PEREIRA
Gobierno de la Ciudad
CAPITAL DEL EJE

INFORME DE INTERVENTORIA No. 23

SEPTIEMBRE 01 A SEPTIEMBRE 30 DE 2023

CONTRATO 5116 - 2021. INTERVENTORIA TECNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE "CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DE LA CONEXIÓN AVENIDA LAS AMERICAS, ZONA DE EXPANSIÓN OCCIDENTAL CERRITOS, DESDE LA INTERSECCIÓN CONDINA K 0+00 (AV LAS AMÉRICAS) HASTA EL K 3+400 (SECTOR EL TIGRE) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.





TOMO I

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 4
2. OBJETO 8
2.1 CONTRATO DE OBRA No 4812-2021 9
2.2 ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA 12
2.3 ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACION DE LA OBRA 13
2.4 OBRAS PROGRAMADAS DURANTE EL CONTRATO 13
2.5 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS. 14
2.6 ASPECTOS TÉCNICOS RELEVANTES. 28
2.7 DIFICULTADES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO 33
2.8 ACTAS DE VECINDAD 34
2.9 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA DE LA OBRA 35
2.10 SEGUIMIENTO FOTOGRAFICO DE LA OBRA. 35
2.11 CONTROL DE PARAFISCALES DE LA OBRA 35
2.12 INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL PERIODO, AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2023 36
2.13 CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA. 36
2.14 INFORME FINANCIERO DE LA OBRA 49
2.15 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO 51
2.16 CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA 51
Personal Administrativo 51
2.17 CONTROL DEL EQUIPO (EQUIPO DE OBRA DEL CONTRATISTA Y DEL INTERVENTOR) 58
2.18 REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO 58
2.19 MANEJO AMBIENTAL 58
2.20 SALUD OCUPACIONAL 91
2.21 ACTIVIDADES ADELANTADAS POR LA INTERVENTORÍA. 109
2.21.1 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE ELÉCTRICO. 109
2.21.2 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE SOCIAL 113

2.21.3 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE DESARROLLO URBANO 125
2.21.4 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE ARQUEOLÓGICO 130
2.22 BITÁCORA 145
2.23 ACTAS DE OBRA Y MEMORIAS DE MEDIDAS. 146
3. CONTRATO DE INTERVENTORIA No 5116-2021 147
3.1 INFORMACION Y ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 147
3.2 ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACION DE LA OBRA 149
3.3 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 149
3.4 COMITÉS DE OBRA Y VISITAS TÉCNICAS 149
3.5 CONTROL DE PARAFISCALES INTERVENTORIA 149
3.6 CONTROL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE INTERVENTORIA.150
3.7 ACTAS DE INTERVENTORIA 151
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 152
5. LISTADO DE ANEXOS 157

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el Municipio de Pereira por intermedio de la secretaría de infraestructura adelanta la construcción de la primera fase de la Avenida los Colibríes, bajo lo dispuesto en el contrato de obra No. 4812 de 2021, el cual se enfoca en la implementación de un corredor vial que tiene como objetivo principal conectar la zona de expansión occidental de Cerritos, desde la intersección Condina (Av. Las Américas) hasta el sector El Tigre, en el K3+400.

El propósito de la construcción del proyecto es mejorar las condiciones de movilidad tanto para el tránsito peatonal como vehicular en la congestionada vía Pereira-Cerritos. Se espera de igual manera, lograr una reducción significativa en los tiempos de desplazamiento, así como una conexión ágil entre la zona urbana, desde la intersección Condina, hasta la zona de expansión occidental y la estación Santa Bárbara.

Es importante destacar que este corredor también permitirá la entrada de población proveniente del Departamento del Valle del Cauca, lo cual aumenta la necesidad de una vía adecuada para el transporte privado y de carga.
A lo largo del tiempo, la zona urbana desde la intersección Condina se ha convertido en un lugar de establecimiento de condominios campestres, casas, colegios, zonas deportivas, establecimientos comerciales y hoteles. Por tanto, se espera que este importante corredor vial proporcione una conexión óptima entre el mencionado sector y la zona de expansión urbanística de la ciudad de Pereira; Así como también, se busca potenciar al Bioparque Ukumarí como destino turístico complementario del eje cafetero, y dotar de infraestructura vial el Hospital de Cuarto Nivel, el cual se localiza en la zona aledaña al bioparque.

El desarrollo de este proyecto involucra una serie de actividades principales que se deben llevar a cabo, tales como explanaciones y preliminares, afirmados, subbases y bases, pavimento asfáltico, estructuras y drenajes, redes eléctricas, señalización y seguridad, entre otras. Estas actividades se traducen en distintos ítems que forman parte de la propuesta económica presentada por el contratista para la programación y construcción de la obra.

ANTECEDENTES

La Administración Municipal a través de la Secretaría de Infraestructura, en su deseo de cumplir una de las metas propuestas en el Plan de Desarrollo 2020-2023 “PEREIRA GOBIERNO DE LA CIUDAD - CAPITAL DEL EJE”, abre el Proceso de Contratación número SMI-LP-014-2021.
El contrato de obra se adjudicó al CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS, representado legalmente por JOSE GABRIEL VARGAS CARVAJAL, mediante licitación de obra pública de la Secretaria de Infraestructura de Pereira.
Para el desarrollo de este proyecto, la entidad contratante realiza los estudios previos pertinentes que permiten establecer un panorama técnico del área a intervenir. Para dicho proceso se relacionan los siguientes ítems que se encuentran anexos en el documento "Estudio Previo – Licitación Pública No.SMI-047-2021."

- Sección vial POT.
- Clasificación del suelo (Zona 1era fase).
- Identificación predial satelital con seguimiento fotográfico.
- Aproximación de cantidades del proyecto.
- Presupuesto aproximado de obra.
- Análisis de los costos indirectos de administración y utilidad.
- Análisis técnico y económico.
- Análisis y justificación de los factores de selección.
- Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan. afectar el equilibrio económico del contrato.
- Garantía de seriedad de la oferta.
- Garantías del contrato.

Para cumplir la ejecución del objeto del contrato, se establece un plazo inicial estimado de 464 días a partir de la suscripción del acta de inicio y se aprueba un presupuesto que contempla la suma de $31.861.895.281 con IVA incluido. Asimismo, según se dispone en el clausulado del contrato, la Entidad entrega un anticipo correspondiente al 40% del valor del contrato y este se manejará a través de fiducia según lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.2.4.1 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011.

El día 12 de julio de 2023 la entidad contratante otorga adición en valor por la suma de ($ 16.000.000.000) dieciséis mil millones de pesos ml/cte, y prórroga al plazo contractual hasta el 30 de noviembre de 2023, previa solicitud debidamente justificada por parte del contratista, y visto bueno por parte de la interventoría.

Consecuente con esto, la Entidad adelantó el proceso de contratación al sujeto interventor con el objetivo de realizar interventoría técnica, financiera, administrativa, legal y ambiental al contrato "Construcción De La Primera Fase De La Conexión Avenida Las Américas, Zona De Expansión Occidental Cerritos, Desde La Intersección Condina Km 0+00 (Av Las Américas) Hasta El Km 3+400 (Sector El Tigre) Y Obras Complementarias."

Para este contrato se aprueba un presupuesto que contempla la suma de $2.815.970.447 IVA incluido, con un plazo inicial estimado de 440 días. Y se le adjudicada al iniciar la obra al CONSORCIO CONDINA JJAI mediante la Resolución No. 4902 del 14 de septiembre de 2021.

El CONSORCIO CONDINA JJAI estuvo adscrito al proyecto hasta el día 10 de mayo de 2023, fecha en que se da la cesión del contrato de interventoría al CONSORCIO CABA INTERVIAS, representado legalmente por CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL. Con el compromiso de cumplir íntegra y cabalmente el seguimiento técnico de la ejecución del contrato de obra No. 4812 de 2021.

Una vez, ejerciendo en propiedad la interventoría, la entidad contratante otorgó al Consorcio Caba Intervías, adición en valor, teniendo en cuenta que:

Que dicho contrato fue adjudicado por un plazo inicial de dieciocho (18) meses.
Que se suscribió contrato por el término de 440 días, con fecha de inicio del 11 de octubre de 2021 y fecha de terminación sin exceder el 31 de diciembre de 2022.
Que el día 25 de diciembre se suscribió prórroga No.1 al contrato, iniciando el 25 de diciembre de 2022 con fecha de terminación el 31 de diciembre de 2022.
Que el 30 de diciembre se suscribió prórroga No.2, por el plazo necesario para completar los 18 meses del tiempo adjudicado, iniciando el 01 de enero de 2023 y con fecha de terminación el 10 de abril de 2023.
Que el día 10 de abril de 2023 se suscribió prórroga No.3 por el término de 30 días, iniciando el 11 de abril de 2023 con fecha de terminación el 10 de mayo de 2023.

Que el 12 de abril de 2023 se suscribió adición por un valor de CIENTO CINCUENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS MCTE. ($ 152.624.331), quedando como valor total del contrato la suma de Dos mil novecientos sesenta y ocho millones quinientos noventa y cuatro mil setecientos setenta y ocho pesos m/cte ($2.968.594.778).

Que el día 10 de mayo de 2023 se suscribió la prórroga No.4 por el término de noventa (90) días, iniciando el 11 de mayo de 2023 y hasta el 08 de agosto de 2023.

Que el día 11 de mayo de 2023 se suscribió la cesión del contrato 5116-2021, quedando como contratista el CONSORCIO CABA INTERVÍAS.

Que el 11 de julio de 2023 se suscribió adición No.2 por el valor de trescientos veinticinco millones quinientos noventa y seis mil ciento treinta y dos pesos m/cte ($325.596.132,00), quedando con un valor total de tres mil doscientos noventa y cuatro millones ciento noventa mil novecientos diez pesos m/cte ($3.294.190.910).

Que el CONSORCIO CABA INTERVÍAS, mediante oficio CD-CCABAI-INTV-5116-201-004-2023 del 31 de julio de 2023, solicita a la supervisión del contrato por parte del municipio la prórroga No.5 y adición No.3 al contrato de interventoría N°5116 de 2021 sustentado en lo siguiente: “De acuerdo al oficio CD-CCABAI-INTV-5116-201-003-2023 del 19 de julio, la interventoría remitió la comunicación escrita Nº CPVC-660-23 con fecha 18 de julio de 2023 en la cual el Consorcio Prosperidad Vial Cerritos presentó la solicitud de adición en valor al presupuesto de obra, y prórroga al plazo contractual vigente, con el fin de dar cumplimiento al objeto del Contrato de Obra No. 4812 de 2021. Las situaciones expuestas en el oficio en mención, obligan al contratista a reprogramar las actividades, por lo que se hace necesario el tiempo adicional al contrato de interventoría quien debe supervisar, controlar y verificar la ejecución del contrato de obra pública en su totalidad. Así las cosas, paralelamente con el trámite de prórroga del contrato de obra, se hace necesario prorrogar el contrato de interventoría No. 5116 de 2.021 en 129 días calendario. Esta prórroga genera un valor adicional de la interventoría para mantener el equilibrio económico del contrato. La propuesta económica para la prórroga de la interventoría por un tiempo de 129 días calendario contados a partir del nueve (09) de agosto de 2023, con fecha de terminación el quince (15) de diciembre de 2023, por un valor de SETECIENTOS DOCE MILLONES SEISCIENTOS TRECE MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($712.613.745), según las condiciones iniciales del contrato de interventoría.

2. OBJETO

"INTERVENTORIA TECNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE "CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DE LA CONEXIÓN AVENIDA LAS AMERICAS, ZONA DE EXPANSIÓN OCCIDENTAL CERRITOS, DESDE LA INTERSECCIÓN CONDINA K 0+00 (AV LAS AMÉRICAS) HASTA EL K 3+400 (SECTOR EL TIGRE) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS."

Participantes:

MUNICIPIO DE PEREIRA	
ENTIDAD CONTRATANTE	
MILTON HURTADO GARCÍA	Secretario de Infraestructura
CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS	Contratista
JOSÉ GABRIEL VARGAS CARVAJAL	Representante Legal
CONSORCIO CABA INTERVIAS	Interventoría
CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL	Representante Legal

2.1 CONTRATO DE OBRA No 4812-2021

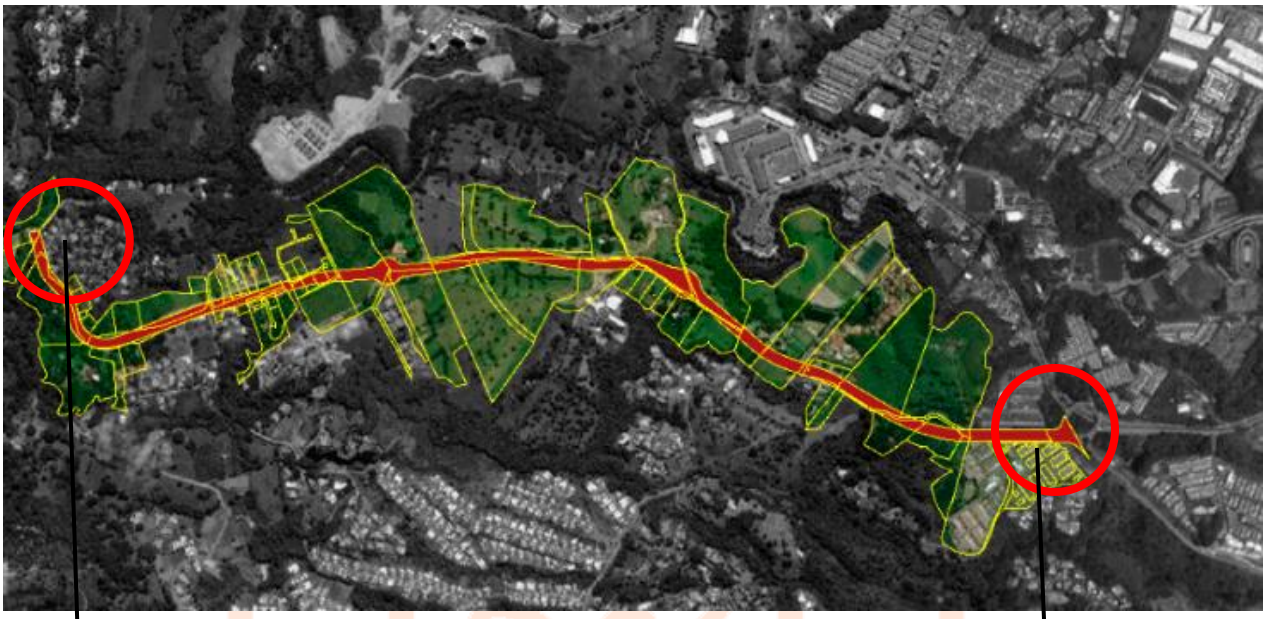
El proyecto plantea dos calzadas de tres carriles (3.3 m por carril), con un ancho total de 9.9 m por calzada, con separador, sardineles, ciclo ruta, zonas verdes y andenes en una sección total de 39 m, se realizarán los movimientos de tierra (cortes y llenos) de las dos calzadas, incluye las intersecciones con la vía Corozal, vía Nuevo Oasis y con la vía El Tigre, La pavimentación de las calzadas Norte y Sur. La estructura de soporte de la carpeta asfáltica consta de 20 cm de mejoramiento granular en la corona del terraplén, 30 cm de subbase, 25 cm de base y 11 cm de concreto asfáltico, los andenes, zona verde y ciclo ruta, alcantarillado, iluminación pública, señalización y seguridad vial; señales podo táctiles y pasos de fauna y el diseño de las obras complementarias para la construcción del puente vehicular El Tigre en la conexión vial de la vía con la vereda del mismo nombre.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

LOCALIZACIÓN

El proyecto: construcción de la primera fase de la conexión avenida las americas, zona de expansión occidental cerritos, desde la intersección condina k 0+00 (av las américas) hasta el k 3+400 (sector el tigre) y obras complementarias, se convierte en un nuevo corredor vial que permitirá la conexión entre la Av. Las Américas y la zona de expansión occidental Cerritos, en cual se pretende la construcción de nuevas calzadas y rehabilitación de vías existentes.

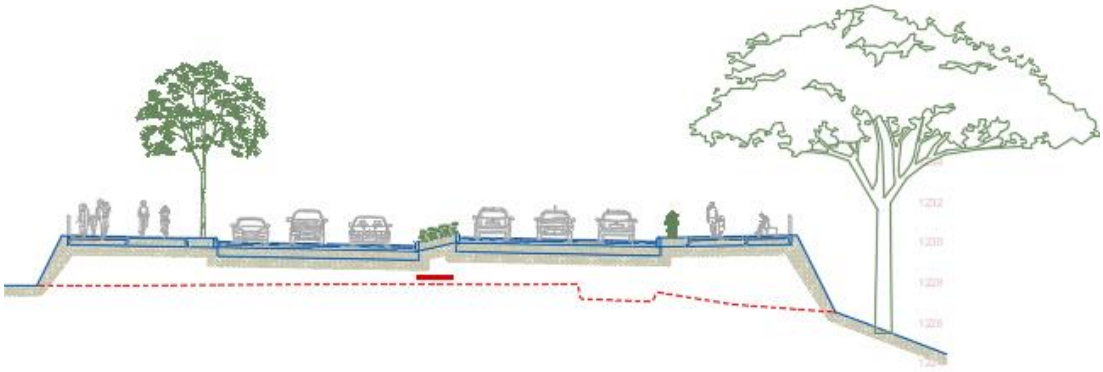
Se ejecutarán en la primera fase aproximadamente 3.4 Kilómetros, desde la intersección Condina (Avenida de Las Américas a la altura de Coralina), pasando por la zona de Bulevares (Del Bosque, Del Café y De Las Villas), por el Colegio Campestre FARES, condominio Los Nogales, Sócrates Valencia, Liceo Inglés, condominio San Telmo, colegio Pino Verde, Arcángeles, acceso a condominio Alcaravanes, acceso a Hotel San José, condominio San José, y termina en intersección con la vía El Tigre cerca de los condominios San José Del Bosque y San José del Palmar e ingreso al colegio Rafael Reyes.



Intersección vía El Tigre K3+400

Glorieta Sector Bulevares K0+00

ASPECTOS BÁSICOS DEL DISEÑO



Sección Típica de la Vía

Para el desarrollo del objeto del contrato se establecen los siguientes ítems básicos que conforman el diseño urbanístico de la vía.

- Dos calzadas de 9.9m c/u con tres carriles de 3.3 metros
- Un separador de 2.2m
- Dos glorietas o bipass
- Zona verde continua a la berma de 1.5 m
- Ciclovía de 3 m paralela a la calzada sur
- Dos andenes de 2m al lado de cada calzada

2.2 ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA	No 4812 – 2021
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DE LA CONEXIÓN AVENIDA LAS AMERICAS, ZONA DE EXPANSIÓN OCCIDENTAL CERRITOS, DESDE LA INTERSECCIÓN CONDINA K 0+00 (AV LAS AMÉRICAS) HASTA EL K 3+400 (SECTOR EL TIGRE) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
CONTRATISTA	Consorcio Prosperidad Vial Cerritos
VALOR	**$ 31.861.895.281**
PLAZO INICIAL	464 días calendario
FECHA DE INICIACIÓN	11/10/2021
FECHA DE SUSPENSIÓN	31/12/2022
FECHA DE REINICIO	04/01/2023
FECHA DE SUSPENSIÓN 2	21/01/2023
FECHA DE REINICIO	23/02/2023
PRORROGA (julio 12 de 2023)	Hasta el 30 de noviembre de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN	30/11/2023
VALOR CONTRATO ADICIONAL	$ 16.000.000.000
VALOR TOTAL	**$ 47.861.895.281,00**

GARANTÍAS	ASEGURADORA	FECHA DE INICIACIÓN	FECHA DE TERMINACION	VALOR
Cumplimiento	SEGUROS DEL ESTADO	02/07/2021	02/12/2021	3,240,594,480
Anticipo	SEGUROS DEL ESTADO	17/09/2021	30/06/2023	12,744,758,112
Estabilidad	SEGUROS DEL ESTADO	17/09/2021	17/09/2026	6,372,379,056
Salarios y prestaciones sociales	SEGUROS DEL ESTADO	17/09/2021	17/09/2025	3,240,594,480
Responsabilidad civil	SEGUROS DEL ESTADO	17/09/2021	31/12/2022	1,593,094,765
Otras	SEGUROS DEL ESTADO	17/09/2021	31/12/2022	477,928,430

Anexo 1 Estado_Gral_Contrato_Obra

2.3 ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACION DE LA OBRA

En el Informe de interventoría No 1 se anexaron copias de los documentos entregados por la entidad para el inicio del contrato de obra los cuales fueron:

- Resolución de adjudicación del contrato de obra
- Contrato de obra
- Aprobación de garantías
- Acta de inicio
- Compromiso presupuestal
- Programa de obra e inversiones

2.4 OBRAS PROGRAMADAS DURANTE EL CONTRATO

El contratista realizó ajuste a la programación de obra, reprogramando las actividades acordes con lo dispuesto en el presupuesto actualizado, el cual soportó la adición concedida por la entidad contratante.

Para efectos de control, se tomará lo dispuesto en la reprogramación de actividades de obra según acta de modificación Nº 7.

- Preliminares y explanaciones
- Afirmados, subbases y bases
- Pavimientos asfalticos
- Muros mecánicamente estabilizados
- Estructuras en concretos y aceros
- Drenajes y obras de arte
- Redes eléctricas
- Obras varias
- Ítem no previsto aprovechamiento forestal.
- Ítem no previstos tubería acueducto.

La ejecución programada acumulada hasta el 30 de septiembre de 2023, según reprogramación presentada es del 78,58%.

2.5 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS.

1	EXPLANACIONES Y PRELIMIRARES	UND
1.1	Demolición de pavimento flexible	m2
1.2	Demolición manual de andenes	m2
1.3	Demolición de viviendas- Inc cargue + retiro + mat sob	m2
1.4	Demol estructuras varias de concreto reforzado	m3
1.13	Cerramiento provisional con tela verde	m
1.15	Excavación sin clasificar de la explanación y canales (Descapote)	m3

2	AFIRMADOS, SUB-BASES Y BASES	UND
2.2	Subbase granular tipo INVIAS	m3
2.3	Base granular tipo INVIAS	m3
2.4	Mejoramiento de la subrasante con afirmado	m3

3	PAVIMENTOS ASFALTICOS	UND
3.1	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-0	m2
3.2	Pavimento Concreto Asfaltico Caliente MDC 19 (Incl Transporte) (m3)	m3

4	MUROS MECANICAMENTE ESTABILIZADOS	UND
4.1	Excavación sin clasificar de la explanación y canales mec	m3
4.3	Muro mecánicamente estabilizado con material transportado	m3
4.4	Lleno material común mec	m3
4.5	Instal Geotextil TR3000 o similar	m2
4.7	Geodrén Vial o similar	m
4.8	Geodrén Planar H:1.0m (Espaldón) o similar	m
4.9	Geodrén Planar H:0.5m (lloraderos) o similar	m

5	PAVIMENTOS ASFALTICOS	UND
5.1	Acero Fy=420 MPa Co+Fi+Ar (Kg)	Kg

6	DRENAJES Y OBRAS DE ARTE	UND
6.1	Excavación manual en tierra de 0 a 2 m	m3
6.2	Excavación manual en tierra de 2 a 4 m	m3
6.4	Lleno material común mec	m3
6.8	Lleno compactado manual con material del sitio	m3
6.9	Lleno en piedra filtro y geotextil para lecho filtrante en cimentación de tubería, no incluye transporte	m3
6.10	Lleno con arena	m3

6.13	Tubería plástica de alcantarillado de pared estructural d = 315 mm, exterior corrugado. S8	m
6.15	Tubería plástica de alcantarillado de pared estructural d = 400 mm, exterior corrugado. S8	m
6.17	Tubería plástica de alcantarillado de pared estructural d = 500 mm, exterior corrugado. S8	m
6.18	Tubería plástica de alcantarillado de pared estructural d = 600 mm, exterior corrugado. S8	m
6.21	Base y cañuela para cámaras de inspección Øinterior 1,20 m. Concreto 21 Mpa. Incluye acero de refuerzo.	Un
6.24	Cuerpo para cámaras de inspección Øinterior 1,20 m. Concreto 21 Mpa. Incluye acero de refuerzo.	m

7	**REDES ELECTRICAS**	**UND**
7.18	Ducto Conduit PVC 2ø2" DB, Enterrado a Profundidad de 0.80 m.	m
7.22	Cámara en Concreto 40x40x50 Cm libre En Prado y Tapa en Concreto con Marco en Angulo	Un
7.23	Base de Concreto y Anclajes Para Poste Metálico de 12 m. Incluye los Pernos de Anclaje	Un
7.25	Instal Poste Metálico 12 m Faceteado, Seccionado (1er Segmento de 1.5 m) + 1 Brazo de 2.5 m x 2"	Un
7.27	Instal Luminaria Avento 1 (Schreder), 192 Leds, 141 W, 233 mA, 18673 Lumenes. Incluye Base Fotocelda 7 Pines y Fotocelda Stan	Un
7.30	Conector Para Empalme de Derivación GEL Marca TYCO GHFC1-90	Un

8	**SEÑALIZACION Y SEGURIDAD**	**UND**
8.19	Controlador de tránsito (dos personas)	mes

9	OBRAS VARIAS	UND
9.4	Sardinel prefabricado 80x45x15 cm	m

10	OBRAS VARIAS	UND
10.4	Cargue mecánico + retiro y transporte de mat sobrante Incluye el costo de disposición en escombrera oficial o autorizada - mec	m3

17	OBRAS NO PREVISTAS	UND
17.6	Desmonte y reubicación de Poste de Concreto 10 - 16 M.	Un
17.20	Instalación tubería PVC, TDP, 2 vías x Ø4" sistema de comunicaciones (No incluye excavación y lleno).	ml
17.21	Suministro e instalación tubería pvc, tdp, 4 vias x Ø4" (No incluye excavación y lleno)	ml
17.23	Tala arboles (incluye chipeado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental) - alturas ≤ 5 m. Incluye informe de cumplimiento carder	Un
17.24	Tala arboles (incluye chipeado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental) alturas 5,1 ≤ 10 m. Incluye informe de cumplimiento carder	Un
17.25	Tala arboles (incluye chipeado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental) alturas 10,1 ≤ 15 m. Incluye informe de cumplimiento carder	Un
17.26	Tala arboles (incluye chipeado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental) alturas ≥ 15 m. Incluye informe de cumplimiento carder	Un
17.27	Tala guadua (incluye chipeado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental). Incluye informe de cumplimiento carder	Un
17.28	Destaconado individuos con clase diamétrica entre 10 y 30 cm	Un
17.29	Destaconado individuos con clase diamétrica mayor que 30 y hasta 60cm	Un
17.30	Destaconado individuos con clase diamétrica mayor que 60 y hasta 90cm	Un

17.31	Destaconado individuos con clase diamétrica mayor que 90cm	Un
17.32	Destaconado (retiro de rizomas) - incluye repicado, transporte y disposición final de residuos vegetales en sitios autorizados por la autoridad ambiental	Un
17.33	Erradicación de cerca viva con alturas entre 0.5 y 8m, incluye chipeado, transporte y disposición de residuos vegetales en sitios autorizados por la autoridad ambiental	ml
17.34	Desmonte de rastrojos, pastizales y erradicación de vegetación dap menor a 10cm sobre 2.37 hectáreas - incluye transporte y disposición de residuos vegetales en sitios autorizados por la autoridad ambiental	Ha
17.40	Monitoreo, ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre durante aprovechamiento forestal y destoconado -	Dia
17.41	Tala guadilla, bambú y caña brava (incluye repicado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental). Incluye informe de cumplimiento carder	m2
17.47	Suministro e instalación de tubería de presión pvc 8 pulgadas rde 21	m
17.48	Suministro e instalación de tubería de presión pvc 6 pulgadas rde 21	m
17,52	Zapata para muros en concreto F'c 28 Mpa	m3
17,53	Muro en concreto F'c 28 Mpa H= 0M a 3 M espesor de > 30 cm	m3
17,54	Bombeo para concretos con autobomba	m3
17,55	Acelerado para concretos de 28 MPa a los 7 días	m3
17,64	Geomalla Fortgrid UX-050 o similar	m2
17,66	Geotextil FORTEX BX 30 o similar	m2
17,68	BOLSAS PROPYBAG	und
17,71	Solado concreto F'c 14 Mpa	m3
17.79	Acometida Alumnio Serie 8000 2xNo.1/0(F)+1xNo.6(T) Cu, Sin ducto	M
17.81	Equipotencialización sistema de puesta a tierra entre cajas (cada 200 metros). Incluye varilla de cobre de 5/8"x1,80 mts, conector de varilla a cable y 5 metros de cable no.6 AWG desnudo.	Un

17.90	Desmonte y reinstalación medidor para usuario final	Un
17.93	Pedraplen	m3

PRINCIPALES ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Explanaciones y preliminares	- Demolición de pavimento flexible. K0+480 a K0+450. C.D - Demolición de anden. K0+260 - K0+290. C.D - Demolición Losa al lado de Orden. K0+260 - K0+290. C.I - Demolición de bordillo. K0+260 - K0+290. C.I - Demolición escala. K0+260 - K0+290. C.I - Demolición casa amiguitos principal. K0+750 - Cerramiento amiguitos sede antigua. K0+700. C.D - Cerramiento con lona verde terranova. K1+410. C.D - Cerramiento tela verde Fundación Sócrates Valencia. K0+800 - Excavación sin clasificar de la explanación y canales (Descapote)
Afirmados, Sub-bases y Bases	- Subbase granular tipo INVIAS. - Base granular tipo INVIAS. - Mejoramiento de la subrasante con afirmado
Pavimentos Asfalticos	- Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-0. - Pavimento Concreto Asfaltico Caliente MDC 19 (Incl. Transporte) (m3). Entre el K0+270 y K0+440. C.I. Entre el K1+120 y K1+165. C.I Glorieta K1+100. C.I Entre el K1+320 y K1+400. C.I Entre el K1+850 y K1+970. C.I Entre el K2+892 y K2+990. C.I Entre el K0+320 y K0+395. CD Entre el K0+440 y K0+650. CD Entre el K0+650 y K0+660. CD Entre el K1+120 y K1+165. CD Glorieta K1+100. C.D Entre el K2+895 y K3+000. CD
Muros Mecánicamente Estabilizados	K0+600 C.D - Excavación sin clasificar de la explanación y canales mec

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Estructuras en Concretos y Aeros	- Muro de Contención K0+090 A k1+050 C.D - Muro de Contención k1+022-K1+094C.D - Muro de Contención k2+700. C.D Box Coulbert K3+045

EXCAVACION MANUAL

Drenajes y obras de arte	Excavación para reposición de tubería de acueducto K1+150 Excavación para tubería de acueducto frente arcángeles K1+003 Excavación MH30 K2+400 Excavación para red acueducto 6" K1+160 Excavación para telecomunicaciones cruce K0+915 a Excavación cruce telecomunicaciones K0+980 Excavación acueducto principal frente a oficina 8" K2+875 Excavación pase de via Santelmo K1+200 Excavación hidrante T1 K2+430 Excavación hidrante T2 K2+170 Excavación pozo 46 K2+080 Excavación pozo 45 K2+080 Excavación adecuación domiciliaria aldea K2+785 Excavación Mh1 K2+710 Excavación para filtro francés K1+200 Excavación filtro francés K1+230 Excavación tubería acueducto Aldea + glorieta K1+880 a Cerramiento troja excavacion zapata *15 K1+920 Excavación viga cerramiento troja K1+930 Excavación viga cerramiento troja K1+130 a Excavación viga cerramiento troja K1+245 Excavación viga cerramiento troja Excavación viga cerramiento troja Excavación zapata tipo 2 cerramiento troja *3 Excavación viga tipo 2 troja Excavación viga tipo 2 troja Excavación caja 73 K2+475

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	
	Excavación caja 74 media tensión	K2+515
	Excavación tubería 6" en terraplén	K0+300a
	Excavación Mh 44	K0+390
	Excavación e instalación de tubería 6"	K2+640
	Excavación Mh8 a Descole # 1	K0+890 a
	Excavación para acueducto 6"	K0+920
	Excavación para acueducto 6"	K0+390
	Excavación para acueducto 8" cruce	K0+390.a
	entre vagones	K0+470
	Excavación Mh29 a Descole # 2	K0+470 a
	Excavación Mh29 a MH 33	K0+520
	Comunicaciones separador Exc	K1+290 a
	Excavación Mh33 a Mh32	K1+288
	Excavación andenes	K0+930
	Excavación andenes	K0+930
	Excavación para tubería 6"	K0+550
	Excavación. para tubería 12" Sum 35 a	K0+970
	Mh1	K1+430 a
	Excavación para andenes	K1+585
	Excavación para profundizar tubería	K1+410 a
	Excavación Mh 32 a Mh 31	K1+320
	Excavación tubería media tensión	K0+978 A
	Excavación Caja 10	k1+020
	Excavación para MH7 A MH8	K0+500
	Excavación Caja 10 a Caja 9	K2+280 a
	Excavación caja 9 a caja 7	K3+360
	Excavación caja 7 a caja 6	K2+610
	Excavación MH30 A MH31	K1+022
	Excavación para telecomunicaciones e	K1+040
	iluminación cruce	K1+020
	Excavación Sum 48 a MH 33	K0+370
	Caja 7 Media tención	
	Caja 9 Media tención	
	Excavación andenes y ciclo rutas	
	Excavación tubería telecomunicaciones	
	Excavación para red acueducto 6"	
	Excavación para red acueducto 6"	

LLENO COMPACTADO MANUAL CON MATERIAL DEL SITIO

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN		
	Lleno por cambio de planos	Der	K1+150
	Lleno para reposición de acueducto	Izq	K1+003
	Lleno para frente arcángeles 8"	Der	K2+400
	Lleno para acueducto 6"	Izq	Ko+915 a Ko+980
	Lleno acueducto principal frente a Oficina 8"	Der	K2+430
	Lleno filtro francés	Izq	K1+920
	Lleno filtro francés	Izq	K1+920
	Lleno en separador epikuros	Separador	K0+550
	Lleno de acueducto en terraplén	Izq	K0+300a K0+390
	Lleno para acueducto 6"	Izq	K0+390 a K0+470
	Lleno tubería acueducto aldea mas glorieta	Izq	K1+130 a K1+235
	Lleno brecha tubería 8"	Der	K1+290 a K1+288
	Lleno MH 29 A descole # 2	Izq	K0+930
	Lleno MH 33 a Mh 32	Izq	K0+970

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN		
	Lleno Mh29 a Mh 33	Izq	K0+930
	Lleno MH 33 a Mh 32	Izq	K0+970
	Lleno Mh29 a Mh 33	Izq	K0+930
	Lleno para tuberia de 12 a Sumidero 35	Izq	K0+500
	Lleno para tubería de 6" acueducto	Izq	K0+978 a K1+020
	Lleno para profundizar tubería	Der	K2+610
	Lleno para Mh32 a Mh31	Izq	K1+022
	Lleno para tubería media tensión	izq	K1+040
	Lleno para Mh8 a Descole # 1	Der	K0+390

SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES

Se tiene reprogramación de obra acorde con el ajuste presupuestal y prórroga al plazo del contrato, con fecha de finalización 30 de noviembre de 2023.

