PEREIRA
Gobierno de la Ciudad
CAPITAL DEL EJE

INFORME DE INTERVENTORIA No. 25

NOVIEMBRE 01 A NOVIEMBRE 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 DIFICULTADES Y ASPECTOS TÉCNICOS RELEVANTES. 27
2.7 ACTAS DE VECINDAD 33
2.8 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA DE LA OBRA 34
2.9 SEGUIMIENTO FOTOGRAFICO DE LA OBRA. 34
2.10 CONTROL DE PARAFISCALES DE LA OBRA 34
2.11 INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL PERIODO, AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2023. 35
2.12 CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA. 35
2.13 INFORME FINANCIERO DE LA OBRA 47
2.14 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO 48
2.15 CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA 48
PERSONAL ADMINISTRATIVO 48
2.16 CONTROL DEL EQUIPO (EQUIPO DE OBRA DEL CONTRATISTA Y DEL INTERVENTOR) 56
2.17 REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO 56
2.18 MANEJO AMBIENTAL 56
2.19 SALUD OCUPACIONAL 103
2.20 ACTIVIDADES ADELANTADAS POR LA INTERVENTORÍA. 122
2.20.1 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE ELÉCTRICO. 122
2.20.2 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE SOCIAL 125
2.20.3 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE DESARROLLO URBANO 148
2.20.4 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE ARQUEOLÓGICO 153

2.21 BITÁCORA 162
2.22 ACTAS DE OBRA Y MEMORIAS DE MEDIDAS. 163
3. CONTRATO DE INTERVENTORIA No 5116-2021 164
3.1 INFORMACION Y ESTADO GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 164
3.2 ENTREGA DE DOCUMENTOS PREVIOS A LA INICIACION DE LA OBRA 166
3.3 INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA 166
3.4 COMITÉS DE OBRA Y VISITAS TÉCNICAS 166
3.5 CONTROL DE PARAFISCALES INTERVENTORIA 166
3.6 CONTROL DEL PERSONAL PROFESIONAL DE INTERVENTORIA.167
3.7 ACTAS DE INTERVENTORIA 168
4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 169
5. LISTADO DE ANEXOS 177

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 Intervias, 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

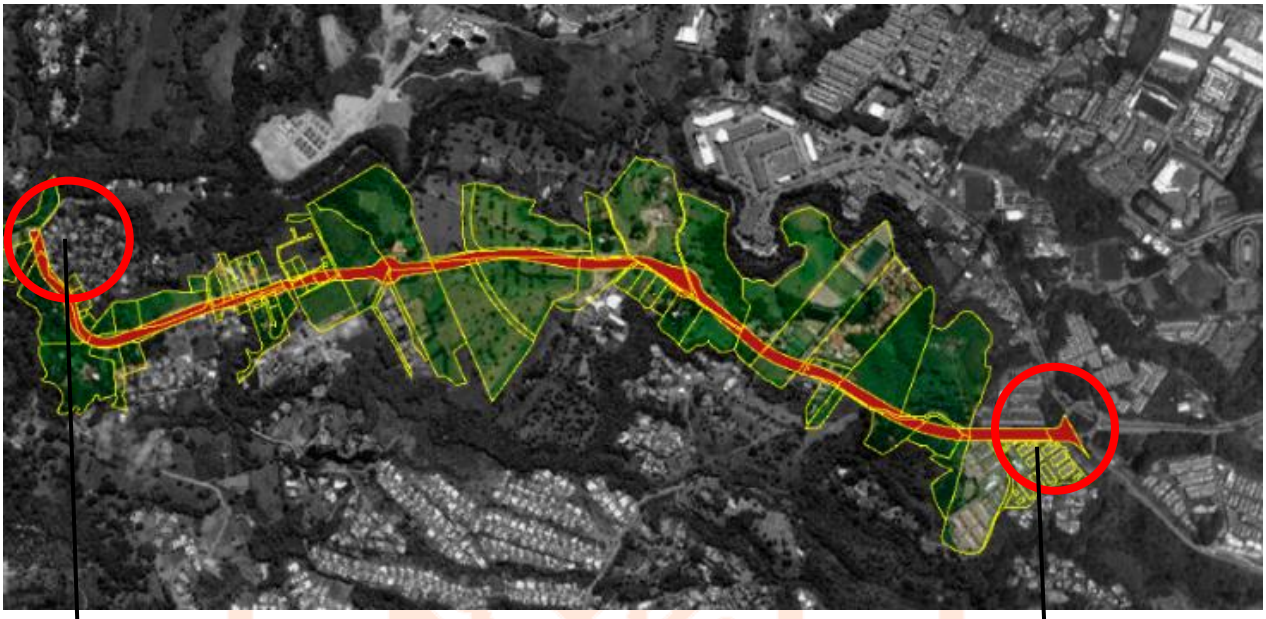
El proyecto plantea dos calzadas de tres carriles (3.3 m por carril), con un ancho total de 9.9 m por calzada, con separador, sardineles, ciclo ruta, zonas verdes y andenes en una sección total de 39 m, se realizarán los movimientos de tierra (cortes y llenos) de las dos calzadas, incluye las intersecciones 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 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, 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.

