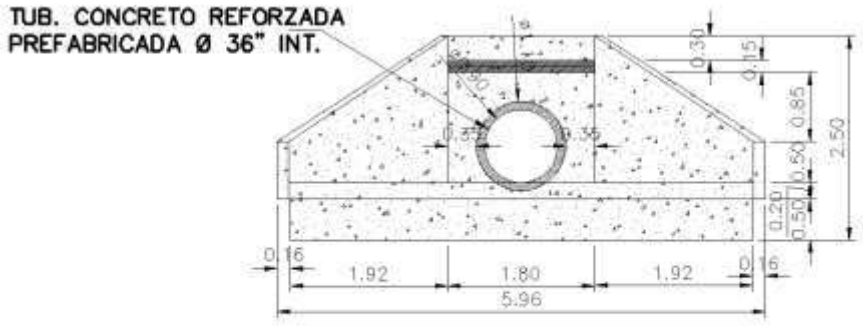
Densidad de relleno	1.70 ton/m³
Ángulo de fricción	30°
Coeficiente de presión activa	Ka=0.3610
Coeficiente de presión pasivo	Kp=0.30

DISEÑO TUBERIA EN CONCRETO REFORZADO PREFABRICADA

Este tipo de conductos es fabricado en diámetros (36"), con mezclas secas con baja relación agua-material cementante, lo que produce un concreto de alta densidad, baja absorción, baja permeabilidad y larga durabilidad. El refuerzo consiste en acero trefilado en frío, enrollado en una o varias capas de manera helicoidal, o una o varias mallas de acero trefilado, enrolladas de manera perimetral. La tubería de concreto con refuerzo se clasifica, según su resistencia a fisura en cinco clases. Para disminuir el peso de los tubos y facilitar su instalación, con el equipo normalmente disponible en la construcción de carreteras, esta tubería se puede fabricar con longitud útil de un metro para algunos diámetros. La tubería con refuerzo se produce de acuerdo con las siguientes normas:

NTC 401. "Tubería de concreto reforzado para alcantarillado". "Reglamento técnico de tuberías" Especificación INVIAS 661 para Tubería de concreto reforzado

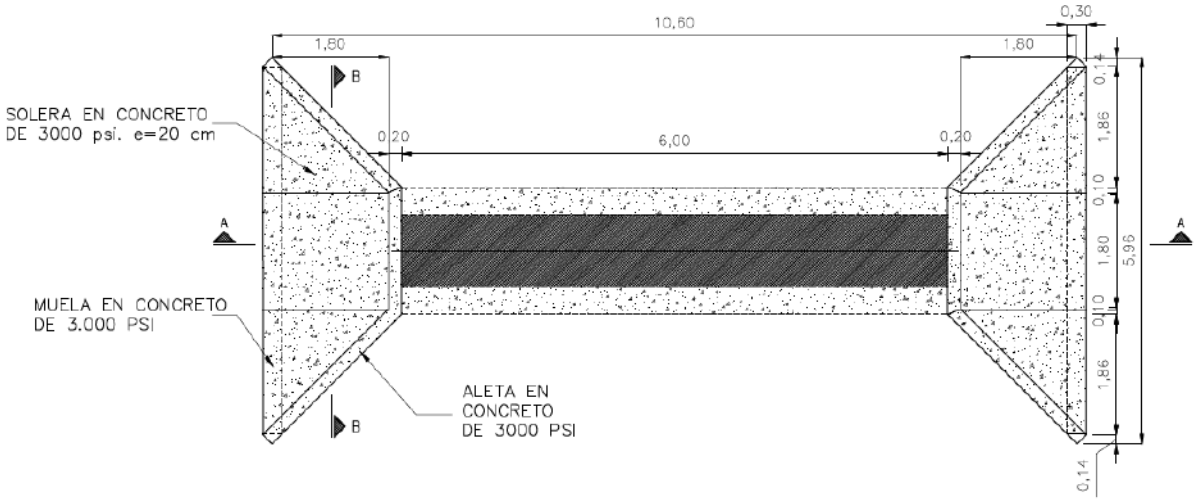
- Alzado Alcantarilla



CORTE B–B
OBRA DE DRENAJE

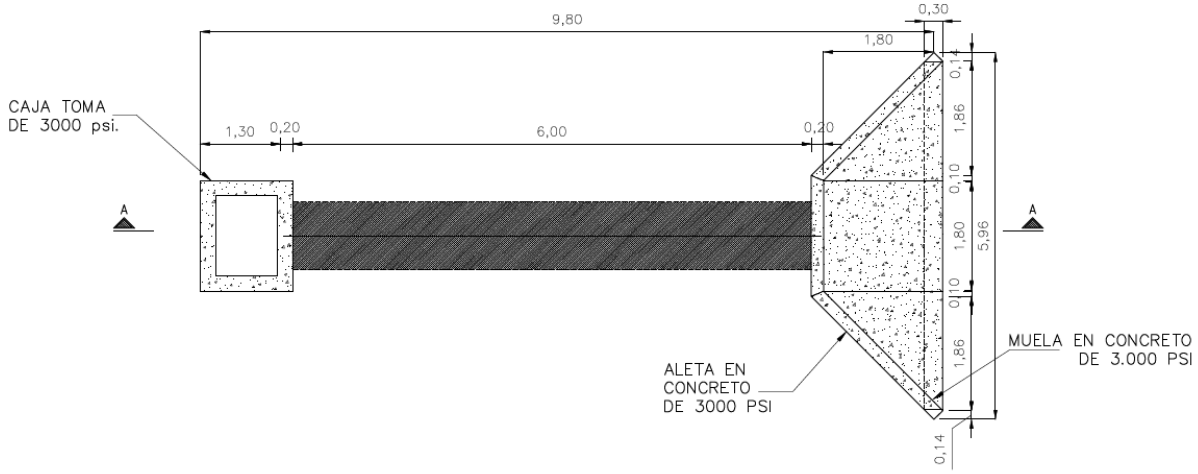
ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

- Planta Alcantarilla Tipo 1



GEOMETRIA PLANTA SUPERIOR
ALCANTARILLA TIPO 1 PARA OBRA DE DRENAJE

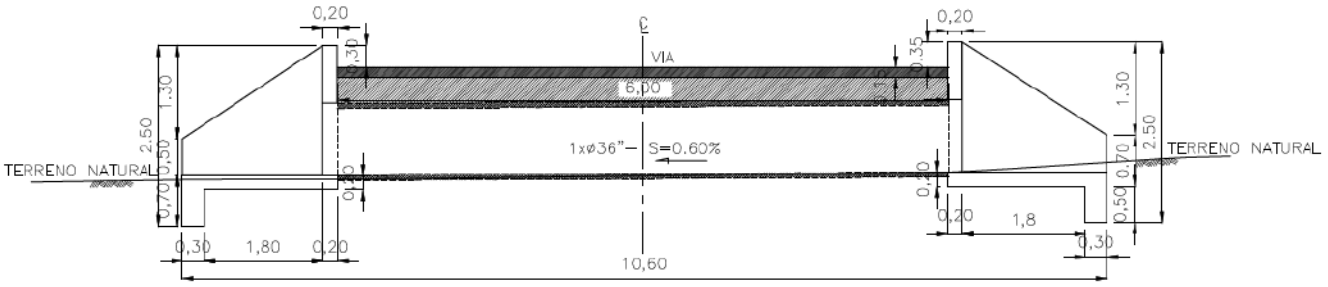
- Planta Alcantarilla Tipo 2



GEOMETRIA PLANTA SUPERIOR
ALCANTARILLA TIPO 2 PARA OBRA DE DRENAJE

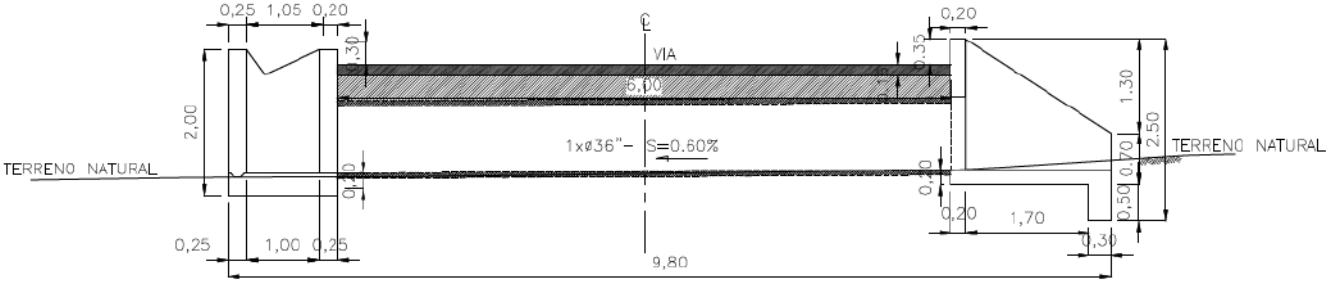
- Sección Transversal Alcantarilla Tipo 1

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.