Las condiciones actualizadas del contrato en valor y plazo son las siguientes:

DESCRIPCION	VALOR
Valor Inicial	**$ 31.861.895.281**

Adición en Valor	$ 16.000.000.000
Valor Total Contrato de Obra	**$ 47.861.895.281**
Plazo Inicial	464 Días
Prorrogas 1, 2, y 3	280 Días
Plazo Total	**744 Días**
Fecha de Terminación	**30 de Noviembre de 2023**

Durante el periodo analizado se presentó avance en las siguientes actividades:

EXPLANACIONES Y PRELIMIRARES

Demolición de pavimento flexible
Demolición manual de andenes
Demolición de viviendas- Inc cargue + retiro + mat sob
Cerramiento provisional con tela verde
Excavación sin clasificar de la explanación y canales (Descapote)

AFIRMADOS, SUB-BASES Y BASES

Subbase granular tipo INVIAS

Base granular tipo INVIAS

Mejoramiento de la subrasante con afirmado

Subbase granular tipo INVIAS

PAVIMENTOS ASFALTICOS

Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-0
Pavimento Concreto Asfaltico Caliente MDC 19 (Incl Transporte)

MUROS MECANICAMENTE ESTABILIZADOS

Excavación sin clasificar de la explanación y canales mec

Muro mecánicamente estabilizado con material transportado
Lleno material común mec
Instal Geotextil TR3000 o similar
Geodrén Vial o similar
Geodrén Planar H:1.0m (Espaldón) o similar
Geodrén Planar H:0.5m (lloraderos) o similar
Manto permanente TRM500 o similar

ESTRUCTURAS EN CONCRETOS Y ACEROS

Acero Fy=420 MPa Co+Fi+Ar (Kg)

DRENAJES Y OBRAS DE ARTE

Excavación manual en tierra de 0 a 2 m.
Excavación manual en tierra de 2 a 4 m.

Lleno compactado manual con material del sitio.
Lleno con arena.

Tubería plástica de alcantarillado de pared estructural d = 315 mm, exterior corrugado. S8

Tubería plástica de alcantarillado de pared estructural d = 400 mm, exterior corrugado. S8

Tubería plástica de alcantarillado de pared estructural d = 500 mm, exterior corrugado. S8

Tubería plástica de alcantarillado de pared estructural d = 600 mm, exterior corrugado. S8
Base y cañuela para cámaras de inspección Ø interior 1,20 m. Concreto 21 Mpa. Incluye acero de refuerzo.
Cuerpo para cámaras de inspección Ø interior 1,20 m. Concreto 21 Mpa. Incluye acero de refuerzo.

REDES ELECTRICAS

-Ducto Conduit PVC 2ø2" DB, Enterrado a Profundidad de 0.80 m.
-Cámara en Concreto 40x40x50 Cm libre En Prado y Tapa en Concreto con Marco en Ángulo.
- Cámara en Concreto 40x40x50 Cm libre En Prado y Tapa en Concreto con Marco en Angulo
-Base de Concreto y Anclajes Para Poste Metalico de 12 m. Incluye los Pernos de Anclaje.
-Instal Poste Metálico 12 m Faceteado, Seccionado (1er Segmento de 1.5 m) + 1 Brazo de 2.5 m x 2".
- Instal Luminaria Avento 1 (Schreder), 192 Leds, 141 W, 233 mA, 18673 Lúmenes. Incluye Base Fotocelda 7 Pines y Fotocelda Stan.
- Conector Para Empalme de Derivación GEL Marca TYCO GHFC1-90.

SEÑALIZACION Y SEGURIDAD

Controlador de tránsito (dos personas)

OBRAS VARIAS

- Sardinel prefabricado 80x45x15 cm.

TRANSPORTE

- Cargue mecánico + retiro y transporte de mat sobrante Incluye el costo de disposición en escombrera oficial o autorizada – mec.

OBRAS NO PREVISTAS

- Desmonte y reubicación de Poste de Concreto 10 - 16 M.
- Instalación tubería PVC, TDP, 2 vías x Ø4" sistema de comunicaciones (No incluye excavación y lleno).
- Suministro e instalación tubería pvc, tdp, 4 vías x Ø4" (No incluye excavación y lleno).
- Tala arboles (incluye chipeado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental) - alturas ≤ 5 m. Incluye informe de cumplimiento carder.
- Tala arboles (incluye chipeado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental) alturas 5,1 ≤ 10 m. Incluye informe de cumplimiento carder.
- Tala arboles (incluye chipeado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental) alturas 10,1 ≤ 15 m. Incluye informe de cumplimiento carder.
- Tala arboles (incluye chipeado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental) alturas ≥ 15 m. Incluye informe de cumplimiento carder.
- Tala guadua (incluye chipeado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental). Incluye informe de cumplimiento carde.r

- Destaconado individuos con clase diamétrica entre 10 y 30 cm.
- Destaconado individuos con clase diamétrica mayor que 30 y hasta 60cm.
- Destaconado individuos con clase diamétrica mayor que 60 y hasta 90cm.
- Destaconado individuos con clase diamétrica mayor que 90cm.
- Destaconado (retiro de rizomas) - incluye repicado, transporte y disposición final de residuos vegetales en sitios autorizados por la autoridad ambiental.
- Erradicación de cerca viva con alturas entre 0.5 y 8m, incluye chipeado, transporte y disposición de residuos vegetales en sitios autorizados por la autoridad ambiental.
- Desmonte de rastrojos, pastizales y erradicación de vegetación dap menor a 10cm sobre 2.37 hectáreas - incluye transporte y disposición de residuos vegetales en sitios autorizados por la autoridad ambiental.
- Monitoreo, ahuyentamiento, rescate y reubicación de fauna silvestre durante aprovechamiento forestal y destoconado -
- Tala guadilla, bambú y caña brava (incluye repicado, transporte y disposición final en sitios autorizados por la autoridad ambiental). Incluye informe de cumplimiento carder.
- Suministro e instalación de tubería de presión pvc 8 pulgadas rde 21.
- Suministro e instalación de tubería de presión pvc 6 pulgadas rde 21.
- Zapata para muros en concreto F'c 28 Mpa.
- Muro en concreto F'c 28 Mpa H= 0M a 3 M espesor de > 30 cm
- Bombeo para concretos con autobomba
- Acelerado para concretos de 28 MPa alos 7 dias
- Geomalla Fortgrid UX-050 o similar
- Geotextil FORTEX BX 30 o similar
- Bolsas propybag.
- Solado concreto F'c 14 Mpa
- Acometida Aluminio Serie 8000 2xNo.1/0(F)+1xNo.6(T) Cu, Sin ducto.
- Equipotencialización sistema de puesta a tierra entre cajas (cada 200 metros). Incluye varilla de cobre de 5/8"x1,80 mts, conector de varilla a cable y 5 metros de cable no.6 AWG desnudo.
- Desmonte y reinstalación medidor para usuario final
- Pedraplén

La inversión programada acumulada para el final del periodo correspondiente al mes de septiembre es del 78.58 %

La inversión ejecutada acumulada para el mismo periodo es del 82.33 %

Acorde con las cifras arrojadas, se concluye que el avance financiero ejecutado, supera lo programado en el 3.75 %

2.6 ASPECTOS TÉCNICOS RELEVANTES.

Durante el periodo del mes de septiembre se presentaron circunstancias de orden técnico que obligaron a realizar ajustes en el proyecto, con el fin de asegurar el adecuado funcionamiento del corredor vial en condiciones de servicio.
Los siguientes son los ajustes realizados, según las necesidades requeridas para el proyecto:

Ajuste Urbanístico Nogales

Durante el mes de septiembre la interventoría realiza gestión con el condominio nogales, localizado entre las abscisas KM 0 +790 Y 0+815 con el fin de ajustar los detalles constructivos que permitieran adelantar la reconstrucción de dicha portada según las condiciones de la existente. Teniendo en cuenta que la actual portería deberá demolerse por completo para ser reubicada sobre la misma línea vial interna del condominio. Se realizan reunión de coordinación y socialización con los propietarios evaluando la mejor localización de la portada. De las cuales se presentan dos propuestas, la primera propuesta consiste en localizar la portería 9 metros internos después del límite de construcción del proyecto vial, para que este espacio sea considerado zona de espera vehicular para el ingreso del condominio. Adicionalmente la opción numero 1 contempla la construcción de manera paralela al proyecto. Se ajusta la actual portería de 10,40 metros a una portería de 7,50mtrs interna.

De la misma manera el urbanismo del proyecto se trabaja para generar un mayor acceso vehicular al condominio, mejorando la curvatura de ingreso con la posibilidad de parqueo en espera de 4 vehículos tipo automóvil o hasta 1 bus escolar. El ajuste de este diseño requiere modificación actual de la puerta de acceso al condominio ya que está en su actualidad tiene una medida de 4,70metros y la apertura lateral ajustada no supera los 3.70mtrs. Por lo tanto 1 de las necesidades de ajuste es modificar el portón de acceso a un sistema de batiente.

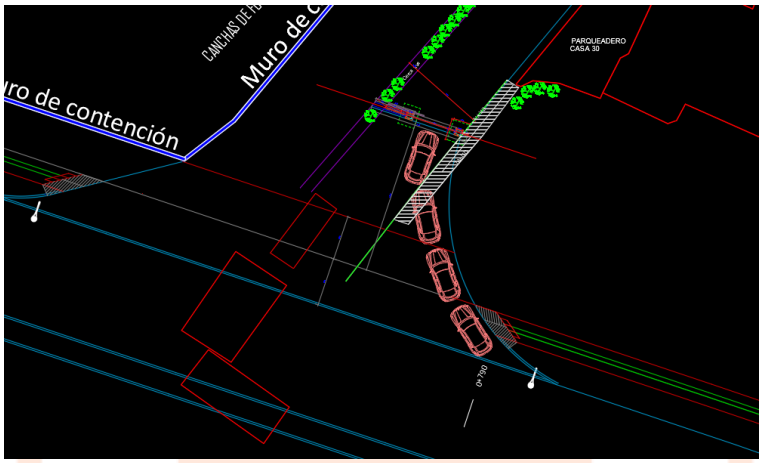


Ilustración 3. Planta Propuesta No. 1 de Portada

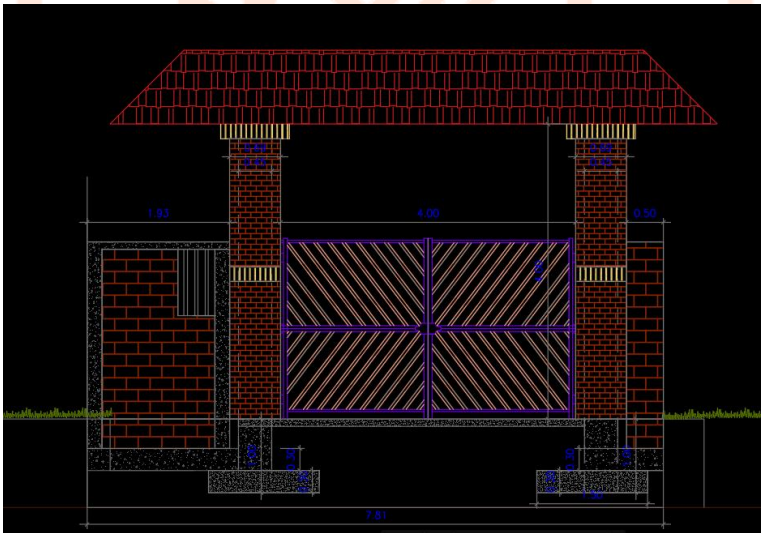


Ilustración 4. Fachada Propuesta No. 1 de Portada

Para la opción #2 la portería fue ajustada en su diseño según la solicitud de los copropietarios, indicando que esta se requiere construir de manera perpendicular a la vía interna del condominio, es decir que esta estaría en un Angulo de 90° grados con el límite de linderos vecinos de la fundación Sócrates Valencia, con un frente de 8.66 metros y un radio de giro menor desde el acceso vehicular del proyecto. Estimando una zona de espera vehicular de 3 carros tipo automóvil.

De igual forma la opción numero 2 debe ajustarse el sistema de apertura del portón principal, ya que la dimensión actual no sería funcional dentro del espacio a reubicar. Por lo tanto, esta propuesta también deberá modificar el sistema de apertura pasando de portón corredizo a portón batiente.

La propuesta se ajusta y se presenta ante la administración municipal para revisión.



Ilustración 5. Planta Propuesta No. 2 de Portada

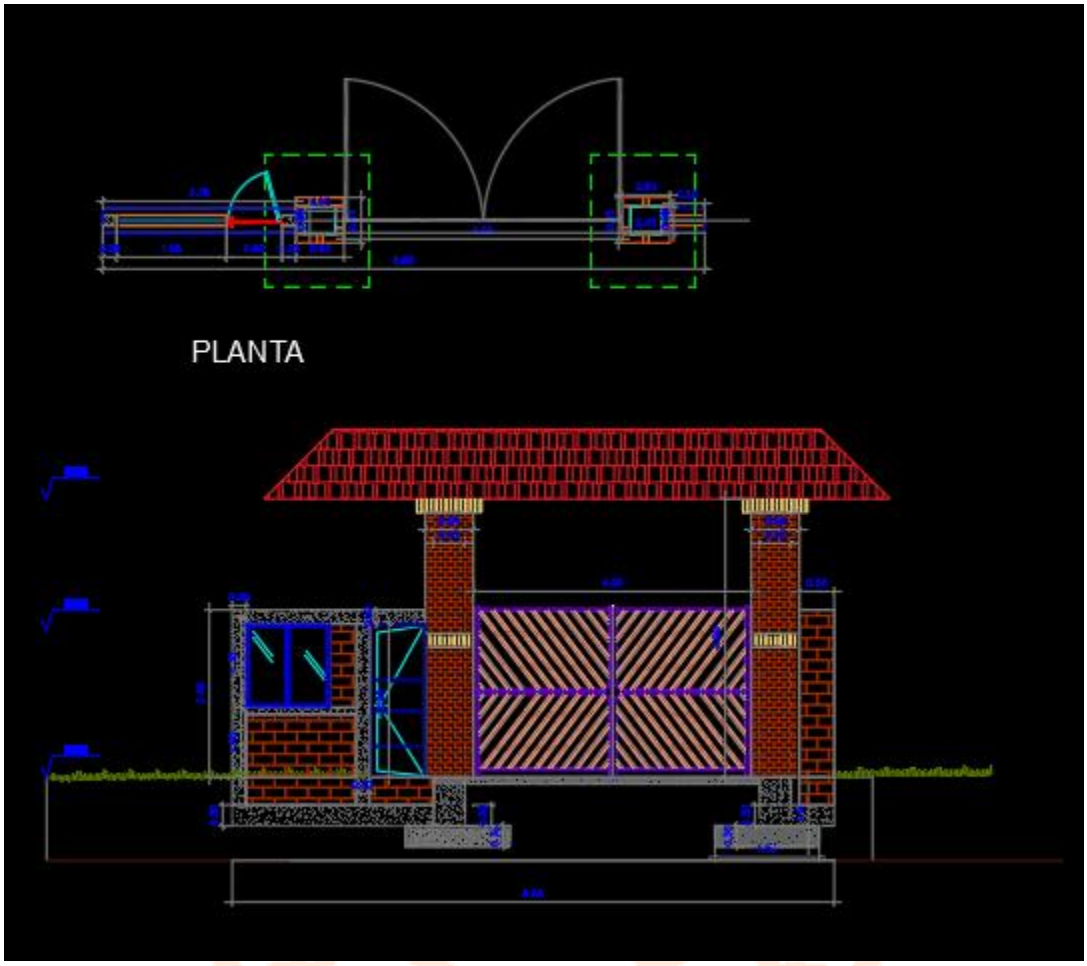


Ilustración 6. Fachada Propuesta No. 1 de Portada y Detalle Constructivo.

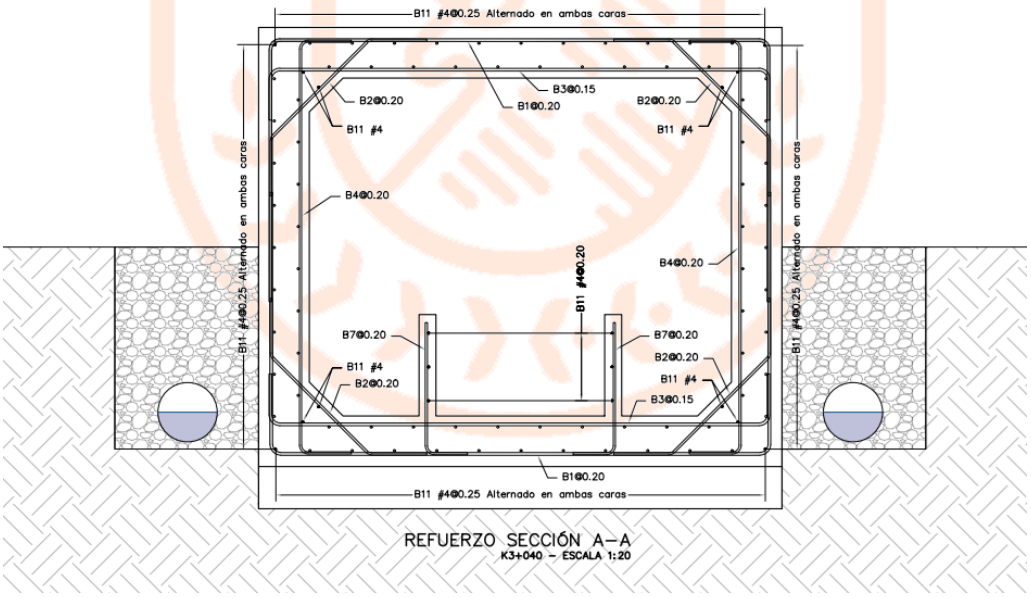
Mejoramiento de subrasante con Geotextiles

A partir del comité técnico de obra No. 76 realizado el día 05 de septiembre de 2023. Según las necesidades expuestas por el contratista. La interventoría con el fin de mejorar las condiciones técnicas y rendimientos en obra, permite que se realice la variación del mejoramiento de la sub rasante de la siguiente manera: la subbase deberá mantener los 30 cm en tramos cuya sub rasante se conforme mediante corte, adicionando geotextil TR-3000 instalado sobre su superficie como refuerzo o

mejoramiento de sus características. Para tramos en los que la subrasante sea conformada mediante llenos, se deberá instalar igualmente geotextil TR-3000, pero en este caso se mantendrá los veinte centímetros de mejoramiento, pero mediante el suministro, riego y compactación de sub base granular tipo INVIAS para una altura total de 50 cm solo en el caso mencionado. En el caso de andenes se conservará los 10 cm de concreto y 10 cm de sub base granular, como material de soporte cumpliendo las características de calidad de este tipo de material.

Construcción De Filtro En Boxculvert En K3+00

Al momento de adelantar la excavación para la construcción del Boxculvert y paso de fauna localizado en el K3+00 se evidenció presencia de afloramientos de agua en diferentes puntos, cuyos caudales se desplazan por fuera del área de influencia del encole proyectado. A fin de prevenir posibles fenómenos de flotación de la estructura ya construida, se determina generar la evacuación o manejo de las aguas ya antes mencionadas dirigiéndolas de forma paralela por parte externa del Boxculvert, mediante la utilización o implementación de filtros tipo francés con entrega final al descole de la estructura.



Ajuste Rasante Fundación Sócrates Valencia

El predio No. 62, reconocido como la sede deportiva Fundación Sócrates Valencia, ha representado al proyecto un punto crítico a resolver en la variación de su altimetría con respecto a la nueva vía, debido a que, en la propuesta inicial para conformación de la vía sobre este tramo, no se tuvieron en cuenta aspectos técnicos fundamentales como del ingreso y salida de vehículos con la pendiente apropiada. Es así, como se concluye la necesidad de realizar un ajuste a la rasante sobre este predio ubicado sobre el K0+830 a fin de mejorar las condiciones de acceso para los propietarios y usuarios que hacen presencia en este espacio recreativo, con el fin de adelantar una incorporación segura de los vehículos a la Avenida, desde el interior de los predios Fundación Sócrates Valencia, y Condominio Los Nogales.

Ajuste Rasante Hotel San José

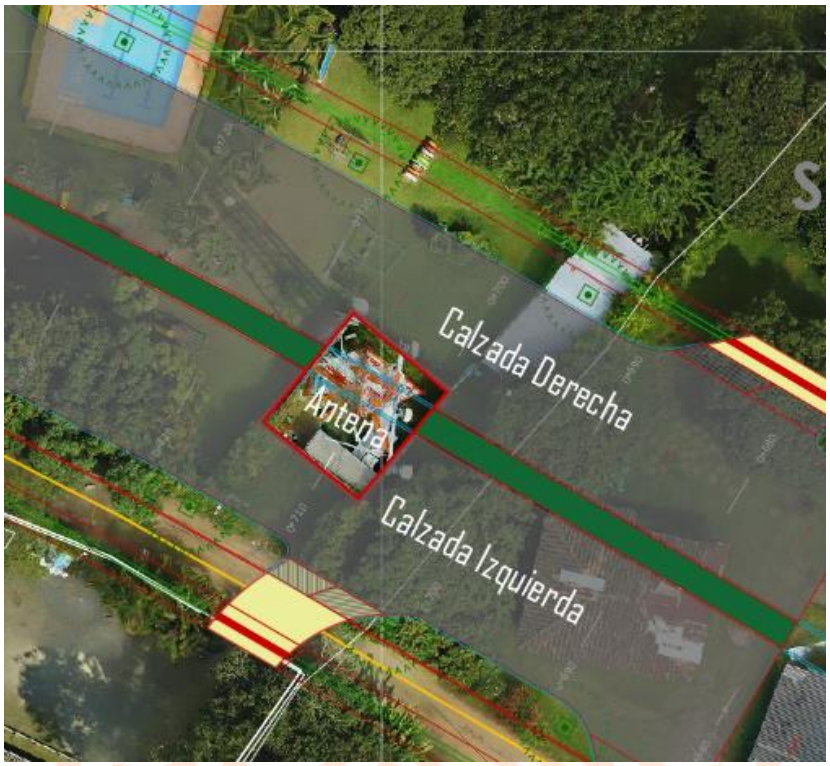
Según se estipuló, con el fin de no afectar especies arbóreas ubicadas al costado oriental del acceso al predio Hotel San José. Al respecto, se establece que según el acuerdo realizado con la propietaria del predio Isabel Mejía Jaramillo, y la gestión predial, se otorga permiso de intervención voluntaria, para lo cual se hace necesario no disponer material sobre la base de las especies, llegando a la conclusión de realizar este ajuste técnico en donde se plantea bajar el nivel de la rasante de la calzada izquierda en aras de realizar la conservación correcta de estos individuos arbóreos ubicados aproximadamente sobre el K3+040. De igual manera se mejora considerablemente las condiciones técnicas del empalme entre la Avenida y la via de acceso al mencionado hotel.

2.7 DIFICULTADES PRESENTADAS DURANTE EL DESARROLLO DEL CONTRATO

Durante el periodo se han presentado algunas situaciones que impactaron directamente el normal desarrollo de las obras programadas. A continuación, se relacionan dichos aspectos:

- Persiste la obstrucción que ocasiona la antena de telecomunicaciones perteneciente a la Empresa Movistar, localizada sobre el K0+700 impidiendo el normal desarrollo del proyecto a lo ancho de las dos calzadas y el separador central. A la fecha la mencionada empresa no ha realizado el traslado de dicho elemento, pese a que, por parte de los actores del proyecto

en obra, y la entidad contratante ha solicitado su intervención en repetidas ocasiones. En la siguiente imagen se ilustra la situación:



Ubicación Antena de telecomunicaciones En El Proyecto.

2.8 ACTAS DE VECINDAD

A la fecha el contratista realizó un total de 157 actas de vecindad, dejando en evidencia los estados actuales antes de las intervenciones

I_3: No. 157 actas de vecindad programadas x100

No. 157 registro actas de vecindad ejecutadas

PERIODO	PREDIO CON REGISTRO	ACTAS PROGRAMADAS	META
Inicio del contrato a la fecha del 30 de septiembre de 2023	157	157	100%
Hasta la fecha no se inicia actividades de cierre			

2.9 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA DE LA OBRA

Se anexa el registro de la correspondencia enviada y reciba en el periodo comprendido entre el 01-09-2023 al 30-09-2023.

2.10 SEGUIMIENTO FOTOGRAFICO DE LA OBRA.

Se anexa registro fotográfico del avance de la obra en el periodo comprendido entre el 01-09- 2023 y el 30-09-2023.

Anexo 3 Seguimiento Fotográfico De La Obra.

2.11 CONTROL DE PARAFISCALES DE LA OBRA

Se anexa control de la seguridad social y los parafiscales del contratista de obra realizado en el periodo comprendido entre el 01-09- 2023 y el 30-09-2023.

Anexo 4 Control Parafiscales De La Obra.

2.12 INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL PERIODO, AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2023

ITEM	EJEC. PERIODO (%)
EXPLANACIONES Y PRELIMIRARES	11.65%
AFIRMADOS, SUB-BASES Y BASES	9.10%
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS	21.03%
MUROS MECANICAMENTE ESTABILIZADOS	9.22%
ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS	3.53%
DRENAJES Y OBRAS DE ARTE	9.07%
REDES ELECTRICAS	2.66%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	2,06%
OBRAS VARIAS	10,79%
TRANSPORTE	11.81%
NO PREVISTOS	5.79%
TOTAL EJECUTADO PERIODO DEL VALOR BÁSICO	**8.57%**

2.13 CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA.

El proyecto construcción de la primera fase de la conexión Avenida las Américas, zona de expansión occidental cerritos, desde la intersección condina k 0+00 (av. las américas) hasta el k 3+400 (sector el tigre) y obras complementarias, es un proyecto de infraestructura vial de gran importancia para la ciudad de Pereira y la región, ya que además de ubicarse en la zona de expansión de la ciudad, sirve como puente de comunicación entre los departamentos del valle y el departamento del Quindío conectando la Avenida Treinta de Agosto con la variante Condina. La incorporación de este corredor a la red vial hará crecer la economía local, al impulsar el sector turístico en la región.

Teniendo en cuenta los antecedentes del proyecto y la importancia de éste, el contratista presentó al inicio de las obras el Plan de Calidad con el que sustenta la ejecución de las mismas inmersas en el objeto del contrato.

La Interventoría, con su grupo de profesionales realiza de manera constante seguimiento al proceso constructivo del proyecto, mediante el cual se verifica cada una de las actividades que adelanta el contratista verificando el cabal cumplimiento de las especificaciones que rigen cada una de ellas.

Se realiza la aplicación de los controles de calidad contenidos en el plan de calidad, en especial a las actividades relacionadas con:

- Seguimiento a la gestión del programa de puntos de inspección y ensayo, de acuerdo a los controles definidos y relacionados con las actividades en ejecución, como parte de la aplicación del Plan de Calidad. presentado por el contratista al inicio de la ejecución del contrato.

- Verificación del cumplimiento de especificaciones y normas técnicas de los materiales e insumos para el desarrollo de las obras.

Durante el periodo se adelanta seguimiento mediante la verificación de la calidad de materiales suministrados como bordillos prefabricados, acero de refuerzo.

Asimismo, se realiza seguimiento a la calidad de producto terminado mediante la verificación de cumplimiento de la especificación tanto de los materiales utilizados como de las obras ya construidas.

A continuación, se presenta el resumen de verificación de cumplimiento a la norma de materiales más representativos que se utilizan.

- BORDILLOS PREFABRICADOS

Certificado de calidad ISO 9000 proveedor bordillos prefabricados.



IQNet

icontec
ISO 9001

ICONTEC Certifica que el Sistema de Gestión de la organización:
ICONTEC certifies that the Organization's Management System of:

INDUSTRIAS CONCREAR S.A.S.

Km. 10 Vía El Pollo Hacienda El bosque LT 1A Sur 4 Dosquebradas, Risaralda, Colombia

ha sido auditado y aprobado con respecto a los requisitos especificados en:
has been audited and approved based on the specified requirements of:

ISO 9001:2015

Este Certificado es aplicable al siguiente alcance:
This certificate is applicable to the following scope:

Fabricación y Comercialización de productos prefabricados en Concreto: bordillos, adoquines bicapa, bloques estructurales y no estructurales, postes de cerramiento, postes para redes eléctricas, tubería de concreto reforzado para alcantarillado y prefabricados especiales Mobiliario urbano, cunetas y lagrimales.
No aplica: 8.3

Manufacture and marketing of prefabricated products in concrete: curbs, bilayer cobblestones, structural and non-structural blocks, enclosure posts, power grid posts, reinforced concrete pipe for sewerage and special prefabricated Urban furniture, ditches and tears.

Esta aprobación está sujeta a que el sistema de gestión se mantenga de acuerdo con los requisitos especificados, lo cual será verificado por ICONTEC
This approval is subject to the maintenance of the management system according to the specified requirements, which will be verified by ICONTEC

Certificado: SC-CER384934
Certificate

Fecha de Aprobación: 2020 09 09
Fecha de Renovación:
Fecha de Vencimiento: 2023 09 08
Fecha Última Modificación:
Fecha de Restauración:

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

icontec
ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17021-1:2015
09-CSG-001
IAF MEMBER OF MULTILATERAL RECOGNITION ARRANGEMENT

ES-P-SG-04-F-012 Versión 4

Este certificado es propiedad de ICONTEC y debe ser devuelto cuando sea solicitado
ICONTEC carrera 37 no. 52 - 95, Bogotá D.C., Colombia

Scanned with CamScanner

Ficha técnica Bordillo prefabricado



Resultados ensayos de calidad de bordillo prefabricado suministrado a obra.

	CODIGO: FOR-CAL-01	CALIDAD DE BORDILLOS
	VIGENCIA: 01-11-2019	
	PAGINA: 1 de 1	VERSIÓN 1

LOTE:	6/7/2023		CANTIDAD		40			FECHA	6/9/2023			
FECHA	No. BORDILLO	ALTO (mm)	TOLERANCIA (3mm)	LARGO (mm)	TOLERANCIA (5mm)	ESPESOR INFERIOR (mm)	TOLERANCIA (3mm)	ESPESOR SUPERIOR (mm)	TOLERANCIA (3mm)	APARIENCIA	ROTULADO	LIBERADO
		450	3	800	5	150	3	125	3			
6/9/2023	1	450	0	801	1	150	0	125	0	OK	SI	si
	2	450	0	800	0	150	0	125	0	OK	SI	si
	3	450	0	800	0	151	1	125	0	OK	SI	si
	4	451	1	801	1	152	2	125	0	OK	SI	si
	5	451	1	800	0	150	0	126	1	OK	SI	si

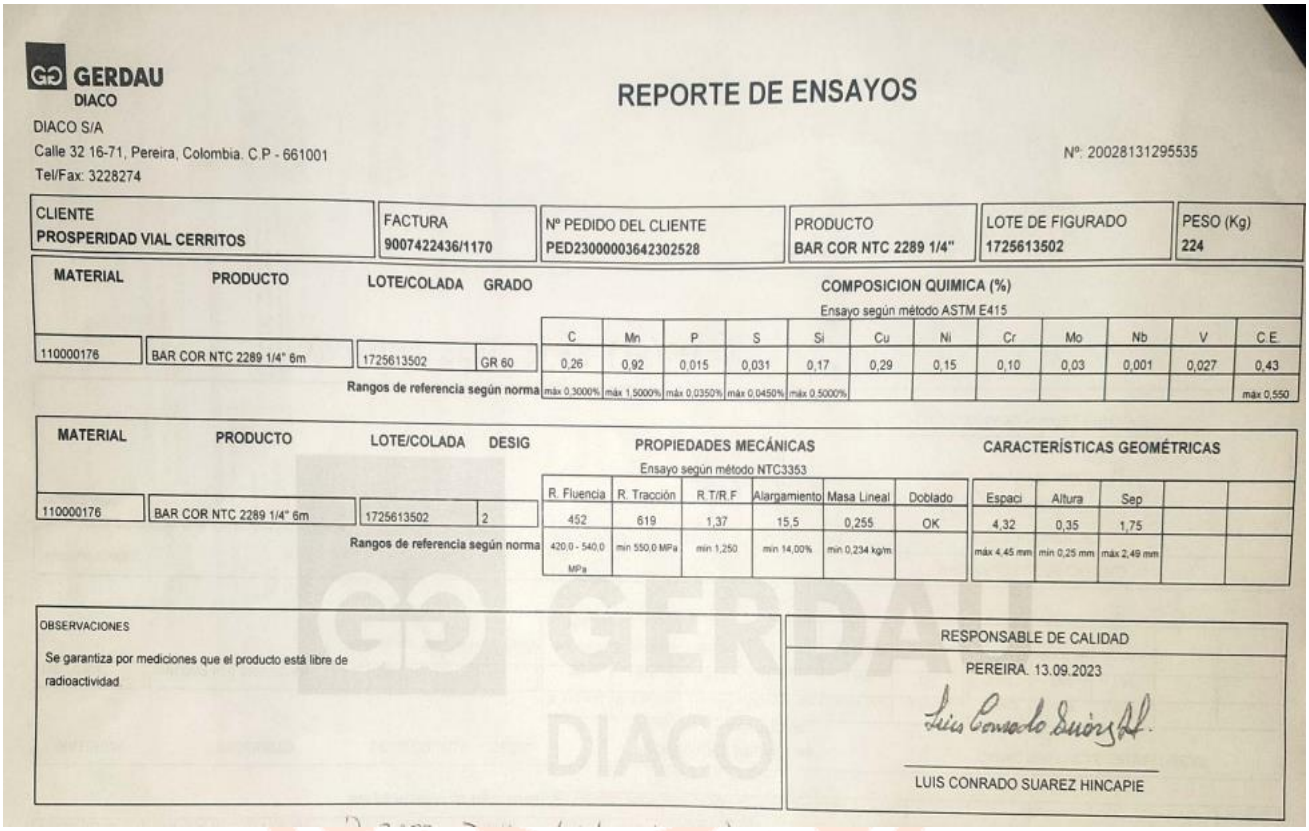
LOTE:	7/19/2023		CANTIDAD		20			FECHA	7/21/2023			
FECHA	No. BORDILLO	ALTO (mm)	TOLERANCIA (3mm)	LARGO (mm)	TOLERANCIA (5mm)	ESPESOR INFERIOR (mm)	TOLERANCIA (3mm)	ESPESOR SUPERIOR (mm)	TOLERANCIA (3mm)	APARIENCIA	ROTULADO	LIBERADO
		450	3	800	5	150	3	125	3			
7/21/2023	1	451	1	800	0	151	1	125	0	OK	SI	si
	2	450	0	800	0	150	0	125	0	OK	SI	si
	3	450	0	800	0	150	0	125	0	OK	SI	si
	4	450	0	800	2	152	2	126	1	OK	SI	si
	5	450	0	800	0	150	0	126	1	OK	SI	si

LOTE:	7/21/2023		CANTIDAD		60			FECHA	7/23/2023			
FECHA	No. BORDILLO	ALTO (mm)	TOLERANCIA (3mm)	LARGO (mm)	TOLERANCIA (5mm)	ESPESOR INFERIOR (mm)	TOLERANCIA (3mm)	ESPESOR SUPERIOR (mm)	TOLERANCIA (3mm)	APARIENCIA	ROTULADO	LIBERADO
		450	3	800	5	150	3	125	3			
7/23/2023	1	450	0	800	0	150	0	125	0	OK	SI	si
	2	450	0	801	1	150	0	126	1	OK	SI	si
	3	450	0	800	0	150	0	125	0	OK	SI	si
	4	451	1	800	0	151	1	125	0	OK	SI	si
	5	450	0	800	0	152	2	125	0	OK	SI	si

LOTE:	7/24/2023		CANTIDAD		60			FECHA	7/26/2023			
FECHA	No. BORDILLO	ALTO (mm)	TOLERANCIA (3mm)	LARGO (mm)	TOLERANCIA (5mm)	ESPESOR INFERIOR (mm)	TOLERANCIA (3mm)	ESPESOR SUPERIOR (mm)	TOLERANCIA (3mm)	APARIENCIA	ROTULADO	LIBERADO
		450	3	800	5	150	3	125	3			
7/26/2023	1	451	1	800	0	150	0	125	0	OK	SI	si
	2	450	0	800	0	151	1	126	1	OK	SI	si
	3	450	0	801	1	150	0	125	0	OK	SI	si
	4	452	2	800	2	151	1	125	0	OK	SI	si
	5	450	0	800	0	152	2	127	2	OK	SI	si

- ACERO DE REFUERZO.