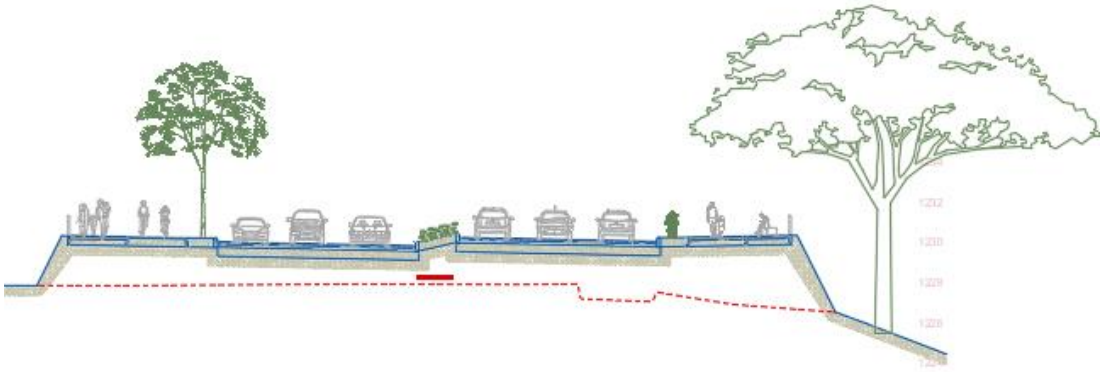
Se ejecutarán en la primera fase aproximadamente 3.4 Kilómetros, desde la intersección Condina (Avenida de Las Américas a la altura de Coralina), pasando por la zona de Bulevares (Del Bosque, Del Café y De Las Villas), por el Colegio Campestre FARES, condominio Los Nogales, Fundación Sócrates Valencia, Liceo Inglés, condominio San Telmo, colegio Pino Verde, Condominio 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 noviembre de 2023, según reprogramación presentada es del 100.00%, acorde con el flujo de inversión actual. Es de anotar que a la fecha de elaboración del presente informe y para efectos de seguimiento no regía la adición en valor número dos al contrato de obra, por un valor de 4.300.000.000.00 cuatro mil trescientos millones de pesos, por encontrase aún en proceso de desembolso.

2.5 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS.

1	EXPLANACIONES Y PRELIMIRARES	UND
1.3	Demolición de viviendas- Inc cargue + retiro + mat sob	m2
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

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
4.5	Instal Geotextil TR3000 o similar	m2
4.7	Geodrén Vial o similar	m
4.8	Geodrén Planar H:1.0m (Espaldón) o similar	m

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
6.8	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
6.17	Tubería plástica de alcantarillado de pared estructural d = 500 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
7.6	Cámara de Paso o Giro CPG, de 1.5 x 1.5 x 1.5 m Libres Para Cambio de Dirección en Red de Media Tensión, Norma EEP	un
7.18	Ducto Conduit PVC 2ø2" DB, Enterrado a Profundidad de 0.80 m.	m

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

9	OBRAS VARIAS	UND
9.4	Sardinel prefabricado 80x45x15 cm	m
9.6	Anden en concreto e=10cm	m2
9.7	Concreto estampado para andenes colores variados	m2

10	TRANSPORTE	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
17.20	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
17.34	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
17.47	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
17,51	Suministro e instalación de tubería de presión pvc 2 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
17,76	Cámara de Paso o Giro CPG, de 1.5 x 1.5 x 1.5 m Libres Para Cambio de Dirección en Red de Media Tensión, Norma EEP. Incluye muros en concreto y pasos para ingreso	un

PRINCIPALES ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA.