CORTE A–A
OBRA DE DRENAJE

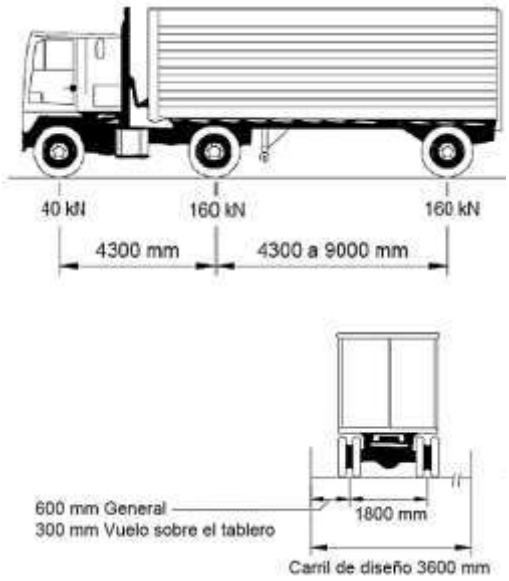
- Sección Transversal Alcantarilla Tipo 2

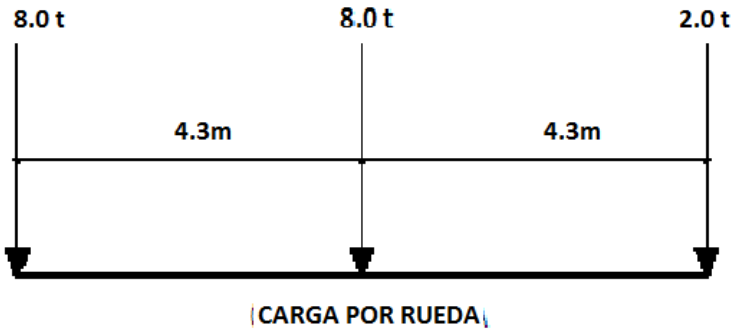


CORTE A–A
OBRA DE DRENAJE

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

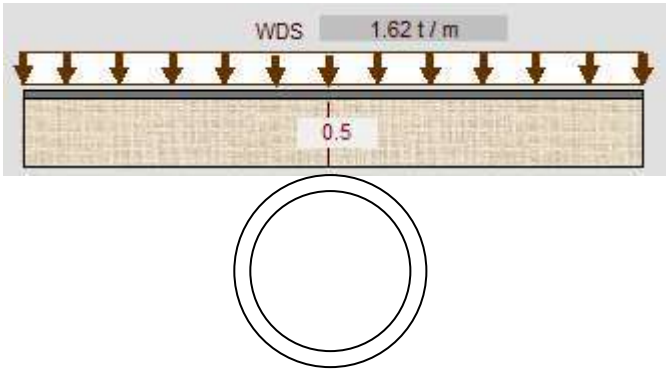
2.2) Carga Viva: camión de diseño CCP-14



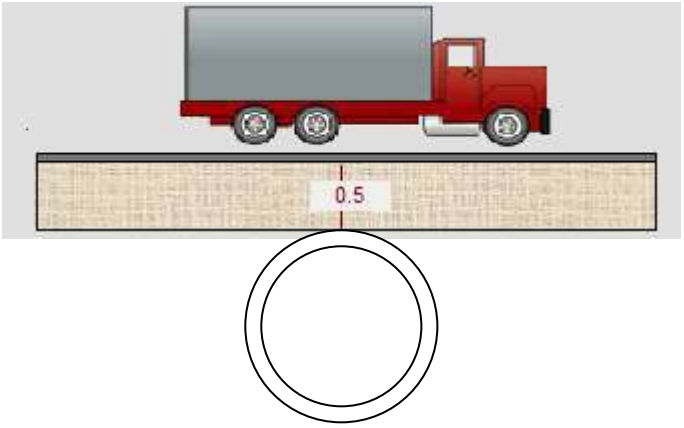


ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

- Estado De Carga Por Carga Muerta Vertical sobre el Tubo



- Estado De Carga Por Carga Viva Vertical sobre el Tubo



ANÁLISIS DE LA CARGA VIVA (CAMIÓN)
Condición de Carga según Relleno
Altura del Relleno Hr = 0.5 m
Tipo de Cargas aplicadas al Box Culvert :
Cargas Puntuales aplicadas directamente
Carga PL(1) = 10 t

Celda #	Carga PL (t)	Brazo Izq (m)
1	4.827	0.2

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

- Envolventes máximas de diseño

ENVOLVENTE MÁXIMA DE MOMENTOS						
X (m)	M- (CML)	M+ (CML)	M- (CV)	M+ (CV)	Mu- (DIS)	Mu+ (DIS)
0	-0.042	0	-0.336	0	0.785	0
0.088	0	0.007	-0.119	0.411	0.258	0.901
0.175	0	0.038	-0.133	0.634	0.288	1.426
0.262	0	0.056	-0.147	0.752	0.318	1.706
0.35	0	0.063	-0.16	0.753	0.348	1.715
0.438	0	0.056	-0.174	0.752	0.379	1.706
0.525	0	0.038	-0.188	0.634	0.409	1.426
0.612	0	0.007	-0.202	0.411	0.439	0.901
0.7	-0.042	0	-0.336	0	0.785	0

DISEÑO A CORTANTE (ENVOLVENTES MÁXIMAS)							
X (m)	V (CML)	V (CV)	Vu (DIS)	vu	øvc	vu / øvc	Revisión
0	0.567	6.168	14.129	5.65	6.53	0.87	-
0.088	0.425	6.168	13.944	5.58	6.53	0.85	OK
0.175	0.284	5.179	11.613	4.65	6.53	0.71	OK
0.262	0.142	4.145	9.183	3.67	6.53	0.56	OK
0.35	0	3.096	6.72	2.69	6.53	0.41	OK
0.438	0.142	4.145	9.183	3.67	6.53	0.56	OK
0.525	0.284	5.179	11.613	4.65	6.53	0.71	OK
0.612	0.425	6.168	13.944	5.58	6.53	0.85	OK
0.7	0.567	6.168	14.129	5.65	6.53	0.87	-

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

- Tabla especificaciones resistencia tubería en concreto reforzado prefabricada

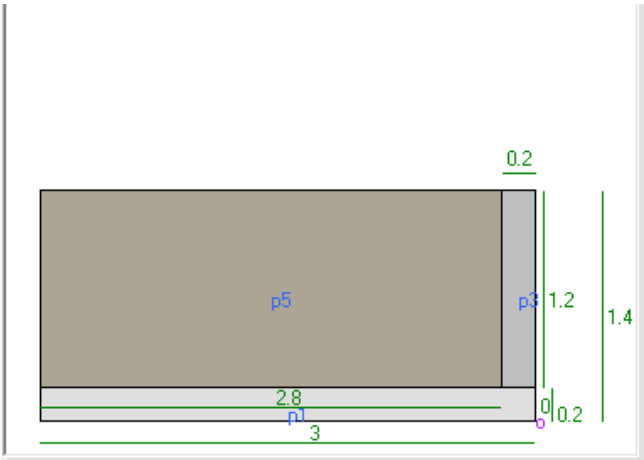
DIÁMETRO INTERNO cm	ESPESOR DE PARED mm	LONGITUD ÚTIL m	CLASE	F'c Mpa	PESO kg	CARGA ROTURA KN/m	CARGA FISURA KN/m
			III	35	381	100	50
40	83	1.25	IV	35	381	150	100
			V	42	381	175	140
			III	35	909	100	50
60	85	2	IV	35	925	150	100
			V	42	939	175	140
			III	35	1563	100	50
90	100	2	IV	35	1603	150	100
			V	42	1624	175	140
			III	35	2458	100	50
100	113	2.5	IV	35	2505	150	100
			V	42	2531	175	140
			III	35	3543	100	50
120	136	2.5	IV	35	3609	150	100
			V	42	3634	175	140
			III	35	4862	100	50
150	150	2.5	IV	35	4958	150	100
			V	42	5009	175	140
			III	35	5515	100	50
160	160	2.5	IV	35	5624	150	100
			V	42	5682	175	140
			III	28	7353	75	50
180	189	2.5	IV	35	7457	150	100
			V	42	7528	175	140
			III	35	8606	100	50
200	200	2.5	IV	35	8718	150	100
			V	42	8805	175	140
			III	35	9683	100	50
215	210	2.5	IV	35	9809	150	100
			V	42	9842	175	140
			III	35	13158	100	50
245	248	2.5	IV	35	12720	150	100
			V	42	12720	175	140
			III	35	16266	100	50
275	273	2.5	IV	35	15689	150	100
			V	42	15689	175	140

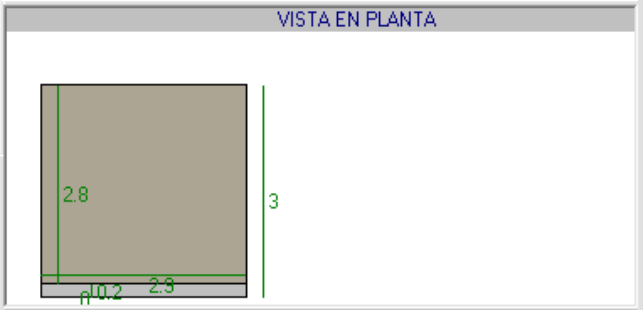
Los esferzos transmitidos a la tuberia en concreto reforzado, no superan las cargas ultimas de rotura de con las que son fabricadas.