Reporte de ensayos acero de refuerzo suministrado durante el mes de septiembre



GERDAU
DIACO

DIACO S/A
Calle 32 16-71, Pereira, Colombia. C.P - 661001
Tel/Fax: 3228274

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20028131295535

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
PROSPERIDAD VIAL CERRITOS	9007422436/1170	PED23000003642302528	BAR COR NTC 2289 1/4"	1725613502	224

COMPOSICION QUIMICA (%)
Ensayo según método ASTM E415

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E
110000176	BAR COR NTC 2289 1/4" 6m	1725613502	GR 60	0,26	0,92	0,015	0,031	0,17	0,29	0,15	0,10	0,03	0,001	0,027	0,43
Rangos de referencia según norma				máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

PROPIEDADES MECÁNICAS
Ensayo según método NTC3353

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep
110000176	BAR COR NTC 2289 1/4" 6m	1725613502	2	452	619	1,37	15,5	0,255	OK	4,32	0,35	1,75
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	min 550,0 MPa	min 1,250	min 14,00%	min 0,234 kg/m		máx 4,45 mm	min 0,25 mm	máx 2,49 mm

OBSERVACIONES
Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad

RESPONSABLE DE CALIDAD
PEREIRA. 13.09.2023
Luis Conrado Suarez H.
LUIS CONRADO SUAREZ HINCAPIE

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Calle 32 16-71, Pereira, Colombia. C.P - 661001
Tel/Fax: 3228274

Nº: 20028131295535

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
PROSPERIDAD VIAL CERRITOS	9007422436/1180	PED23000003642302528	BAR COR NTC 2289 3/8"	1725755501	2.688

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO
110000162	BAR COR NTC 2289 3/8" 6m	1725755501	GR 60

COMPOSICION QUIMICA (%)
Ensayo según método ASTM E415

	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E.
	0,27	1,04	0,010	0,036	0,21	0,31	0,11	0,16	0,03	0,002	0,003	0,47
Rangos de referencia según norma	máx 0,3000%	máx 1,5000%	máx 0,0350%	máx 0,0450%	máx 0,5000%							máx 0,550

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG
110000162	BAR COR NTC 2289 3/8" 6m	1725755501	3

PROPIEDADES MECÁNICAS
Ensayo según método NTC3353

	R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F.	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado
	463	621	1,34	15,5	0,546	OK
Rangos de referencia según norma	420,0 - 540,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 1,250	mín 14,00%	mín 0,526 kg/m	

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

Espaci	Altura	Sep
6,60	0,68	1,32
máx 6,70 mm	mín 0,38 mm	máx 3,60 mm

OBSERVACIONES
Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD
PEREIRA. 13.09.2023
LUIS CONRADO SUAREZ HINCAPIE

GERDAU
DIACO

REPORTE DE ENSAYOS

DIACO S/A
Calle 32 16-71, Pereira, Colombia. C.P - 661001
Tel/Fax: 3228274

Nº: 20028131295537

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PEDIDO DEL CLIENTE	ESPECIFICACIÓN	PESO (Kg)
PROSPERIDAD VIAL CERRITOS	9007422437/900	PED23000003642302529	10803890/000900	NTC 5806	293

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO
119000038	MALLA STD NTC 5806 XX131 (M131)	1725745506	NA

COMPOSICION QUIMICA (%)
Ensayo según método ASTM E415

	C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo
	0,08	0,43	0,004	0,032	0,08	0,24	0,09	0,09	0,02
Rangos de referencia según norma									

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	DESIG
119000038	MALLA STD NTC 5806 XX131 (M131)	1725745506	XX131

PROPIEDADES MECÁNICAS
Ensayo según método NTC3353

	R. Fluencia	R. Tracción	R. Corte	Doblado	Masa Lineal
	619	682	9962	BUENO	0,151
Rangos de referencia según norma	mín 485,0 MPa	mín 550,0 MPa	mín 2.378 N		0,145 - 0,163 kg/m

CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS

Espaci	Altura
5,40	0,35

OBSERVACIONES
Se garantiza por mediciones que el producto está libre de radioactividad.

RESPONSABLE DE CALIDAD
PEREIRA. 13.09.2023

CONCRETO HIDRAULICO.

MACG INGENIERIA CIVIL SAS
NIT: 900777971-6

RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN CILINDROS DE CONCRETO

INV E-410

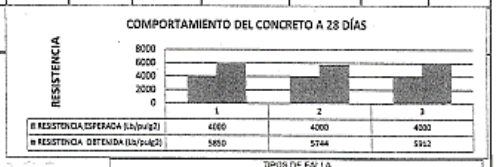


CLIENTE: CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS

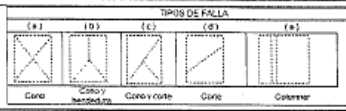
OBRA: CONSTRUCCION DE LA PRIMERA FASE CONEXIÓN AVENIDA DE LAS AMERICAS

								DATOS CILINDRO								
ENSAYO No.	CONSECUTIVO OBRA	ELEMENTO	FECHA VACIADO	FECHA PRUEBA	RESISTENCIA ESPERADA (Lb/pulg2)	SLUMP (pulg)	EDAD (días)	PESO CILINDRO (gr)	DIAMETRO CILINDRO (cm)	ALTURA (CM)	DENSIDAD (gr/cm3)	AREA CILINDRO (pulg2)	CARGA (Lb)	RESISTENCIA (Lb/pulg2)	DESARROLLO DEL CONCRETO (%)	TIPO DE CEMENTO	TIPO DE FALLA
488	91A	PANTALLA MODULO 4 Y ZAPATA MODULO 1 K0+900 925 IZQUIERDO	31/07/2023	8/08/2023	4000	8"	8	3692	10,2	20,1	2,24789	12,7	51052,08	4031	100,8%	CONCRETOS DEL EJE	a
489	91A	PANTALLA MODULO 4 Y ZAPATA MODULO 1 K0+900 925 IZQUIERDO	31/07/2023	8/08/2023	4000	8"	8	3652	10,2	20,1	2,22354	12,7	52378,4	4136	103,4%	CONCRETOS DEL EJE	a
490	91A	PANTALLA MODULO 4 Y ZAPATA MODULO 1 K0+900 925 IZQUIERDO	31/07/2023	8/08/2023	4000	8"	8	3694	10,2	20,1	2,24911	12,7	52086,16	4112	102,8%	CONCRETOS DEL EJE	a
530	91A	PANTALLA MODULO 4 Y ZAPATA MODULO 1 K0+900 925 IZQUIERDO	31/07/2023	28/08/2023	4000	8"	28	3790	10,2	20,4	2,27362	12,7	74094,08	5850	146,3%	CONCRETOS DEL EJE	a
531	91A	PANTALLA MODULO 4 Y ZAPATA MODULO 1 K0+900 925 IZQUIERDO	31/07/2023	28/08/2023	4000	8"	28	3770	10,3	20,3	2,22885	12,9	74184	5744	143,6%	CONCRETOS DEL EJE	a
532	91A	PANTALLA MODULO 4 Y ZAPATA MODULO 1 K0+900 925 IZQUIERDO	31/07/2023	28/08/2023	4000	8"	28	3728	10,2	20,3	2,24745	12,7	74880,88	5912	147,8%	CONCRETOS DEL EJE	a

COMPORTAMIENTO DEL CONCRETO A 28 DÍAS



TIPOS DE FALLA



OBSERVACIONES:
Muestras tomadas y suministradas por el cliente. El **CUMPLE** con la resistencia de diseño especificada antes de 28 días.

ELABORÓ
ELIANA RODRIGUEZ CORTES

REVISÓ:
ING MANUEL ALEJANDRO CARVAJAL GALVEZ
TP 25202 290655 CND

PAVIMENTO ASFALTICO

Ensayos laboratorio seguimiento mezcla asfáltica suministrada

MACG INGENIERIA CIVIL SAS
NIT: 900777873-6

GRADACIÓN MEZCLA ASFÁLTICA - ESTABILIDAD - FLUJO
ESPECIFICACIÓN ARTICULO 450.2.1 - 13

Cliente : CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS
Obra : CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE AV. LAS AMERICAS
Material : MEZCLA ASFALTICA MDC-19.
Abscisa: K1+305 - K1+508 CALZ. DER CARRIL DER.

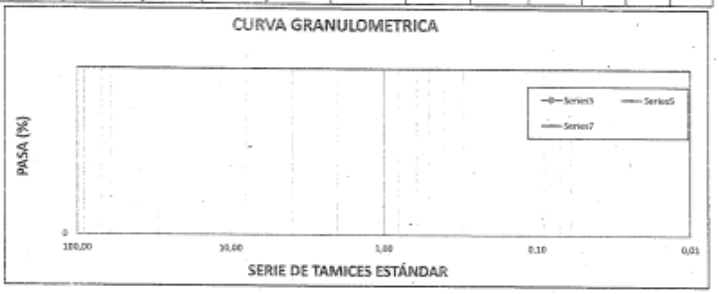
Gravedad especifica asfalto = 1,025 gr/cm³
Gravedad especifica agregados = 2,623 gr/cm³

Fecha: 21/09/2023
Procedencia: AGREGADOS DE OCCIDENTE

Muestra Nº	Espesor Briquetas (cm)	Contenido de asfalto (%)	Peso en gramos			Volumen (cm³)	Peso específico		Asfalto absorbido (%)	Volumen - % Total			Vacios en agregados minerales	% de asfalto efectivo	% total vacios llenos	Estabilidad - Kgs.			Flujo
			Seca aire	S.S.S.	En agua		Bulk	Máximo teórico		Agreg.	Vacios con aire	Asfalto efectivo				Medida	Factor correc.	Corr	mm
1	6,89		1247,9	1252,8	716,6	536,0	2,328									1320	0,94	1240	3,2
2	6,83		1315,4	1318,5	752,7	565,8	2,325									1380	0,86	1186	3,1
3	6,84		1250,9	1253,3	718,6	534,7	2,339									1377	0,94	1299	3,2
4	6,88		1289,9	1293,4	737,8	555,6	2,322									1349	0,89	1194	3,3
						548,0	2,329	2,458	2,460			5,3				1357		1230	3,2

Control Marshall RICE laboratorio

TAMIZ		Peso Retenido (g)	Retenido (%)	Retenido acumulado (%)	Pasa (%)	Uso granulométrico MDC-19	
Abertura (Pulg)	Abertura (mm)					Min.	Máx.
1 1/2"	38,00						
1"	25,50						
3/4"	19,00						
1/2"	12,50						
3/8"	9,51						
No 4	4,76						
No 10	2,00						
No 40	0,43						
No 80	0,18						
No 200	0,07						
pasa 200							
total							



% caras fract	Estado / Flujo	Llenante / Ligante	Concentración real del llenante en la mezcla	EXTRACCIÓN MEZCLA ASFÁLTICA		
				Peso mat. + asf. (g)	Peso mat. Sin asf. (g)	Asf. (%)
	384					

Observaciones:
JORNADA 07/08/23.
VERIFICACIÓN ESTABILIDAD Y FLUJO

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE MEZCLA ASFÁLTICA SEGÚN EJES EQUIVALENTES DE 80 KN

CARACTERÍSTICAS	NT3	NT2	NT1
Compactación, golpes/cara	75	75	75
Estabilidad mínima (Kg)	900	750	600
Flujo (mm)	2 - 3,5	2 - 4	2 - 4
Vacíos con aire			
Capa de rodadura (%)	4 - 6	3 - 5	3 - 5
Base asfáltica (%)	4 - 8	4 - 8	4 - 8
Vacíos mínimos en agregados minerales			
Gradación MDC-0 (%)	14	14	14
Gradación MDC-1 (%)	14	14	14
Gradación MDC-2 (%)	15	15	15
Gradación MDC-3 (%)	16	16	16
Vacíos llenos de asfalto (%)	65 - 75	65 - 78	65 - 65
Relación Llenante / asfalto efectivo, en peso	0,8 - 1,2 -	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
Relación estabilidad / Flujo (Kg/mm)	300 - 900	300 - 500	200 - 400

ELABORO:
DAGOBERTO PARDO CALY

REVISO:
MANUEL ALEJANDRO CARVAJAL GALVEZ
ING. CIVIL - ESP. EN GEOTECNIA
TP: 25202-250655 CND

MACG INGENIERIA CIVIL SAS
NIT: 900777971-6

MACG INGENIERIA Y GERENCIA

GRADACIÓN MEZCLA ASFÁLTICA - ESTABILIDAD - FLUJO
ESPECIFICACIÓN ARTICULO 450.2.1 - 13

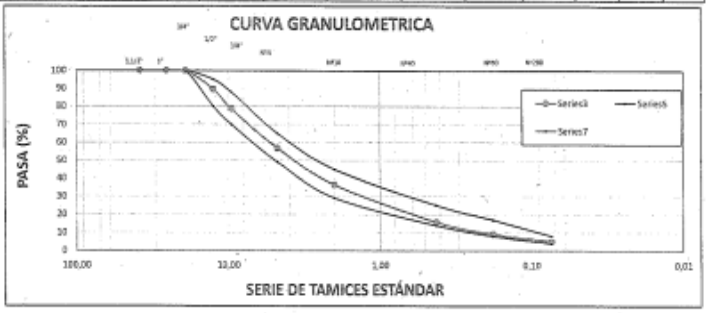
Cliente : CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS
Obra : CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE AV. LAS AMÉRICAS
Material : MEZCLA ASFALTICA MDC-19. T=158°C
Abscisa: K0+450 - K0+658,5 CALZ. IZQ Y K0+405 - K0+437 CALZ. DER.

Gravedad especifica asfalto = 1,025 gr/cm³
Gravedad especifica agregados = 2,623 gr/cm³

Fecha: 11/08/2023
Procedencia: AGREGADOS DE OCCIDENTE

Muestra Nº	Espesor Briquetas (cm)	Contenido de asfalto (%)	Peso en gramos			Volumen (cm³)	Peso especifico			Asfalto absorbido (%)	Volumen - % Total			Vacios en agregados minerales	% de asfalto efectivo	% total vacios llenos	Estabilidad - Kgs.			Flujo
			Seca aire	S.S.S.	En agua		Bulk	Máximo teórico	Máximo medido		Agreg.	Vacios con aire	Asfalto efectivo				Medida	Factor correc.	Corr	mm
1	6,44		1216,9	1218,6	698,3	520,3	2,339										1366	0,99	1347	3,4
2	6,67		1273,1	1274,4	729,0	545,4	2,334										1341	0,91	1224	3,3
3	6,41		1233,9	1234,3	710,5	523,8	2,356										1404	0,98	1370	3,2
4	6,65	5,13	1251,6	1252,4	719,3	533,1	2,348										1347	0,95	1277	3,4
						530,7	2,344	2,458	2,460	0,03	84,8	4,7	10,5	15,2	5,1	69,0	1365		1304	3,3
Control Marshall RICE laboratorio																				

TAMIZ		Peso Retenido (g)	Retenido (%)	Retenido acumulado (%)	Pasa (%)	Uso granulométrico MDC-19	
Abertura (Pulg)	Abertura (mm)					Min.	Máx.
1 1/2"	38,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,50	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12,50	228,1	10,5	10,5	89,5	80	95
3/8"	9,51	238,8	10,9	21,4	78,6	70	88
No 4	4,76	477,1	21,9	43,3	56,7	49	65
No 10	2,00	444,1	20,4	63,6	36,4	29	45
No 40	0,43	447,5	20,5	84,1	15,9	14	25
No 80	0,18	148,7	6,7	90,8	9,2	8	17
No 200	0,07	87,8	4,0	94,9	5,1	4	8
pasa 200		111,9	5,1				
total		2182,0					



% cara fract	Estab / Flujo	Llenante / Ligante	Concentración real del llenante en la mezcla	EXTRACCIÓN MEZCLA ASFÁLTICA		
				Peso mat. + asf. (g)	Peso mat. Sin asf. (g)	Asf. (%)
	392	1,0	0,263	2300	2182	5,13

Observaciones:
JORNADA 08/08/23.
MUESTRA SUMINISTRADA POR EL CLIENTE

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE MEZCLA ASFÁLTICA SEGÚN EJES EQUIVALENTES DE 80 KN

CARACTERÍSTICAS	NT3	NT2	NT1
Compactación, golpes/cara	75	75	75
Estabilidad mínima (Kg)	900	750	600
Flujo (mm)	2 - 3,5	2 - 4	2 - 4
Vacios con aire			
Capa de rodadura (%)	4 - 6	3 - 5	3 - 5
Base asfáltica (%)	4 - 8	4 - 8	4 - 8
Vacios mínimos en agregados minerales			
Gradación MDC-0 (%)	14	14	14
Gradación MDC-1 (%)	14	14	14
Gradación MDC-2 (%)	15	15	15
Gradación MDC-3 (%)	16	16	16
Vacios llenos de asfalto (%)	65 - 75	65 - 78	65 - 80
Relación Llenante / asfalto efectivo, en peso	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
Relación estabilidad / Flujo (Kg/mm)	300 - 600	300 - 500	200 - 400

ELABORÓ:
DAGOBERTO PARDO CALY

REVISÓ:
MANUEL ALEJANDRO CARVAJAL GALVEZ
ING. CIVIL - ESP. EN GEOTECNIA
TP: 25202-250555 CND

MACG INGENIERIA CIVIL SAS
NIT: 900779971-6

GRADACIÓN MEZCLA ASFÁLTICA - ESTABILIDAD - FLUJO
ESPECIFICACIÓN ARTICULO 450.2.1 - 13

Cliente : CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS
Obra : CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE AV. LAS AMÉRICAS
Material : MEZCLA ASFALTICA MDC-19, T=158°C
Abscisa: K1+303,56 - K1+470 CALZADA BERECHA Y K2+694,50 - K2+718 CALZADA DERECHA.

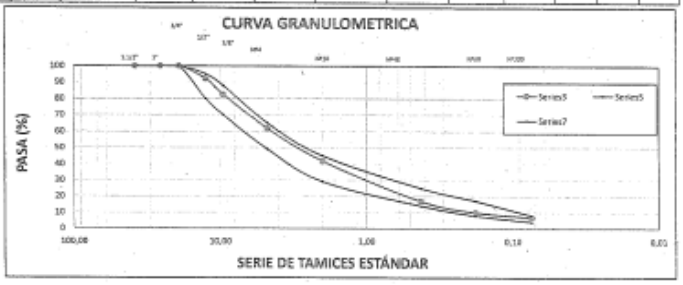
Gravedad especifica asfalto = 1,025 gr/cm³
Gravedad especifica agregados = 2,623 gr/cm³

Fecha: 11/08/2023
Procedencia: AGREGADOS DE OCCIDENTE

Muestra Nº	Espesor Briquetas (cm)	Contenido de asfalto (%)	Peso en gramos: Seca aire	S.S.S.	En agua	Volumen (cm³)	Peso específico: Bulk	Máximo teórico	Máximo medido	Asfalto absorbido (%)	Volumen - % Total: Agreg.	Vacios con aire	Asfalto efectivo	Vacios en agregados minerales	% de asfalto efectivo	% total vacios llenos	Estabilidad - Kgs.: Medida	Factor correc.	Corr	Flujo mm
5	6,60		1258,0	1259,9	719,6	540,3	2,328										1177	0,93	1091	3,3
6	6,67		1261,7	1264,3	723,9	540,4	2,335										1285	0,93	1191	3,2
7	6,65		1259,8	1261,2	719,7	541,5	2,327										1259	0,92	1163	3,1
8	6,63	5,28	1258,9	1260,1	719,6	540,5	2,329										1226	0,93	1136	3,1
						540,7	2,330	2,458	2,460	0,03	84,1	5,3	10,8	15,9	5,2	66,6	1237		1145	3,2

Control Marshall RICE laboratorio

TAMIZ Abertura (Pulg)	Abertura (mm)	Peso Retenido (g)	Retenido (%)	Retenido acumulado (%)	Pasa (%)	Uso granulométrico MDC-19 Min.	Máx.
1 1/2"	38,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,50	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12,50	169,1	7,8	7,8	92,2	80	95
3/8"	9,51	211,4	9,7	17,5	82,5	70	88
No 4	4,76	450,6	20,8	38,3	61,7	49	65
No 10	2,00	431,2	19,9	58,2	41,8	29	45
No 40	0,43	542,1	25,0	83,2	16,8	14	25
No 80	0,18	149,3	6,9	90,0	10,0	8	17
No 200	0,07	68,2	3,1	93,2	6,8	4	8
pasa 200		148,1	6,8				
total		2170,0					



% cemento fract	Estab / Flujo	Llenante / Ligante	Concentración real del llenante en la mezcla	EXTRACCIÓN MEZCLA ASFÁLTICA: Peso mat. + asf. (g)	Peso mat. Sin asf. (g)	Asf. (%)
	361	1,2	0,516	2291	2170	5,28

Observaciones:
JORNADA 07/08/23.
MUESTRAS SUMINISTRADAS POR EL CLIENTE

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE MEZCLA ASFÁLTICA SEGÚN EJES EQUIVALENTES DE 80 KN

CARACTERISTICAS	NT3	NT2	NT1
Compactación, golpes/cara	75	75	75
Estabilidad mínima (Kg)	900	750	600
Flujo (mm)	2 - 3,5	2 - 4	2 - 4
Vacios con aire			
Capa de rodadura (%)	4 - 6	3 - 5	3 - 5
Base asfáltica (%)	4 - 8	4 - 8	4 - 8
Vacios mínimos en agregados minerales			
Gradación MDC-0 (%)	14	14	14
Gradación MDC-1 (%)	14	14	14
Gradación MDC-2 (%)	15	15	15
Gradación MDC-3 (%)	16	16	16
Vacios llenos de asfalto (%)	65 - 75	65 - 75	65 - 80
Relación Llenante / asfalto efectivo, en peso	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
Relación estabilidad / Flujo (Kg/mm)	300 - 680	380 - 569	300 - 480

ELABORÓ:
DAGOBERTO PARDO CALY

REVISÓ:
MANUEL ALEJANDRO CARVAJAL GALVEZ
ING. CIVIL - ESP. EN GEOTECNIA
TP: 25202-290655 CND

MACG INGENIERIA CIVIL SAS
NIT: 900779972-6

GRADACIÓN MEZCLA ASFÁLTICA - ESTABILIDAD - FLUJO
ESPECIFICACIÓN ARTICULO 450.2.1 - 13

Cliente : CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS
Obra : CONSTRUCCIÓN PRIMERA FASE AV. LAS AMÉRICAS
Material : MEZCLA ASFALTICA MDC-19, T=158°C
Abscisa: K2+694,5 - K2+817,1 CALZADA DERECHA

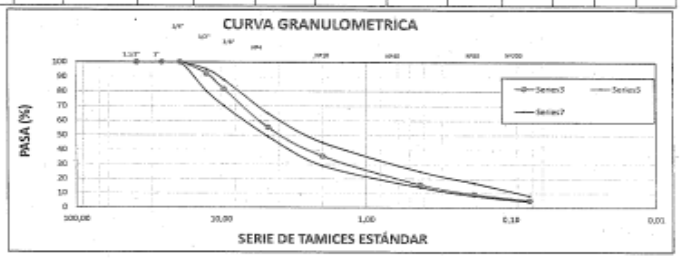
Gravedad especifica asfalto = 1,025 gr/cm³
Gravedad especifica agregados = 2,923 gr/cm³

Fecha: 11/08/2023
Procedencia: AGREGADOS DE OCCIDENTE

Muestra Nº	Espesor Briquetas (cm)	Contenido de asfalto (%)	Peso en gramos: Seca aire	S.S.S.	En agua	Volumen (cm³)	Peso especifico: Bulk	Máximo teórico	Máximo medido	Asfalto absorbido (%)	Volumen - % Total: Agreg.	Vacios con aire	Asfalto efectivo	Vacios en agregados minerales	% de asfalto efectivo	% total vacios llenos	Estabilidad - Kgs.: Medida	Factor correc.	Corr	Flujo mm
1	6,71		1248,0	1250,6	720,8	529,8	2,356										1411	0,96	1351	3,4
2	6,98		1281,3	1288,8	738,8	550,0	2,330										1390	0,90	1251	3,2
3	7,04		1278,6	1282,4	736,3	546,1	2,341										1288	0,91	1173	3,3
4	6,99	5,22	1283,4	1288,8	738,2	550,6	2,331										1256	0,90	1129	3,2
						544,1	2,339	2,458	2,460	0,03	84,5	4,9	10,6	15,5	5,2	68,3	1338		1226	3,3

Control Marshall RICE laboratorio

TAMIZ: Abertura (Pulg)	Abertura (mm)	Peso Retenido (g)	Retenido (%)	Retenido acumulado (%)	Pasa (%)	Uso granulométrico MDC-19: Min.	Máx.
1 1/2"	38,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1"	25,50	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
3/4"	19,00	0,0	0,0	0,0	100,0	100	100
1/2"	12,50	170,5	7,8	7,8	92,2	80	95
3/8"	9,51	231,0	10,6	18,4	81,6	70	88
No 4	4,76	573,6	26,3	44,7	55,3	49	65
No 10	2,00	429,7	19,7	64,4	35,6	29	45
No 40	0,43	429,2	19,7	84,1	15,9	14	25
No 80	0,18	147,9	6,8	90,9	9,1	8	17
No 200	0,07	92,7	4,3	95,2	4,8	4	8
pasa 200		105,4	4,8				
total		2180,0					



% caras fract	Estab / Flujo	Llenante / Ligante	Concentración real del llenante en la mezcla	EXTRACCIÓN MEZCLA ASFÁLTICA: Peso mat. + asf. (g)	Peso mat. Sin asf. (g)	Asf. (%)
	374	0,9	0,249	2300	2180	5,22

Observaciones:
JORNADA 08/08/23.
MUESTRAS TOMADAS POR MACG INGENIERIA CIVIL SAS

ESPECIFICACIONES DE DISEÑO DE MEZCLA ASFÁLTICA SEGÚN EJES EQUIVALENTES DE 8D KN

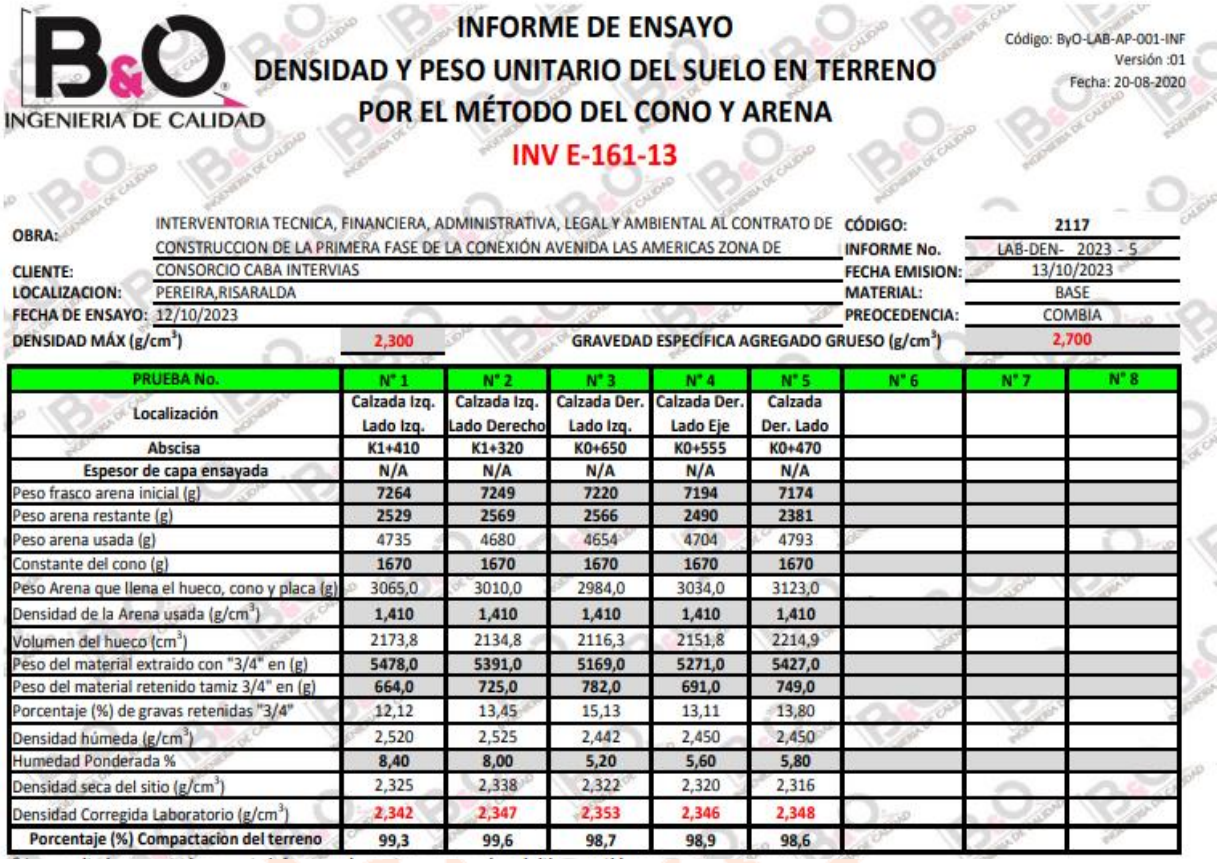
CARACTERÍSTICAS	NT3	NT2	NT1
Compactación, golpes/cara	75	75	75
Estabilidad mínima (Kg)	900	750	600
Flujo (mm)	2 - 3,5	2 - 4	2 - 4
Vacios con aire			
Capa de rodadura (%)	4 - 6	3 - 5	3 - 5
Base asfáltica (%)	4 - 6	4 - 6	4 - 6
Vacios mínimos en agregados minerales			
Gradación MDC-0 (%)	14	14	14
Gradación MDC-1 (%)	14	14	14
Gradación MDC-2 (%)	15	15	15
Gradación MDC-3 (%)	16	16	16
Vacios llenos de asfalto (%)	65 - 78	65 - 78	65 - 80
Relación Llenante / asfalto efectivo, en peso	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2	0,8 - 1,2
Relación estabilidad / Flujo (Kg/mm)	330 - 600	330 - 500	250 - 450

ELABORÓ:
DAGOBERTO PARDO CALY

REVISÓ:
MANUEL ALEJANDRO CARVAJAL GALVEZ
ING. CIVIL - ESP. EN GEOTECNIA
TP: 25202-290655 CND

BASE GRANULAR

Ensayos verificación densidad de campo base granular.