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Explanaciones y preliminares	- Demolición cuarto de máquinas piscina. K0+700. C.D - Demolición escaleras. K0+701. C.D - Demolición placa fondo y cimentación piscina. K0+700. 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.
Muros Mecánicamente Estabilizados	K0+600 C.D - Excavación sin clasificar de la explanación y canales mec. - Muro mecánicamente estabilizado con material transportado. - Instalación Geotextil TR3000 o similar: Geotextil TR-3000 Der k0+305 a K0+310 Geotextil para vía Izq K1+010 a K1+130 Geotextil para vía Izq K0+930 a K1+010 Geotextil para vía Der K0+950 A K0+980 Geotextil para vía Izq K0+930 a K0+910 Geotextil para vía Izq K1+010 a K1+030 Geotextil para vía Der K0+950 a K0+900 Geotextil para vía Der K1+030 a K1+050 Geotextil para vía Der K1+050 a K1+100 Geotextil para vía Izq K0+880 a K0+910 - Geodrén Vial o similar: Geodren vial para filtro de muro k1+022. Der k1+022 Geodren vial para filtro de muro K2+700. Der K2+700 - Geodrén Planar H:1.0m (Espaldón) o similar: Geodren planar 1m para muro 8 tiras de 2.5 der K2+700
Estructuras en Concretos y Aceros	- Muro de Contención k2+700. C.D

ACTIVIDAD **DESCRIPCIÓN**

Descripción	Calzada	Localización
Excavación Mh 29	Izq	K0+950
Excavación Mh 30	Izq	K1+170
Excavación Mh 31	Izq	K1+185
Excavación Mh 32	Izq	K1+020
Excavación cruce telecomunicaciones	Der	K0+308
Excavación mecánica tubería sumidero 32	Der	K0+310
Excavación sumidero 98 a mh 30	Der	K1+157
Excavación alumbrado publico	Der	K0+370 a K0+510
Excavación acueducto 6"	Izq	K0+520 a K0+560
Excavación tubería media tensión caja 5 a 6	Izq	K0+900
Excavación para anden y ciclo ruta	Izq	K0+460 a K0+541
Excavación para anden y ciclo ruta	Izq	K0+440 a K0+460
Excavación para anden		K2+040 a K2+020
Excavación tubería telecomunicaciones	Der	K1+245 a k1+270
Excavación caja 1 telecomunicaciones	Izq	K0+308
Excavación para instalar válvula	Izq	K0+590
Excavación para instalar válvula	Izq	K0+591

Excavación para instalar válvula	Izq	K0+750
Excavación tubería alumbrado	Der	K0+510 a K0+540
Excavación caja 2 telecomunicaciones	Izq	
Excavación caja 3 telecomunicaciones	Izq	
Excavación tubería alumbrado	Der	K0+250 a K0+310
Excavación tubería telecomunicaciones caja 26 a Caja 26A	Der	K1+850 A K1+930
Excavación tubería telecomunicaciones caja 26 a Caja 26B	Der	K1+930 a K2+010
Excavación tubería telecomunicaciones caja 26 a Caja 26B	Der	K2+010 A k2+070
Excavación MH33	Izq	K0+950
Excavación MH 31 a Sumidero 50	Der	K1+080
Excavación tubería alumbrado	Der	K0+540 a k0+600
Excavación tubería faltante de telecomunicaciones	Izq	K0+308
Excavación de alumbrado	Der	K0+320 a K0+370
Excavación de alumbrado	Der	K0+600 a K0+660
Excavación alumbrado publico	Der	K0+305 a K0+320
Excavación tubería alumbrado	Der	K1+500
Excavación tubería restante mh32 a mh31	Izq	K1+022
Excavación para empalmar red de telecomunicaciones	Izq	K0+261 a K0+305
Tubería eléctrica	Der	K1+470
Tubería eléctrica	Der	K1+430
Excavación tubería acueducto	Izq	K0+880 a K0+843
Excavación hidrante	Izq	K0+880
Excavación unión alumbrado y pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación unión alumbrado y pedestal	Der	K0+300 A k0+550