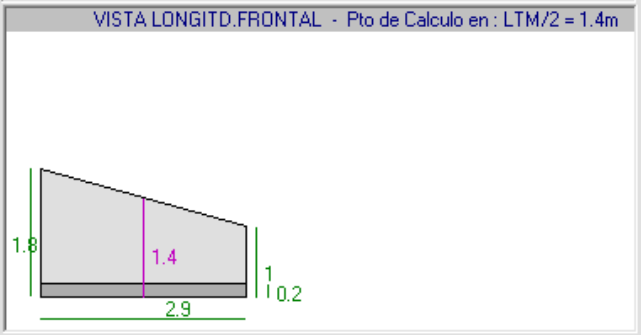
ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

DISEÑO DE LOS MUROS ALETAS

GEOMETRÍA DEL MURO	
Longitud Total del Muro, LTM (m)	2.9
Altura Máxima del Muro, Hmáx Muro (m)	1.8
Altura Mínima del Muro, Hmín Muro (m)	1
Ancho de Corona del Vástago, AC (m)	0.2
Proyección Trasera Vástago, BZ (m)	0
Proyección Delantera Vástago, BD (m)	0
Longitud Total de la Zapata, LTZ (m)	3
Longitud de la Zarpa Delantera, LZD (m)	0
Espesor de la Zapata, Hzap (m)	.2
SECCION EN ESTUDIO	
Ubicación de la Sección a Diseñar	LTM/2
CONSTANTES DEL SUELO	
Resistencia Suelo E Lím de Resistencia(t/m2)	20
Resistencia Suelo E.Lím Evento Extrem (t/m2)	30
Resistencia Suelo Est.Lím de Servicio (t/m2)	30
Peso Especifico Suelo de Relleno (t/m3)	1.8
Ángulo Inclinación Talud Relleno β (grados)	0
Áng Fricción Interna Suelo Relleno ϕ'f (grad)	30
Áng Rozamiento terreno - zapata δ (grados)	1
Altura de Suelo sobre Zarpa Del , Hszd (m)	0
Peso Específ. Suelo sobre Zarpa Del (t/m3)	1.8
Altura Libre entre Tope de Muro y Relleno (m)	0
Altura Nivel Freático desde fondo zapata, Hnf(m)	0
CONSTANTES SÍSMICAS	
Coeficiente Aceleración Pico Horiz, PGA	0.1
Clase de Sitio (Clase de Suelo)	D
SOBRECARGA VEHICULAR (obligatoria en proximidad vías)	
Definición del Tipo de Muro	Vinculado a Puente o Vía
Distancia respaldo muro a borde tráfico (m)	0

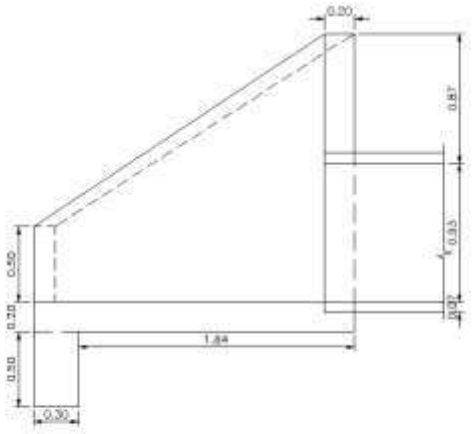




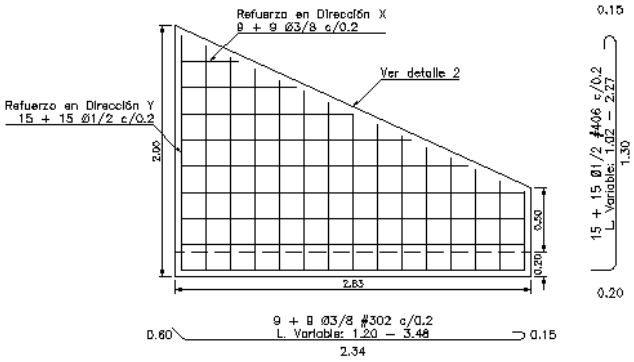


ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

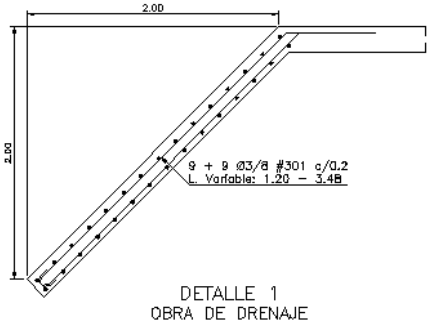
Geometría del Muro y Especificaciones del Muro



SECCION A–A
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25



SECCION D–D
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25



DETALLE 1
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Cargas y Momentos

Cargas y Momentos DC por el Muro Total

Polig	Peso(t)	Brazo y(m)	Mom Mo (t-m)
p1	4.176	1.5	6.264
p2	0	0	0
p3	1.67	0.1	0.167
p4	0	0	0
Σ	5.846		6.431

	Valor	Simbología
P DC	5.846	Carga por P.P. Muro (t)
yDC	1.1	Ubicación PDC resp a o (m)
eDC	0.4	Excentricidad de PDC (m)
M DC	2.339	Mom por PDC a ycg zap(t-m)
M DCo	6.431	Mom por PDC resp a o (t-m)

Cargas y Momentos EV por el Relleno

Polig	Peso(t)	Brazo y(m)	Mom Mo (t-m)
p5	17.539	1.6	28.063
p6	0	0	0
Σ	17.539		28.063

	Valor	Simbología
P EV	17.539	Carga por Peso Relleno (t)
yEV	1.6	Ubicación PEV resp a o (m)
eEV	-0.1	Excentricidad de PEV (m)
M EV	-1.754	Mom por PEV a ycg zap(t-m)
M EVo	28.063	Mom por PEV resp a o (t-m)

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Empujes de Tierra

PRESIÓN DE TIERRAS (AASHTO 2014 y CCP14 Art. 3.11.5.3)

$$k_a = sin^2(\theta + \emptyset'_f)/(\Gamma(sin^2\theta sin(\theta - \delta))$$

$$\Gamma = \{1 + \sqrt{[\sin(\emptyset'_f + \delta)\sin(\emptyset'_f - \beta)/(\sin(\theta - \delta)\sin(\theta + \beta))]}\}^2$$

	Valor	Simbología
θ	90	Ang Cara Trasera Muro con Horiz (°)
β	0	Ang Talud Relleno con la Horiz (°)
δ	1	Ang Fricción Relleno-Muro (°)
ϕ	30	Ang Efectivo Fricción Interna (°)
Ka	0.33	Coefic. de Presión Lateral Activa
po1	0.832	Presión por suelo nat seco (t/m2)
H1	1.4	Altura Suelo Nat Seco (m)
E1	1.689	Emp por Suelo Nat Seco (t)
po2	0.832	Presión por Suelo Sumergido (t/m2)
H2	0	Altura del Suelo Sumergido (m)
E2	0	Empuje por Suelo Sumergido (t)
pagua	0	Presión del Agua (t/m2)
Eagua	0	Empuje del Agua (t)
EHtot.	1.689	Empuje Total EH (t)
Bzo.Etot	0.467	Brazo del Empuje Total Z_EH (m)
M EH	0.788	Momento por Empuje Total EH (t-m)

SOBRECARGA VIVA (AASHTO 2014 y CCP14 Art. 3.11.6.4)

Carga Vertical

	Valor	Simbología
pv	0.72	Presion Vert por sobrecarga (t/m2)
d	0	Dist del muro a borde tráfico (m)
heq	1.2	Altura equiv de sobrecarga (m)
ls	2.8	Ancho accion sobrecarga viva (m)
PLs	5.846	Peso por sobrec. viva:Vertical (t)
yLs	1.6	Ubicación sobrecarga viva (m)
eLs	-0.1	Excentricidad Sobrecarga Viva (m)
MLsv	-0.585	Mom por LS vert en el ycg zap (t-m)
MLso	9.354	Momento por LS vertical (o) (t-m)

Presión Lateral (Horizontal) Ec 3.11.6.4-1

	Valor	Simbología
p1	0.72	Presion horiz por sobrec viva (t/m2)
eLs	2.923	Empuje de Tierras por sobrec viva (t)
ZLs	0.7	Ubicación de Emuje desde x-x (m)
MLsh	2.046	Momento por LS horiz en ycg zap(t-m)
MLs	1.462	Mom Total por LS en ycg zap (t-m)