B&O INGENIERIA DE CALIDAD

INFORME DE ENSAYO
DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA
INV E-161-13

Código: ByO-LAB-AP-001-INF
Versión :01
Fecha: 20-08-2020

OBRA:	INTERVENTORIA TECNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE CONSTRUCCION DE LA PRIMERA FASE DE LA CONEXIÓN AVENIDA LAS AMERICAS ZONA DE	**CÓDIGO:**	2117
CLIENTE:	CONSORCIO CABA INTERVIAS	**INFORME No.**	LAB-DEN- 2023 - 5
LOCALIZACION:	PEREIRA,RISARALDA	**FECHA EMISION:**	13/10/2023
FECHA DE ENSAYO:	12/10/2023	**MATERIAL:**	BASE
DENSIDAD MÁX (g/cm³)	2,300	**PREOCEDENCIA:**	COMBIA
		GRAVEDAD ESPECÍFICA AGREGADO GRUESO (g/cm³)	2,700

PRUEBA No.	N° 1	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	N° 6	N° 7	N° 8
Localización	Calzada Izq. Lado Izq.	Calzada Izq. Lado Derecho	Calzada Der. Lado Izq.	Calzada Der. Lado Eje	Calzada Der. Lado			
Abscisa	K1+410	K1+320	K0+650	K0+555	K0+470			
Espesor de capa ensayada	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A			
Peso frasco arena inicial (g)	7264	7249	7220	7194	7174			
Peso arena restante (g)	2529	2569	2566	2490	2381			
Peso arena usada (g)	4735	4680	4654	4704	4793			
Constante del cono (g)	1670	1670	1670	1670	1670			
Peso Arena que llena el hueco, cono y placa (g)	3065,0	3010,0	2984,0	3034,0	3123,0			
Densidad de la Arena usada (g/cm³)	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410			
Volumen del hueco (cm³)	2173,8	2134,8	2116,3	2151,8	2214,9			
Peso del material extraido con "3/4" en (g)	5478,0	5391,0	5169,0	5271,0	5427,0			
Peso del material retenido tamiz 3/4" en (g)	664,0	725,0	782,0	691,0	749,0			
Porcentaje (%) de gravas retenidas "3/4"	12,12	13,45	15,13	13,11	13,80			
Densidad húmeda (g/cm³)	2,520	2,525	2,442	2,450	2,450			
Humedad Ponderada %	8,40	8,00	5,20	5,60	5,80			
Densidad seca del sitio (g/cm³)	2,325	2,338	2,322	2,320	2,316			
Densidad Corregida Laboratorio (g/cm³)	2,342	2,347	2,353	2,346	2,348			
Porcentaje (%) Compactacion del terreno	99,3	99,6	98,7	98,9	98,6			

Los resultados obtenidos muestran conformidad con lo estipulado en las especificaciones técnicas particulares del proyecto.

Los resultados obtenidos muestran conformidad con lo dispuesto en los diseños, especificaciones técnicas del proyecto para este tipo de elementos.

Igualmente se cuenta en obra con diseños de mezcla, acorde con las exigencias de resistencia indicada en los estudios y diseños del proyecto para cada elemento.

- Diseño Concreto 210 kg/cm2, grava común, asentamiento 15 cm
- Diseño Concreto 280 kg/cm2, grava común, asentamiento 15 cm.
- Diseño Concreto 280 kg/cm2, baja permeabilidad, grava común, asentamiento15 cm.

- Diseño de mezcla correspondiente al concreto de 280 kg/cm2 o 4000 PSI,utilizando la hormigonera autocarcable “CARMIX”.

En los anexos del presente informe se puede consultar los resultados obtenidos de las muestras tomadas durante el transcurso del periodo analizado.

2.14 INFORME FINANCIERO DE LA OBRA

Valor Total del contrato	$ 47.861.895.281
Anticipo 40%	$ 19.144.758.112

Acta No.	Mes/Año	Valor Acta	Anticipo Amortizado	Saldo Anticipo por Amortizar
1	Julio	$ 4.564.520.857	$ 1.825.808.343	$ 10.918.949.770
2	Agosto	$ 858.436.614	$ 343.374.646	$ 10.575.575.124
3	Septiembre	$ 2.351.900.659	$ 940.760.264	$ 9.634.814.860
4	Octubre	$ 2.144.306.173	$ 857.722.469	$ 8.777.092.391
5	Noviembre	$ 1.385.510.414	$ 554.204.165	$ 8.222.888.226
6	Diciembre	$ 2.478.485.252	$ 991.394.101	$ 7.231.494.125
7	Febrero	$ 2.835.579.868	$ 1.134.231.947	$ 6.097.262.178

8	Marzo	$ 2.545.608.488	$ 1.018.243.395	$ 5.079.018.782
9	Abril -23	$ 714,383,135	$ 285,753,254	$ 4,793,265,529
10	Mayo-23	$ 4,562,703,451.00	$1,825,081,380.40	$ 2,968,184,148
11	Junio-23	$ 4,217,016,899.00	$1,686,806,759.60	$ 1,281,377,388
	Se hace efectiva adición en valor por $ 16.000.000.000, Anticipo 40 %: $ 6.400.000.000			
12	Julio-23	$3.141.618.405,00	$ 1.281.377.388	$6.400.000.000,00
13	Agosto-23	$2.071.449.434,00	$ 828.579.773,60	$ 5.571.420.226
14	Septiembre-23	4,101,166,487.00	1,640,466,594.80	3,383,548,957.60
Valor total acumulado				$39,403,022,885.00
Saldo del contrato				$8,458,872,395.00

A la fecha de elaboración del presente informe se ha tramitado por parte del contratista catorce (14) actas parciales de pago, con las cifras antes relacionadas

2.15 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Durante el periodo se registró el desembolso del anticipo correspondiente al 40 % del valor total adicionado según se indica a continuación:

Valor adición: $ 16.000.000.000.00
Valor anticipo: $ 6.400.000.000.00
Total, anticipo: $19.144.758.112,40

2.16 CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA

La interventoría identifica que el proceso de contratación del personal para el CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS, se hace a través del área de gestión humana según los requerimientos de personal De los ingenieros residentes y maestro general de obra, quienes solicitan previamente hoja de vida, fotocopia de la cedula de ciudadanía, certificado de afiliación a EPS y AFP y la experiencia laboral requerida para cada cargo, esta información es verificada por el encargado de gestión humana, hace el proceso de información, selección y procede a la respectiva afiliación y contratación del personal requerido.

Personal Administrativo

De conformidad con los requerimientos de los pliegos de condiciones el contratista CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS, dispuso durante el mes de septiembre el siguiente personal para desarrollar la gestión administrativa de la obra por contratación directa:

NOMBRE	CARGO
Rosmira Garcia	Gerente
Carlos Emilio Sanchez	Director de obra tramo 1
Diego Torres	Director de obra tramo 2
Dahiana Hernandez Cubides	Ingeniera de apoyo
Julian Portillo	Ingeniero De Apoyo
Diana Milena Farfán Díaz	Administradora Del Proyecto
Valentina Florez Giraldo	Auxiliar De Ingenieria
Jose Pablo Herrera Florez	Auxiliar De Ingenieria

Nesly Vanessa Otero Diaz	Ingeniera Auxiliar
Jhoan Sebastián Orozco	Ingeniero Auxiliar
Cristhian David Ospina Nieto	Ingeniero Forestal
Juan Carlos Sepulveda León	Residente Ambiental
German Raul Rios	Residente De Obra
Yebrail Silva	Residente De Obra
Gustavo Alberto Murillo Alvarez	Laboratorista
Diana Milena Barragan Oliveros	Asesora De Calidad
Carmen Elisa Henao Jimenez	Residente De Antropologia
Nicolas Sanchez	Coordinador Gestión Humana
Luisa Fernanda Perez	Residente En Seguridad Y Salud En El Trabajo
Erika Morales	Residente De Trabajo Social
Belkis Aguilar Rodríguez	Bióloga
Diana Sanchez	Auxiliar De Antropologia
Jairo Andres Bedoya	Auxiliar Administrativo
Juan Carlos Romero	Residente De Arquitectura
Julian Camilo Rubio Barrera	Inspector SST
Javier Morales Garcia	Inspector SST
Alvaro Enrique Marin Arias	Almacenista
Ivan Gómez	Inspector De Obra
Felix Roberto López Carmona	Maestro De Obra
Total	**30**

Personal Operativo

La interventoría para el mes de septiembre verificó la participación de personal operativo por contratación directa, para la ejecución de actividades técnicas y el apoyo de las áreas de gestión, se relaciona a continuación:

CARGO	CANTIDAD
Servicios generales	1
Controladores viales	6
Apuntadoras	3
Conductores	2
Oficiales	7
Ayudantes	20
Total	**39**

Personal Sub Contratado

Se verifica en obra para la ejecución de actividades puntuales como: movimiento de tierra, excavaciones, construcción de muros, instalaciones eléctricas, corte de árboles, entre otros, el CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS, sub-contrató con otras empresas, la interventoría por su parte verificó el cumplimiento con los pagos a seguridad social y/o afiliaciones del personal, además las normas de seguridad y el uso de elementos de protección individual, se relacionan a continuación:

No.	RAZON SOCIAL	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN PERSONAL	CANTIDAD
1	SEGURIDAD NAPOLES	Vigilancia Privada nocturna	7 guardas de seguridad	7
2	CASE INGENIERIA S.A.S	Excavación mecánica, movimiento y retiro de tierra, conformación de vía.	1 maestro- 1 inspector-20 conductores 1 mecánico- 2 ayudantes	23
3	MECO	Excavación mecánica	1 operario	1
4	BIMEO	Administración para trabajos eléctricos	1 ingeniero – 1 SST – 1 técnico	3
5	FUNCION ELECTRICA	Instalación redes eléctricas	3 técnicos – 2 ayudantes	5
6	DUAL PROYECTOS Y ARQUITECTURA	Instalación de Alcantarillado	6 excavadores	6
7	AGREGADOS DE OCCIDENTE	Instalación de material granular	1 ingeniero- 1 operario	2

8	JMO S.A.S	Transporte y disposición final de descapote	3 ayudantes	3
9	SOLUCIONES ROSMAR S.A.S.	Transporte de personal	1 conductor	1
10	MEGA EDIFICACIONES	Muros de concreto Mecánicamente estabilizados	1 oficial – 4 ayudantes	5
11	CONTRUCCIONES SAULON S.A.S	Muros de concreto Mecánicamente estabilizados	2 oficiales- 6 ayudantes -1 encargado	8
12	SAJOR CONSTRUCCIONES.	Muros de concreto Mecánicamente estabilizados	3 oficiales – 2 ayudantes 1 maestro	6
13	MOVICAT DEL EJE S.A.S.	Excavación mecánica	1 operario	1
14	MINERA SOSTENIBLE SAS	Operario de maquina	1 operario	1
15	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES JD COLOMBIA S.A.S	Aplicación de concreto	2 oficiales – 5 ayudantes-	7
16	CONSTRUGENERAL ESCOL S.A.S.	Topografía	– 3 topógrafos- 8 cadeneros	11
17	SOBRE RUEDAS	Corte de árboles y vegetación	1 aserrador- 2 ayudantes	3
TOTAL				**93**

- **PERSONAL TRANSITORIO**

La interventoría durante el periodo no evidenció personal transitorio.

No.	RAZON SOCIAL	ACTIVIDAD	DESCRIPIÓN PERSONAL	CANTIDAD
1	ENECON S.A.S	Construcción cajas para alumbrado	2 oficiales – 2 ayudantes – 1 conductor	5

- **INGRESO DE PERSONAL**

Para el ingreso de personal se verificó la documentación previo al ingreso a obra, al igual que el proceso de inducción para el personal por contratación directa e indirecta, se relaciona los ingresos durante septiembre 2023:

NOMBRE	CEDULA	CARGO	EPS	AFP	FECHA INGRESO
Rosmira García	31956198	Gerente	Sanitas	Colpensiones	20/09/2023
Eduar Correa Patiño	10131670	Inspector	Sura	Colpensiones	6/09/2023
Yhober Smith Rodríguez morales	1007216659	Ayudante de obra	Nueva EPS	Porvenir	6/09/2023
Kevin Guapacha Gómez	1087899555	Ayudante de obra	Asme salud	Porvenir	8/09/2023
Carlos Andrés Obando	1073324786	Oficial de obra	Nueva EPS	Porvenir	8/09/2023
Bibiana Andrea Rincón arenas	30361640	Controladora	Nueva EPS	Colpensiones	8/09/2023
José David López	1105364388	Ayudante de obra	Coosalud	Porvenir	8/09/2023
Conrado Antonio Zapata Posada	18604659	Ayudante	Salud Total	Protección	8/09/2023
Jhojan Andrey Cartagena	1089931473	Ayudante	Coosalud	Porvenir	8/09/2023
Orlando Baquiesas morales	1086637054	Ayudante de obra	Asmetsalud	Colpensiones	8/09/2023
Luis Fernando Torres Gutiérrez	1087554230	Ayudante de obra	Nueva EPS	Porvenir	8/09/2023
Víctor Alfonso Torres Chavarriaga	10051721	Ayudante	Nueva EPS	Porvenir	8/09/2023
Robert Rincón	12978820	Inspector	Nueva EPS	Protección	14/09/2023
Pedro Saúl Vega	74270942	Maestro	Nueva EPS	Protección	14/09/2023
Jhon Javier Sepúlveda	6565315	Inspector	SOS	Porvenir	18/09/2023
Bayrón José Ferrer	1007349162	Ayudante de obra	Nueva EPS	Porvenir	21/09/2023
Luisa Fernanda Portillo	1088328747	Controladora vial	Nueva EPS	Protección	21/09/2023

Se verificó la documentación del personal subcontratado, correspondió para el mes de septiembre 3 cadeneros, 1 topógrafo, 8 ayudantes, 7 oficiales, 1 maestro,1 conductor 1 operador de maquinaria.

- **RETIRO DE PERSONAL**

Para el periodo de septiembre se evidenció el retiro de un arquitecto, un gerente, un auxiliar contable, 2 inspectores de obra, 2 controladores viales, una auxiliar de ingeniería, 1 auxiliar SST, 3 oficiales, 10 ayudantes y una ingeniera ambiental, se relaciona a continuación el retiro de personal por periodos de ejecución:

PERIODO	RETIROS
Mayo de 2023	20
Junio 2023	34
Julio 2023	9
Agosto 2023	2
Septiembre 2023	22

Por parte de los subcontratistas se retiro 2 cadaneros, 3 ayudantes, 1 operador, 2 oficiales.
Para un total de 8 personas, desde el área SST se verifica que el subcontratista realice el respectivo proceso de retiro del personal con exámenes de retiro y pago de liquidaciones.

- **PERSONAL EN OBRA**

Durante el periodo de agosto se verificó en obra el siguiente personal, relacionado por los cuatro últimos periodos de 2023:

ABREVIATURAS PERSONAL
INTER: Interventoría
ADMON: Administrativo
OPER: Operativo
SUBCON: subcontratista
TRANS: Transitorio

PERIODO	INTERV.	ADMON	OPER	SUBCON	TRAN	TOTAL
Mayo 2023	10	19	22	111	0	162
Junio 2023	15	19	18	110	10	172
Julio 2023	15	25	32	90	0	162
Agosto 2023	15	30	33	93	10	181
Septiembre 2023	15	30	39	102	5	191

Registro De Ausentismo

Durante el periodo de septiembre el contratista reportó, 2 casos de ausentismo de origen común, con 4 días no laborados, se relacionan a continuación:

Manejo de tabla causas de ausentismo:	
AT	Accidente de trabajo
EG	Enfermedad general
IJ	Injustificada
PP	Permiso personal
C	Capacitación
OC	Otras causas

PERIODOS	AT	EG	IJ	PP	C	OC	TOTAL ACUMULADO
Mayo 2023	0	2	0	0	0	0	2
Junio 2023	40	2	0	3	0	0	45
Julio 2023	30	8	0	5	0	0	43
Agosto 2023	0	4	0	0	0	0	4
Septiembre	34	4	1	2	0	0	41

Análisis De Ausentismo

Los de ausentismo por virosis y por absceso cutáneo, los cuales se recuperaron con prontitud y no fueron representativos con relación a la cantidad de personal en obra.

Índices De Ausentismo

$$IS - EG = \frac{4}{IS = 0.001\%}$$

$$26 * 78$$

El índice de ausentismo por enfermedad de origen común durante el periodo de septiembre correspondió al 0,001%, tomando como referencia el personal por contratación directa e interventoría, ya que los sub contratistas llevan sus propios índices, con el fin de obtener una cifra real, la interventoría hizo seguimiento a los índices del sub contratista.

2.17 CONTROL DEL EQUIPO (EQUIPO DE OBRA DEL CONTRATISTA Y DEL INTERVENTOR)

Se diligencia formato del equipo utilizado por el contratista y por la Interventoría en la obra durante el periodo comprendido entre el 01-09-2023 y el 30-09-2023.

Anexo 7 Equipo Obra del Contratista y del Interventor.

2.18 REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO

Durante el mes de septiembre predominó el clima seco. Se registra el estado del tiempo en formato control de lluvias de la entidad contratante, durante el periodo comprendido entre el 01-09-2023 y el 30-09-2023.

2.19 MANEJO AMBIENTAL

En el marco de la “Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Legal y Ambiental al contrato de construcción de la primera fase de la conexión avenida Las Américas, zona de expansión occidental cerritos, desde la intersección Condina Km 0+00 (Av. Las Américas) hasta el Km 3+400 (sector El Tigre) y obras complementarias”. Contrato de Interventoría N°5116 de 2022, la Coordinación de Gestión Ambiental Interventoría adelantó seguimiento a la ejecución del Plan de Manejo Ambiental (PMA) para el desarrollo del contrato de obra “Contrato 4812 - 2021” con el fin de que se llevaran a cabalidad la implantación de los diferentes programas específicos propuestos y aprobados del PMA (incorporados en las 15 fichas del plan), para “prevenir, mitigar, corregir y/o compensar, en la medida que sea posible, los impactos ambientales adversos asociados a los diferentes proyectos de desarrollo.”

En el marco de realización del seguimiento y verificación a la implementación de las medidas de manejo ambiental de prevención, mitigación, corrección, compensación y control de los impactos ambientales, según el desarrollo del proyecto. Así como el seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo ambiental, con el fin de valorar el comportamiento, eficiencia y eficacia del plan de manejo ambiental durante la ejecución de la obra. Para evidenciar esto según cada programa y ficha

del PMA versión 5, la interventoría por parte de la coordinación ambiental, biológica y forestal, han realizado las siguientes actividades:

PROGRAMA 1.
Desarrollo Y Aplicación De La Gestión Ambiental

FICHA 1
Capacitación Ambiental.

De acuerdo al informe del contratista se reporta lo siguiente: Durante el periodo del informe, se realizaron inducciones, capacitaciones, socializaciones y sensibilizaciones al personal y a los trabajadores que ingresan por primera vez a la obra.
Los temas socializados se enfocan en lineamientos de materia ambiental que deben ser cumplidos, y definidos en el plan de manejo ambiental, con un enfoque en el manejo integral de residuos ordinarios, especiales y peligrosos, protección de fauna silvestre, manejo y protección del recurso hídrico, así como áreas de vegetación dentro de la obra.

TEMA	No. FICHA	No. PERSONAS
Ecosistemas sensibles	Ficha 1. Capacitación ambiental	51
Manejo de residuos solidos	FICHA 6. Manejo Integral de residuos sólidos ordinarios, especiales y peligrosos.	41
Manejo de aguas	Ficha 1. Capacitación ambiental	25
Entrenamiento cuadrilla ambiental	Ficha 8. Manejo de maquinaria y equipo	4
Pasos de fauna	Ficha 14. Protección de fauna	48
Manejo de flora y fauna silvestre	Ficha 14. Protección de fauna	41
Servicios ecosistemas	Ficha 14. Protección de fauna	55
Manejo de fauna durante la tala	Ficha 14. Protección de fauna	4

FICHA 2
Cumplimiento De Los Requisitos Legales

Durante el mes de septiembre de 2023, De acuerdo a seguimiento según información del contratista área ambiental, se relaciona a continuación la gestión general realizada por cada área

Por parte del área Biótica se reportó que se realizó consulta a la autoridad ambiental sobre la pertinencia de la implementación del paso de fauna con un tubo PVC NOVAFORT. Interventoría no evidencia número de oficio radicado en CARDER.

Por parte del área forestal se reportó que durante el mes de septiembre de 2023, se realizó seguimiento a la expedición de resolución y/o acto administrativo de modificación y prórroga a la Resolución 2513 del 20 de mayo de 2022. Por consiguiente, una vez CARDER expida la modificación y prórroga a la Resolución NO 2513 del 20 de mayo de 2022 se confirmará la vigencia de permiso y/o autorización que habilita en forma oficial la continuidad de la intervención forestal, junto al cumplimiento de las obligaciones ambientales.

El área ambiental de la interventoría evidencia que al día de hoy se encuentran pendientes por modificación del permiso las siguientes resoluciones:

- Resolución 2512 del 20 de mayo 2022
- Resolución 2508 del 20 de mayo 2022
- Resolución 2510 del 20 de mayo 2022

Asimismo, se verifica que la Resolución 2509 del 20 de mayo 2022 se encuentra en proceso de modificación del permiso. Estando a la espera de firmas por parte de la entidad contratante para radicar ante la CARDER.

Teniendo en cuenta la obra complementaria del puente El Tigre y a los cambios en el trazado de la vía debido a la gestión predial, gestión forestal y algunos aspectos técnicos que requirieron ajustes. Este Consorcio actuando a nombre del titular del permiso y mediante radicado CARDER N0 5304-2023

del 17-03-2023, presentó la solicitud de modificación a la Resolución 2513 de 2022.
Una vez CARDER realice su avaluación y emita concepto técnico se procederá a acceder a esta porción de la demanda de flora.

A la fecha el contratista no ha realizado la entrega de las certificaciones de cada periodo y copia de los informes trimestrales de seguimiento al plan de manejo ambiental para los RCD a la CARDER. Hecho que representa alta probabilidad de una medida preventiva por parte de la autoridad ambiental – CARDER por incumplimiento la Resolución 0472 de 2017, Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD y se dictan otras disposiciones, Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible¨, significando ello posible apertura de medida preventiva por parte de la autoridad ambiental competente.

PROGRAMA 2.
ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.

FICHA 3
Manejo Integral De Materiales De Construcción.

De acuerdo a seguimiento según información del contratista área ambiental, se relaciona a continuación materiales pétreos adquiridos durante el periodo de septiembre:

N°	TIPO DE MATERIAL	PROVEEDOR	CANTIDAD (m3)
1	Arena para concretos MT3.	Agregados Del Occidente	28.15
2	Base granular	Agregados Del Occidente	2162.76
3	Crudo de rio	Agregados Del Occidente	0
4	Sub-Base granular	Agregados Del Occidente	4637.23
5	Triturado ¾” para concretos	Agregados Del Occidente	0
6	Afirmado	La Combia	95.1
7	Arenón	La Combia	127.5

La anterior información está sujeta a verificación de documentos aportantes del contratista.
Para el suministro de materiales provenientes de las canteras, se ha solicitado el carpado de las volquetas durante transporte del material, el cual se encuentra en proceso de gestión por el subcontratista.
En cuanto al almacenamiento, existe un acopio sobre la rotonda de San lucas K2+200, este lugar se encuentra alejado de cuerpos de agua y no obstaculiza el paso vehicular; también se ubica el material en los mismos frentes de obra donde se tiene la necesidad de uso y los cuales se han usado conforme avanzan las actividades constructivas.

En cuanto al suministro y transporte de materiales provenientes de cantera: se solicitó el carpado de las volquetas durante transporte del material ya que se evidenciaron volquetas sin el uso de las carpas. La interventoría adelantó inspección identificando nuevamente vehículos sin el uso adecuado de las carpas, ante esto se requirió en los diferentes comités de sistemas integrados la utilización de la carpa en las volquetas vinculadas a la obra, pese a la remisión de oficio al contratista: *CD AMBTAL 001 G-010 27072023 C CABA INTERVIAS C 5116 2022 G. T. Ambiental. CD AMBTAL 005 C CABA INTERVIAS C 5116 2022 G. T. Ambiental.*

Para el suministro de materiales provenientes de las canteras, se ha solicitado el carpado de las volquetas durante transporte del material, el cual se encuentra en proceso de gestión por el subcontratista.
En cuanto al almacenamiento, existe un acopio sobre la rotonda de San lucas K2+200, este lugar se encuentra alejado de cuerpos de agua y no obstaculiza el paso vehicular; también se ubica el material en los mismos frentes de obra donde se tiene la necesidad de uso y los cuales se han usado conforme avanzan las actividades constructivas.

Interventoría Ambiental:

En cuanto al suministro y transporte de materiales provenientes de cantera: se solicitó el carpado de las volquetas durante transporte del material ya que se evidenciaron volquetas sin el uso de las carpas. La interventoría adelantó inspección identificando nuevamente vehículos sin el uso adecuado de las carpas, ante esto se requirió en los diferentes comités de sistemas integrados la utilización de la carpa en las volquetas vinculadas a la obra, pese a la

remisión de oficio al contratista: CD AMBTAL 001 G-010 27072023 C CABA INTERVIAS C 5116 2022 G. T.. Ambiental…CD AMBTAL 005 C CABA INTERVIAS C 5116 2022 G. T.. Ambiental

Respecto al punto de acopio materiales pétreos - almacenamiento, se evidencia que este se encuentra ubicado en la rotonda San Lukas K2+200, este lugar se encuentra lejos de fuentes hídricas y no obstaculiza el paso vehicular; también se ubica el material en los mismos frentes de obra donde se tiene la necesidad de uso para las actividades constructivas. Nuevamente se solicitó cubrir los materiales de forma verbalmente a profesional ambiental, y delimitar especialmente en las zonas de trabajo cuando se deja expuesto el material.

Se ha evidenciado mezcla de material de descapote con residuos forestales. Pese a que este tema se manifestó en comités de sistemas integrados no se ha evidenciado la gestión de separación.

Se verificó en los puntos donde hay residuos sobrantes que se está realizando señalización. Se cuenta con sitio de acopio temporal, garantizando que no se afecten áreas naturales.

FICHA 4
Señalización De Frentes De Obra Y Sitios Temporales.

De acuerdo a seguimiento según información del contratista área ambiental, se relaciona a continuación la gestión realizada:

Se tiene situada señalización de obra sobre el corredor vial, la cual informa obra en el sector y las advertencias ante las actividades. Esta señalización es inspeccionada y se le presta mantenimiento desde el área SST y Ambiental.

En obra, se cuenta con controladores de tráfico, los cuales realizan el correspondiente control sobre el corredor vial en los momentos de más tráfico y en los puntos de entrada y salida de volquetas o maquinaria.

Al momento de requerirse señalizar los frentes de labores, también se realiza la instalación de dispositivos tendiente a la advertencia de obras el sector.

Para el mes de septiembre de 2023 se realiza la instalación de 92 señales.

Se realizó jornada de mantenimiento de cintas de señalización en las excavaciones realizadas por el área técnica.

- Señalización de senderos peatonales
- Señalización de excavaciones
- Señalización de viales
- Señalización del PMT

De acuerdo a las inspecciones de verificación en campo se constató lo siguiente:

- Señalización de senderos peatonales
- Señalización de excavaciones
- Señalización de viales
- Señalización del PMT
- Demarcación con lona verde en ecosistemas sensibles.
- Durante este periodo en un alto porcentaje la cuadrilla ambiental apoyo estas actividades.

Se requiere que se adelante señalética informativa de paso de fauna. Y mejorar señalética para tránsito vehicular.

FICHA 5
Manejo Y Disposición Final De RCD.

De acuerdo a seguimiento según información del contratista área ambiental, se relaciona a continuación la gestión realizada:

- Para este mes se realizó disposición final de RCD (descapote) con el gestor autorizado escombrera la Bonita de 9376,9 m3.

- Se generaron 30.360 m3 de material sobrante de excavación durante este periodo con corte al 26 de septiembre 2023.

- Se generaron 363 m2 de material de demolición de viviendas durante este periodo con corte al 26 de septiembre 2023.

- Se generaron 12,6 m3 de material de demolición de pavimento durante este periodo con corte al 26 de septiembre 2023.

- Se generaron 42,27 m3 Demolición de estructuras varias de concreto reforzado durante este periodo con corte al 26 de septiembre 2023.

- En obra se generan otros tipos de residuos catalogados como RDC como son bolsas de cemento que se empacan para realizar su debida gestión con un proveedor autorizado, alambres, hierros, cobre de cables, tubería de PVC, madera, guadua que es acopiada para luego ser entregada al receptor para su aprovechamiento.

- Pesajes de material dispuesto en punto limpio y puntos ecológicos desde el 15 hasta 18 de septiembre, para iniciar la entrega con los gestores autorizados con la CARDER y la recolección de la Ruta ATESA sobre la vereda el tigre.

- Para este periodo se diligencio segundo informe trimestral (abril-mayo-junio), para ser entregado a la autoridad competente, está pendiente el anexo II CONSTANCIA DE GESTORES, la firma del representante legal.

- En el informe ambiental del contratista se verifican registros fotográficos: Barrido con mini cargador, Pesaje de residuos sólidos, Riego de vías (humectación).

La información relacionada anteriormente a la fecha no cuenta con soportes por parte del contratista, hecho que no permite contrastar la información.

FICHA 6
Manejo Integral De Residuos Sólidos Ordinarios, Especiales Y Peligrosos.

Se evidenció durante este periodo el retiro de residuos sólidos de los frentes de obra, excepto los residuos de material vegetal.
Además, se verificó que se adelantaron actividades de orden, aseo y barrido en los frentes de obra.

Se requieren certificaciones emitidas por gestores que recojan los residuos. Además, Debe anexarse resolución de autorización como gestor – CARDER.

En el informe de gestión ambiental se relaciona la gestión realizada respecto al aforo de residuos sólidos generados en el periodo.

Para el cumplimiento de la actividad de Reducción y Clasificación De Residuos En La Fuente y la actividad de Almacenamiento Temporal, Puntos Limpios, Puntos Ecológicos Y Residuos No Aprovechables, la interventoría evidencia 1 (un) punto ecológico que cumple según el código de colores, el cual está ubicado en el predio donde se desarrollan las actividades administrativas del contratista. Los demás puntos habilitados no cumplen con la señalética ni caseificación de colores. Ya se realizó requerimientos de mejora al contratista.

Según la actividad Residuos Peligrosos – RESPEL, el contratista manifiesta no haber realizado entrega de estos durante el presente periodo, aunque mencione la existencia de 2 canecas de 55 galones que contienen aceites lubricantes usados y 3 canecas con residuos sólidos contaminados con aceites. La interventoría indica que a través de oficios entregados al contratista ha venido realizando este requerimiento de la gestión pronta de entrega de estos residuos, así como también se ha hecho la solicitud en los distintos comités de sistemas integrados realizados durante el periodo.

FICHA 7
Manejo De Campamento E Instalaciones

De acuerdo a seguimiento según información del contratista área ambiental, se relaciona a continuación la gestión realizada:

- Oficinas administrativas (K2+00)
- Campamento (K1+800)

El campamento cuenta con vestieres, comedor, zonas de almacenamiento de materiales de construcción, zona de maquinaria, acopios de residuos, oficinas, unidades sanitarias, acopio de sustancias químicas, entre otros espacios temporales.

Cuenta con puntos ecológicos, sin embargo, el 80% no cumple con el código de colores y señalética adecuada para la separación en la fuente.

El contratista debe generar mejores acciones en el adecuado manejo integral de los residuos sólidos especialmente los forestales, ya que hay una cantidad significativa hace más de tres meses en el acopio temporal, los cuales no deben permanecer ahí más de 72 horas para su disposición final.

Se evidencia delimitación en cada área de trabajo. Sin embargo, es necesario mejorar las condiciones en los puntos de acopio temporal de los diferentes residuos.

FICHA 8
Manejo De Maquinaria Y Equipo

A continuación, se presenta la lista de chequeo de verificación del estado de la maquinaria indicada según la gestión realizada por el contratista durante el periodo de septiembre:

EQUIPO	*AÑO*	*LÍNEA*	*MARCA*
BULLDOZER	*2015*	*D5K XL*	*CATERPILLAR*
BULLDOZER	*2011*	*D6N*	*CATERPILLAR*
EXCAVADORA	*2015*	*EC220DL*	*VOLVO*
EXCAVADORA	*2015*	*320 D2*	*CATERPILLAR*
RETROEXCAVADORA 416 E			*CATERPILLAR*
RETROEXCAVADORA 416 E			*CATERPILLAR*
VIBRO COMPACTADOR	*2016*	*BW211D-40*	*BOMAG*
VIBRO COMPACTADOR	*2019*	*BW211D-40*	*BOMAG*
VIBRO COMPACTADOR			*CATERPILLAR*
MOTONIVELADORA	*2010*	*140K*	*CATERPILLAR*
MOTONIVELADORA		*GD555*	*KOMATSU*
VOLQUETA SENCILLA	*2015*	*DURASTAR 4300 SBA*	*INTERNATIONAL*
VOLQUETA SENCILLA	*2015*	*DURASTAR 4300 SBA*	*INTERNATIONAL*
VOLQUETA SENCILLA	*2016*	*GH8JGTD*	*HINO*
VOLQUETA SENCILLA	*2016*	*GH8JGTD*	*HINO*
VOLQUETA DOBLE TROQUE	*2012*	*LINE 7600 FBA*	*INTERNATIONAL*
VOLQUETA DOBLE TROQUE			*HINO*
CARRO TANQUE CISTERNA	*2007*	*DELTA V128LD*	*DAIHATSU*
MINICARGADOR			*CATERPILLAR*

BULDOZER	*2006*	*D5G*	*CATERPILLAR*
CAMIÓN (AGUA)	*1999*		*INTERNATIONAL*
CARRO TANQUE		*KODIA*	*CHEVROLET KODIA*
CAMIONETA LIVIANA	*2017*	*ALASKAN ZENDSL*	*RENAULT*
CAMIONETA	*2011*	*DIMAX DOBLE CABINA*	*CHEVROLET*
CAMIONETA		*HILUX DOBLE CABINA*	*TOYOTA*
MINIVIBROCOMPACTADOR DOBLE CILINDRO			
RETROEXCAVADORA 486 N CASE	*2023*	*486 N*	*CASE*
BULLDOZER KOMATSÚ		*D 65PX*	*KOMATSÚ*
VOLQUETAS SENCILLAS MINIM0 3 UND MAX 5 UND POR DIA SEGÚN NECESIDAD			
VOLQUETAS DOBLETROQUES PARA INGRESO DE GRANULARES		*DOBLE TROQUES*	*KENWORTH E INTENATIONAL*
SARDINELADORA			

La información relacionada anteriormente a la fecha no cuenta con soportes por parte del contratista, hecho que no permite contrastar la información.

PROGRAMA 3.
GESTION DEL RECURSO HIDRICO

FICHA 9
Manejo De Aguas Superficiales.

Durante este periodo se evidencian aún residuos forestales (raíces de gran porte, troncos y ramas) en K0+900; se ha requerido en los comités de sistemas integrados desde hace más de tres (3) meses el retiro inmediato de estos, sin embargo, a la fecha no hay gestión.