Excavación unión alumbrado y pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación unión alumbrado y pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación unión alumbrado y pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación unión alumbrado y pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación unión alumbrado y pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación caja iluminación	Der	K0+300 A k0+550
Excavación caja iluminación	Der	K0+300 A k0+550
Excavación caja iluminación	Der	K0+300 A k0+550
Excavación caja iluminación	Der	K0+300 A k0+550
Excavación caja iluminación	Der	K0+300 A k0+550
Excavación caja iluminación	Der	K0+300 A k0+550
Excavación caja iluminación	Der	K0+300 A k0+550
Excavación pozo 31 a sumidero 43	Izq	K1+085
Excavación pozo 30 a sumidero 51	Izq	K1+020
Excavación MH29 A MH28	izq	K0+905 a K0+874
Excavación unión alumbrado y pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación pedestal	Der	K0+300 A k0+550
Excavación. caja alumbrado	Izq	k0+554
Excavación alumbrado izq	Izq	k0+600 a k0+554

Excavación modulo 3 MURO	Der	k1+022
Excavación MH25 A MH26	Izq	K0+720 A k0+750
Excavación Mh 26 a mayores	Der	K0+750 a K0+770
Excavación Mh 26 a mayores	Der	K0+770 a K0+797
Excavación Mh 26 a sumidero	Der	k0+750 A k0+745
Excavación Zapatas nogales x2	Der	K0+820
Excavación cajas telecomunicaciones x3	Izq	K1+650
Excavación alumbrado	Izq	K0+400
Excavación para anden	Der	K0+840 a K1+890
Excavación para anden y ciclo	Izq	K1+130 a K1+110
Excavación para anden y ciclo	Izq	K1+110 a K1+070
Excavación Mh26 a Myores	Der	K0+785 a K0+795
Excavación para continuación red telecomunicaciones		K0+550
Excavación brecha acueducto	Der	K2+700
Excavación para hidrante	Der	K2+700

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
Prórrogas 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 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

PAVIMENTOS ASFALTICOS

Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-0

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

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 = 500 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.

SEÑALIZACION Y SEGURIDAD

Controlador de tránsito (dos personas)

OBRAS VARIAS

- Sardinel prefabricado 80x45x15 cm.
- Anden en concreto e=10cm.
- Concreto estampado para andenes colores variados

TRANSPORTE

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

OBRAS NO PREVISTAS

- 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 5,1 ≤ 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 carder.
- 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.
- 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.
- Suministro e instalación de tubería de presión pvc 8 pulgadas rde 21.
- Suministro e instalación de tubería de presión pvc 6 pulgadas rde 21.
- Suministro e instalación de tubería de presión pvc 2 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.
- Cámara de Paso o Giro CPG, de 1.5 x 1.5 x 1.5 m Libres Para Cambio de Dirección en Red de Media Tensión, Norma EEP. Incluye muros en concreto y pasos para ingreso.

COSTOS INDIRECTOS

- Comisión de topografía con servicio de escolta.
- Cuadrilla ambiental (Cuadrilla E 4 Ay (jornal + prestaciones).

La inversión programada acumulada para el final del periodo correspondiente al mes de octubre es del 89.01 %

La inversión ejecutada acumulada para el mismo periodo es del 91.93 %

Acorde con las cifras arrojadas, se concluye que el avance financiero ejecutado, supera lo programado en el **2.92 %.**

2.6 DIFICULTADES Y ASPECTOS TÉCNICOS RELEVANTES.

Desde el inicio del proceso constructivo, se ha presentado la necesidad de realizar ajustes técnicos derivados de las condiciones particulares encontradas en sitio. De igual manera, se presentan dificultades que dificultan el desarrollo de las actividades programadas:

- ✓ Km 0+800 y Km0+810.