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Sismo y Global

CÁLCULO SÍSMICO . AASHTO y CCP14 Art 3.10

Carga Cálculo Aceler por Masa Muro Art. 11.6.5.2.2

Polig	Peso(t)	Brazo z (m)	Mom M (P*z) (t-m)
p1	4.176	0.1	0.418
p2	0	0.6	0
p3	1.67	0.8	1.336
p4	0	0.6	0
Σ	5.846		1.754

Carga Cálculo Aceler por Masa Relleno Art. 11.6.5.2.2

Polig	Peso(t)	Brazo z (m)	Mom M (P*z) (t-m)
p5	17.539	0.8	14.031
p6	0	0	0
Σ	17.539		14.031

Cálculo Empuje y Momento Sísmico. Mononobe Okabe

	Valor	Descripción
kho	0.16	x Fpga
kh	0.08	Coef de Aceleración Horizontal
kv	0	Coef de Aceleración Vertical
θ	4.574°	ArcTg(kh)
i	0°	Áng Inclinación Talud Relleno
ϕ	30°	Áng Fricción Interna Suelo Relleno
δ	1°	Áng de Rozamiento Terreno Muro
β	90°	Áng entre Vertical y Paramento Muro
KAE	0.38	Coef Sísmico de Presión Activa Suelo
PAE	3.211 t	Emp Dinámico Horiz Activo (inc.PEstát)
ΔPAE	1.523 t	Empuje Pseudo Estático
MEAE	1.1 t-m	Momento por Emp Dinám Horiz Activo

Ecuación Empuje Activo Sísmico Mononobe Okabe

$$K_{AE} = \frac{sin^2(\emptyset + \beta - \theta)}{\psi cos\theta sin^2\beta sin(\beta - \delta - \theta)}$$

$$\theta = \arctan(k_h/(1 - k_v)$$

$$\beta = Ang\ entre\ vert\ y\ param.muro$$

$$i = Talud\ del\ Relleno$$

$$\psi = \{1 + \sqrt{\frac{sin(\emptyset+\delta)sin(\emptyset-\theta-i)}{sin(\beta-\delta-\theta)cos(i+\beta)}}\}^2$$

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Carga Total de Sismo : PIR y Hbu		
	Valor	Simbología
Ww	5.846	Peso del Cuerpo del Muro (t)
Ws	17.539	Peso del Suelo del Relleno (t)
Kh	0.08	Coef Acelerac Sísmica Horiz
PIR	1.871	Fza Inercial Horiz: kh(Ww+Ws) (t)
EH	1.689	Empuje Estático de Suelos (t)
DeltaPAE	1.523	Difer. Emononobe - EH (t)
Pseis_1	2.458	100%DeltaPAE + 50%PIR (t)
Pseis_2	2.715	50%(DeltaPAE(>=EH)) + 100%PIR
Pseis_dom	**2.715**	Carga Psísmica dominante (t)
Brazo Y	0.72	Brazo de Aplic: 0.4Htot_Muro (m)
Mseis	**1.955**	Mom por Carga Psísmica (t-m)
Sumat Fsism	**2.715**	Suma Total de Fsismo (t)
Sumat Msism	**1.955**	Suma Total de Msismo (t-m)

Estados Limites

EstLím	SERVICIO I		RESISTENCIA I		EV EXTREMO I	
Combin.	γMAχ	γMIN	γMAχ	γMIN	γMAχ	γMIN
DC	1.00	1.00	1.25	0.90	1.25	0.90
DW	1.00	1.00	1.50	0.65	1.50	0.65
LL	1.00	1.00	1.75	1.75	0.00	0.00
BR	1.00	1.00	1.75	1.75	0.00	0.00
EH	1.00	1.00	1.50	0.90	1.50	0.90
EV	1.00	1.00	1.35	1.00	1.35	1.00
LS	1.00	1.00	1.75	1.75	0.00	0.00
TU	1.00	1.20	0.50	1.20	0.50	1.20
SH	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
WA	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
WS	0.30	0.00	0.00	0.00	1.40	0.00
WL	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
EQ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Denominacion Cargas	
	DESCRIPCIÓN
DC	P.P. Comp.Estr y Accesor.
DW	P.P. Rodadura e Instalac.
LL	Carga Viva Vehicular
BR	Fuerza Frenado Vehicular
EH	Empuje Horizont del Suelo
EV	Presión Vert Suelo Relleno
LS	Sobrecarga por C_Viva
TU	Fuerza por Temp Uniforme
SH	Fuerzas por Retracción
WA	Pres Agua y Corriente
WS	Viento sobre Estructura
WL	Viento sobre C Viva
EQ	Carga Sísmica

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Solicitaciones para los diferentes estados límites de Servicio

Estado Límite de SERVICIO I

Servicio I	P (t)	H (t)	M (t-m)	Pu Máx (t)	Hu Máx (t)	Mu máx (t-m)	Pu Mín (t)	Hu Mín (t)	Mu mín (t-m)
DC	5.846		2.339	5.846		2.339	5.846		2.339
EH		1.689	0.788		1.689	0.788		1.689	0.788
EV	17.539		-1.754	17.539		-1.754	17.539		-1.754
LS	5.846	2.923	2.046	5.846	2.923	2.046	5.846	2.923	2.046
EQ									
Σ				29.232	4.612	3.419	29.232	4.612	3.419

Estado Límite de RESISTENCIA I

Resisten I	P (t)	H (t)	M (t-m)	Pu Máx (t)	Hu Máx (t)	Mu máx (t-m)	Pu Mín (t)	Hu Mín (t)	Mu mín (t-m)
DC	5.846		2.339	7.308		2.923	5.262		2.105
EH		1.689	0.788		2.534	1.182		1.52	0.709
EV	17.539		-1.754	23.678		-2.368	17.539		-1.754
LS	5.846	2.923	2.046	10.231	5.116	3.581	10.231	5.116	3.581
EQ									
Σ				41.217	7.649	5.318	33.032	6.636	4.641

Estado Límite de EVENTO EXTREMO I

Ev.Extrem I	P (t)	H (t)	M (t-m)	Pu Máx (t)	Hu Máx (t)	Mu máx (t-m)	Pu Mín (t)	Hu Mín (t)	Mu mín (t-m)
DC	5.846		2.339	7.308		2.923	5.262		2.105
EH		1.689	0.788		2.534	1.182		1.52	0.709
EV	17.539		-1.754	23.678		-2.368	17.539		-1.754
LS	5.846	2.923	2.046	2.923	1.462	1.023	2.923	1.462	1.023
EQ		2.715	1.955		2.715	1.955		2.715	1.955
Σ				33.909	6.71	4.715	25.724	5.697	4.038

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Análisis de Estabilidad y Esfuerzos en el suelo (Estado Limite de Servicio).

CHEQUEO CAPACIDAD RESISTENTE DEL SUELO

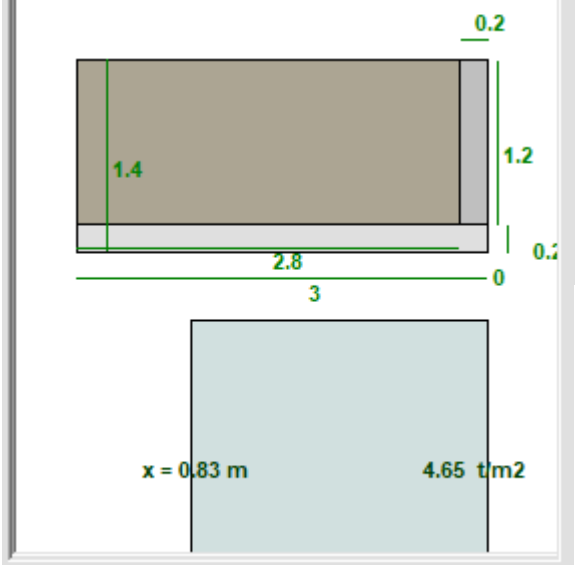
Solicitaciones Estado Límite : **Servicio**

Resistencia Suelo: 30 t/m2 | Caso: MÁXIMO

	Valor	Simbología
ΣP	29.23	Sumatoria Fuerzas Verticales (t)
B	3	Ancho de la Zapata (m)
L	2.9	Longitud de la Zapata (m)
d	1.08	(MomEstab - MomVolc) / SumatP (m)
e calc	0.42	Excentricidad de la Carga (m)
Suelo		
σv	4.65	Esfzo Vertical en Suelo (t/m2)
Roca		
σv1	-	Esfzo Vert Máx en Roca (t/m2)
σv2	-	Esfzo Vert Mín en Roca (t/m2)

ESFUERZOS MÁXIMOS Y MÍNIMOS EN EL SUELO (t/m2)

ESTADO LÍMITE: **Servicio**



d = (MomEstab - MomVolc) / SumatP e = B / 2 - d

Suelo NO ROCOSO

$$\sigma_v = \left(\frac{\Sigma P}{B - 2e}\right)/L$$

11.6.3.2-1

11.6.3.2-2 (3) tercio medio

Suelo ROCOSO

$$\sigma_v = \left(\frac{\Sigma P}{B}\left(1 \pm \frac{6e}{B}\right)\right)/L$$

Suelo ROCOSO R fuera tercio medio

$$\sigma_{v\,máx} = \frac{2\Sigma P}{3B\left(\frac{B}{2} - e\right)}$$

$\sigma_{v\,mín} = 0$

11.6.3.2-4 (5)