Así mismo se evidencian residuos sobre dren en K3+060 en el predio La Troja que deben ser retirados, los cuales fueron generados durante este periodo.

Se verificó que el lavado de la maquinaria y equipos, fueron en lugares adecuados.

Se continúo con el seguimiento en el humedal Santelmo K1+950 y humedal Guayarundí k2+450 encontrando sedimentación asociada a escorrentía de materiales de la obra. Se solicitó limpieza de este material al profesional ambiental, y posteriormente se constató que se adelantaron acciones de recolección de sedimentos en el humedal San Telmo con la cuadrilla ambiental, sin embargo, no se evidencia el retiro del 100% de los sedimentos y lodos colmatados. Se resalta que es un compromiso de cumplimiento estricto en el marco de la ejecución del PMA V5.

Para el punto K 3+040 se verificó retiro de residuos asociados a lodos sobre ecosistema contiguo, en el marco de intervención de zanja en la margen derecha para la instalación de filtro y terraplén que facilita la conducción de los reboses asociados a niveles freáticos y corrientes hídricas. Esta gestión se adelantó en concertación por parte del contratista: ingeniero residente Yebrail Silva, y por parte de la interventoría: director obra ingeniero Jhon Jairo Fernández, Biólogo Juan Pablo Córdoba Rentería, Ingeniero forestal Carlos Carrión y administradora ambiental Marinela Ocampo.

Además, en recorrido interdisciplinario con el equipo anteriormente mencionado, se requirió realizar cerramientos y trinchos en K2+900, K2+820 y K2+700 con el fin de proteger ecosistemas sensibles asociados a humedales y paso de fauna silvestre. Además, se recomendó para el K2+820 muro de contención para evitar afectación por sedimentación.

FICHA 10
Manejo Y Disposición De Residuos Líquidos

De acuerdo a seguimiento según información del contratista área ambiental, no hay reporte de la actividad “Capacitar al personal sobre uso de baños” por parte del contratista.

A la fecha se cuenta con cinco (6) Unidades Sanitarias Portátiles - USP de la empresa RENTABAÑOS. A continuación, se verifica la ubicación de cada unidad:

- Epikuros (1 USP)
- Predio Santa Marta (1 USP)
- Campamento (2 USP)

- San Telmo (1 USP).
- K3+030 (1 USP)

A las cuales se les realiza dos (2) mantenimientos semanales (lunes y viernes); en el periodo del informe se realizaron ocho (8) mantenimientos, siendo estos residuos manejados por el proveedor llevándolos a una planta de tratamiento Carmelita en Caicedonia.

Adicionalmente en las oficinas administrativas de cuenta con red de alcantarillado municipal. De acuerdo a lo anterior, las actividades propias constructivas, no generan residuos líquidos en obra que requieran un tratamiento dentro de la misma.

Las actividades propias constructivas, no generan residuos líquidos en obra que requieran un tratamiento dentro de la misma.

Se anexa mes vencido del mes de agosto de los documentos del certificado de vertimiento de agosto y certificado de mantenimiento de RENTABAÑOS. Se anexa certificado de limpieza del mantenimiento del día en que se realiza dicha actividad. Sin embargo, los soportes de estas actividades están sujetos a verificación ya que no han sido entregados integralmente a la interventoría.

PROGRAMA 4.
BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

FICHA 11
Remoción De La Cobertura Vegetal Y Manejo De Descapote.

Se realiza demarcación perimetral de 20 m de longitud en el K3+000 en la zona del box culvert, para retiro de lodos y encausamiento de aguas provenientes de drenes naturales hacia el box.



Fotografía 1. Boxculvert K3+040

Respecto a la realización de destoconado de raíces de árboles, durante el mes de septiembre de 2023 se realizó el destoconado y/o extracción de raíces de 23 árboles en categoría fustal. La actividad fue realizada en forma mecánica con el empleo de maquinaria amarilla tipo pajarita excavadora. Si bien no se ha logrado realizar la disposición final de las raíces extraídas, las mismas vienen siendo acopiadas en forma temporal sobre la conformación de área del K1+870. A continuación, se presenta la relación de las cantidades de árboles destoconados agrupados por clase diamétrica y código de inventario:

Destoconado por clases diamétricas	# árboles destoconados	Códigos de los árboles
Destoconados individuos con clase diamétrica entre 10 y 30 cm	16	(97, 98, 99), 71 (55, 56), (57, 58, 59, 60), (203, 204), 202 M19, M23, M1, M2, M4, M3, M9, 158, E13, 66
Destoconados individuos con clase diamétrica mayor que 30,1 y hasta 60 cm	5	201, M20, A177, A178, E11
Destoconados individuos con clase diamétrica mayor que 60,1 y hasta 90 cm	2	(A112, A123), E1
Destoconados individuos con clase diamétrica mayor que 90,1 cm	0	
Total	23	

Tras la tala de árboles a lo largo del eje vial, queda parte del tronco y la raíz bajo la superficie de los terrenos que normalmente hay que desbrozar. El destoconado de estos “tocones” consiste en extraerlos de la tierra y rellenar los huecos durante las labores de desbroce del terreno. Por tanto, el destoconado suele formar parte de las labores de remoción de un terreno previo a una excavación o simplemente formando parte de la limpieza o adecuación del área. Para evitar problemas como rebrotes y dejar el suelo libre y sin obstáculos ni peligros.

El destoconado se realizó mecánicamente con maquinaria pesada, extrayendo la totalidad del tocón y su sistema radicular en cada punto observado.



Fotografía 2. Destoconado mecánico en obra.

Durante el mes de septiembre de 2023 se reporta una actividad importante de avance en descapote y remoción de cobertura vegetal. A continuación, se enlistan los tramos en los cuales fue realizado el descapote:

- Desde el K0+700 al K0+790 CI, CD
- Desde el K0+830 al K0+868 CD
- Desde el K2+300 al K2+400 CI

Para todos los sitios la actividad de descapote fue precedida por el desmonte, tala rasa de árboles y despeje forestal como tal. Entre las recomendaciones dadas al área técnica, residentes de Ingeniería civil, inspectores de obra y operarios de maquina amarilla en general fue evitar mezclar la tierra del

descapote, con los residuos y productos maderables para facilitar su disposición final en sitios autorizados para tal fin.

Si bien se realizó la actividad de rescate de cespedones en cierta cantidad, no fue posible realizar el rescate de la totalidad del área empradizada del predio G2-065 puesto que el avance de obra a nivel de descapote y excavación no concedió más tiempo para ello.

La actividad de descapote se realizó con normalidad siendo la responsabilidad del componente forestal gestionar la realización de desmonte de las áreas que presenten coberturas a partir de rastrojos, en este sentido no fue posible realizar el desmonte del rastrojo en la parte superior del talud de corte del K2+300 al K2+400, para los otros sitios donde se realizó el descapote si fue implementado el desmonte.

De acuerdo a recorridos de campo realizados, se evidenció que se tiene como acopio temporal de descapote y excavación en el K0+840 y K2+130, donde la interventoría sugiere y recomienda la separación de sustratos y así evitar la contaminación por la mezcla de residuos forestales con material de descapote.
La interventoría recomienda almacenar el suelo orgánico separado del subsuelo removido, y cubrir ambos montones con plástico para evitar la pérdida por erosión.

El sitio de almacenamiento debe ubicarse donde no exista probabilidad de deslizamientos y adecuadas condiciones de drenaje y ser reutilizado lo más pronto posible en recuperación de áreas afectadas.

El material de residuos forestales recolectados es conducido en volquetas al patio de acopio temporal en el K1+860. A partir del seguimiento constante de la interventoría a estas acciones del contratista, se observó que la mezcla de estos residuos forestales con material de descapote, los cuales la interventoría recomienda la separación de residuos forestales y material de descapote en el acopio temporal en el K1+860.



Fotografía 3. Sitio de acopio temporal en K1+860

En la actividad de recuperación y reutilización de cespedones para reutilización, a pesar de que el contratista logró realizar la actividad de rescate de cespedones en cierta cantidad, no fue posible realizar el rescate de la totalidad del área empradizada del predio G2-065 puesto que el avance de obra a nivel de descapote y excavación no concedió más tiempo para ello.

De acuerdo con el recorrido de campo de esta interventoría, se evidenció que la recuperación de grama (grama brasilera) en dimensiones de 0.40m a 0.50 m, puesta en el K1+810 al K1+830, debido a las altas temperaturas de la época la interventoría recomienda hacer riegos continuos para favorecer la hidratación del material vegetal sembrado.

FICHA 12
Manejo Del Aprovechamiento Forestal

De acuerdo al avance de obra en las actividades forestales, el inventario forestal ya contaba con la debida marcación de árboles a talar lo que significa que esta actividad no se realizó para este periodo.

Adicionalmente, conocer si existen cambios y/o ajustes en la línea base y anchos viales que determinen las áreas de intervención directa en los predios antes mencionados lo cual se tendría que realizar una nueva marcación de individuos para el área.

En la actividad correspondiente a la implementación de medidas de manejo de rescate de epífitas vasculares se pudo evidenciar que durante el mes de

septiembre no fueron realizadas acciones de salvamento vegetal de especies protegidas de la Flora Silvestre de los grupos de Orquídeas, Bromelias y Helechos Arborescentes.

Nuevamente se recuerda que sobre el predio la Troja del K3+045 al K3+320 existen una población alta de Helechos arborescentes con un promedio de rescate actual alrededor de 150, siendo que para la fecha en el cual fuera realizado el censo forestal fueron inventariados y reportados ante CARDER 73 Helechos Arborescentes del género Cyathea affrigida, sobre los cuales no se cumple las obligaciones establecidas.

Como dato relevante al seguimiento de manejo de epífitas vasculares se informa que a partir del censo forestal presentado como soportes para adquirir el permiso de aprovechamiento forestal ante CARDER fueron reportados 44 individuos forestales en categoría fustal con presencia de orquídeas y bromelias sobre los cuales se debe de atender labores de rescate, traslado y reubicación de estos especímenes. A nivel general se realizó mantenimiento y seguimiento al material vegetal en el sitio de reubicación temporal.

A continuación, se presenta tabla con indicadores de avance de ejecución;

Tipo de indicador	Indicador
Indicador de salvamento vegetal (Rescate Helecho arborescentes menores a 1.5 m de altura)	• SVH: 290/288 x 100= 100,6% •RH= 203 / 203 x 100= 100% • N° helechos vivos/ N° total de helechos por reposición x 100 • ER= 288/288 x 100= 100%
Indicador Medidas de manejo de epífitas vasculares	•EV=969/700 x 100= 138%

Según la actividad de ejecución de aprovechamiento forestal y el seguimiento realizado por la interventoría, se evidenció En forma posterior y respecto a la realización de la tala rasa y derribo de los árboles con caída dirigida se realizó sobre un número total de 67 individuos forestales en categoría fustal. A continuación, se enlistan las cantidades de individuos forestales talados por sitio durante el mes de septiembre de 2023:

- Tala de 2 individuos forestales sobre el K0+820 predio G2-063 (A176, A168)
- Tala de 5 individuos forestales del K0+830 al K0+860 predio G2-062 (A165, A166, A171, V17, V18)
- Tala de 6 individuos forestales del K2+421 predio G2-026 (153, 154, 155, 156, 157, 159).
- Tala de 5 individuos forestales del K2+460 al K2+500 predio G2-023 (161, M39, M40, M41, 42).
- Tala de 19 individuos forestales del K2+500 al K2+560 predio G2-021 (M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11, M12, M13, M14, M16, M19, M20, M23, M29)
- Tala de 30 individuos forestales del K3+045 al K3+090 predio G2-003 (A361, A363, A365, A366, A367, A368, A371, A372, A373, A374, A375, A376, A377, A378, A379, A380, A381, A392, A396, A397, A401, A404, A406, A407, A426, A427, A428, E360, E361, E362).

A continuación, se presenta avance acumulativo por mes respecto al aprovechamiento forestal parcialmente realizado:

Avance acumulativo del aprovechamiento forestal desde junio de 2022 hasta septiembre de 2023.

Mes	# Individuos Forestales talados	Volumen comercial (m³)	Volumen total (m³)	AR (%)
jun-22	9	1.09	3,72	1.30
ago-22	171	88,22	136,40	24.68
sep-22	118	50,48	83,86	17.03
oct-22	42	42,99	64,88	6.06
nov-22	55	19,00	42,48	7.94
dic-22	3	1,18	2,75	0.43
ene-23	18	2,10	3,79	2.60
feb-23	45	13,64	22,12	6.49
mar-23	3	0,17	0,27	0.43
abr-23	6	2,23	4,01	0.87
may-23	55	16,49	26,01	7.94
jun-23	48	12,31	23,13	6.93
jul-23	8	1,22	2,00	1.15
ago-23	45	20,746	42,454	6.49
sep-23	67	5,67	45,87	9.67
Total	693	277.537	503,746	100

Con relación a la tala de guadua y bambú durante el mes de septiembre se realizó el corte y aprovechamiento de un número total de 52 tallos de Guadua correspondiente a la especie, Guadua angustifolia y G. angustifolia var Bicolor. Los sitios en los cuales se realizó tala y aprovechamiento de guadua fueron los siguientes:

- Corta de 30 tallos y/o culmos de guadua rayada al interior del predio G2-003 sobre el K3+200.
- Corta de 22 tallos y/o culmos de guadua verde al interior del predio G2-021 sobre el K2+560 en las coordenadas X,Y 1143928,1023014.

Los tallos de guadua cortados fueron aprovechados y dispuestos en construcción de enramadas y locaciones al interior del campamento de obra, al igual que fueron empleadas en la realización de trinchos y cerramiento provisional.

Durante el mes de septiembre se implementaron acciones complementarias de manejo forestal para los 4 árboles remanentes (E71, E72, E74, E75) que han sobrevivido en su lugar de emplazamiento en el área de rotonda 1 sobre el K1+280. Para estos árboles fueron realizadas acciones de mejoramiento de los cortes para ramas con desgarros u afectadas al igual que la aplicación de producto fungicida sobre los cortes mejorados. Finalmente se realizó la señalización perimetral empleando cinta amarilla la cual no fue conservada por el personal de obra que se beneficia de la sombra de estos árboles.

Reubicación de Palmas:

A nivel silvicultural se realizaron tratamientos de bloqueo, traslado y reubicación efectiva de 4 palmas sanconas (Syagrus sancona) en categoría fustal con alturas totales desde 5,5 a 7 metros. Se empleó maquinaria amarilla tipo pajarita para realizar el bloqueo del cepellón o pan de tierra para raíz de especie monocotiledónea, de igual forma fue empleada dicha máquina para el traslado y plantación del nuevo sitio seleccionado por el propietario para la reubicación de estos árboles. A continuación, se presenta la relación de las palmas reubicadas al interior del predio Hontanar:

Nombre de árbol	Nombre científico	DAP (cm)	Altura total (m)	Coordenada rescate (X,Y)	Coordenada reubicación (X,Y)
Palma sancona	*Syagrus sancona*	15,5	5,5	1143955.1023086	1143946.1023070
Palma sancona	*Syagrus sancona*	20	7,5	1143950.1023084	1143951.1023073
Palma sancona	*Syagrus sancona*	16	6	1143945.1023083	1143955.1023075
Palma sancona	*Syagrus sancona*	22	7	1143941.1023081	1143960.1023077

Erradicación de cerco vivo de Limón Swinglea:

Durante el mes de septiembre de 2023 se obtuvo un avance en erradicación de cercos vivos de limón swinglea sobre una longitud total de 171 metros lineales. La actividad erradicación de cerco vivo de limón swinglea empleó motosierra debido a la dureza de los tallos de esta especie. Finalmente se completó la actividad con la realización de la extracción de las raíces en forma mecanizada junto al repicado, apilado, recolección y transporte de residuos leñosos y vegetativos tales como ramas, raíces y secciones de tallo troceadas. A continuación, se presenta la relación del avance en erradicación de cerco vivo durante cada jornada y sitio.

Fechas	Predios	Avance en Abscisado		X,Y Inicio	X,Y Final	Nombre científico	Longitud (m)
01/09/2023	G2-003	K3+050	K3+065	1143451. 1022968	1143410. 1022980	*Swinglea glutinosa*	20
04/09/2023	G2-003	K3+070	K3+095	1143435. 1022975	1143424. 1023000	*Swinglea glutinosa*	34
11/09/2023	G2-065	K0+695	K0+700	1145671. 1022845	1145649. 1022825	*Swinglea glutinosa*	39
11/09/2023	G2-065	K0+710	K0+753	1145639. 1022831	1145602. 1022847	*Swinglea glutinosa*	46
11/09/2023	G2-065	K0+758	K0+790	1145565. 1022853	1145596. 1022848	*Swinglea glutinosa*	32
Total							**171**

Corta de caña brava – Guaduilla:

Respecto a la corta de guaduilla, durante el mes de septiembre se realizó la intervención de cercos vivos de guaduilla en un área total de 100m^2. En conclusión, la eliminación del cerco fue realizada entre sobre los linderos de los predios G2-062 y G2-003. El corte de los tallos de guaduilla fue realizado empleando machete y motosierra garantizando el normal procedimiento de repique y apilado para su oportuna recolección y disposición final de los residuos generados. A continuación, se presenta el detalle de la actividad de corta de guaduilla ejecutada durante el mes de septiembre de 2023.

Especie	Predio	m²	Fecha	XY Inicio	XY Final	Abscisas
Guaduilla	G2-003	48	02-09-2023	1143437.1022981	1143418.1023007	K3+065 - k3+090
Guaduilla	G2-003	32	01/09/2023	1143450.1022967	1143438.1022979	K3+050 - K3+066
Guaduilla	G2-062	20	16/09/2023	1145518.1022874	1145598.1022890	K0+830 - K0+850
Total		**100**				

Asimismo, las labores de aprovechamiento forestal incluyen selección de individuos a ser extraídos de la plantación, apeo de los individuos marcados, desrame, trozado y de acuerdo con el plan de establecimiento y manejo forestal. Además, es necesario tener en cuenta los requerimientos técnicos y legales.

Teniendo en cuenta los efectos de la intervención del bosque para el aprovechamiento de productos, es necesario adoptar medidas preventivas y correctivas tendientes a minimizarlos o neutralizarlos, para conservar sus funciones biológicas y las posibilidades de generación sostenida de bienes y servicios, dentro del marco de la utilización sostenible del bosque natural. Las operaciones de cosecha y recolección de productos suelen ser los que mayor impacto adverso ocasiona al ecosistema forestal.

Se llevaron a cabo las siguientes actividades con el fin de identificar, estimar o cuantificar las especies aprovechadas y los productos obtenidos de cada una de ellas; comparando los resultados de las mismas con lo incluido en el acto administrativo que otorga el aprovechamiento: 1. Inventario de los productos. Conteo del número de piezas, productos o individuos de la(s) especie(s) aprovechada(s). 2. Identificación de las especies aprovechadas. Se logró la identificación plena de los productos y especies, esto de acuerdo al inventario previo. 3. Cubicación de productos. Es la forma como se calculó el volumen de los productos forestales que se aprovecharon, en este periodo en el desarrollo del proyecto.

En relación al manejo de los subproductos o residuos generados a partir del despeje del aprovechamiento único forestal por parte de este Consorcio se llevaron a cabo acciones de disposición final en procesos de compostaje y conformación de acopios temporales. Se presenta a continuación el dato para la realización de las jornadas de recolección y disposición final de residuos forestales:

Relación de manejo y disposición final de residuos forestales durante el mes de septiembre de 2023.

Fecha	Residuos m^3	Sitios	Predios	Tipo de residuos
01-09-2023	24	K0+740 al K0+780	G2-065 Amiguitos	Leñosos, tronquitos y ramas gruesas
02-09-2023	12	K0+740 al K0+780	G2-065 Amiguitos	Leñosos, tronquitos y ramas gruesas
05-09-2023	15	K3+045 al K3+080	G2-003 La Troja	Leñosos, tronquitos y ramas gruesas
06-09-2023	12	K3+045 al K3+080	G2-003 La Troja	Leñosos, tronquitos y ramas gruesas
07-09-2023	9	K3+060 al K3+080	G2-003 La Troja	Leñosos, tronquitos y ramas gruesas
08-09-2023	24	K3+060 al K3+080	G2-003 La Troja	Ramas, hojarasca
08-09-2023	6.6	K3+060 al K3+080	G2-003 La Troja	Troncos, retales
10-09-2023	12	K0+710 al k0+780	G2-015 Amiguitos	Ramas, hojarasca
11-09-2023	30	K3+060 al K3+080	G2-003 La Troja	Ramas, hojarasca
12-09-2023	4	K3+045	G2-003 La Troja	Ramas, tallos, chamizos
13-09-2023	4	K3+050 al K3+060	G2-003 La Troja	Ramas, tallos, chamizos
13-09-2023	3	K3+050 al K3+060	G2-003 La Troja	Troncos, retales
14-09-2023	3	K0+740 al K0+760	G2-065 Amiguitos	Troncos
15-09-2023	3	K2+460 al K2+470	G2-023 Hotel Coco	Troncos
16-09-2023	2.5	K2+460 al K2+470	G2-023 Hotel Coco	Troncos
18-09-2023	4	K2+460 al K2+470	G2-023 Hotel Coco	Troncos, retales, bordes
18-09-2023	3	K2+460 al K2+470	G2-023 Hotel Coco	Troncos, retales, bordes
Total	**171.1**			

De esta forma durante el mes de septiembre de 2023 se realizó la recolección, transporte y disposición final de residuos forestales empleados por el proveedor de servicios Abonos orgánicos del café en astillado de residuos leñosos (limpios) sanidad avícola al igual que el compostaje de residuos forestales contaminados como raíces, palmas, chamizos, hojarasca entre otros.

Como se resumen en la anterior relación, existen aproximadamente 14 sitios con acopios temporales que superan el periodo máximo estipulado de 72

horas para la recolección efectiva y disposición final de los residuos forestales a partir del momento en que fueron generados.

Material vegetal que debe ser retirado:

- K0+350 CI (Raíces)
- K0+690 CI (Raíces)
- K0+710 al K0+780 (Troncos, ramas, hojarasca)
- K0+830 al K0+860 (Hojas y troceado de palmas) CD
- K0+875 al K0+938 CI (Raíces, troncos, ramas)
- K1+000 al K1+020
- K1+020 al K1+050 CD (Residuo de destoconado rizomas y cortes de guadua) fuera del derecho de vía
- K1+280 paralelo al área de rotonda fuera del derecho de vía
- K1+800 CI (Raíces)
- K2+421 al K2+460 CI (Tronquitos, ramas, chamizos)
- K2+480 CD (Raíces, troncos y ramas)
- K2+660 CD (Raíces)
- K2+995 CD (Troncos)
- K3+140 al K3+200

La interventoría recomienda hacer las actividades de recolección y disposición final de residuos para ajustarse a las medidas del PMA del proyecto.

Por otro lado, el contratista presenta la cuantificación de productos maderables obtenidos a manera de trozas o secciones de madera rolliza con corteza de especies valiosas a nivel comercial obtenidas a partir del aprovechamiento hasta el mes de septiembre de 2023. La cual se puede verificar en los anexos del contratista, así como también en el informe de interventoría de la gestión forestal.

De acuerdo a las labores de aprovechamiento forestal realizadas desde el inicio y durante la ejecución de obra, se observa que las secciones de madera rolliza de dimensiones variadas 0.50m a 2.0 m, de individuos talados de diferentes especies, se encuentran aún en el sitio de acopio sin ser reutilizadas ni entregadas a la entidad competente. Es importante realizar la entrega oficial de dicho material, a fin de evitar el deterioro del mismo.



Fotografía 4. Sitio de acopio secciones de madera rolliza.

FICHA 13
Recuperación De Áreas Afectadas.

Con el objetivo de recuperar las áreas afectadas por la actividad constructiva al interior de la franja de derecho de vía mediante acciones de paisajismo, ornamentación y revegetalización de áreas blandas consistentes en taludes, terraplenes, isletas, glorietas, antejardines y zonas verdes.

A partir de las acciones del contratista para el cumplimiento de cada actividad establecida la interventoría ha realizado el seguimiento respectivo durante el periodo de septiembre.

Se continua con la homogenización y la recuperación de áreas afectadas con la conformación y adecuación de las franjas aledañas a la vía y perfilamiento de taludes, para posterior revegetalización y obras de paisajismo.



Fotografía 5. Perfilamiento de taludes y conformación de zona destinada a cicloruta y andenes en K2+800.

Asimismo, se evidencia nivelación y adecuación de áreas blandas con material de descapote para la siembra de grama y especies ornamentales. revegetalización sobre el área de separador desde el K1+760 al K1+810.

Acondicionamiento de zona blanda para posterior siembra de cespedones y ornato.

Durante el mes de septiembre se llevaron a cabo por parte de este Consorcio labores de rescate de cespedón de pastos alfombra y/o grama brasilera del K0+730 al K0+760.

El rescate de cespedones se realizó en forma manual sin embargo a fin de mes la actividad se quedó desamparada de mano de obra debido al retiro voluntario y/o renuncia de los dos ayudantes de obra quienes ejecutadas la actividad de revegetalización y empradización de áreas blandas. Durante el mes se logró la revegetalización con secciones de césped sobre área de separador del K1+810 al K1+830 en un área total de avance de 30m^2. Pese a las dificultades logísticas fueron realizadas dos jornadas de riego a los cespedones instalados para evitar la plena deshidratación de los tejidos reservorios de la planta. Será necesario darle continuidad a la hidratación del césped con empleo de carro tanque al menos hasta que la distribución de las precipitaciones de lluvia mejores.

Se evidenció que los cespedones fueron instaladas sobre el área de separador desde el K1+810 al K1+830 aproximadamente.



Fotografía 6. Instalación de cespedones en K1+810

De acuerdo con el recorrido de campo se evidenció que la recuperación de grama (grama brasilera) en dimensiones de 0.40m a 0.50 m, puesta en el K1+810 al K1+830, debido a las altas temperaturas de la época la interventoría recomienda hacer riegos continuos para favorecer la hidratación del material vegetal sembrado.



Fotografía 7. Estado Actual Grama Brasilera Separador K1+810 al K1+830.

Respecto a la actividad de plantación de especies ornamentales aún no se le ha dado comienzo a esta actividad, por parte del CPVC; la interventoría forestal propone un listado de especies aptas para ser plantadas en las glorietas y partes blandas del eje vial de la obra, todo esto con base en la silvicultura de las especies, como parte fundamental del paisajismo y arquitectura de la ciudad.

FICHA 14
Protección De La Fauna Silvestre

Según información suministrada por el contratista durante el mes de septiembre se realizaron las siguientes actividades:

Durante el periodo evaluado se realizaron un total de 18 actividades de ahuyentamiento de fauna (Ver anexo Ahuyentamientos según informe del contratista). La metodología utilizada para estas actividades han sido químicas (Creolina), Visuales (Cds), Auditivas Bafle (Tabla 29 y Anexo biótico 6. ahuyentamiento de fauna dentro del informe ambiental del contratista). En este periodo se registraron tres (3) eventos de rescate y reubicación de fauna, que incluyeron dos especies de reptiles Leptophis ahaetulla e Imantodes cenchoa y el rescate y reubicación de un nido de ave de la especie

Monitoreo de fauna:
En el periodo evaluado fueron realizados 6 actividades de monitoreo de fauna. Las actividades de monitoreo de fauna están siendo realizadas en los predios próximos a intervenir o durante las actividades de acompañamiento a la tala.

La metodología utilizada son puntos de observación, y la duración de cada punto es variable.

Se realizaron también búsquedas activas debajo de troncos y hojarasca. Identificando finalmente las siguientes especies:

Las aves representan el grupo más abundante y diverso. Gracias a los monitoreos se estableció la presencia en el área de influencia directa de por lo menos 344 individuos de aves, agrupados en 13 familias y 26 especies (Figura 1, y Tabla 26 dentro del informe ambiental del contratista).

Según los resultados encontrados (Tabla 1 dentro del informe ambiental del contratista), el orden de los Passeriformes es el más diverso con 7 familias y 18 especies. Siendo también el más abundante con un total reportado de 286 individuos.

En cuanto al grupo de los mamíferos, durante los monitoreos se registró la presencia de dos Familias Sciuridae y Dasyproctidae, cada una con una especie, además de 6 y 4 individuos respectivamente (Figura 2 y tabla 26 dentro del informe ambiental del contratista).

De igual forma los reptiles, durante el periodo evaluado se evidenció la presencia de (7) individuos de reptiles, agrupados en (3) tres familias y (3) tres especies (Figura 3 y Tabla 27 dentro del informe ambiental del contratista).

En el periodo evaluado fueron realizados 6 actividades de monitoreo de fauna. Las actividades de monitoreo de fauna están siendo realizadas en los predios próximos a intervenir o durante las actividades de acompañamiento a la tala. La metodología utilizada son puntos de observación, y la duración de cada punto es variable. Se realizaron también búsquedas activas debajo de troncos y hojarasca.

Según información suministrada por el contratista, durante el mes de septiembre se realizaron actividades de acompañamiento en los procesos de pretala y tala de árboles, palmas y cercos vivos en los predios Amiguitos, Hontanar, Sócrates y la Troja.

En este periodo se registraron tres (3) eventos de rescate y reubicación de fauna, que incluyeron dos especies de reptiles Leptophis ahaetulla e Imantodes cenchoa y el rescate y reubicación de un nido de ave de la especie.

Según información suministrada por el contratista, se realizó sensibilización permanente al personal de operativo y administrativo, alineado a las fichas alusivas a la protección de fauna silvestre, implementando folletos sobre serpientes.

Los temas desarrollados en las capacitaciones por el área biológica durante el mes fueron:

- Manejo de fauna durante la tala, el 1 septiembre 2023.
- Manejo de flora y fauna silvestre, el 9 septiembre 2023.

- Servicios ecosistemas, el 16 septiembre 2023.

Se identifican los puntos críticos para el paso de fauna silvestre y se instalaron señalizaciones en dichos puntos.

Se realiza recorrido en obra y se evidencia la señalización del paso de fauna silvestre en la vía.

Según el registro de los indicadores requeridos para la revisión de interventoría en el marco del cumplimiento del PMA se presenta la tabla con los indicadores según el periodo ejecutado de septiembre:

Indicador	Formula de Calculo	Valor de éxito	Periodicidad	Medios de verificación
MONITOREO DE FAUNA	(Cantidad de especies antes de intervención/Cantidad de especies durante la intervención) x 100	Mantenimiento de riqueza o aumento cumple	Semestral	índice de diversidad, Tablas de datos
	(Cantidad de especies bajo categoría endemismo; amenaza UICN; APENDICE II CITES, antes de la intervención/Cantidad de especies bajo categoría endemismo; amenaza UICN; APENDICE II CITES durante la intervención) x 100	Mantenimiento de especies	Semestral	Tabla de especies endémicas CITES, UICN
Ahuyentamiento realizado	(Número de labores de Ahuyentamiento realizadas/Numero de labores de Ahuyentamiento programadas) x 100	80%	Durante actividades de descapote, aprovechamiento forestal y labores constructivas.	Registros fotográficos y planillas de sectores de Ahuyentamiento.
Rescate		≥ 80 cumple	Mensual	Registro fotográfico:

	(Individuos rescatados/Individuos reubicados) x 100	≥ 80 no cumplir		formato de rescate y traslado.
Atropellamiento	(Cantidad de controles de velocidad dispuestos/Cantidad de controles de velocidad propuestos) x 100	≥ 90 cumple ≥ 90 no cumplir	Mensual	Registro de animales atropellados, fotografías.
Señalización de cruce de fauna en área donde se hayan detectado alto índice de atropellamientos de fauna.	(Número de señales de cruce de fauna instalados/número de señales de cruce de fauna proyectados) x 100	90% señalizaciones proyectadas instaladas	Semestral	Registros fotográficos
Paso de fauna silvestre	(Pasos de fauna propuesto/Pasos de fauna implementados) x 100	100%		

FICHA 15
Protección De Ecosistemas Sensibles

A partir el objetivo de controlar prevenir y mitigar los impactos directos e indirectos que se puedan generar durante la ejecución de las actividades de construcción de la vía sobre las áreas de importancia ecosistémica localizadas sobre el corredor vial y sectores anexos al área de influencia directa del proyecto. La interventoría en su área de gestión biológica ha realizado el seguimiento y ejecutado las siguientes actividades que permiten cumplir con el objetivo principal de esta ficha, así como también, el desarrollo de las acciones pertinentes para el cumplimiento general del PMA V5.

En este periodo se realiza demarcación perimetral de 20 m de longitud en el K3+000 en la zona del Boxculvert, donde previamente se realiza el retiro de lodos para continuar con el encausamiento de aguas provenientes de drenes naturales hacia el Boxculvert.

Existen barreras perimetrales en el largo de la zona de influencia de la obra. En el periodo del informe, no se presentaron lluvias intensas, la cuadrilla ambiental realizó mantenimientos a las medidas de protección hacia los drenajes o cuerpos de agua. Además, se realizó limpieza de sedimentos en los humedales y la construcción de trinchos en los siguientes puntos:

- K1+050- 12 mts- instalación de trinchos de guadua con geotextil.
- K0+750- 35 mts- Instalación de trinchos de guadua con geotextil.
- K2+500- 30 mts- instalación de trinchos de guadua.

Los mantenimientos realizados constan de limpiezas y mejoramiento o reforzamiento de los trinchos, con el realce de estos para generar mayor capacidad de aporte y reforzamientos en estructura, adicional se realizan cunetas para redirigir las aguas lluvias y se descargan los sedimentados. Las zonas donde se encuentran las medidas de manejo para evitar el aporte de material están ubicadas en el humedal San Telmo k1+900, hacia el drenaje diagonal a Pino Verde k2+300.

Según información suministrada por el contratista, se realizó sensibilización permanente al personal de operativo y administrativo, alineado a las fichas alusivas a la protección de fauna silvestre, implementando folletos sobre serpientes.

Los temas desarrollados en las capacitaciones por el área biológica durante el mes fueron:

- Manejo de fauna durante la tala, el 1 septiembre 2023.
- Manejo de flora y fauna silvestre, el 9 septiembre 2023.
- Servicios ecosistemas, el 16 septiembre 2023.

Durante el mes de septiembre fueron realizadas cuatro (4) actividades de capacitación al personal de obra. Durante el mes evaluado fue capacitado un total de 129 personas.