El inicio de las actividades en la reposición de portada de acceso al predio Condominio Nogales, localizado sobre las abscisas Km 0+800 y Km0+810 en el mes de noviembre se dio continuidad al proceso constructivo de reubicación de la portería. Se iniciaron las excavaciones de zapatas, excavaciones de vigas, armado de parrilla de zapata, armado de acero en columnas, instalación de flejes y refuerzos en columnas, fundición de concretos de columnas y vigas y construcción de mampostería.



Sin embargo, se presentaron quejas y reclamos por parte de los propietarios del predio Nogales, debido a la afectación por el constante paso de maquinaria, con los residuos de material granular que estos vehículos de carga pesada generaban cerca al condominio. Adicionalmente se presentaron fuertes lluvias en la semana 3 del mes donde estas ocasionaron movimiento de materiales por el carreteable de la vía

principal del condominio y por los canales laterales obstruyendo el flujo de agua residual y generando un estancamiento de aguas en puntos como cajas de paso y canales. Observación que fue rápidamente gestionada por parte de la interventoría ante el consorcio prosperidad vial cerritos, para tomar acciones correctivas y de mejora en los procesos.



Se genera comité de obra, con los presentantes del condominio Nogales realizando un acercamiento y tratando las inconformidades presentadas, en el acta quedan plasmados compromisos y aclaraciones en cuanto a las inconformidades presentadas por parte del condominio.

- ✓ Persiste la obstrucción que genera la existencia de la antena de telecomunicaciones ubicada en el K0+700, la cual presta el servicio a la empresa Movistar. Pese a múltiples solicitudes de traslado realizadas por parte de la administración municipal y la interventoría, los directos responsables no han efectuado el traslado de dicha infraestructura, afectando con esto el normal desarrollo de las obras en el tramo antes relacionado. No obstante, se adelantaron actividades de excavación y de riego y compactación de materiales pétreos en los espacios adyacentes, tal como se evidencia en la siguiente imagen.



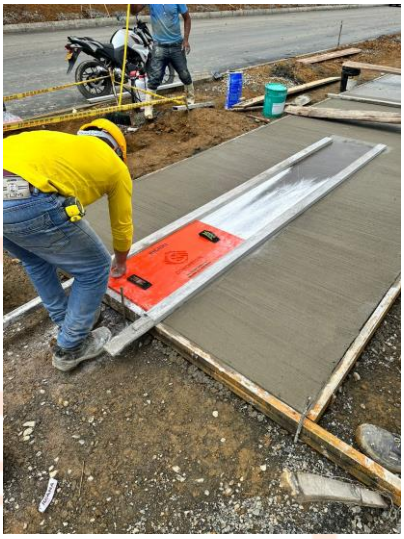
Localización antena de telecomunicaciones.

- ✓ Se hace necesario la adquisición de una franja de terreno, a la altura de la institución educativa Fares, esto con el fin de generar un acceso seguro a la comunidad educativa. La propuesta técnica fue elevada a la entidad contratante, para que se adelante el proceso de negociación respectivo, a la fecha no se tiene notificación de permiso de intervención voluntario.

- ✓ **Andenes**

En el mes de noviembre la cuadrilla de andenes avanzo en los siguientes tramos de construcción de dicho elemento, con líneas podo táctiles de guía y alerta:









Accesos a predios

Para el desarrollo urbanístico del proyecto la administración municipal en cabeza del Ing. Milton Hurtado ha dado claridad con el alcance en la construcción de accesos a los predios que actualmente se encuentran habitados y construidos por parte de sus propietarios u arrendatarios. Por otro lado, los predios que actualmente se encuentran deshabitados, sin construcción o sin uso habitacional serán parte de otro proceso constructivo para el ingreso individual a estos predios, dependiendo

del uso a construir en este. Se deberá generar una solicitud independiente ante la secretaria de infraestructura y esta a su vez será la encargada de acreditar y dar permiso de intervención para construcción de acceso.