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

CHEQUEO VOLCAMIENTO E. LÍMITE:Servicio

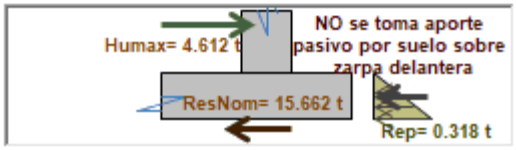
$e_{máx}$= B/3 (Est Lím Resistencia) Caso: MÁXIMO

$Y_{EQ} = 1$ $e_{máx}$= (8B/10)/2 $Y_{EQ} = 0$ $e_{máx}$= (2B/3)/2, Ev Extr

	Valor	Simbología
DCmuro	6.43	Mom(o) DCmuro(t-m)
EV	28.06	Mom(o) por Peso Relleno EV (t-m)
LS	0	Mom(o) por Sobrec LS vert (t-m)
SumaMestab	34.49	Sumator. Mom Estabilizantes (t-m)
EH	0.79	Mom(o) por Emp Tierras EH (t-m)
LS	2.05	Mom(o) por Sobrec LS horiz (t-m)
Pseis	0	Mom(o) por FzaSísmic Pseis (t-m)
SumaMvolc	2.83	Sumatoria Mom Volcamiento (t-m)
Ry	29.23	Sumatoria Fuerzas Verticales (t)
d	1.08	(MomEstab - MomVolc) / Ry (m)
e calculada	0.42	LongitudZap / 2 - d (m)
e máx	1	Excentric. Máx según Norma (m)
Diagnóstico	OK VOLC	Chequeo e(calc) vs e(máx)

CHEQUEO DESLIZAM E. LÍMITE: Servicio

	Valor	Simbología
j	0	Ang Inclinación Relleno Delant (°)
β	90	Ang Pared Del. (ZarpDel) con Horizont (°)
δ	0.5	Ang Fricción Relleno-Estrib S pasivo (°)
ϕ	30	Ang Efectivo Fricc Int S Pasivo (°)
Kp	3.046	Coeficiente de Presión Lateral Pasiva
hp1	0.2	Altura Básica Pres. Pasiva (Hzarp del) (m)
qp1	1.096	Esfuerzo de Pres. Pasiva Básica (t/m2)
Rep	0.318	Resistencia Nominal Básica Pasiva (t)
Rn_fricc	15.662	Resist. Nominal por Fricc suelo-cim (t)
Rn_Total	15.98	Resistencia Nominal Total (sin llave) (t)
Humáx	4.612	Fza Horiz Máx que produce Deslizam (t)
Hu/Rntot	0.289	Cumple Deslizamiento SIN usar LLave



ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Estado Limite Evento Extremo
Diseño zarpa o talon

Solicitaciones:

	Valor	Descripción
Pzartras	-16.29 t	Carga Total por Reacc Sue Zarp Tras
Wzarptras	8.7 t	Carga Total por P.P. Zarpa Trasera
Wrelleno	17.62 t	Carga Total por Peso del Relleno
Sobrec.Ver	2.61 t	Carga por Comp. Vert Sobrecarga
Vu	12.64 t	Sumat Cargas Vert: Vu de Diseño
MuxReacc Sue	0 t-m	Momento por Reacc Suelo
Mu x PPzarp	10.88 t-m	Momento por P.P. Zarpa Trasera
Mu x Wrell	22.02 t-m	Momento por Peso del Relleno
Mu x Sobrec	6.53 t-m	Momento por CompV Sobrecarga
Sumat Mu	39.42 t-m	Sumat de Momentos. Mu diseño



Diseño a Flexión:

	Valor	Simbología
Mu	39.422 t-m	Momento mayorado en la secc
K	151.042 t-m	Mu/bd^2
m	23.529 t-m	fy/0.85f'c
Ro Calc	39.422 t-m	Cuantía Acero de Diseño
As calc	36.572 cm2	Area Refuerzo Calculado Total
Ic	0.015 m4	Mom de Inercia de Sección Bruta
fr	28.693 kg/cm2	Módulo de Ruptura : 1.98(f'c)^1/2
Mcr	22.189 t-m	Mom Agrietamiento
Asmin(Mcr)	20.114 cm2	Acero para Mom_Agrietam.
1.33Ascal	48.641 cm2	Acero Calculado x 1.33
Acero Domina	36.572 cm2	As(calc) > As Min (Mcr)
Arm Ppal Sug.	1 # 5 @ 0.15	Armad Ppal Real Propuesta
As real Coloc	38.267 cm2	Area de Acero Real Colocado
c	3.65 cm	Alt blq compr: AsFy/.85f'cBetab
εt	0.0216	0.003(dt-c)/c
Chequeo	et > 0.005	Phi OK
As RetracTemp	7.4 cm2/cara	2.33<=0.75bh /(2(b+h)Fy)<=12.7
Arm Retr Sug.	1 # 4 @ 0.25	Armad Retracc Propuesta

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Diseño a Cortante:

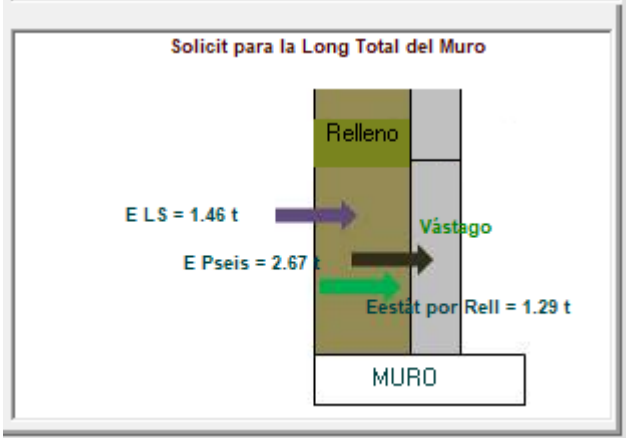
	Valor	Simbología
dv1 0.9de	0.27 m	Profund efec de Cortante (a) Art 5.8.2.9
dv2 0.72h	0.29 m	Profund efec de Cortante (b) Art 5.8.2.9
dv dom	0.29 m	Prof efec de Cortante dominante
Phi	0.85	Fact de Res a Cort Art 5.5.4.2
Beta	2	Fact.Cap Concr Agr Diag Tracc y Cort
Vc	63.53 t	Vc=0.083Betaf'c^(1/2)bvdv Art 5.8.3.3-3
Vs	0	Vs =0 No Flejes
Vn	63.53 t	Vn = Vc Art 5.8.3.3-1
Vr	57.18 t	Vr = phi x Vn
Vu	12.64 t	Cortante Ult de Diseño
Chequeo	OK	Cortante OK

Diseño de la Zarpa Delantera o Dedo

Estado Limite Evento Extremo

Solicitaciones:

	Valor	Descripción
E de Tierras EH	1.29 t	Emp Estático de Tierras
E sísmico E Pseis	2.67 t	Empuje Sísmico Pseis
E Sobrecarga LS	1.46 t	Emp por Sobrecarga Viva
Sumat Empujes	5.42 t	Sumat de Empujes = Vu diseño
Mom x E.Tierra EH	0.43 t-m	Mom x Emp de Tierras
Mom por Pseis	1.92 t-m	Mom por Fza Sísmica Pseis
Mom por LS	1.02 t-m	Mom x SobrecViva LS
Sumat Momentos	3.37 t-m	Sumat de Momentos = Mu diseño



ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Diseño a Flexión:

	Valor	Simbología
Mu	3.375 t-m	Momento mayorado en la secc
K	116.368 t-m	Mu/bd^2
m	23.529 t-m	fy/0.85f'c
Ro Calc	3.375 t-m	Cuantía Acero de Diseño
As calc	9.277 cm2	Area Refuerzo Calculado Total
Ic	0.002 m4	Mom de Inercia de Sección Bruta
fr	28.693 kg/cm2	Módulo de Ruptura : 1.98(f'c)^1/2
Mcr	5.547 t-m	Mom Agrietamiento
Asmin(Mcr)	15.672 cm2	Acero para Mom_Agrietam.
1.33Ascal	12.338 cm2	Acero Calculado x 1.33
Acero Domina	12.338 cm2	As(calc) > As Mín (Mcr)
Arm Ppal Sug.	1 # 5 @ 0.3	Armad Ppal Real Propuesta
As real Coloc	19.133 cm2	Area de Acero Real Colocado
c	1.83 cm	Alt blq compr: AsFy/.85f'cBetab
εt	0.0134	0.003(dt-c)/c
Chequeo	et > 0.005	Phi OK
As RetracTemp	6.76 cm2/cara	2.33<=0.75bh /(2(b+h)Fy)<=12.7
Arm Retr Sug.	1 # 4 @ 0.25	Armad Retracc Propuesta