2.20 SALUD OCUPACIONAL

El CONSORCIO CABA INTERVIAS ejerce a través de la profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, Marta Isabel Vásquez Valencia, el seguimiento a la gestión y desarrollo del Sistema de seguridad y Salud en el Trabajo del contratista CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS, quien ejecuta la "CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FACE DE LA CONEXIÓN AVENIDA LAS AMERICAS, ZONA DE EXPANSIÓN OCCIDENTAL CERRITOS, DESDE LA INTERSECCION CONDINA KM0+00 (AVENIDA LAS AMERICAS) HASTA EL KM 3+400". CONTRATO DE OBRA No. 4812 – 2021, se revisan, valoran y controlan las medidas contenidas en los componentes de requisitos del contrato, contratación de personal, pagos al sistema de seguridad social, cumplimiento normatividad vigente en el área de seguridad y salud en el trabajo.

La interventoría lleva control sobre el Procesos de Contratación del personal, implementación del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos sub sistemas de medicina preventiva, higiene industrial, promoción y saneamiento básico; el análisis y medidas de control relacionados en la matriz de riesgos y peligros que permite prevenir, controlar y mitigar los riesgos que se generen en cada proceso de construcción, además el análisis de riesgos seguro más detallado de las actividades críticas o puntuales.

Se realiza seguimiento y medición al SG-SST a través de indicadores de gestión, con el propósito de evaluar la eficiencia, eficacia y cumplimiento de las diferentes actividades implementadas en la CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FACE DE LA CONEXIÓN AVENIDA LAS AMERICAS, ZONA DE EXPANSIÓN OCCIDENTAL CERRITOS, DESDE LA INTERSECCION CUNDINA KM0+00 (AVENIDA LAS AMERICAS) HASTA EL KM 3+400".

A continuación, se relacionan los indicadores por medio de los cuales la Interventoría, analiza las tasas de incidencia y las acciones correctivas, preventivas o de mejora a implementar para aumentar la productividad y competitividad en materia de prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo; estos indicadores serán suministrados por el contratista mensualmente:

- Índice de frecuencia de Accidente de Trabajo (IF)
- Índice de severidad del Accidente de Trabajo. (IS)
- Índice medio de días perdidos por Accidente de Trabajo

- Índice de lesiones incapacitantes (ILI)
- Tasa de Incidencia (AT)
- Tasa de ausentismo AT
- Tasa de Incidencia especifica (EP)
- Tasa de Ausentismo (EP)
- Tasa de Ausentismo (EG)
- Indicadores de cumplimientos mínimos del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Indicadores de cumplimientos a la matriz de riesgos y peligros.
- El registro de los indicadores suministrados por el contratista se anexa en cada informe mensual.

La Coordinación de Seguridad y Salud en el Trabajo de la interventoría, realiza continuas inspecciones de seguridad, levantamiento de registro fotográfico y toma notas de todo el desarrollo de obra y las labores realizadas por el contratista en los diferentes frentes de trabajo, registro en el cual queda evidencia de las actividades que se llevan a cabo en cumplimiento del SG-SST.

Como medida de aseguramiento y en post de garantizar la eficiencia y eficacia de las medidas implementadas en SG-SST, se suministra al contratista diversos manuales y programas, cartillas y formatos técnicos – SST a emplear durante el desarrollo del sistema, siempre como sugerencia para la mejora continua en la gestión de la obra.

También se verifica el diligenciamiento de los diferentes formatos, así:

- Acta de comité de sistemas integradas de gestión.
- Matriz uso y entrega de EPP
- Registro inducción y capacitación
- Control del personal del contratista de obra
- Formato de ausentismo
- Inspección de botiquín de primeros auxilios.
- Inspección de elementos para atención de emergencias.
- Inspección de señalización
- Inspección de campamento.
- Inspección de vehículos
- Inspección de herramientas
- Inspección Elementos de Protección Individual

- Inspección áreas de trabajo.
- Permisos de trabajo de tareas críticas.

Entre otros que amerite inspeccionar o autorizar de acuerdo a las actividades de obra, los anteriores registros se presentaran de manera anexa en cada informe mensual.

Conformación y seguimiento en las actas del Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo – Comité de convivencia laboral.

Todos estos procesos van acompañados de una retroalimentación permanente de la Coordinadora de Seguridad y Salud en el Trabajo hacia el contratista.

Semanalmente, se adelanta revisión a las actividades pendientes en los comités de sistemas integrados de calidad, ambiental, social, gestión humana, seguridad y salud en el trabajo los días martes, en el cual se cuenta con el acompañamiento de cada líder del área de la Interventoría y el Contratista, sustentado las actividades de gestión semanal con informe y registro fotográfico por parte del área del SG-SST del contratista.

SEGURIDAD SOCIAL

La interventoría verificó el pago al sistema de seguridad social del contratista CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS en la planilla No. 70947011 correspondiente al mes de agosto de 2023, al igual que los soportes de pagos de cada sub contratista que intervino en las actividades de obra.

Control De Seguridad Y Salud En El Trabajo

La interventoría verifica y hace acompañamiento al contratista en la implementación del sistema en seguridad y salud en el trabajo a través de la administradora SST Luisa Fernanda Pérez Manso, con el apoyo del tecnólogo en SST Julián Camilo Rubio Barreto y Javier Morales García encargado de liderar el plan de manejo de tránsito, además de la asesoría de la administradora de riesgos laborales Colpatria y el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.

Desde la interventoría la profesional Marta Isabel Vásquez Valencia, profesional en seguridad y salud en el trabajo hace seguimiento, control y acompañamiento.

Comités De Sistemas Integrados De Gestión

El grupo de gestión social, ambiental biológico, forestal, arqueológico, seguridad y salud en el trabajo y calidad, del contratista y la interventoría participaron en los comités de sistemas integrados de gestión, durante el periodo de septiembre se ejecutó 4 comités, se describe a continuación:

FECHA	No. Comité
septiembre 5 - 2023	11
septiembre 12 – 2023	12
septiembre 19 – 2023	13
septiembre 25 – 2023	14

Cabe anotar que el comité No 14 se realizó el lunes 25 de septiembre por la programación del día sin carro en el municipio de Pereira.





Comité Paritario De Seguridad Y Salud En El Trabajo

Se evidenció soporte del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo durante el periodo realizó seguimiento al uso de elementos de protección personal, accidentalidad en obra.

Comité De Convivencia Laboral

Durante el periodo el contratista no reportó casos de acoso laboral, se evidenció el manejo de situación de riña entre compañeros de trabajo, por parte del área de gestión humana, se trató charla sobre trabajo en equipo.



Documentación De Seguridad Y Salud En El Trabajo

La interventoría hace seguimiento al desarrollo de las actividades plasmadas en la siguiente documentación de acuerdo a la legislación vigente y al avance de obra:

- Sistema de seguridad y salud en el trabajo
- Reglamento de higiene seguridad y salud en el trabajo.
- Matriz legal
- Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos.
- Reglamento interno de trabajo.
- Plan de manejo de tránsito.
- Manual de trabajo seguro para volqueteros.
- Análisis de trabajo seguro por actividad.

SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA OBRA

De acuerdo a las actividades de obra, la interventoría en conjunto con el contratista, tomó medidas de control, promoción y prevención con todo el personal tales como

Campamento De Obra

El contratista adecuó campamento provisional en el K 2+900 dotado de elementos para atención de emergencias e hidratación oral, se evidenció el mantenimiento, orden y aseo en los campamentos de trabajadores y oficinas.



Excavaciones Mecánicas

Se verificó condiciones de seguridad para el movimiento mecánico de tierra en el K0+740, con medidas de seguridad en el despeje de áreas de trabajo, delimitación con tela yute, seguridad en el cargue, encarpado entrada y salida de volquetas.



Excavación Manual

La interventoria verificó las condiciones de seguridad para las excavaiones tipo brechas en la construcción de red de alcantarillado en el K 1+00 al k0+800 calzada izquierda, con la implementación de medidas de seguridad como:

- Excavación inicial con maquinaria y perfilación manual.
- Despeje y limpieza de los bordes de la excavación.
- Ubicación de escaleras para accesos a la brecha.
- Delimitación de áreas de trabajo.
- Ubicación de campanero.
- Adecuación de caminaderos.





Retiro De Material Sobrante

Durante el periodo de septiembre la interventoría hizo seguimiento a las condiciones de seguridad para el retiro de material excavado, con viajes internos para otras actividades de obra, viajes externos al botadero la bonita, tambien con disposición de sobrantes vegetales en el depósito de almacenamiento en el K1+860, con medidas como:

- Acompañamiento de seguridad en los cargues
- Carpado de volcos mecánico
- Ubicación de dos controladores viales para cierres parciales mientras se hace el cargue de volquetas o el transito de vehiculos grandes.
- Delimitación de áreas de trabajo y zonas de circulacion veicular.
- Control de velocidad de las volquetas.
- Control de polvo con humectación de vía.

Intervención Forestal

Para la intervención de especies vegetales de gran porte en predio hontanar y pergamo, en conjunto las áreas SST del contratista e interventoría, realizaron capacitación al personal para definir procedimiento e inspección en su momento y el acompañamiento durante la actividad, se tomó otras medidas como:

- Análisis de trabajo seguro para ejecutar la actividad.
- Retiro de redes de servicios públicos.
- Análisis de área caída del árbol
- Delimitación del área de trabajo.
- Socialización medidas de seguridad con el personal.
- Diligenciamiento de permisos de trabajo.

También se verificó el diligenciamiento de permisos de corte y lista de chequeo.



Nivelación Y Sereo

En la actividad de conformación via, en el proceso de nivelación, sereo y compactación en diferentes tramos de via como desde la gorieta santa Marta hasta el K 1+040 ambas calzadas y en el k2+650 al k 3+00 calzada izquierda, para estas actividades se verificó la conformación de acccso peatonal y el control vehicular con controladores viales.



Demolición

La interventoría hizo acompañmiento y preinspección de condiciones de seguridad para el desmonte manual y demolición mecánica de las instalaciones del predio amiguitos en el K0+600 y la instalación de cerramiento perimetral.



Construcción Muros

Para la actividad de culminacion de muro en concreto en el K 0+850 se verificó la seguridad para trabajo seguro en alturas y el uso de elementos de protección personal. En el K2+700 costado derecho se inició con la construcción de muro la interventotia verificó las condiciones del terreno para la cimentación y el manejo de cargas de acero y formaleta.



Construcción Box Coulvert

Durante el periodo para la conformación del boxcoulvert en el K 3+045 se culminó con el tramo programado, desde el área SST de la interventoria se verificó las condiciones de manejo de formaleta, a conformación de accesos y la construcción de filtro.





Actividades Eléctricas

Durante el periodo de septiembre el subcontratista en cargado de los trabajos eléctricos realizó instalación de redes para alumbrado de media tensión y cableado de operadores, además instalación de cajas de paso de redes, cajas de barraje y cables operacionales en zona de andenes, para la instalación de postes entre las glorietas 1 y 2 la interventoría verificó las documentación y delimitación de áreas para izajes con camión grúa.



Acopio De Materiales

La interventoria evidenció el acopio de materiales resiclables en obra como plástico, chatarra, retales de tuberia, troncos vegetales, con los respectivos almacenamientos en obra señalizados.



Demarcación Y Señalización De Áreas De Trabajo, Control Vehicular

Con el fin de reforzar la señalización en los tramos de obra como hontanar y alcaravanes, el contratista instaló señalización vertical de ingreso y salida de volquetas, reducción de velocidad a 30, maquinaria en la vía, trabajadores en la vía, ciclistas transiten con precaución. Se verificó en obra la función de los controladores viales para restringir el paso y para orientar a los vehículos por vías habilitadas del proyecto.



Elementos De Protección Personal

En recorridos de obra la interventoría evidenció el uso de elementos de protección individual y la reposición de los elementos desgastados, tales como:

- Casco de seguridad
- Protección visual
- Tapa oídos de inserción
- Guantes de vaqueta
- Chaleco reflectivo.
- Botas plásticas con puntera.
- Guantes plásticos.
- Barbuquejos.
- Carpas plásticas

Se evidenció en obra la dotación de chalecos reflectivos para el personal por contratación directa que requiere hacer desplazamientos en obra durante la jornada laboral.

Accidentalidad

Durante el periodo de contratista reportó un accidente laboral con cuatro días de incapacidad y por parte del sub contratista encargado de manejo de maquinaria pesada otro accidente con 30 días de ausentismo, se describen a continuación:

FECHA	NOMBRE	DESCRIPCION	CAUSAS	CONSECUENCIAS	MEDIDAS PREVENTIVAS
14 sep	José David López	El trabajador se encontraba descargando formaleta, al descargar una lámina no se percata de retirar la mano, ocasionando atrapamiento t fuerte dolor en los pliegues de flexión de muñeca derecha.	Descargue inadecuado. Falta de entrenamiento. Bajo tiempo de reacción. Tirar materiales	Contusión de otras partes de la muñeca y de la mano con 4 días de incapacidad	Socialización del accidente con los colaboradores, Charla de seguridad cargue y descargue de material Análisis de trabajo seguro para descargue de formaleta.
5 sep	Stiven Viveros Mina	Se encontraba en el acopio temporal de materiales, aplicando aditivo al trompo de la máquina auto hormigoneadora, dicha actividad la estaba realizando pardo en la tolva de material, de repente se cierra la compuerta de la tolva, al cerrarse le atrapó la extremidad inferior derecha a la altura de los dedos causando una laceración en dos de ellos.	Acto inseguro. Manipular la maquina sin bloqueo. Falta de procedimientos	Cirugía de tendón de tercer dedo del pie derecho con 30 días de incapacidad	Socialización del accidente de trabajo y las medias correctivas Instalación de tanque para aplicación del aditivo Capacitación al personal en peligros y riesgos en el manejo de la auto hormigonera.
29 sep	José Raúl torres machado	Se encontraba en el predio la troja ,vía cerritos, realizando la tarea asignada tala de árbol y para realizar dicha tarea amarra una línea de vida a una de las ramas del árbol para que esta sea halada por la máquina retroexcavadora con	Mal procedimiento de trabajo. omitir normas de seguridad. uso inadecuado de elementos de amarre.	trauma encefalocraneal cirugía - hospitalización	suspensión de las actividades. delimitación área a talar.

		la intención de que el señor José realice el corte de la rama, en ese momento la rama se parte u se balancea golpeando fuertemente la cabeza del trabajador ,generando perdida de conciencia y dos heridas abiertas en la frente y en el ojo derecho ,se resalta que el señor José Raúl torres se encontraba utilizando todos los elementos de seguridad. tras el accidente de la manera inmediata el ayudante que lo acompañaba el señor Kevin Andrés machado palacios lo auxilia y busca ayuda con un transporte de interventora que se encontraba en el predio y fue trasladado al hospital.			

Índices De Accidentalidad

Se relaciona los índices de accidentalidad generados desde junio de 2023:

PERIODOS	No AT	DÍAS CARGADOSX AT	HORAS HOMBRE TRABAJADAS	IF	IS	ILI
Junio 2023	2	40	38880	0.005	0.1	0.0005
Julio 2023	1	0	2160	0.0004	0	0

Agosto 2023	0	0	2028	0	0	0
Septiembre 2023	3	34	46020	0.004	0.1	0.0004

Formulas:
(IF) Frecuencia= No accidentes / No. Trabajadores mes *100% (IS) Severidad= Días ausentismo / No. Trabajadores mes *100%
IF= 1 / 72 * 30 = 0.0001
IS= 0/66*30 = 0
Los índices de frecuencia y severidad durante el periodo fue cero, tomando como referencia el personal por contratación directa e interventoría, los subcontratistas llevan sus propios registros.

Análisis De Accidentalidad

Durante el periodo el contratista reportó un accidente laboral por aplastamiento en dedos, el cual se recuperó a satisfacción, por parte del área SST del contratista realiza seguimiento al personal para el manejo de formaleta.
Del personal sub contratado se generó dos accidentes laborales por actos inseguros, procedimientos de trabajo inadecuados, ante ello se suspendió la carmix para preparación de concreto, el trabajador en recuperación. El accidente por golpe con rama de árbol se tomó medidas frente actos inseguros, procedimientos inadecuados, intervenciones sin autorización, el trabajador en proceso de recuperación.



Inducciones Y Capacitaciones
Durante el periodo la interventoría evidencio proceso Inducción SISO, SOCIAL, AMBIENTAL, Protocolo de Bioseguridad, Normas de Seguridad, Riesgos y Peligros

a 22 personas por contratación indirecta y a 17 personas para el consorcio Prosperidad Vial Cerritos.

La interventoría evidenció que el contratista realizó charlas de 5 minutos al personal en temas contó tales como:

FECHA	TEMA	ASISTENTES	CAPACITADOR
01/09/2023	Socialización de ATS	30	Julián Rubio
02/09/2023	Socialización medidas de seguridad para tala de arboles	6	Luisa Pérez
15/09/2023	Medidas de seguridad en excavaciones	4	Luisa Pérez-Martha Isabel Velásquez
18/09/2023	Socialización de accidente Stiven Mina	30	Luisa Pérez
19/09/2023	Uso del casco después de bajarse de los vehículos y maquinaria	20	Luisa Pérez
20/09/2023	Charla de seguridad despeje de zonas de trabajo	4	Luisa Pérez
21/09/2023	Charla de seguridad en disminución del ausentismo en los controladores viales	6	Luisa Pérez-Javier Morales

Capacitaciones

FECHA	TEMA	ASISTENTES	CAPACITADOR
01/09/2023	Trabajo en equipo	75	Luisa Pérez
12/09/2023	Importancia de usar los Epp	77	Luisa Pérez
19/09/2023	Que hacer en caso de sismo	65	Luisa Pérez
23/09/2023	Peligros en las excavaciones	70	Luisa Pérez
30/09/2023	Medidas de seguridad para cargue y descargue de materiales y/o herramientas	70	Luisa Pérez

SUB PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

La interventoría hace el respectivo seguimiento a las actividades realizadas por el Consorcio para el cumplimiento de este sub sistema, según lo establecido en Sistema de Gestión seguridad y salud en el trabajo y la legislación vigente

Exámenes De Ingreso

Se evidenció para el periodo de septiembre se practicó 11 exámenes de ingreso con diagnostico aptos para realizar la actividad, el personal sub contratado presentó los exámenes de ingreso.

PERIODO	No. EXAMENES
Junio 2023	13
Julio 2023	18
Agosto 2023	11
Septiembre 2023	17

Seguimiento Condiciones De Salud

El contratista hace seguimiento de salud al personal siguiendo recomendaciones según el examen de ingreso, durante el periodo se hizo notificación a dos personas por control cardio vascular, dos trabajadores por control de peso, uno por tratamiento de urología, uno por tratamiento auditivo, un trabajador por control y restricción en el manejo de cargas.

Brigada de Emergencias

Durante el periodo la interventoría verificó reconformación de los integrantes de la brigada de emergencias, capacitación por parte de la ARL Colpatria sobre primeros auxilios, por parte del consorcio capacitación en que hacer en caso de sismo.



Primeros Auxilios

Durante el periodo se verificó los elementos de atención de emergencias se readecuaron en la oficina del predio San Juan y en la ramada provisional del K2+700, continúan con kit de elementos en el campamento central de obra.

Hidratación Oral

La interventoría verificó la repartición de bolsas de agua al personal en la mañana a las 10 a.m. y en la tarde a las 3 p.m.

Condiciones De Saneamiento Básico

La interventoría verificó la limpieza de los baños portátiles, se verificó que el personal en obra hiciera uso de los mismos.





2.21 ACTIVIDADES ADELANTADAS POR LA INTERVENTORÍA.

2.21.1SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE ELÉCTRICO.

El CONSORCIO CABA INTERVIAS ejerce a través del profesional en Ingeniería Eléctrica, Efraín Correa Vallejo, el seguimiento a la gestión y desarrollo del Sistema de seguridad y Salud en el Trabajo del contratista CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS, quien ejecuta la "CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FACE DE LA CONEXIÓN AVENIDA LAS AMERICAS, ZONA DE EXPANSIÓN OCCIDENTAL CERRITOS, DESDE LA INTERSECCION CUNDINA KM0+00 (AVENIDA LAS AMERICAS) HASTA EL KM 3+400". CONTRATO DE OBRA No. 4812 – 2021, haciendo revisiones constantes de las actividades realizadas y a realizar de acuerdo a la programación de obras eléctricas y de iluminación a ejecutar de acuerdo al desarrollo de las obras civiles. Se hace un seguimiento a las actividades realizadas y al tema presupuestal con todos sus anexos, cumplimiento de las normas eléctricas vigentes como el Retie y el Retilap y las de la Empresa de Energía de Pereira S.A. y demás normas aplicables.

Durante este periodo se pudieron desarrollar varias actividades nuevas, como instalación o terminado completamente de cajas de telecomunicaciones y/o cable operadores; de igual manera instalar varios postes metálicos nuevos con luminarias para conformar la iluminación correspondiente entre las dos glorietas internas del proyecto, se continúan con varias actividades como instalación de ductos de 2x2" y 4x4" para redes de media y baja tensión y alumbrado público y tubería de 2x4" con varios cruces importantes para los cable-operadores. Se marcan en terreno con las comisiones topográficas los sitios donde se deben construir cajas de paso y barrajes para media tensión; Cajas de paso y giro de los cables operadores y cajas de paso para las redes de alumbrado público. Se realiza la reubicación en apoyos provisionales en guaduas y otros de cableado de fibra óptica de las redes de comunicaciones del sector, para poder desmontar los apoyos secundarios o postes de concreto que estorban en el desarrollo de las obras viales e igualmente se trabaja en la reubicación de redes eléctricas de baja tensión en varios sectores, debido a la conformación de los espacios requeridos por la obra, tal como ocurre con el sector denominado Michel Medina, donde hay cantidad de redes que se deben reubicar y/o trasladar por su actual ubicación.

Las obras eléctricas generales se van desarrollando en la medida en que las obras

civiles van conformando áreas requeridas de servicios públicos y por donde está el trazado de la infraestructura eléctrica y de iluminación, tal como se evidencia en el actual desarrollo de la obra.

Durante el periodo del mes de septiembre del año 2023, la gestión eléctrica de la Interventoría ha realizado y realiza un acompañamiento del proceso constructivo de esta importante avenida en todo su componente eléctrico e iluminación. Se ha realizado la canalización de más de un kilómetro de redes de media tensión de acuerdo a los lineamientos técnicos establecidos por el Retie y de acuerdo a las normas técnicas de la Empresa de Energía de Pereira, con sus respectivas cajas de paso y de barrajes, según los diseños eléctricos aprobados por la entidad y que hacen parte del proyecto. También se han instalado actualmente 20 postes metálicos con sus respectivas luminarias en tecnología led en la parte central de la obra, en donde el desarrollo de las obras civiles lo permiten. Se realiza coordinación con empresas de servicios públicos como la EEP, Tigo Une, Claro; Movistar y la empresa prestadora del servicio de alumbrado público, de manera constante para en muchos de los casos solucionar problemas técnicos que se generan en el desarrollo de la obra y también por socialización y seguimiento de las obras. De acuerdo a las actas de comité técnicos de obra realizados cada día miércoles, se realizan recorridos constantemente en compañía del residente del Contratista y de los residentes de las obras civiles, para darle cumplimiento a los compromisos y también para el desarrollo técnico de la obra en general. Los compromisos y actividades que están en ejecución para cumplir con la parte contractual y objetivo del contrato de obra a desarrollar y en desarrollo son:

CANALIZACION DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSION, COMUNICACIONES Y/O CABLE OPERADORES

La obra actualmente está presentando un poco más de dinamismo en el desarrollo de las canalizaciones para redes eléctricas en media y baja tensión, como también de las redes de comunicaciones y/o cable operadores, gracias a la actividad que se desarrolla en la conformación de las diferentes áreas del proyecto. Se han podido construir e instalar en todo el trazado de la obra y en especial entre la Glorieta de Condina y el sector donde se ubica la Torre de comunicaciones de Movistar, canalizaciones generales, además que con el suministro por parte de la obra de 20 luminarias led, a través del AOM del municipio se instalaron en la Glorieta de Condina y en 200 metros de vía en la margen derecha, lo que ha dado una mejor sensación lumínica a este sector.

Se han realizado cruces viales en varios sectores del proyecto para redes de alumbrado y de los cable-operadores, de acuerdo a los diseños eléctricos y también a lo solicitado en los comités de obra y reuniones de obra con cada uno de las empresas prestadoras de servicios que requieren instalar infraestructura o canalizar sus redes y mejorar sus redes.

CAJAS DE PASO, DE BARRAJES Y GIRO PARA REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN Y REUBICACION APOYOS PRIMARIOS.

Debido a que en la obra no se habían conformado varios sectores de la vía, como son el sector del muro de tierra armada abscisa K1+900 costado derecho, el sector comprendido entre La Aldea y la cancha de futbol de Sócrates Valencia, costado derecho, no se habían realizar la ubicación y posterior construcción de las diferentes cajas eléctricas de media y baja tensión, para terminar de hacer la canalización de las redes de media tensión que actualmente están aéreas y que obstaculizan el buen desarrollo del proyecto.

Ya para el presente mes correspondiente al periodo del informe, solo faltan ubicar y construir tres cajas de media tensión que llegan hasta donde se ubicaba el Jardín Infantil Amiguitos y hacer o vaciar todas las cajas para iluminación y cable operadores de todo este sector. Entre la abscisa K0+300 hasta la abscisa K0+600, sector de Epikuros por ambos costados, ya se deben localizar y construir las cajas de paso para el alumbrado público y poder iluminar este sector que es bastante oscuro e inseguro y por la amplitud de la nueva vía, es necesario que se tenga listo todo este componente para mediados del mes de octubre, de acuerdo a lo solicitado por la administración municipal.
En el sector comprendido entre las abscisas K2+600 a K3+200 existen redes de media tensión aéreas con varios apoyos primarios en gran riesgo de colapsar por su mala ubicación, para lo cual se realizarán obras de reubicación y construcción de nuevos apoyos en sitios debidamente socializados con la Empresa de Energía y fuera de los perímetros viales (en Zona de andenes y zonas verdes) con apoyos que permitirán un trazado de las redes en forma definitiva de manera más técnica y cumpliendo con las normas de la EEP y que darán mayor seguridad y dejarán de obstaculizar el desarrollo de la obra. En este sector se requiere de la reubicación de varios transformadores existentes y que en lo posible se concentrarán en dos o tres apoyos para darle una mejor presentación y seguridad a los trabajos y que técnicamente cumplirán con los retiros de seguridad solicitados por norma.

REDES DE ILUMINACION

En obra ya hay iluminación nueva instalada y encendida que corresponde a tramos que tiene conformados los andenes y zonas verdes, al menos con bordillos y que con anterioridad se habían construido las cajas de paso de 40x40 x70 cms y los pedestales o bases en concreto para los postes metálicos con las luminarias. Se tienen instalados en total hasta el momento 16 postes metálicos en la margen izquierda entre las dos glorietas internas de proyecto y se continuara en los próximos días en instalar la margen derecha e iluminación del entorno de las glorietas en la medida en que se adecuen algunos pedestales y cajas que han sido dañados al conformar las zonas de andenes por maquinaria pesada de la obra.

De igual manera se está actualmente terminando de conformar con bordillos y terminado de andenes sobre el muro de tierra armada en la abscisa K1+900, infraestructura requerida para terminar los circuitos de iluminación del tramo dos entre glorietas y poder continuar construyendo más infraestructura de iluminación en los accesos de la obra, gracias a que en obra ya se dispone de un número mayor de postes metálicos y todas las luminarias y demás elementos o componentes eléctricos requeridos para atender esta solicitud y que mejorara ostensiblemente la apreciación del desarrollo de los trabajos generales ante la comunidad en general. Como se planteó anteriormente se tiene ya instalada las luminarias en tecnología led en la Glorieta de Condina y un tramo de 200 metros en la margen derecha a la salida de la glorieta de Condina hacia la obra, para lo cual se cambiaron las luminarias en Sodio de alta frecuencia por Led, dando una mejor sensación de confort y seguridad al mejorar en gran medida la iluminación de este sector.

Se ha replanteado los diseños lumínicos e ubicación de las luminarias en sectores que han sido objeto de cambio como son el acceso a el Liceo Ingles y el sector de Epikuros por los carriles de desaceleración o entrada y salida hacia estos sectores y que debieron ser considerados por solicitud de la administración municipal y de la comunidad del sector para evitar o prevenir accidentes en cuanto la obra ya esté terminada y en pleno funcionamiento y debida la gran afluencia de vehículos tanto particulares como de servicio público en una zona de mucha densidad poblacional.

2.21.2 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE SOCIAL

El Consorcio Caba Intervias desarrolla interventoría social dentro del proyecto "Construcción de la primera fase de la conexión avenida las Américas, zona de expansión occidental cerritos, desde la intersección Condina km 0+00 (Av. Las Américas) hasta el km 3+400 (sector el tigre) y obras complementarias." con el acompañamiento de la profesional Lorena Román Vallejo, encargadas de que el contratista por el componente social den las garantías en la aplicación del Plan de Gestión social planteado antes de inicio de actividades por el contratista, velando por el cumplimiento en los lineamientos de los diferentes programas en la ruta de atención a la comunidad directa e indirecta del área de influencia, con el objetivo de mitigar los impactos negativos de las actividades constructivas.

El área a intervenir se encuentra enmarcado en mejorar las condiciones viales y la conexión del sector Norte Occidental desde el Parque Ukumarí conectando Comfamiliar, Galicia, Cerritos, El Tigre, Los Planes hasta la variante Condina, y del sector Sur Oriental de la ciudad vía Armenia hasta punto 30, proporcionando un corredor vial con mayor movilidad, que conectará sectores urbanos, de expansión urbana y rurales.
La gestión social de la Interventoría se ha centrado en la verificación del cumplimiento del Plan de Gestión Integral en Obra-PGIO; por parte del Consorcio prosperidad vial cerritos.

ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL

Desde el inicio del proyecto el contratista con la parte social y acompañamiento de la interventoría, ha velado por garantizar el cumplimiento en los diferentes programas que están estipulados en el plan de Gestión social.
Teniendo en cuenta su compromiso social, esta interventoría dentro de su estrategia de trabajo, realizó el proceso de verificación, control y apoyo de las actividades ejecutadas por parte del contratista, tales como:

- Revisión informe semanales
- Revisión del informe mensual 23
- Revisión soportes informe mensual 23
- Acompañamiento, seguimiento y verificación a las auditorías visibles de inicio.

- Velar por el cumplimiento de los indicadores del área de gestión social de acuerdo al Plan Social.
- Acompañamiento a las diferentes inquietudes de la comunidad.
- Acompañamiento y socialización por el área arquitectónica de la Interventoría del acceso al condominio Nogales.
- Acompañamiento y socialización definición acceso Epikuros.
- Acompañamiento por el área técnica y social de la Interventoría a la reunión con Instituto de Movilidad de Tránsito.
- Acompañamiento al contratista reunión con representantes y propietarios del Condominio Alcaravanes, con la finalidad de socializar plano de acceso al condominio.
- Acompañamiento reunión propietario Sócrates.
- Acompañamiento y verificación de la capacitación realizada a los trabajadores
- Acompañamiento a las diferentes reuniones de divulgación a la comunidad.
- Recorridos de obra
- Asistencia y acompañamiento a los comités
- Seguimiento y verificación de la vinculación y/o contratación de personal en actividades constructivas de obra.

PLAN	PROGRAMA	DETALLE
Medios y Comunicación	Información.	Se realizo (25) reuniones de socialización y concertaciones con el área de influencia directa a la obra.
	Divulgación.	El día 25,26 y 27 de septiembre se realizó acompañamiento al contratista en la socialización y difusión de volantes informativos a la comunidad sobre cierres intermitentes de la vía, por avance de obra, se entregaron 80 volantes físicos, con apoyo de los controladores viales y 50 volantes digitales a través de WhatsApp y correo electrónico.
Patrimonio público y privado	Actas de vecindad	Se cuenta con un total de 156 actas de vecindad iniciales, para el periodo evaluado se levanta el acta de vecindad del predio de la señora Roció Quiceno para un total 157.
	Cierre actas de vecindad	No aplica.

PLAN	PROGRAMA	DETALLE
Control social.	Participación ciudadana.	Durante el desarrollo del contrato, el contratista reporta a la fecha sin conformación de la veeduría ciudadana por la comunidad; sin embargo, se ha mantenido constante comunicación con la comunidad del área de influencia y lideres.
Atención Ciudadana	Quejas y Reclamos	Para el presente corte del informe se tiene el ingreso de 2 derechos de petición, relacionados de la siguiente manera; ingresa el día 04 de septiembre información reubicación antena de comunicaciones y el día 18 de septiembre de la señora Sandra Milena Valencia Hernández, Sandra Milena Valencia Hernández. En la totalidad de PQR ingresadas desde el inicio del contrato a la fecha es un total de 67, de las cuales 3 se encuentran abiertas y 3 en seguimiento.
Inclusión Social	Vinculación Mano de Obra No Calificada	Se cuenta con un total de 187 de las cuales 102 ayudantes, en calidad de mano de obra no calificada y calificada 85.
	Capacitación e inducción.	El contratista en el componente social el día 2,20 y 21 de septiembre 2023, realizo capacitación a los trabajadores trabajo en equipo y componente del área de atención a la comunidad.
Cultura Peatonal y Movilidad vehicular	Socialización senderos, acceso a predios y conjuntos	El día 25 de septiembre se realiza socialización y difusión de volantes informativos a la comunidad sobre cierres intermitentes de la vía, por avance de obra, se entregan aproximadamente 80 volantes físicos, con apoyo de los controladores viales y 50 volantes digitales a través de WhatsApp y correo electrónico.

Identificación y valoración de impactos sociales.

La interacción entre la comunidad y el desarrollo de la obra desde un proceso colectivo de construcción y recuperación de conocimiento relevante, donde se orientan la identificación y formulación de alternativas de manejo social y participativo, especialmente en la mitigación de impacto de obra en los residentes en zona de influencia directa e indirecta ante el impacto que la obra. La calificación de los impactos en general fue alta, para la mayoría de las actividades de obra proyectadas. Sólo algunos impactos dieron como resultado calificación media (Afectación por maquinaria, Afectación de la infraestructura de predios, Aumento de vectores de morbilidad, Alteración de la movilidad de los peatones, restricción en el tránsito peatonal y vehicular) asociada a la señalización y demarcación de la zona

de obras requerida desde la fase de preliminares y en la aplicación del Plan de manejo vial.