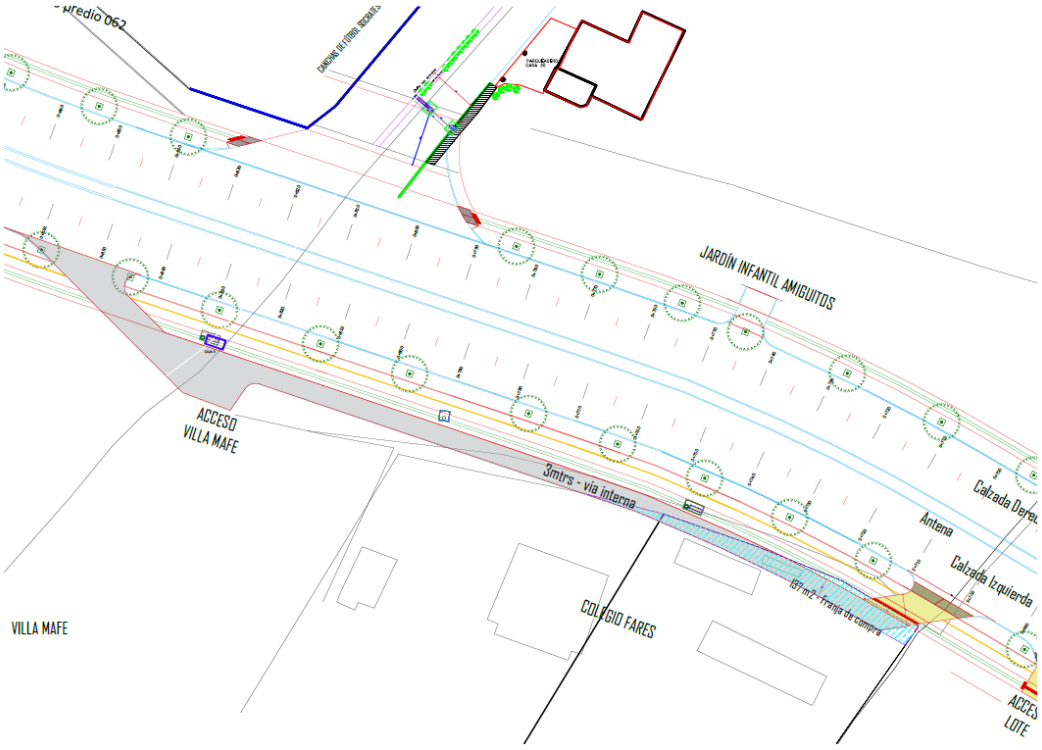
El pasado 14 de noviembre se realizó el acercamiento con una de las propietarias de los predios la señora (Maria Consuelo) predios 53 y 54 que intervino el proyecto y de la cual hoy, hace la solicitud de retribución, económica con el pago de su área intervenida y solicita la compensación de intervención. Compensación de accesos y cerramiento en predios.

Dicha situación fue expuesta ante la gestión predial de proyecto y ante el secretario de infraestructura el Ing. Milton Hurtado quien ratifico el alcance anteriormente mencionado y este a su vez fue informado por parte de todo el equipo de interventoría y contratista a la propietaria. Se deja constancia de la reunión por medio de acta firmada.

Gestión Predial

Para el desarrollo vial se presenta la solicitud de adquisición predial con los propietarios del predio FARES, debido a las diferentes condiciones que presenta el sector a intervenir: La principal es dar acceso funcional al colegio y permitir la movilidad de los peatones sobre el costado izquierdo donde se desarrollan las áreas urbanísticas de andenes, ciclo rutas y zonas verdes. Esta condición por la diferencia de alturas obligo a tomar medidas técnicas de contención de taludes y muros.

A dar ingreso a los predios FARES Y VILLA MAFE por la abscisa Km0+860 – Km0+850 donde se deberá realizar un acceso por medio de un carreteable de 3 mts de ancho donde los usuarios del colegio podrán tener ingreso seguro al igual que los propietarios del predio Villa Mafe.
Esta condición obliga a intervenir un área de 137m2 para los predios FARES. situación que fue expuesta ante sus propietarios los cuales estuvieron de acuerdo en realizar dicha intervención.



Ajustes Urbanísticos:

Durante el periodo del mes de noviembre se presentaron circunstancias de orden técnico que obligaron a realizar ajuste técnico en el proyecto, con el fin de asegurar el adecuado funcionamiento del corredor vial en condiciones de servicio.