Diseño a Cortante:

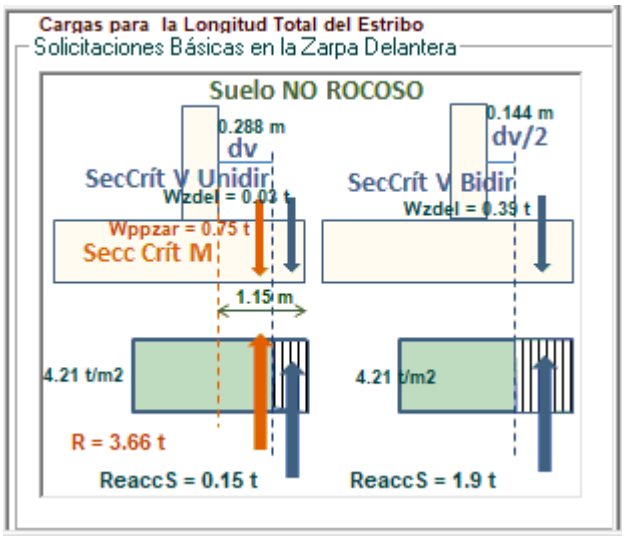
	Valor	Simbología
dv1 0.9de	0.09 m	Profund efec de Cortante (a) Art 5.8.2.9
dv2 0.72h	0.14 m	Profund efec de Cortante (b) Art 5.8.2.9
dv dom	0.14 m	Prof efec de Cortante dominante
Phi	0.85	Fact de Res a Cort Art 5.5.4.2
Beta	2	Fact.Cap Concr Agr Diag Tracc y Cort
Vc	31.77 t	Vc=0.083Betaf'c^(1/2)bvdv Art 5.8.3.3-3
Vs	0	Vs =0 No Flejes
Vn	31.77 t	Vn = Vc Art 5.8.3.3-1
Vr	57.18 t	Cortante Resist Vr = phi x Vn
Vu	5.42 t	Cortante Ult de Diseño
Chequeo	OK	Cortante OK

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Diseño del Vástago o pantalla

Estado Limite Evento Extremo

Solicitaciones:



Diseño a Flexión:

	Valor	Simbología
Mu	0.436 t-m	Momento mayorado en la secc
K	1.671 t-m	Mu/bd^2
m	23.529 t-m	fy/0.85f'c
Ro Calc	0.436 t-m	Cuantía Acero de Diseño
As calc	0.385 cm2	Area Refuerzo Calculado Total
Ic	0.015 m4	Mom de Inercia de Sección Bruta
fr	28.693 kg/cm2	Módulo de Ruptura : 1.98(f'c)^1/2
Mcr	22.189 t-m	Mom Agrietamiento
Asmin(Mcr)	20.114 cm2	Acero para Mom_Agrietam.
1.33Ascal	0.512 cm2	Acero Calculado x 1.33
Acero Domina	0.512 cm2	Ascalc<AsMin(Mcr). Prima 1.33As
Arm Ppal Sug.	1 # 5 @ 0.3	Armad Ppal Real Propuesta
As real Coloc	19.133 cm2	Area de Acero Real Colocado
c	1.83 cm	Alt blq compr: AsFy/.85f'cBetab
εt	0.0463	0.003(dt-c)/c
Chequeo	et > 0.005	Phi OK
As RetracTemp	7.4 cm2/cara	2.33<=0.75bh /(2(b+h)Fy)<=12.7
Arm Retr Sug.	1 # 4 @ 0.25	Armad Retracc Propuesta

ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

Diseño a Cortante:

	Valor	Simbología
dv1 0.9de	0.27 m	Profund efec de Cortante (a) Art 5.8.2.9
dv2 0.72h	0.29 m	Profund efec de Cortante (b) Art 5.8.2.9
dv dom	0.29 m	Prof efec de Cortante dominante
Phi	0.9	Fact ResisCort Art 5.5.4.2 Concr Normal
Vs	0	Vs = 0 -->> No Flejes
		ACCIÓN EN UNA DIRECCIÓN
Beta	2	Fact.Cap Concr Agr Diag Tracc y Cort
Vc	63.53 t	Vc=0.083Betaf'c^(1/2)bvdv Art 5.8.3.3-3
Vn	63.53 t	Vn = Vc Art 5.8.3.3-1
Vr	57.18 t	Cortante Resist Vr = phi x Vn
Vu	0.12 t	Cortante Ult Diseño.SeccCrít: a dv cara
Chq1direcc	Vr>Vu:OK	Cort Una Direcc OK
		ACCIÓN EN DOS DIRECCIONES
Beta_c	10.069	Rel lado largo/corto rectáng aplic.carga
bo	6.38 m	bo = Perímetro de la Sección Crítica
Vc	170.63 t	(.17+.33/Betac)Sq(fc)bodv<.33Sq(fc)bodv
Vr	153.57 t	Cortante Resist Vr = phi x Vn Vn = Vc
Vu	1.51 t	Cortante Ult Dis. Secc Crít: dv/2 de cara
Ch.2Direcc	Vr>Vu:OK	Cort Dos Direcc OK
Ch.GLOBAL	Vr>Vu:OK	Cortante Global OK

Envolventes de Diseño del Muros Aleta

Armadura principal a Flexión

Estado Límite	ZarDel.Abajo	ZarTras.Abajo	ZarTras.Arrib	Vást.CaraRellen
Servicio I	1 # 5 @ 0.3	-	1 # 5 @ 0.16	1 # 5 @ 0.3
Resistencia I	1 # 5 @ 0.3	-	1 # 5 @ 0.1	1 # 5 @ 0.3
Ev Extremo I	1 # 5 @ 0.3	-	1 # 5 @ 0.15	1 # 5 @ 0.3
Envolvente	**1 # 5 @ 0.3**	-	**1 # 5 @ 0.1**	**1 # 5 @ 0.3**

Chequeo a Cortante

Estado Límite	ZarDelant Vr / Vu	ZarTrasera Vr / Vu	Vástago Vr / Vu
Servicio I	525.08	18.18	7.13
Resistencia I	310.25	2.96	4.21
Ev Extremo I	491.78	4.52	4.98
Envolvente	**OK CORTE**	**OK CORTE**	**OK CORTE**

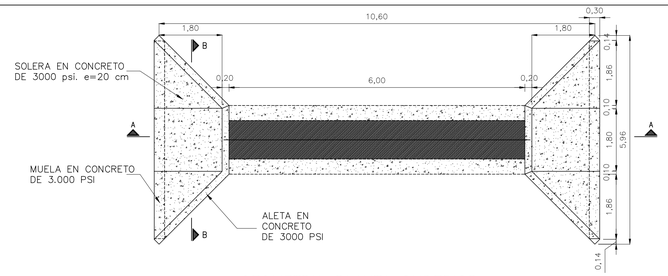
ING. DIEGO FERNANDO QUIROGA SANTIAGO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE.
MP. 68202092070 STD.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

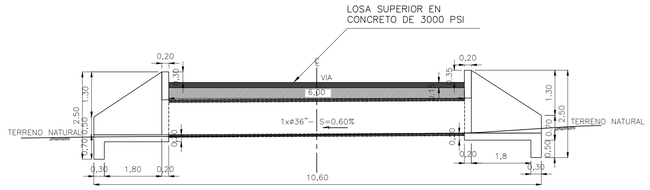
Las estructuras de la Alcantarilla Tipo en la vía de acceso a la vereda Mundo Nuevo – del Municipio de Astrea Departamento del Cesar, está diseñada en cumplimiento con las normativas nacionales CCP-14, con complemento de normativas internacionales, especialmente la AASHTO.
Se debe cumplir a cabalidad con las indicaciones realizadas en las especificaciones técnicas en los planos estructurales.

Se solicita al constructor, cumplir con las normativas NTC o ASTM equivalentes) necesarias para el control de calidad, con el propósito de garantizar las especificaciones técnicas de los materiales a utilizar.
En caso de presentarse inconsistencias entre planos de plantas y despieces, prima lo que se establece en los despieces.

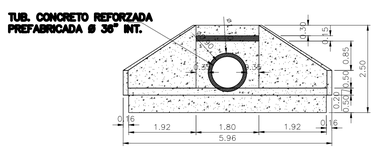
ING. DIEGO F. QUIROGA S.
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS UNINORTE
MP. 682020-92070 STD.