Por último, teniendo en cuenta que en las obras civiles predomina generación de ruido y de polvo fue alta, (Aumento de enfermedades respiratorias, en los trabajadores, profesionales y comunidad del área de intervención directa por la obra) por lo tanto se van a implementar medidas de protección y prevención para el control entre el personal en obra y personas de la comunidad.

Para la construcción y recuperación social de conocimientos se destaca la identificación de los posibles impactos de obra que se relatan a continuación:

ACTIVIDADES QUE LO PRODUCEN	IMPACTOS A MANEJAR
Excavaciones.	Durante las actividades de excavación, se realizó el acompañamiento por el área social de contratista e interventoría en las diferentes medidas de mitigación del impacto social con la comunidad.
Contaminación por gases y ruido.	La interventoría con el apoyo del área ambiental, se realizó seguimiento a las actividades de afectación por el alto ruido de la maquinaria o situaciones que afectaran a la comunidad de manera inmediata.
Ingreso de maquinaria pesada, volquetas y proveedores	El contratista en cada punto de ingreso de volquetas garantiza la circulación de peatones y vehículos, como medidas preventivas se realizó la identificación las que pertenecen a la obra como tal.
Cambios en la movilización peatonal	El contratista informa a la comunidad del área de influencia directa e indirecta previo de los cambios de movilidad en especial para el ingreso de los estudiantes de la Fundación Liceo Ingles y Pino verde.
Restricción del tráfico vehicular e implementación Plan de Contingencia Vial por construcción de la rehabilitación de la vía.	Se realizo socialización por el contratista con el acompañamiento de la interventoría de las actividades de cambios en la movilidad en el sector, con el fin de informar con previo aviso y mitigar los impactos negativos.
Gestión Predial Reasentamientos	el componente social realizo el acompañamiento a propietarios del proceso de adquisición predial, buscando mantener y/o mejorar las condiciones del entorno de la población que tendrá impacto directo, cuyos predios son requeridos por el proyecto. Se propicia los espacios necesarios de diálogos constantes con los propietarios en el marco del respeto por linderos y teniendo en cuenta las necesidades del área técnica en la consecución de permisos para ingreso a predios para realizar actividades bióticas, forestales, topografía.

Tabla 1 Impactos sociales para verificación

Programa De Información

La interventoría realizo seguimiento a las diferentes actividades del contratista, para lo cual se establecen mayores estrategias de comunicación que permita para la comunidad dar garantías en la divulgación de información, para ello a continuación se relaciona las actividades ejecutadas por el contratista y acompañamiento de la Interventoría en el mes de septiembre del 2023:

- **01 de septiembre**:
  - Se realizo socialización acompañamiento al contratista, con el propietario del predio Arcángeles el Señor Javier Ignacio Ramírez con la finalidad de socializar actividades de obra en el predio y generar acuerdos para retiro de swinglea y cerramiento provisional. Anexo 1. Acta de reunión retiro de swinglea.
- **06 de septiembre:**
  - Se realizó acompañamiento a la reunión con la propietaria del Hotel San José la Sr. Isabel Mejía, con acompañamiento del área técnica con el fin de socializar actividad de reubicación de poste y transformador de energía eléctrica. Anexo 2. Acta de reunión reubicación poste red eléctrica.
- **07 de septiembre:**
  - Se realizó acompañamiento a la reunión con propietario del predio la Aldea y área técnica del consorcio, con el objetivo de generar acuerdos para traslado de portería y manejo de residuos. Anexo 3. Acta de reunión predio la Aldea.
  - Se efectúo gestión y acompañamiento al contratista con el área de comunicaciones de la secretaria de Movilidad elaboración de

pasacalles, con la finalidad de informar a la comunidad restricción vial sobre entrada 17 (entre vagones) ingreso y salida vehicular de colegios.

- **08 se septiembre:**
  - Se acompañó visita del área técnica al predio la Troja con asistencia del propietario el Sr. Álvaro Mejía con la finalidad de aclarar dudas del propietario frente a los niveles de construcción de muro de cerramiento en área principal de la vivienda. Anexo 5. Acta de reunión predio la Troja – Cerramiento.
- **11 de septiembre:**
  - Se realizó acompañamiento al área con el propietario del predio 18 el señor Edilvio Ruiz, con el objetivo de revisar ubicación topográfica de cerramiento para para inicio de actividades de obra. Anexo 7. Acta de reunión predio 18 – revisión topografía.

- **13 de septiembre**:
  - Se realizó acompañamiento al contratista, a la reunión con el propietario del predio Pergamo el señor Ricardo Velásquez y área técnica, con la finalidad aclarar y definir actividades de obra para adecuación de parqueadero. Anexo 8. Acta de reunión predio Pergamo.
  - Se realizó acompañamiento a la reunión en el hotel San José con la propietaria la señora María Isabel Mejía y el área técnica con la finalidad de realizar seguimiento a inquietudes de la propietaria y dar cumplimiento a compromisos establecidos en reunión anterior frente

al área de protección de árboles manifestado por la propietaria. Anexo 9. Acta de reunión Hotel San José.

- Se realizó reunión con representantes y propietarios del Condominio Alcaravanes en acompañamiento del área técnica, con la finalidad de socializar plano de acceso al condominio, así mismo se aclaran dudas e inquietudes de los asistentes. Anexo 10. Acta de reunión socialización acceso Condominio Alcaravanes.
- El contratista envió las evidencias del comunicado enviado a la administración del Conjunto San José de las Villas con solicitud de suspensión al bombeo de la red de impulsión para reparación; debido afectaciones a la tubería por actividades de obra. Anexo 11. Comunicado suspensión bombeo red de impulsión.

- **14 de septiembre:**
  - Se realizó reunión con administradora del condominio los Nogales, La señora María Elena García, área técnica de interventoría y contratista con la finalidad de socializar intervención e inicio de actividades de obra en el predio. Anexo 12. Acta de reunión socialización intervención Condominio los Nogales.
  - Se realizó acompañamiento al área técnica con representante legal del predio Sócrates, el señor Álvaro Giraldo y propietario el señor Sócrates Valencia con la finalidad de socializar intervención e inicio de actividades de obra en el predio. Anexo 13. Acta de reunión socialización intervención predio Sócrates.

- **20 de septiembre:**
  - Se socializo con el propietario del predio Pergamo el señor Ricardo Velásquez traslado de redes eléctricas, con el objetivo informar actividades a ejecutar y obtener autorización para desarrollo de las mismas. Anexo 14. Acta de reunión Pergamo - traslado redes eléctricas
  - Se realizó acompañamiento a la socialización con el propietario del predio Hontanar el señor Michel Medina traslado de redes eléctricas, con el objetivo informar actividades a ejecutar y obtener autorización para desarrollo de las mismas. Anexo 15. Acta de reunión Hontanar – traslado redes eléctricas.
  - Se socializó con el propietario del predio Hotel boutique el señor Yon Juan Andrés Siem Yufera traslado de redes eléctricas, con el objetivo informar actividades a ejecutar y obtener autorización para desarrollo de las mismas. Anexo 16. Acta de reunión Hotel Boutique - traslado redes eléctricas.

- **23 de septiembre:**
  - Se realizó reunión por parte del área técnica del contratista, interventoría y secretario de infraestructura socialización con representantes del predio Nogales planos estructurales de portería y acceso a condominio. Anexo 17. Acta de reunión socialización acceso Condominio Nogales.

- **27 de septiembre:**
  - Se realizó acompañamiento del área técnica y social de la interventoría al contratista, a la reunión con el señor Víctor Tamayo, representante del predio la Pastor, con el objetivo aclarar información sobre compromisos de adecuación del área remanente y aclaración sobre la línea de compra. Anexo 37. Acta de reunión adecuación área remanente.
  - Se realizó acompañamiento al área técnica en el predio 16 con la asistencia de la propietaria la Señora Juliana Ramírez en actividad de traslado de citófono, se ejecuta actividad a satisfacción de la propietaria.
- **28 de septiembre:**
  - Se realizó acompañamiento al área técnica de interventoría y contratista con representantes del predio la Marula el Señor Felipe Marulanda y el abogado Daniel Salgado con la finalidad socializar plano de acceso a predio. Anexo 39. Acta de reunión socialización plano de acceso la Marula.

- **29 de septiembre:**
  - Se realizó acompañamiento al área técnica de interventoría y contratista con representantes del predio Anartia y la pradera S.A.S el abogado Daniel Salgado y el señor Edgar Castaño con la finalidad socializar plano de acceso a predio. Anexo 40. Acta de reunión socialización plano de acceso predio 72 y 73.

PROGRAMA DE CAPACITACION

El componente de capacitación busca instruir al personal de obra en aspectos trabajados en el área de gestión social, en la ejecución de obra, al estar finalizando las actividades constructivas de obra. Para el personal de obra la evaluación de las diferentes capacitaciones permitió evidenciar comentarios positivos obteniendo siempre la atención y el bienestar laboral.

Se ejecuto capacitación al personal de obra el día 02 de septiembre con acompañamiento del área SST, en la temática de trabajo en equipo se contó con la participación de 53 asistentes. Anexo 28. Capacitación - Trabajo en equipo.

Se realizaron procesos de retroalimentación al personal de obra frente al componente de atención a la comunidad; con la finalidad de dejar claridad respecto a la información y comunicación con la comunidad. Anexo 29. Capacitación componente de atención a la comunidad.

Durante el periodo se realizaron 9 inducciones al nuevo personal de obra, donde se resalta la importancia del respeto y manejo adecuado de la comunicación con la comunidad del sector, enmarcado en el componente de atención a la comunidad. Anexo 30. Listado de asistencia Inducciones.

PROTECCIÓN AL PATRIMONIO ARQUEOLOGICO Y CULTURAL

Para el periodo del mes de agosto el día 23 de 2023 se ejecutó socialización con el área de arqueología con el fin de informar las actividades realizadas y hallazgos encontrados durante el transcurso del proyecto; Para el periodo del mes de septiembre no se ejecutaron actividades en el componente, sin embargo, se reportó un hallazgo arqueológico por parte de la profesional arqueóloga de un lítico, encontrado mediante las excavaciones manuales en el K2+508.

PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD

En las actividades de seguimiento de la Interventoría, el contratista a la fecha se encuentra de en la continuidad de las actividades de manejo de residuos con las Instituciones Educativas en este caso con FARES, sin embargo, no se ha logrado concertar con la Institución Educativa por cronograma.

PROCESO SOCIO PREDIAL

Este programa forma parte de las actividades centrales de obra, el componente social ha realizado el acompañamiento a propietarios del proceso de adquisición predial, buscando mantener y/o mejorar las condiciones del entorno de la población que tendrá impacto directo, cuyos predios son requeridos por el proyecto. Se propicia los espacios necesarios de diálogos constantes con los propietarios en el marco del respeto por linderos y teniendo en cuenta las necesidades del área técnica en la consecución de permisos para ingreso a predios para realizar actividades bióticas, forestales, topografía, etc.

En el marco de la ejecución del programa de gestión predial se ha realizado el constante acompañamiento a los diferentes predios que permita dar garantía en la ejecución del contrato; sin embargo, se reitera que dentro del contrato, este proceso cuenta con el acompañamiento del área técnica, jurídica y mobiliaria en el marco del objeto de referencia “Construcción de la primera fase de la conexión Avenida Las Américas, zona de expansión occidental Cerritos, desde la intersección Condina K0+00 (Av. Las Américas) hasta el Km 3+400 (Sector El Tigre) y obras complementarias”.

El día 08 de septiembre se asistió a reunión con propietaria del predio Hotel San José la Sr. Isabel Mejía, área de gestión predial, área técnica del contratista, área técnica de interventoría y coordinación social de interventoría y se escucharon inquietudes de la propietaria sobre la protección de árboles existentes en el predio que requieren intervención por la construcción de la vía. Anexo 32. Acta de reunión Hotel San José- escucha de inquietudes.

El día 21 de septiembre se llevó a cabo reunión con propietarios del predio Coldecom Nicolas Gutiérrez con la finalidad de atender inquietudes y solicitudes referentes a cerramiento y áreas remanentes del predio. Anexo 33. Acta de reunión – atención inquietudes Coldecom.

SEGUIMIENTO AL CRONOGRAMA PLAN DE GESTION SOCIAL

De acuerdo al cronograma de actividades, se cuenta que a la fecha se han presentado las acciones de seguimiento requeridas; dando cumplimiento a lo establecido en el PGS, permitiendo para la comunidad del área de influencia directa

e indirecta de los diferentes frentes de obra el reconocimiento e identificación del proyecto de obra en ejecución.

Para el presente informe, se realizaron actividades de acompañamiento y atención a la comunidad, socializaciones, capacitaciones y acompañamientos a las diferentes áreas del proyecto dando cumplimiento a los componentes planeados para el seguimiento de la Gestión social.

SEGUIMIENTO AL PLAN DE ACCION DE RIESGOS

Durante la ejecución de las actividades constructivas, se realiza mitigación a los impactos negativos que se generan en el inicio y trascurso de la obra, relacionados de la siguiente manera; excavaciones, alteración en el tránsito peatonal, generación de ruido, entre otros.

En relación a los anterior se acompañó al área SST en la señalización e identificación de las diferentes modificaciones del tránsito vehicular, con la ubicación de señalización requerida para el tránsito de peatones. Para mitigar la alteración en el tránsito vehicular; por avance de obra con excavaciones, se generó comunicación permanente con funcionarios de las Instituciones educativas y la comunidad del sector con la finalidad de notificar los cambios en la movilidad y generar medidas de contingencia.

El día 04 de septiembre se realizó acompañamiento a la reunión con los funcionarios de la secretaria de Movilidad con la finalidad de revisar el plan de movilidad de obra y generar acuerdos para acompañamiento de la secretaria, principalmente en el tramo Entre vagones – Santa marta que comunica al sector con la Av. 30 de agosto. Anexo 31. Acta de reunión PMT.

Se realizó acompañamiento al área de gestión con apoyo del área ambiental y técnica a las solicitudes de la comunidad para humectación de la vía, mitigando los impactos generados con la dispersión de polvo por actividades de obra.

2.21.3 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE DESARROLLO URBANO

A través del componente predial se pretende hacer seguimiento a la adquisición de predios necesarios para el desarrollo de la obra por parte del contratista, hacer seguimiento a las etapas procesales de compra voluntaria, administrativas y judicial cumpliendo los términos legales.

El objetivo general de este seguimiento por parte de la gestión predial de la interventoría se fundamenta en la realización de la respectiva vigilancia y control del proceso de adquisición de predios para el desarrollo de la obra. A través de actividades definidas tales como: Establecer un estado del arte sobre la gestión predial con el Coordinador del área por parte del contratista; Diseñar un plan de revisión documental sobre la adquisición de predios y la asistencia a los Comités SIG-Calidad CABA Intervias 2023.

Gestiones del contratista de Obra.

Se remite desde el área de gestión predial información financiera del trámite de adquisición predial y avance desde el mes de abril a septiembre. En igual sentido se remitió enlace con las carpetas de gestión predial de cada predio acatando la solicitud elevada con anticipación, se remitió solicitud de aceptación o recibo del informe y las carpetas documento que se remitió al representante de la Interventoría para su respectiva aprobación.

Gestión de la Interventoría.

Que, una vez revisada la información remitida por el Coordinador de Gestión Predial del Contratista, cabe resaltar que la gestión del equipo actual inició desde el mes de marzo de 2023, así las cosas, se pudo evidenciar lo siguiente:

Que el 98%, 52 de 53 de los predios han sido despejados, es decir, se pudo ejecutar la obra sobre ellos.

El 2% restante obedece al predio Hotel San José (Pendiente)

En repetidas ocasiones el Coordinador Dr. Daniel Morales, ha manifestado que el caso de los predios de la S.A.E. Predios No. 42, 46, 47,48, 50, 51, 59, que fue gestión realizada inicialmente por el equipo liderado por LILIANA ABRIL LÉMUS,

será la última gestión predial que hará, se aclara sobre el particular que la obra se desarrolló sin objeción sobre los predios citados. Pero, el trámite de adquisición es objeto de revisión minuciosa.
En igual sentido se elevó a protocolo oficial la solicitud de información por los canales institucionales con el fin que el Contratista allegue los documentos y demás elementos propios para la realización de la Gestión Predial de Interventoría.

Se señala por parte del Contratista que se han gestionado: 20 predios comprados, 25 predios en proceso de desembolso: 11 mil millones de pesos invertidos 1.8 km (52%) despejados. total, despejado: 3.35 km.

SITUACIÓN JURÍDICA LEY 9 DE 1989, LEY 388 DE 1997, DECRETO 1472 DE 2014

COHORTE SEPTIEMBRE 2023

NO. PREDIO	PROPIETARIOS	PERMISO	AVALÚO	OFERTA COMPRA	PROMESA	MINUTA	ESCRITURA	INSCRIPCIÓN REGISTRO P.
1	Estado	Liberado						
2	Bancolombia (Rafael Reyes)	Permiso	no	no	no	No	no	No
3	Álvaro Mejía (La Troja)	Permiso	sí	sí	sí	Sí	no	No
4, 5, 6, 7, 8	Condominio San José	N/A						
9 y 10	Hotel San José (Isabel Mejía Jaramillo)	Permiso	sí	sí	sí	no	no	no
11	María Inés Mejía Vargas Rafael Guillermo Bernal Gutiérrez	Comprado	Sí	sí	no	Sí	no	no
12	Álvaro De Jesús Hoyos Gómez	Permiso	Sí	sí	sí	Sí	no	no

NO. PREDIO	PROPIETARIOS	PERMISO	AVALÚO	OFERTA COMPRA	PROMESA	MINUTA	ESCRITURA	INSCRIPCIÓN REGISTRO P.
13 y 14	Sociedad Arar Construcciones S.A.	Comprado	Sí	sí	sí	Sí	no	no
15	Municipio de Pereira	N/A						
16	Jhon Jairo Silvestre Avendaño	Comprado	Sí	sí	no	Sí	no	no
17	Oscar Julián Cardona Gálvis	Comprado	Sí	sí	no	Sí	sí	no
18	Evildio De Jesús Ruiz	Permiso	Sí	sí	no	No	Sí	no
19	Inversión San Juan S.A.S	Comprado	Sí	sí	sí	Sí	no	no
20	Banco Davivienda S.A.	Permiso	no	no	no	No	no	no
21	Miguel Antonio Medina Franco	Permiso	Sí	sí	no	Sí	Sí	no
22	N/A	N/A						
23	Yon Juan Andrés Siem Yufera	Permiso	Sí	sí	no	Sí	Sí	
24	Alba Yolanda Escudero García, Héctor Eduardo Escudero Hurtado	Permiso	Sí	sí	no	Sí	Sí	no
25	Astrid Andrea Gallón Marín, Javier Ignacio Ramírez Múnera	Comprado	Sí	sí	no	Sí	sí	no
26	José Leonardo Velásquez Acevedo, Mariana Del Niño Jesús	Permiso	Sí	no	no	no	no	no

NO. PREDIO	PROPIETARIOS	PERMISO	AVALÚO	OFERTA COMPRA	PROMESA	MINUTA	ESCRITURA	INSCRIPCIÓN REGISTRO P.
	Zuleta López (Pérgamo)							
27 y 28								
29, 30, 31, 32, 33 y 34	Instrumentación Y Servicios Industriales ISIS S.A.S.	Permiso	Si	sí	no	No	no	no
35 y 36	N/A	N/A						
37	CREAS S.A.S. (Pino Verde)	Comprado	Sí	sí	sí	Sí	no	no
38	Colombiana De Construcciones S.A.S. (Coldecón)	Comprado	Sí	sí	sí	Sí	no	no
39	Jorge Wosbaldo Valencia Echeverri - San Telmo	Permiso	sí	no	no	No	no	no
40	Luís Eduardo Murillo Cárdenas San Lucas	Permiso	Sí	sí	sí	Sí	no	no
41	Teresa de Jesús Guarín Mejía	Permiso	Sí	sí	no	No	no	no
42	S.A.E	Permiso	No	no	no	No	no	no
43, 44, 45	N/A	N/A						
46, 47, 48	S.A.E	Permiso	No	no	no	No	no	no

NO. PREDIO	PROPIETARIOS	PERMISO	AVALÚO	OFERTA COMPRA	PROMESA	MINUTA	ESCRITURA	INSCRIPCIÓN REGISTRO P.
49	Juan Carlos Trujillo Lemus, Felipe Trujillo Lemus Carolina Trujillo Lemus (Campamento Contratista)	Permiso	no	no	no	no	no	no
50	S.A.E	Permiso	No	no	no	No	No	no
51	María Consuelo Dávila Silva	Permiso	Sí	no	no	No	no	no
52 y 53	Liceo Ingles	Permiso	Sí	no	no	No	no	no
54	N/A	N/A						
55 y 56	MARIA CONSUELO DÁVILA SILVA	Permiso	Sí	sí	no	No	no	no
57	Familia Marulanda (Aldea)	Comprado	Sí	sí	sí	Sí	no	no
58	N/A	N/A						
59	S.A.E	Permiso	no	no	no	No	no	
60	Diego Marulanda Gómez	Comprado	Sí	sí	sí	Sí	no	no
61	Fabio Villegas Ramírez Alberto Villegas Ramírez	Comprado	Sí	sí	sí	Sí	no	no
62	Fundación Creadores De Éxito De Colombia (Sócrates)	Permiso	Sí	sí	sí	Sí	sí	
63	Nogales	Permiso	Sí	sí	no	No	sí	
64	JOSÉ ORLANDO OSORIO MUÑOZ	Comprado	Sí	sí	sí	Sí	no	No
65	Los Tamayo y Amiguitos	Permiso	Sí	sí	sí	Sí	no	No
66	JUAN DIEGO TAMAYO RÍOS BERNARDO RODRIGUEZ RAMÍREZ	N/A						

NO. PREDIO	PROPIETARIOS	PERMISO	AVALÚO	OFERTA COMPRA	PROMESA	MINUTA	ESCRITURA	INSCRIPCIÓN REGISTRO P.
67 y 68	OLIVARES INVERSIONES S.A.S.	Permiso	Sí	no	no	No	No	No
69	N/A	N/A						
70	CATALINA MARULANDA REYFEDERICO MARULANDA REY	Permiso	no	no	no	No	No	No
71	NOGALES INVERSIONES S.A.S.	Permiso	Sí	no	no	No	no	no
72	ANARTIA S.A.S (Pueblito Cafetero)	Permiso	no	no	No	No	No	No
73	LA PRADERA S. EN C.A.	Permiso	Sí	no	No	No	No	No

2.21.4 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE ARQUEOLÓGICO

En el marco de la “Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Legal y Ambiental al contrato de construcción de la primera fase de la conexión avenida Las Américas, zona de expansión occidental cerritos, desde la intersección Condina Km 0+00 (Av. Las Américas) hasta el Km 3+400 (sector El Tigre) y obras complementarias”, el presente informe corresponde al reporte de actividades de verificación y seguimiento entre los días 1 a 30 de septiembre de 2023 al Programa de Arqueología Preventiva implementado por el Consorcio Prosperidad Vial Cerritos, en el marco del proyecto denominado: Programa de Arqueología Preventiva para la construcción de la primera fase de la conexión de la Avenida Las Américas, zona de expansión occidental cerritos (Km 0+000 hasta Km 3+400) y obras complementarias, Pereira, Risaralda. Resoluciones N°1732 de 2021, N°710 de 2022 y N°0183 de 2023, con el fin de prevenir, mitigar y proteger el patrimonio arqueológico presente en el área del proyecto de infraestructura vial.

Con el objetivo principal de proteger, cuidar y salvaguardar el patrimonio arqueológico presente en el área destinada para la construcción del proyecto de infraestructura vial, el Consorcio CABA Intervias viene realizando el seguimiento y verificación de la ejecución del Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia -ICANH-.

En este orden de ideas, las actividades desarrolladas en el mes de septiembre 2023 por parte del equipo de arqueología fueron en campo, realizando el monitoreo durante los cortes y remociones de suelo correspondientes a adecuaciones para la obra civil en los tramos 1, 3, 4 y 5; también se realizaron actividades de laboratorio relacionadas con la clasificación y fotografía del material cerámico y lítico. Durante el mes, también surgieron otros procesos de documentación, especialmente oficios, tanto del contratista como de la interventoría, relacionados con los análisis especializados, así mismo, se solicitó la actualización de la propuesta económica por la empresa Arqueoproxy para los análisis aprobados por la interventoría. Se sintetizan los compromisos surgidos durante los comités de la Gestión Social y Ambiental; la gestión sobre la tenencia del material arqueológico; las socializaciones realizadas tanto por el contratista como por la interventoría; finalmente, se mencionan las conclusiones y recomendaciones surgidas en el mes de septiembre 2023.

GESTIÓN ARQUEOLÓGICA

Para llevar a cabo las labores propias de la interventoría de tipo arqueológico, el presente apartado está estructurado por los temas que se consideran hacen parte del seguimiento al Programa de Arqueología Preventiva, de esta forma, en principio está el seguimiento a las actividades de campo que ha desarrollado el equipo de arqueología de acuerdo a las intervenciones realizadas para la obra civil; posteriormente, los procedimientos realizados en laboratorio al material arqueológico recuperado a la fecha; luego, el proceso de documentación surgido durante el mes, aquí se incluyen las observaciones realizadas a los informes semanales presentados por el equipo de arqueología del Consorcio Prosperidad Vial Cerritos a la interventoría CABA Intervias, y se describen otros procesos surgidos en cuanto a la correspondencia enviada y recibida; posteriormente, se encuentra el apartado en el que sintetizan los compromisos surgidos durante los comités (No. 11, 12, 13, y 14); finalmente, se encuentran los apartados donde se describen las gestiones realizadas en cuanto a la tenencia del material

arqueológico; la divulgación del tema arqueológico tanto por el contratista como por la interventoría; las conclusiones y recomendaciones que surgieron durante el mes de septiembre 2023.

ACTIVIDADES DE CAMPO

De acuerdo con el Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH mediante la resolución N°710 del 05 de mayo de 2022, las actividades de campo están relacionadas con el monitoreo durante las excavaciones, tanto manuales como con maquinaria, requeridas para la adecuación de la obra civil, con el fin de evitar o mitigar el impacto que se pudiese ocasionar sobre el patrimonio arqueológico presente en las áreas de intervención. Esta labor implica la concertación con el personal de la excavación sobre la profundidad de cada nivel y la posibilidad de revisar los perfiles y superficies expuestos. Sí un horizonte natural presenta más de 1m de profundidad, se deben tomar unidades de control y verificación vertical de máximo 50cm de espesor. De esta manera, al conocer la estratigrafía de la zona a intervenir, el equipo de arqueología podrá aplicar esta metodología y adaptarse según el tipo de suelo.

De esta forma, desde la parte arqueológica del Consorcio CABA Intervias, se realizó la verificación de las actividades de monitoreo arqueológico que ha desarrollado el equipo de arqueología del Consorcio Prosperidad Vial Cerritos en el mes de septiembre 2023, así, las actividades de verificación y monitoreo arqueológico se realizaron tanto en zonas que ya presentaban corte como en áreas inalteradas, teniendo en cuenta el control de los horizontes identificados en las excavaciones.

En ese sentido, la continuidad con las actividades fue en los tramos 4 y 5, con intervenciones manuales y con maquinaria pesada para adecuación de servicios públicos y de la vía nueva; en los tramos 1 y 3 se realizaron intervenciones menores, el tramo 1 fue intervenido para realizar empalmes e instalación de redes de servicios públicos y el 3 para adecuación de andén, tubería de acueducto y cajas de electricidad. A continuación, se describen las actividades realizadas en los tramos mencionados.

Tramo 1

Se intervino la zona para empalmar los puntos ya conformados con la vía existente desde el K0+200 a K0+280 y desde el K0+470 a K0+500 donde aún se conservaban

restos de la vía asfaltada. Los suelos en el talud, andén y zona verde estaban alterados y no correspondían con los suelos naturales; las profundidades fueron variables entre 30 y 150cm; hacia el costado del talud, la profundidad fue de 2m desde el borde de la corona. La intervención también se realizó sobre el sardinel, entre las abscisas K0+200 y K0+260, para identificar las redes de acueducto y gas natural, por lo que La zona presentó suelos alterados. También se intervino la zona que formaba parte de la vía que estaba asfaltada y que conducía al sector de San José y hacia la vereda El Tigre.



Fotografía 8. Proceso de excavación y localización de redes de acueducto.

Tramo 3

En este tramo las intervenciones consistieron en cortar a nivel de andén, entre las abscisas K2+300 al K2+400. Con el traslado de tubería se procedió a intervenir el costado izquierdo, donde se proyecta el andén, la zona ya había sido intervenida con la demolición de una vivienda y aprovechamiento forestal meses atrás. El corte para el andén se hizo entre 1m y 150cm, el equipo de arqueología aplicó la metodología aprobada por el ICANH registrando el horizonte suelo intervenido con controles cada 50cm -entre 0-50cm, 50-100cm y 100- 150cm-, correspondiendo a un hzB de color pardo amarillo, limo arcilloso, con actividad biológica de raíces fibrosas, poco estructurado.



Fotografía 9. Monitoreo permanente entre K2+310 a K2+350.

Tramo 4

Las intervenciones realizadas en este tramo consistieron en la excavación de zanjado para acueducto entre las abscisas K2+470 a K2+530; posteriormente se descapotó el costado izquierdo en la zona donde se proyecta el andén entre el K2+650 a K2+790. También se excavaron dos cajas para electricidad (K2+470 y K2+508). Se excavó una recamara para aguas lluvias en la abscisa K2+640. Finalmente, entre las abscisas K2+900 a K3+140 se realizó limpieza de restos de material vegetal y corte a nivel de calzada izquierda (K2+900 a K3+000). En ninguna de las intervenciones realizadas se registró evidencia cultural antigua.

A continuación, se describen las actividades realizadas en el tramo 4. Entre las abscisas K2+470 al K2+530 se excavó un zanjado de 80cm de ancho, cuya profundidad estuvo entre 220cm a 170cm; los suelos registrados entre 0-30cm, fueron de color pardo muy oscuro con bastantes raíces; entre 30-40cm horizonte AB pardo claro, con presencia de raíces; entre 40-120cm hz B pardo amarillo, con presencia de raíces fibrosas de swinglae; entre 120-220cm hz B pardo amarillo, limo arcilloso.

En el sector identificado como Cachimbal se realizó la descripción de un perfil en la abscisa K0+980, el cual fue de 190 cm de alto, registrándose los siguientes suelos: entre 0-50 cm: consistencia suelta, color 10YR6/8, limoarcilloso; arenas finas con presencia de minerales máficos y félsicos; entre 60- 70 cm se registró una transición, con textura arcillolimoso, arenas finas y color 7.5YR7/8. Entre: 70-190cm,

suelo de textura arcillosa con moteados café oscuro, consistencia friable y granulometría fina.



Fotografía 10. Excavación de zanjado en el Sector Santa Marta.

Entre las abscisas K2+470 y K2+508, donde se proyecta el andén, se excavaron de forma manual dos cajas de electricidad. La primera con una dimensión de 160cm por 160cm y una profundidad de 3m. La segunda de 174cm por 160cm con una profundidad de 220cm.

En la abscisa K2+640 se realizó excavación para una recámara para aguas lluvias, la intervención se realizó sobre un área que previamente había sido intervenida. La profundidad alcanzada fue de 160cm, los suelos registrados correspondieron a capas de ceniza volcánica, hz B, de color pardo amarillo, limo arcilloso.

En la abscisa K2+900 sobre la margen izquierda se realizó excavación y adecuación para la conformación de vía y andén, intervención que se realizó sobre lo que correspondía a la vía terciaria, por lo que inicialmente se registró una capa de afirmado de unos 15cm; posteriormente, se registró un hzB. La zona formaba parte de la ladera que caía a la vaguada que se formaba en el sector, cuyos suelos estaban alterados, contenían material vegetal y restos de gravillas, tubería de ½" posiblemente asociada con electricidad. El corte fue entre 150cm y 200cm de profundidad y se efectuó sobre el horizonte pardo amarillo, el cual era de consistencia compactado.



Fotografía 11. Proceso de excavación K2+970 a K3+000.

Finalmente, en el tramo 4, se hizo un proceso de limpieza relacionado con el retiro de material producto del aprovechamiento forestal, en el predio La Troja entre el K3+010 a K3+140 aproximadamente. Esta limpieza implicó una especie de descapote de unos 30 a 50cm, proceso durante el cual se observaron suelos alterados, con material vegetal y gravilla.



Fotografía 12. Proceso de limpieza y descapote en el predio La Troja entre el K3+010 a K3+140.

Tramo 5

Tramo en el cual se concentraron las intervenciones para conformación de la vía nueva y servicios públicos. Las intervenciones entre las abscisas K0+920 a K0+930 correspondieron a excavación de un módulo de 4m de lado por 120cm de profundidad; entre las abscisas K0+900 a K0+980, se terminó de excavar a nivel de subrasante sobre la calzada derecha; entre las abscisas K1+030 a K1+130 aprox., se llevó a cabo la excavación del zanjado para traslado de tubería de gas; en el sector la Aldea en la abscisa K1+180, se realizaron adecuaciones para acceso vehicular; gran parte de las intervenciones se realizaron en el predio donde

anteriormente funcionaba el Jardín Infantil Amiguitos entre las abscisas K0+000 a K0+750 para la adecuación de la vía nueva; entre las abscisas K0+760 a K0+785 hasta el cerramiento provisional con Sócrates, se intervino para ambas calzadas; entre las abscisas K0+865 al K1+180 y K0+900 al K1+180 se dieron excavaciones asociadas con la instalación de tubería para servicios públicos de alcantarillado, electricidad y gas; así mismo, entre K1+000 hasta el K0+900 aprox., se realizaron excavaciones para cajas de electricidad y posteriormente se hicieron las brechas para su unión. A continuación, se describen las actividades realizadas en el tramo 5.