Como parte del empalme urbanístico el proyecto se ajusta a la integración de niveles en las abscisas Km 0+290 y Km 0+270. Se realiza la propuesta de rampa de acceso con una pendiente del 9,2% dando continuidad al andén costado izquierdo en el sector de bulevares. Esta intervención requiere construcción de talud en bolsas o sacos de tierra que realicen la función de muro de contención





2.7 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.

$$I_3: \frac{\text{No. 157 actas de vecindad programadas}}{\text{No. 157 registro actas de vecindad ejecutadas}} \times 100$$

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

2.8 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA DE LA OBRA

A lo largo del proceso constructivo se ha generado numerosa correspondencia entre los actores del proyecto, mediante la utilización de medios digitales y físicos.

Se anexa el registro de la correspondencia enviada y reciba en el periodo comprendido entre el 01-11-2023 al 30-11-2023.

2.9 SEGUIMIENTO FOTOGRAFICO DE LA OBRA.

Desde el inicio de las obras la interventoría con su equipo técnico profesional y de campo ha realizado el seguimiento fotográfico a diario según las actividades adelantadas en obra.

Se anexa registro fotográfico del avance de la obra en el periodo comprendido entre el 01-11-2023 al 30-11-2023.

Anexo 3 Seguimiento Fotográfico De La Obra.

2.10 CONTROL DE PARAFISCALES DE LA OBRA

La interventoría realiza seguimiento continuo con su profesional en seguridad y salud en el trabajo al cumplimiento de lo dispuesto en la legislación legal vigente en materia de seguridad social integral.

Se anexa control de la seguridad social y los parafiscales del contratista de obra realizado en el periodo.

Anexo 4 Control Parafiscales De La Obra.

2.11 INDICADORES DE GESTIÓN PARA EL PERIODO, AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2023.

ITEM	EJEC. PERIODO (%)
EXPLANACIONES Y PRELIMIRARES	2,47%
AFIRMADOS, SUB-BASES Y BASES	0.00%
PAVIMENTOS ASFÁLTICOS	1.33%
MUROS MECANICAMENTE ESTABILIZADOS	2.57%
ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y ACEROS	7,10%
DRENAJES Y OBRAS DE ARTE	3.44%
REDES ELECTRICAS	8.27%
SEÑALIZACION Y SEGURIDAD	2,06%
OBRAS VARIAS	12.75%
TRANSPORTE	2.84%
NO PREVISTOS	20.11%
TOTAL EJECUTADO PERIODO DEL VALOR BÁSICO	**8.19%**

2.12 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:

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

- 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.