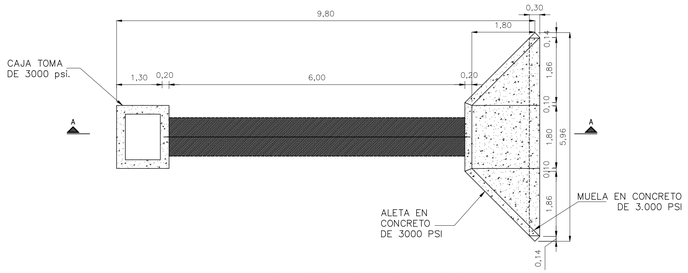
GEOMETRIA PLANTA SUPERIOR
ALCANTARILLA TIPO 1 PARA OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:75



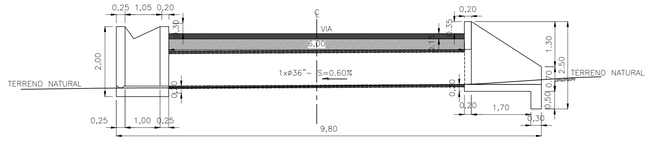
CORTE A–A
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:75



CORTE B–B
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:75



GEOMETRIA PLANTA SUPERIOR
ALCANTARILLA TIPO 2 PARA OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:75



CORTE A–A
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:75

PARÁMETROS DE DISEÑO:

1. Las estructuras se diseñaron de acuerdo con el Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes, 2014, y para una carga viva CCP-14 de la misma entidad. Es de obligatorio conocimiento tanto para el Contratista como para el Interventor, los apartes de dicha norma que apliquen en este diseño.
2. Los elementos de concreto reforzado están diseñados por el método de factores de carga.
3. Se usará concreto con agregado grueso de origen ígneo así:

Losa:	21 MPa
Muros:	21 MPa
Concreto de limpieza :	14 MPa
Modulo de Elasticidad	Ec=57000w√f'c PSI
Tamaño maximo nominal sugerido de agregado grueso	1"

4. Se usará acero de refuerzo corrugado de fy 420 MPa. en toda la estructura.
5. Cargas de diseño

Peso unitario del concreto	2.4 t/m³
Espesor Estructura de Pavimento	0.50 m

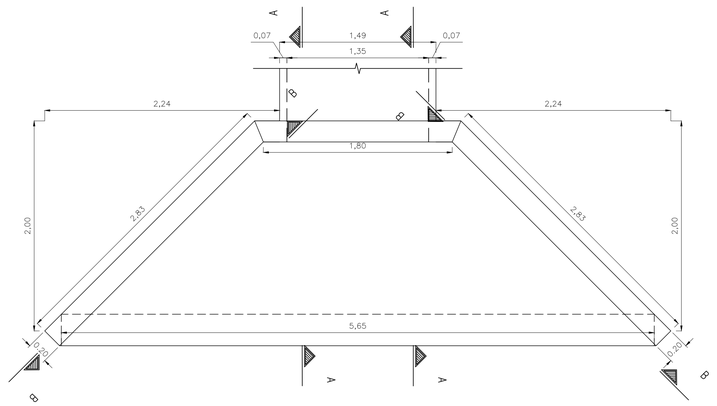
6. Parámetros sísmicos

El puente se encuentra en una Zona Sísmica Baja: tiene los siguientes parámetros:

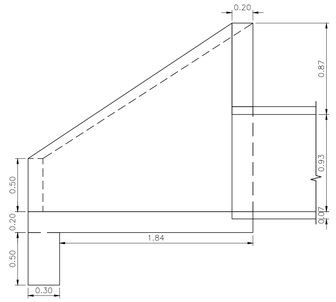
Aceleración Horizontal del terreno	PGA = 0.10 (g)
Aceleración espectral máxima	Ss = 0.10 (g)
Perfil del Suelo	Tipo = D
Factor de Sitio Periodo Corto	Fa = 1.60
Factor de Sitio Periodo Largo	Fv = 2.4

7. Parámetros geotécnicos:

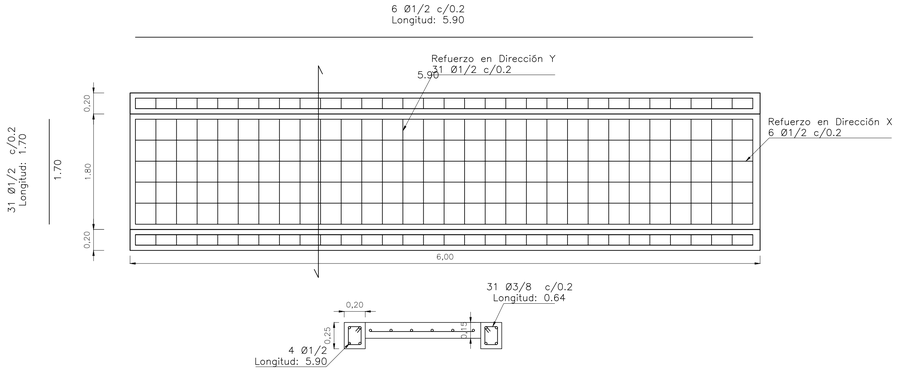
Densidad de relleno	1.70 ton/m³
Angulo de fricción	30°
Coeficiente de presión activa	Ka=0.3610
Coeficiente de presión pasivo	Kp=0.30



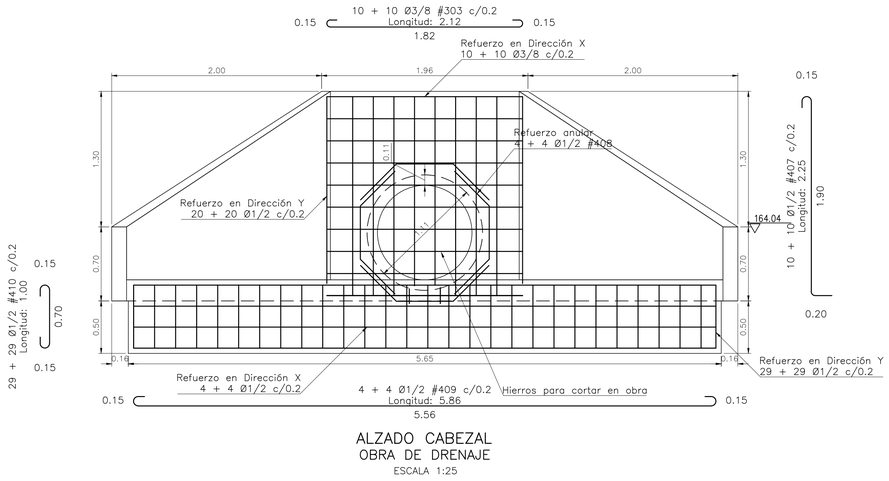
PLANTA CABEZAL
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25



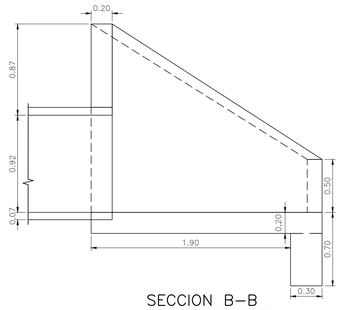
SECCION A–A
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25



REFUERZO LOSA SUPERIOR
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25

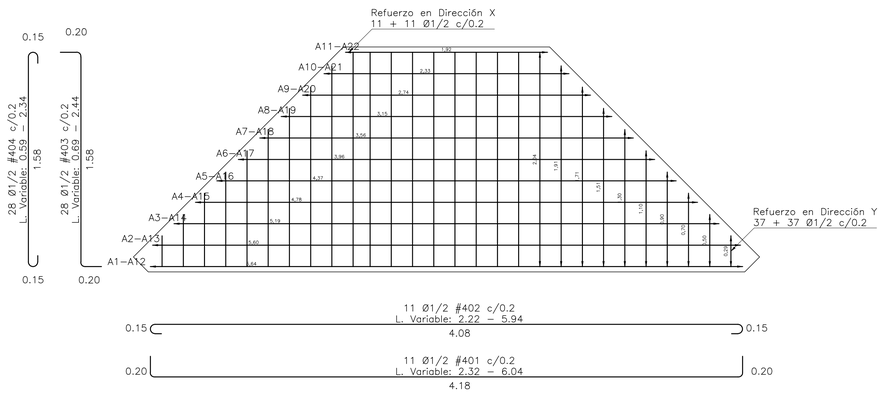


ALZADO CABEZAL
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25

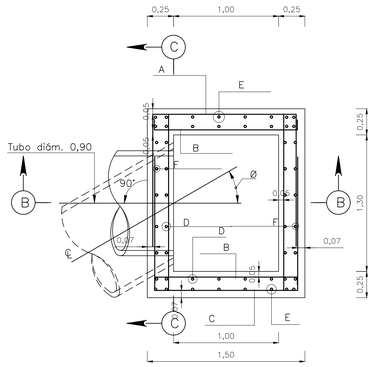


SECCION B–B
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25

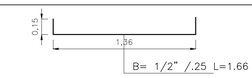
REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL CESAR **MUNICIPIO DE ASTREA**	ING. DIEGO F. QUIROGA S. Especialista en Estructuras UNINORTE MP. 68202092070 STD. Cel. 317–6551614	PROCESÓ: DIEGO F. QUIROGA SANTIAGO Mat: 68202092070 STD Firma REVISÓ: Firma Mat: PROYECTÓ: Firma Mat:	APROBÓ:	MODIFICACIÓNES I II III IV V	REFERENCIA: CONTRATO No.	PROYECTO: ALCANTARILLA TIPO – VIA VEREDA MUNDO NUEVO, MPIO. DE ASTREA – CESAR	TÍTULO: PLANTA ALZADOS Y CORTE ALCANTARILLA	ESCALA: INDICADAS	PLANO 01 DE 02 FECHA: SEPTIEMBRE 2021 ARCHIVO:

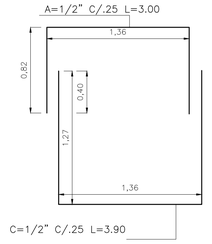


REFUERZO LOSA INTERIOR
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25

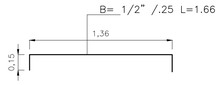


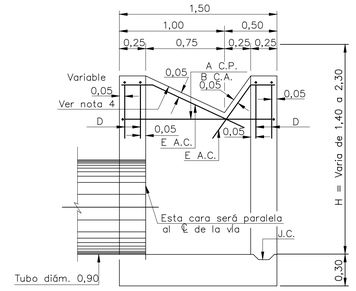
PLANTA
CAJA DE TOMA
ESCALA 1:25



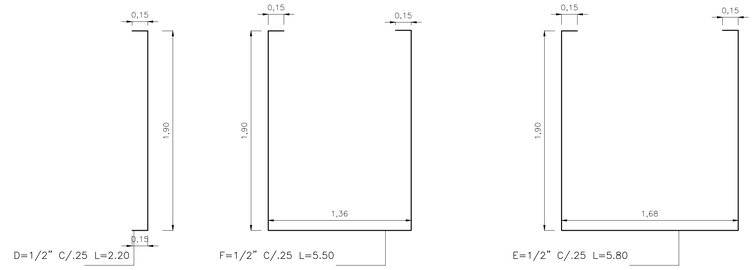


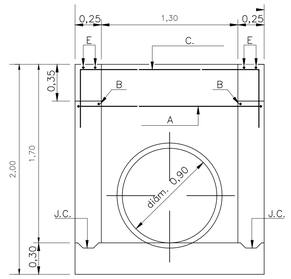
D= 1/2" C/.25 L=4.00 TRALAPO 0.40 M.



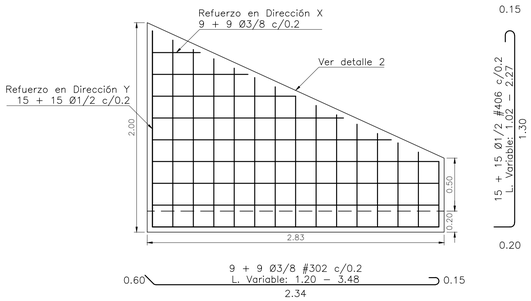


SECCION B–B
CAJA DE TOMA P–2 (Ø = 0°–30°)
ESCALA 1:25

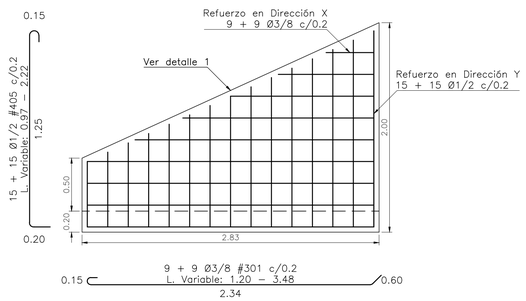




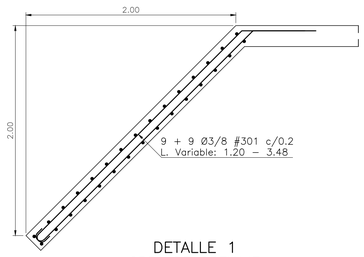
SECCION C–C
CAJA DE TOMA
ESCALA 1:25



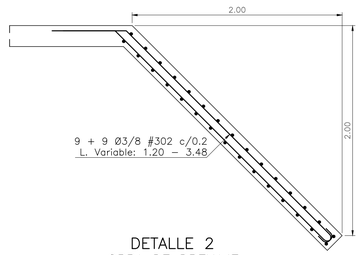
SECCION D–D
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25



SECCION C–C
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25



DETALLE 1
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25



DETALLE 2
OBRA DE DRENAJE
ESCALA 1:25

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DEL CESAR **MUNICIPIO DE ASTREA**	ING. DIEGO F. QUIROGA S. Especialista en Estructuras UNINORTE MP. 68202092070 STD. Cel. 317–6551614	PROCESÓ: DIEGO F. QUIROGA SANTIAGO Mat: 68202092070 STD Firma REVISÓ: Firma PROYECTÓ: Firma	APROBÓ:	MODIFICACIÓNES I II III IV V	REFERENCIA: CONTRATO No.	PROYECTO: ALCANTARILLA TIPO – VIA VEREDA MUNDO NUEVO, MPIO. DE ASTREA – CESAR	TÍTULO: ALZDO DESPIECE MUROS ALETAS Y CAJA	ESCALA: INDICADAS	PLANO 02 DE 2 FECHA: SEPTIEMBRE 2021 ARCHIVO:

ANEXO 38.
OBSERVACICONES COMPOMENTE PAGA.

Ing. Laura Bautista Carrillo
Ing. Ambiental –Especialista SG-SST
ambientalbau@gmail.com

Noviembre 16 de 2021
Ing. Diana Lisbeth Lázaro Ortiz
DIRECTORA INTERVENTORIA
CONSORCIO IDF-JPS

Estimada Ingeniera:

Se hace revisión al documento denominado PAGA versión 0 entregado PARA EL PROYECTO de MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE VIAS RURALES EN EL **MUNICIPIO DE ASTREA**, DEPARTAMENTO DE CESAR DEL PROGRAMA "COLOMBIA RURAL"

Se deben incluir algunas Normas constitucionales como son Articulo 209.Normas legales; falta incluir algunos Decretos y leyes que aplican al proyecto revisar y ajustar. En todos los aspectos actualizar normas y las que deroguen.

1. En el ítem 9.4.3 INFRAESTRUCTURA ASOCIADA; se indica a groso modo la demanda ambiental del contrato, es importante aclarar que se debe establecer por recurso la demanda que este se requiera y presentar en los anexos los permisos mineros y ambientales según corresponda, si se encuentran en trámite los radicados se solicitud. Así mismo si se van a realizar con terceros anexar permisos de las canteras que se van a utilizar para verificación de vigencias, Disposición de Escombros, no es admitible indicar que no se tenía contemplado se debe plasmar los posibles sitios y alternativas para el manejo de sobrantes de excavaciones ; en este documento se sugiere se evaluar y entrega del proveedor de recurso hídrico donde se indica se recomienda , la empresa de servicios públicos, se debe anexar la solicitud y realizar este trámite.
2. Con respecto al aprovechamiento forestal se indica que se requiere y se realizara el trámite ante la autoridad ambiental, se sugiere se entregue la solicitud del permiso de aprovechamiento y anexar el inventario forestal.
3. No se menciona el manejo de residuos sólidos ordinarios y /o especiales como lo van a manejar.

   No se evidencian los permisos para uso de unidades sanitarias, ni convenios con la comunidad.

4. La línea base ambiental está bien justificada y documentada.
5. La evaluación de impactos está ajustada a la evaluación Conessa (2010) tanto los dos aspectos con proyecto o sin proyecto.

6. Ítem 9.7 Programas de manejo ambiental: En forma general se solicita revisar l los siguientes aspectos: los programas y fichas que realmente aplican, incluir la frecuencia de periodicidad mensual.
7. Así mismo en cada ficha se debe contemplar las acciones a ejecutar y ajustarlo al proyecto.
8. La ficha de requisitos legales debe ser aterrizado al proyecto que permisos se requieren e incluir las empresas que va a utilizar el proyecto para las actividades constructivas.
9. DAGA 1.3-03 Cumplimiento de requisitos legales: se solicita se plasme en esta ficha Complementar las acciones a ejecutar con los permisos que se requieren e indicar si se cuenta con los permisos mineros y/o ambientales correspondientes o el estado del trámite que se está realizando.
10. No se incluyen los anexos que indican.

El documento entregado requiere realizar modificaciones y ajustes, Se Solicita sea realizados los ajustes correspondientes, e incluir las solicitudes emitidas por esta interventoría.

Se solicita se entregue de forma prioritaria ya que el plazo máximo del 30% del plazo inicial contractualmente establecido esta por vencer. Por la cual se solicita sean atendidas las observaciones presentadas por la Interventoría, para continuar con el trámite y dar cumplimiento al Ítem 7.4 de la Guía ambiental

Se debe entregar los anexos correspondientes a permisos de terceros o proveedores e incluir los formatos de radicación todos respectivamente diligenciados y firmados (formato de radicación Ambiental **MSOAMB-MN-IN-FR-1**; Y EL FORMATO DE PRESUPUESTO O INVERSIÓN AMBIENTAL **MSOAMB-MN-FR-2;** Solicitados por el Instituto nacional de Vías.

11. El ítem del área Social, se debe evaluar de acuerdo a los requerimientos o el área correspondiente.

Cordialmente:



Laura Bautista Carrillo
Ing. Ambiental-ESP- SG-SST