Entre las abscisas K0+900 a K0+980, se terminó de excavar a nivel de subrasante sobre la calzada derecha donde se conservaba una especie de separador, con un ancho aproximado de 1m. Los suelos excavados correspondieron a horizontes estériles de capas de ceniza volcánica, entre 0-250cm. Se realizó la caracterización de un perfil de unos 250cm de altura, donde se registraron los siguientes suelos: entre 0-50cm, suelo de consistencia suelta, color 10YR 6/8, limo arcilloso, arenas finas con presencia de minerales máficos y félsicos; entre 60-70cm horizonte de transición, con textura arcillolimoso, arenas finas y color 7.5YR 7/8. 70-190cm textura arcillosa con moteados café oscuro, consistencia friable y granulometría fina.



Fotografía 13. Monitoreo permanente entre las abscisas K0+900 a K0+980

Entre las abscisas K1+030 a K1+130 aprox., se llevó a cabo la excavación del zanjado para traslado de tubería de gas, en la zona de intervención se registraron principalmente suelos alterados, toda vez que con anterioridad se habían realizado llenos para adecuaciones de la vía nueva con suelos principalmente de color amarillo, horizonte B de consistencia compacta, arenosa, ocasionalmente se

ubicaron tramos de color pardo oscuro. La profundidad excavada fue de unos 60cm en un tramo de unos 100m aprox.

En sector la Aldea en la abscisa K1+180, se realizaron adecuaciones para acceso vehicular a un predio particular, proceso en el cual se evidenciaron suelos perturbados y removidos por intervenciones previas realizadas para tubería de gas y agua. La excavación se realizó por el talud que está por el costado de la margen izquierda.

También se llevó a cabo la demolición del Jardín Infantil Amiguitos, ubicado en el predio La Pastora entre las abscisas K0+000 a K0+750. Posteriormente, se realizó la excavación y cajeo para la vía nueva de ambas calzadas, a excepción de la torre de telecomunicaciones de Movistar. La profundidad de la excavación en el costado derecho entre el K0+740 al K0+770 fue entre 3m y 2.20m, debido a la pendiente natural de la colina, en la parte media de la misma, la profundidad fue de 3.50m aproximadamente. Hacia el costado norte, terreno inclinado, la profundidad de la excavación estuvo entre los 200cm y 220cm, a esta profundidad se ubicaron raíces fibrosas sobre el hz B, suelo pardo amarillo, limo arcilloso. Inicialmente entre 0-100cm, una capa de suelo pardo oscuro reciente, limo arcillosa la cual era variable, con desechos modernos, tubería para servicios públicos y raíces de árboles y plantas que estaban en la zona. Debajo, un hz AB, de color pardo rojizo en algunos puntos con raíces; finalmente se registró el hz B, de color pardo amarillo, limo arcilloso hasta los 250cm.



Fotografía 14. Proceso de excavación en el predio Amiguitos

La excavación entre las abscisas K0+760 a K0+785 hasta el cerramiento provisional con Sócrates, siguió sobre lo que serán ambas calzadas. Al borde de lo que será el andén, la excavación fue entre 2m y 250cm, en la parte media. La diferencia de las profundidades de excavación estuvo relacionada con la pendiente que tenía la colina hacia el costado norte. La superficie que tuvo pasto y arbustos, también presentaba restos de los materiales de la demolición. En la parte media o cima de la colina, los hz A y AB, tuvieron una profundidad entre 60 y 80cm, pardo claro a pardo oscuro con actividad biológica de raíces y madrigueras, tubería de servicios públicos; por debajo, entre los 80cm a 250cm-300cm continuaron las capas de ceniza volcánica limo arcillosa en tonos pardo amarillo y pardo grisáceo, con óxidos de hierro. Perfil costado izquierdo K0+760 a -280cm: 0-15cm capa de gravilla, 15-50cm hz A compacto, pardo rojizo, arcillo limoso, 50-70cm hz AB pardo rojizo, óxidos de hierro, limo arcilloso, 70-140cm hz B pardo amarillo, limo arcilloso, con poros. 140-160cm hz B pardo grisáceo, limo arcilloso. 160-165cm línea de óxido de hierro y entre 165-280cm hz B pardo amarillo con abundante óxido de hierro.

Entre las abscisas K0+865 al K1+180 y K0+900 al K1+180 se dieron excavaciones asociadas con la instalación de tubería para servicios públicos de alcantarillado, electricidad y gas, cuyas profundidades fueron variables entre 1m y 3m, las menos profundas correspondían al gas natural y las de mayor profundidad para alcantarillado. Las excavaciones se efectuaron desde la superficie previamente cortada por lo menos 2m de profundidad y en otros casos en áreas que presentaban llenos.

Entre K1+000 hasta el K0+900 aproximadamente, sobre el borde izquierdo, área de andén se dio inicio a las excavaciones para cajas de electricidad y posteriormente se hicieron las brechas para su unión. Esta labor se desarrolló desde la superficie a nivel de lo que será el andén, es decir, en zonas con cortes previos y/o llenos. Las cajas para electricidad, tenían dimensiones de 160cmx160cm, 160cmx360cm profundidad 160cm a 200cm; la zanja para la manguera de gas natural tuvo 100 cm de profundidad aprox. Los suelos ubicados en estas profundidades correspondían a ceniza volcánica, limo arcillosa, con óxidos de hierro, presencia de poros que facilitan que los suelos contengan humedad.

ACTIVIDADES DE LABORATORIO

Desde la parte arqueológica del Consorcio CABA Intervias, se realizó la verificación de las actividades de laboratorio que viene realizando del equipo de arqueología del Consorcio Prosperidad Vial Cerritos. De esta forma, el equipo de arqueología trabajó con el material cerámico de la actividad No. R1732A210001PI00023 de una misma profundidad (155- 180cm), los fragmentos fueron agrupados de acuerdo a la presencia de hollín, a los acabados superficiales y los que aparentemente podían corresponder a una misma pieza cerámica. De este material se tomaron fotografías; se realizó el registro en la matriz de análisis cerámico y se diligenció una tabla en Excel que sirve de insumo para el modelo de datos. En total se procesaron 151 elementos cerámicos que fueron asociados con el complejo cerámico Mirador, fase I, 900 al 1200 d.C.



Fotografía 15. Inspección del material cerámico por parte de la arqueóloga del Consorcio CABA Intervias.

Con relación al material lítico recuperado, se realizaron actividades relacionadas con la búsqueda bibliográfica para la construcción de antecedentes arqueológicos sobre el material lítico de la zona; se editaron fotografías del material lítico diagnóstico, remplazando el fondo por un blanco o neutro, además de retoques e iluminación sobre la pieza; finalmente se plasmó la metodología usada para el análisis y clasificación del material, documento que servirá de insumo para el informe final de investigación.

Por otra parte, entre la interventoría del Consorcio CABA Intervias y el equipo de arqueología del CPVC, se elaboró un protocolo para la digitalización de dibujos con el fin de unificar criterios para los dibujos tanto de campo como para su posterior digitalización (documento que se encuentra en el informe mensual del contratista).

Documentación

Desde el mes anterior, el equipo de arqueología del Consorcio Prosperidad Vial Cerritos, había trabajado en la selección y cotización de análisis especializados, de acuerdo a los contextos arqueológicos rescatados. El día 6 de septiembre, el Consorcio CABA Intervias, recibe oficio del Consorcio Prosperidad Vial Cerritos, el cual correspondió al comunicado CPVC 713-23, donde se mencionan los análisis especializados para dar cumplimiento con el compromiso adquirido con el ICANH en el marco del Programa de Arqueología Preventiva. Allí se ilustraron las cotizaciones solicitadas a empresas y particulares para llevar a cabo dichos análisis, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Análisis	**Información que aporta**	**Procedencia**	**Cantidad**	**Unidad**	**ARQUEOPROXY**	
					VALOR UNITARIO	**VALOR TOTAL**
Carbono 14	Datación absoluta	1 contexto funerario	1	Muestra	$ 2.271.000	$ 2.271.000
Almidones en suelo o artefactos	Plantas si son autóctonas o foráneas. Cultivos.	2 contextos funerarios	2	Muestra	$ 1.300.000	$ 2.600.000
Macrorrestos Semillas y frutos	Dieta, flora presente	2 contextos funerarios	6	Muestra	$ 770.000,00	$ 4.620.000
Óseos fauna	Fauna prehispánica. Consumo o ritual	1 contexto funerario	1	Global	$ 5.500.000	$ 5.500.000
Envió de Muestras						$ 150.000,00
Material para empacar y proteger las muestras al momento de enviarlas						$ 450.000,00
TOTAL						**$ 15.591.000**

De esta forma, desde la parte arqueológica del Consorcio CABA Intervias, se dio respuesta al oficio anterior, mediante CD-CCABAI-INTV-5116-201-023-2023 G. ARQUEOLOGÍA (véase anexo II), donde se aprobaron los siguientes análisis especializados:

- Carbono 14
- Almidones en suelo o artefactos

- Macrorestos Semillas y frutos
- Óseos fauna

Posteriormente, el miércoles 20 septiembre el Consorcio CABA Intervias, recibió nuevamente oficio del Consorcio Prosperidad Vial Cerritos con radicado interno CPVC-734- 23, el cual correspondió a la respuesta del oficio realizado por CABA Intervias con radicado CD-CCABAI-INTV-5116-2022-023-2023 GEÓN ARQUEOLÓGICA-001-2023, en el cual se solicitó definir el presupuesto de acuerdo a las cantidades especificadas, y se afirme el pago de acuerdo a la cotización presentada por la empresa Arqueoproxy, lo anterior, con el fin de iniciar el proceso ya que pueden tardar unos dos meses aprox. y el Programa de Arqueología Preventiva tiene vigencia diciembre de 2023.

De esta forma, desde el Consorcio CABA Intervias, antes de emitir un nuevo comunicado al CPVC, se solicita la actualización de la propuesta económica de la empresa Arqueoproxy con relación a los análisis especializados aprobados y la cantidad de muestras de acuerdo al contexto. Así, el día 29 de septiembre se recibió la propuesta económica actualizada de Arqueoproxy.

Comités de la Gestión Social y Ambiental

Durante el mes de septiembre 2023, se llevaron a cabo 4 comités (No.11, 12, 13, y 14) entre el Consorcio Prosperidad Vial Cerritos como entidad ejecutora de la obra y el Consorcio CABA Intervias como entidad interventora, en los que se trató los temas relacionados con la Gestión Integral de la construcción de la primera fase de conexión Avenida las Américas, zona de expansión occidental cerritos, desde la intersección Condina Km0+00 (Avenida las Américas) hasta el Km3+400 (Sector el Tigre) y obras complementarias. De esta forma, se abordaron las diferentes áreas que la conforman, como el componente Social, Ambiental, Forestal, Biológico, Arqueológico, Seguridad y Salud en el Trabajo, finalmente Calidad obra.

Durante los comités realizados y el seguimiento que desde la interventoría CABA Intervias se realizó en el mes de septiembre 2023 al Programa de Arqueología Preventiva que viene implementando el Consorcio Prosperidad Vial Cerritos, se registró que el equipo de profesionales ha desarrollado las medidas preventivas aprobadas en el Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH de acuerdo a los términos contenidos en el acto administrativo del 5 de mayo de 2022.

En cuanto a las labores de campo, especialmente en los cortes y remociones de suelo relacionados con la obra de infraestructura vial, el equipo de arqueología del Consorcio Prosperidad Vial Cerritos ha realizado el monitoreo permanente, siendo ésta la principal labor desarrollada durante el mes. Se han implementado las recomendaciones que desde la interventoría se han realizado, como mejorar la descripción y caracterización de los suelos que se han identificado durante las excavaciones y remociones de suelo para obra civil.

En cuanto a las actividades de laboratorio que ha desarrollado el equipo de arqueología, ésta no ha sido una labor constante debido a que la mayor parte del tiempo se ha destinado a las actividades de campo, sin embargo, se ha considerado por parte de la interventoría que las actividades de laboratorio deben ser transversales a las labores de monitoreo, toda vez que estos análisis van a servir de insumo para el informe final de investigación. Por lo anterior, en los comités realizados en el mes de septiembre se ha insistido en la necesaria continuidad de las actividades de laboratorio y que no se realicen de forma ocasional como se han desarrollado hasta el momento. También se realizó entre la interventoría y el contratista, el protocolo de digitalización de dibujos.

Entre los compromisos surgidos durante el comité No.13 del 19 de septiembre 2023, era el envío al Instituto Colombiano de Antropología e Historia -ICANH- del documento de los análisis especializados a realizar, este oficio quedó con número de radicado 2023184200083272 y fue enviado el jueves 21 de septiembre de 2023.

Gestión sobre la tenencia del material arqueológico

Parte de los compromisos surgidos durante los comités ha sido la consulta sobre la tenencia del material arqueológico que se viene recuperando en el marco del proyecto de infraestructura vial Prosperidad Vial Cerritos. De esta forma, en el mes de agosto se había realizado una primera consulta con el secretario de Cultura Víctor Hugo Suarez Palacio quien manifestó que en ese momento estaba a la espera de que la Sociedad Activos Especiales -SAE- hiciera entrega del bien que funcionará como museo arqueológico, toda vez que inicialmente les habían asignado una casa en el centro de Pereira, pero posteriormente esta decisión fue cambiada. Recientemente, el día 28 de septiembre 2023, se realizó nuevamente la consulta al secretario de Cultura quien manifestó que aun la sociedad de Activos Especiales -SAE- no les ha asignado el bien que será destinado para el museo

arqueológico, se espera que la próxima semana se tenga respuesta a esta solicitud y poder continuar con el trámite de la tenencia del material arqueológico.

Divulgación

Desde la parte arqueológica de la interventoría CABA Intervias, se realizó el acompañamiento a la divulgación que realizó la arqueóloga líder del Programa de Arqueología Preventiva al personal de la obra, como ayudantes, oficiales y almacenista. El tema tratado fue el de Evolución del ser humano. Así mismo, el equipo de arqueología del CPVC diseñó un poster con información relacionada, el cual se ubicó en una de las carteleras de la oficina.

Desde la Gestión Arqueológica de la interventoría, se llevó a cabo una charla con el personal del Consorcio CABA Intervias (véase anexo IV), en la cual, se mencionaron los diferentes procesos que implica el desarrollo de Programas de Arqueología Preventiva, enfatizando especialmente en aquellos que ya se han ejecutado en el proyecto de infraestructura vial conexión de la Avenida Las Américas, zona de expansión occidental cerritos (Km 0+000 hasta Km 3+400). De esta forma, se han culminado la fase 1. Registro, 2. Diagnóstico y Prospección y 3. Aprobación del Plan de Manejo Arqueológico. Actualmente se viene desarrollando la fase 4. Implementación del Plan de Manejo Arqueológico y de forma transversal se viene desarrollando la fase 5. Arqueología Publica.



Fotografía 16. Acompañamiento a la charla realizada por la arqueóloga líder al personal de la obra.

Desde la Gestión Arqueológica de la interventoría, se llevó a cabo una charla con el personal del Consorcio CABA Intervias (véase anexo IV), en la cual, se mencionaron los diferentes procesos que implica el desarrollo de Programas de

Arqueología Preventiva, enfatizando especialmente en aquellos que ya se han ejecutado en el proyecto de infraestructura vial conexión de la Avenida Las Américas, zona de expansión occidental cerritos (Km 0+000 hasta Km 3+400). De esta forma, se han culminado la fase 1. Registro, 2. Diagnóstico y Prospección y 3. Aprobación del Plan de Manejo Arqueológico. Actualmente se viene desarrollando la fase 4. Implementación del Plan de Manejo Arqueológico y de forma transversal se viene desarrollando la fase 5. Arqueología Publica.

2.22 BITÁCORA

La obra cuenta con libro de bitácora, en el que contratista e interventor registran los principales eventos (visitas, personal, personal en obra, principales aspectos técnicos, entre otros).

En los anexos del presente informe se puede consultar lo consignado en bitácora de obra correspondiente al periodo comprendido entre 01-09-2023 al 30-09-2023.

2.23 ACTAS DE OBRA Y MEMORIAS DE MEDIDAS.

El contratista ha tramitado ante la entidad contratante (14) catorce actas de pago parcial, con sus respectivas memorias de cantidades, previa revisión y aprobación por parte de la interventoría. En la siguiente tabla se evidencia los valores correspondientes:

Valor Total del contrato	$ 47.861.895.281
Anticipo 40%	$ 19.144.758.112

Acta No.	Mes/Año	Valor Acta	Anticipo Amortizado	Saldo Anticipo por Amortizar
1	Julio	$ 4.564.520.857	$ 1.825.808.343	$ 10.918.949.770
2	Agosto	$ 858.436.614	$ 343.374.646	$ 10.575.575.124
3	Septiembre	$ 2.351.900.659	$ 940.760.264	$ 9.634.814.860
4	Octubre	$ 2.144.306.173	$ 857.722.469	$ 8.777.092.391
5	Noviembre	$ 1.385.510.414	$ 554.204.165	$ 8.222.888.226
6	Diciembre	$ 2.478.485.252	$ 991.394.101	$ 7.231.494.125
7	Febrero	$ 2.835.579.868	$ 1.134.231.947	$ 6.097.262.178
8	Marzo	$ 2.545.608.488	$ 1.018.243.395	$ 5.079.018.782
9	Abril -23	$ 714,383,135	$ 285,753,254	$ 4,793,265,529
10	Mayo-23	$ 4,562,703,451.00	$1,825,081,380.40	$ 2,968,184,148
11	Junio-23	$ 4,217,016,899.00	$1,686,806,759.60	$ 1,281,377,388
Se hace efectiva adición en valor por $ 16.000.000.000, Anticipo 40 %: $ 6.400.000.000				
12	Julio-23	$3.141.618.405,00	$ 1.281.377.388	$6.400.000.000,00
13	Agosto-23	$2.071.449.434,00	$ 828.579.773,60	$ 5.571.420.226
14	Septiembre-23	4,101,166,487.00	1,640,466,594.80	3,383,548,957.60
Valor total acumulado				$39,403,022,885.00
Saldo del contrato				$8,458,872,395.00

3. CONTRATO DE INTERVENTORIA No 5116-2021

3.1 INFORMACION Y ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA	No 5116 – 2021
OBJETO:	INTERVENTORIA TECNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE “CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DE LA CONEXIÓN AVENIDA LAS AMERICAS, ZONA DE EXPANSIÓN OCCIDENTAL CERRITOS, DESDE LA INTERSECCIÓN CONDINA KM 0+00 (AV LAS AMÉRICAS) HASTA EL KM 3+400 (SECTOR EL TIGRE) Y OBRAS COMPLEMENTARIAS.
CLASE DE CONTRATO	INTERVENTORÍA
ENTIDAD CONTRATANTE	MUNICIPIO DE PEREIRA
DEPENDENCIA RESPONSABLE	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
CONTRATISTA	CONSORCIO CABA INTERVIAS
INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR	MILTON HURTADO GARCÍA
VALOR INICIAL	$ 2.815.970.447
PLAZO	440 días calendario
FECHA DE INICIACIÓN	11/10/2021
FECHA DE TERMINACION INICIAL	31/12/2022
FECHA PRORROGA Nº 1	25/12/2022
FECHA DE TERMINACION	31/12/2022
FECHA PRORROGA Nº 2	30/12/2022
FECHA DE TERMINACION	10/04/2023
FECHA PRORROGA Nº 3	10/04/2023
FECHA DE TERMINACION	10/05/2023
FECHA ADICION Nº 1	12/05/2023
VALOR ADICION Nº 1	$ 152.624.331
VALOR TOTAL	$ 2.968.594.778

FECHA PRORROGA Nº 4	10/05/2023 (90 Días)
FECHA DE TERMINACIÓN	08/08/2023
SUSCRIPCION SESION CONTRATO – CABA INTERVIAS	11/05/2023
FECHA ADICION Nº 2	11/07/2023
VALOR ADICION Nº 2	$ 325.596.132
VALOR TOTAL	$ 3.294.190.910
FECHA PRORROGA Nº 5	10/05/2023 (129 Días)
FECHA DE TERMINACIÓN	**15/12/2023**
FECHA ADICION Nº 3	11/07/2023
VALOR ADICION Nº 2	$ 712.613.745
VALOR TOTAL	**$ 4.006.804.655**

GARANTÍAS	ASEGURADORA	FECHA DE INICIACIÓN	FECHA DE TERMINACION	VALOR
Cumplimiento	SEGUROS DEL ESTADO	11/07/2023	15/04/2024	$ 103.820.987
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	SEGUROS DEL ESTADO	08/08/2023	15/04/2024	$ 285.045.498
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones	SEGUROS DEL ESTADO	11/07/2023	15/12/2026	$ 103.820.987
Calidad del servicio	SEGUROS DEL ESTADO	08/08/2023	15/04/2024	$ 285.045.498

* Certificado de disponibilidad presupuestal No:.6532 del 04 de agosto de 2023

3.2 ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACION DE LA OBRA

A partir de la adjudicación y consolidación de la nueva interventoría CONSORCIO CABA INTERVÍAS, se cuenta actualmente con los siguientes documentos:

- Resolución de adjudicación del contrato de Interventoría
- Contrato de interventoría
- Aprobación de garantías
- Acta de inicio
- Compromiso presupuestal
- Minuta de cesión
- Póliza de seguro de cumplimiento

3.3 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

La Interventoría realiza constantes balances para determinar el alcance de las obras con el fin de optimizar los recursos de la Interventoría sin exceder el valor contractual y lograr los objetivos trazados por la Secretaría de Infraestructura.

3.4 COMITÉS DE OBRA Y VISITAS TÉCNICAS

Se llevan a cabo comités de obra semanalmente, los días miércoles, en los que se discuten los temas de orden técnico y de sistemas integrados. Los temas tratados, acuerdos logrados, compromisos adquiridos quedan consignados en las actas de comité correspondientes.

Anexo Actas de comité y reuniones.

3.5 CONTROL DE PARAFISCALES INTERVENTORIA

Afiliaciones al sistema general de seguridad social.
Durante el periodo de 01/08/2023 al 31/08/2023 se realizó pago de las planillas del Consorcio CABA Intervias y se verificó el pago de los profesionales del personal de apoyo vinculados por prestación de servicios.

3.6 CONTROL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE INTERVENTORIA.

ITEM	NOMBRE	CARGO	EMPRESA
1	CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL	Director de interventoría	CABA Intervias
2	JHON JAIRO FERNANDEZ PARRA	Ingeniero Residente	CABA Intervias
3	MARTHA ISABEL LIZCANO	Ingeniero Residente	CABA Intervias
4	ELIZABETH CRISTINA JARAMILLO ÁLZATE	Coord. SIG-Calidad	CABA Intervias
2	CARLOS ANDRES REYES BARRIENTOS	Auxiliar de Topografía	CABA Intervias
3	CARLOS ANDRES GOMEZ VALENCIA	Inspector De Obra	CABA Intervias
4	FABIAN ANDRES FORONDA OCAMPO	Inspector De Obra	CABA Intervias
5	GUISELLE NATALIA HERRERA CASTAÑEDA	Asesora Urbanística	CABA Intervias
6	MARTA ISABEL VASQUEZ VALENCIA	Coord SST	CABA Intervias
7	YENSI LORENA ROMÁN VALLEJO	Coord Social	CABA Intervias
8	MARIA DEL MAR VARGAS VARONA	Asesora Urbanística	CABA Intervias
9	JUAN PABLO CORDOBA MOSQUERA	Asesor Biólogo	CABA Intervias
10	MARINELA MARIA OCAMPO RESTREPO	Coord Ambiental	CABA Intervias
11	EFRAIN CORREA VALLEJO	Ing Eléctrico	CABA Intervias
12	CARLOS HUMBERTO CARRION TOVAR	Coord Forestal	CABA Intervias
13	ZRINNEY O. CHAVARRA MORENO	Abogado	CABA Intervias
14	JORGE OBED GOMEZ LOPEZ	Asesor Estructural	CABA Intervias

Anexo 11 Cont Personal Interventoría.

3.7 ACTAS DE INTERVENTORIA

El CONSORCIO CODINA JJAI durante su periodo vigente tramitó 17 actas de interventoría desde el 11/01/2022 hasta el 11/05/2023. Las cuales se presentan de la siguiente manera:

- Acta de interventoría No. 01 del 11-01-2022
- Acta de interventoría No. 02 del 11-02-2022
- Acta de interventoría No. 03 del 11-03-2022
- Acta de interventoría No. 04 del 11-04-2022
- Acta de interventoría No. 05 del 11-05-2022
- Acta de interventoría No. 06 del 11-06-2022
- Acta de interventoría No. 07 del 11-07-2022
- Acta de interventoría No. 08 del 11-08-2022
- Acta de interventoría No. 09 del 11-09-2022
- Acta de interventoría No. 10 del 11-10-2022
- Acta de interventoría No. 11 del 11-11-2022
- Acta de interventoría No. 12 del 11-12-2022
- Acta de interventoría No. 13 del 01-01-2023
- Acta de interventoría No. 14 del 01-02-2023
- Acta de interventoría No. 15 del 01-03-2023
- Acta de interventoría No. 16 del 01-04-2023
- Acta de interventoría No. 17 del 11-05-2023

Tras la cesión del contrato de interventoría No. 5116 de 2021, otorgado al CONSORCIO CABA INTERVIAS, se ha tramitado ante la entidad contratante las siguientes actas:

- Acta de interventoría No. 18 Correspondiente al mes de julio
- Acta de interventoría No. 19 Correspondiente al mes de agosto

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Aún persiste la obstrucción que genera la ubicación de la antena de telecomunicaciones implantada en la el K0+700, la cual no permite el normal desarrollo de las calzadas y separador central proyectados.

- Las cifras arrojadas por el balance económico actualizado del contrato, hacen prever la necesidad de realizar solicitud de adición en valor, con el fin de dar cumplimiento al objeto del contrato.

- El avance financiero acumulado muestra cifras positivas frente a lo programado.

- Debido a condiciones particulares se ha presentado la necesidad de efectuar ajustes técnicos a los diseños iniciales, los cuales impactan de forma directa el presupuesto de obra.

COMPONENTE AMBIENTAL

- Se requiere continuar con las acciones y aumento de frecuencia de humectación, con el fin de disminuir la exposición a la generación de infecciones respiratorias, y/o accidentes viales).

- Se requiere entregar a la CARDER informes trimestrales: de la ejecución Plan de Manejo Integral de RCD de la obra, con copia a la interventoría gestión ambiental. Esto con el fin de prevenir apertura de medida preventiva por parte de la autoridad ambiental competente.

- Se recomienda realizar separación de los residuos que se generan en la obra y ser llevados a los puntos de acopio y/o destinación final autorizados por la autoridad ambiental – CARDER.

- Se requiere evidencia de la gestión y copia las modificaciones de los permisos ambientales y la socialización de los mismos, con el fin de verificar las modificaciones de ocupaciones de cauces, permisos de conformación de llenos, aprovechamiento forestal en el marco de las modificaciones de los

diseños de la obra. La carencia de esta información esta imposibilitando a la interventoría ambiental adelantar las inspecciones y seguimientos en tiempo real.

- Se recomienda dar cumplimiento a los compromisos adquiridos en los diferentes comités de sistemas integrados.

- Por parte de la interventoría gestión ambiental se viene acompañando y se continuará con la asistencia a los comités de sistemas integrados con el fin de visualizar las posibles mejoras o potenciar las estrategias que permitan mitigar, prevenir, corregir los impactos ambientales en la ejecución de la obra.

- Se recomienda generar acciones de mejora para el almacenamiento de los Residuos Ordinarios – Puntos Ecológicos, Vegetales, Especiales, Reciclables, RESPEL en la obra- puntos de acopio.

COMPONENTE BIOLÓGICO

- Es necesario la utilización de las herramientas adecuadas para garantizar la efectividad del proceso de ahuyentamiento al menos de un 90%.

- Se recomienda realizar seguimiento a él radicado interno CPVC-728-23 en el cual se le solicita a la CARDER la aprobación o desaprobación de los diseños del paso de fauna silvestre ubicado en el K1+020, para así dar información de la respuesta generada por la CARDER a la interventoría, y determinar cómo continuar con el proceso.

- Se recomienda aumentar la frecuencia de los monitoreos con el fin de determinar las especies de fauna silvestre existentes en la zona de influencia de la obra para luego continuar con el proceso de Ahuyentamiento y a su vez determinar qué tipo de Ahuyentamiento se debe realizar y que tiempo se debe utilizar para dicho proceso.

- Capacitación del personal que labora en la obra en el manejo de la fauna silvestre ya que es fundamental para garantizar la conservación de la biodiversidad y minimizar los impactos negativos que puedan causar las actividades de construcción.

COMPONENTE FORESTAL

- Se recomienda realizar la separación de residuos forestales y descapote en el acopio temporal en el K1+860, evitando mezclar los sustratos y realizar un adecuado manejo de los mismos, por cuanto el material de descapote se puede contaminar y no poder ser reutilizado dentro de la obra.

- Se debe dar continuidad al seguimiento de los procesos legales para dar comienzo a las actividades de compensación, pues a la fecha no se les ha dado comienzo y presentan un retraso significativo de acuerdo a las exigencias de la resolución No. 2513 CARDER, Artículo Segundo, Parágrafo Segundo donde se da un plazo de seis (6) meses y no mayor a 12 meses contados a partir de la ejecución del aprovechamiento forestal autorizado.

COMPONENTE SALUD OCUPACIONAL

- El contratista se encuentra al día con las planillas a seguridad social.

- Se ha mejorado las condiciones de accesos a los colegios y la señalización.

- Se logró la dotación de chalecos reflectivos para el personal.

- El contratista mejoró el tema de la hidratación oral con agua en bolsas.

COMPONENTE SOCIAL

- Durante el periodo analizado, el contratista ha venido ejecutando el plan de mejora aplicado en los diferentes programas del Plan de Gestión social, mejorando los procesos para el área directa e indirecta al proyecto.

- Por parte de interventoría se realizó socialización de los diseños arquitectónicos de los accesos, dando cumplimiento a los compromisos adquiridos por la Interventoría.

- En atención a la comunidad, se ha venido generando mecanismos de mejora a la pronta respuesta de las PQR ingresadas para el periodo, permitiendo garantizar a la comunidad del área de influencia directa e indirecta la mitigación de los impactos negativos de la obra.

- Se continúan realizando un trabajo interdisciplinario a través del desarrollo de las actividades y compromisos del Comité de Obra.

- Es importante tener en cuenta que, durante los procesos llevados a la fecha por esta interventoría, se ha velado en garantizar el cumplimiento por el contratista y trabajo de la mano para mejorar los procesos en el marco del Plan de Gestión Social.

CONCLUSIONES GESTIÓN ARQUEOLÓGICO

- En cuanto a las labores de campo, especialmente en los cortes y remociones de suelo relacionados con la obra de infraestructura vial, el equipo de arqueología del Consorcio Prosperidad Vial Cerritos ha realizado el monitoreo permanente, siendo ésta la principal labor desarrollada hasta la fecha.
- Desde la interventoría se ha registrado en el mes de septiembre la simultaneidad de frentes de obra que requieren del acompañamiento arqueológico, dado que corresponden a excavaciones y remociones de la estratigrafía natural de la zona, siendo necesario el monitoreo permanente para proteger el patrimonio arqueológico que pueda estar allí presente. También se enfatiza en la inspección de superficies expuestas mediante la caracterización de los suelos del área intervenida y colocar los intervalos y/o

profundidades que se están monitoreando, datos que corresponden a la forma de control de la excavación, de acuerdo a lo planteado en el Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH.

- se recomienda por parte de la interventoría que las actividades de laboratorio deben ser transversales a las labores de monitoreo, toda vez que estos análisis van a servir de insumo para el informe final de investigación que se envíe al ICANH, cuya vigencia está hasta diciembre de 2023.



CARLOS ALBERTO BALLESTEROS ARISTIZABAL
DIRECTOR INTERVENTORÍA
CONSORCIO CABA INTERVÍAS (INTERVENTOR)

5. LISTADO DE ANEXOS

ANEXO NO. 1	ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA
ANEXO NO. 2	SEGUIMIENTO AL PROGRAMA DE INVERSIONES
ANEXO NO. 3	SEGUIMIENTO FOTOGRÁFICO DE LA OBRA
ANEXO NO. 4	CONTROL PARAFISCALES DE LA OBRA
ANEXO NO. 5	CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA DE LA OBRA
ANEXO NO. 5.1	CORRESPONDENCIA ENVIADA
ANEXO NO. 5.2	CORRESPONDENCIA RECIBIDA
ANEXO NO. 5.3	SOPORTES CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA DE LA OBRA
ANEXO NO. 6	INFORME FINANCIERO DE LA OBRA
ANEXO NO. 7	EQUIPO OBRA DEL CONTRATISTA Y DEL INTERVENTOR.
ANEXO NO. 8	CONTROL DE LLUVIAS
ANEXO NO. 9	CONTROL PERSONAL CONTRATISTA DE OBRA
ANEXO NO. 10	CONTROL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
ANEXO NO. 11	CONTROL PERSONAL DE INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 12	BITÁCORA DE OBRA SEPTIEMBRE
ANEXO NO. 13	ACTAS DE COMITÉ Y REUNIONES.
ANEXO NO. 14	INFORMES DE SISTEMAS INTEGRADOS DE LA INTERVENTORÍA.
ANEXO NO. 14.1.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN SOCIAL INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.1.1	ANEXOS GESTIÓN SOCIAL SEPTIEMBRE INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.2.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN AMBIENTAL INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.3.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.4.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN ARQUEOLÓGICA INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.4.1	ANEXOS GESTIÓN ARQUEOLÓGICA SEPTIEMBRE INTERVENTORIA
ANEXO NO. 14.5.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN ELÉCTRICA INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.6.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN FORESTAL INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.7.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN BIOLÓGICO INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.8.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN DESARROLLO URBANO INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 15	INFORMES DE SISTEMAS INTEGRADOS DEL CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.1.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN SOCIAL CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.1.1.	ANEXOS GESTIÓN SOCIAL SEPTIEMBRE CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.2.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN AMBIENTAL CONTRATISTA

ANEXO NO. 15.3.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.4.	INFORME MENSUAL SEPTIEMBREGESTIÓN ARQUEOLÓGICA CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.4.1	ANEXOS GESTIÓN ARQUEOLÓGICA SEPTIEMBRE CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.5	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN DE CALIDAD CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.5.1	ANEXOS GESTIÓN DE CALIDAD SEPTIEMBRE CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.6	INFORME MENSUAL SEPTIEMBRE GESTIÓN SST CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.6.1	ANEXOS GESTIÓN SST SEPTIEMBRE CONTRATISTA