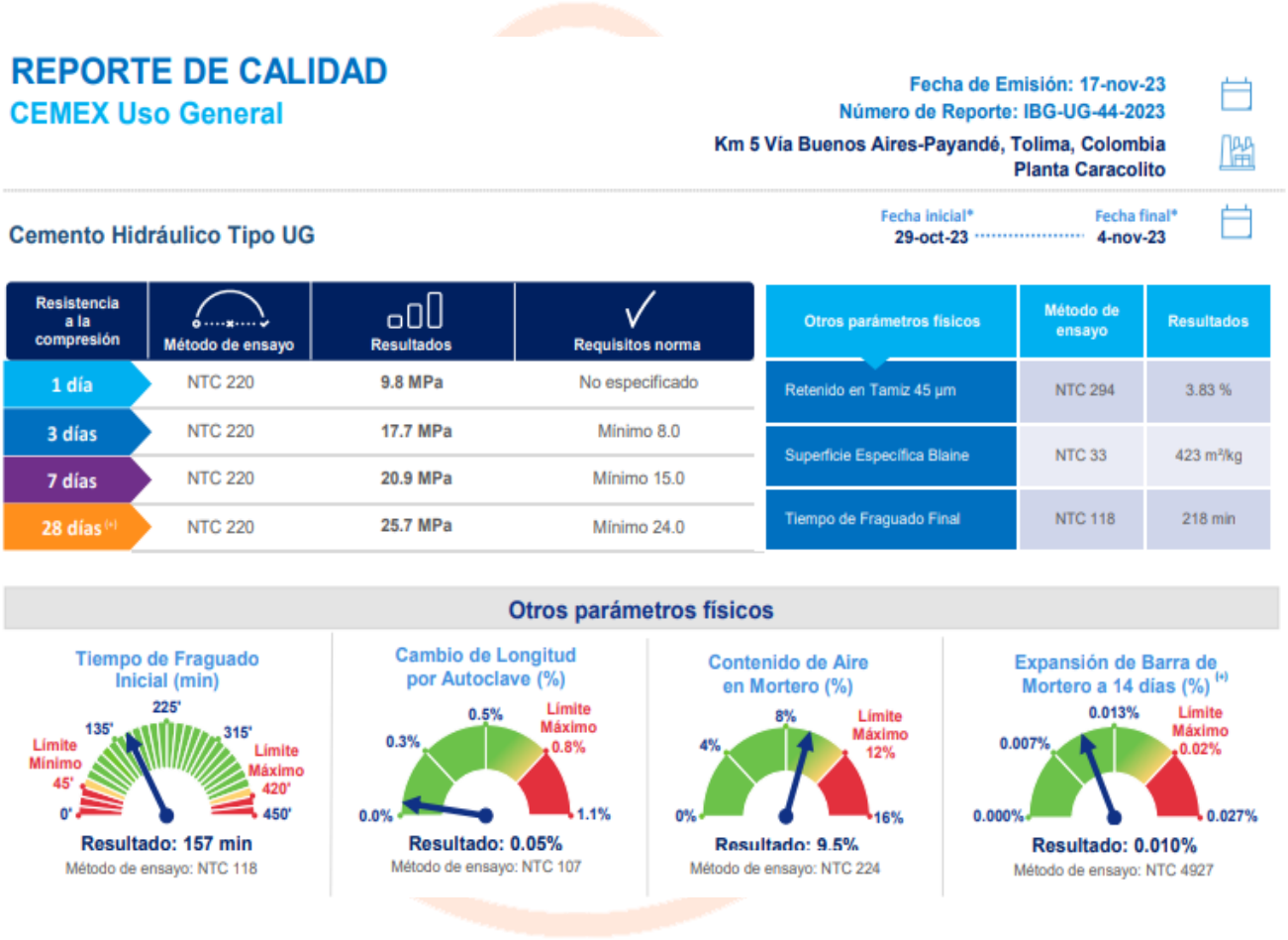
Durante el periodo se adelanta seguimiento mediante la verificación de la calidad de materiales suministrados como cemento, bordillos prefabricados, acero de refuerzo, caracterización de control materiales pétreos (base y sub base granular)

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 utilizados durante el periodo.

✓ **Calidad del cemento tipo portland, según norma NTC-121**

El cemento utilizado en la producción de concretos hidráulicos es tipo portland proveniente de la multinacional productora CEMEX, En la siguiente imagen se evidencia el reporte de calidad correspondiente al periodo analizado.



REPORTE DE CALIDAD
CEMEX Uso General

Fecha de Emisión: 17-nov-23
Número de Reporte: IBG-UG-44-2023
Km 5 Vía Buenos Aires-Payandé, Tolima, Colombia
Planta Caracolito

Cemento Hidráulico Tipo UG

Fecha inicial* 29-oct-23 ····· Fecha final* 4-nov-23

Resistencia a la compresión	Método de ensayo	Resultados	Requisitos norma
1 día	NTC 220	9.8 MPa	No especificado
3 días	NTC 220	17.7 MPa	Mínimo 8.0
7 días	NTC 220	20.9 MPa	Mínimo 15.0
28 días (+)	NTC 220	25.7 MPa	Mínimo 24.0

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Resultados
Retenido en Tamiz 45 µm	NTC 294	3.83 %
Superficie Específica Blaine	NTC 33	423 m²/kg
Tiempo de Fraguado Final	NTC 118	218 min

Otros parámetros físicos

Tiempo de Fraguado Inicial (min)
Límite Mínimo 45' · 135' · 225' · 315' · Límite Máximo 420' · 0' · 450'
Resultado: 157 min
Método de ensayo: NTC 118

Cambio de Longitud por Autoclave (%)
0.0% · 0.3% · 0.5% · Límite Máximo 0.8% · 1.1%
Resultado: 0.05%
Método de ensayo: NTC 107

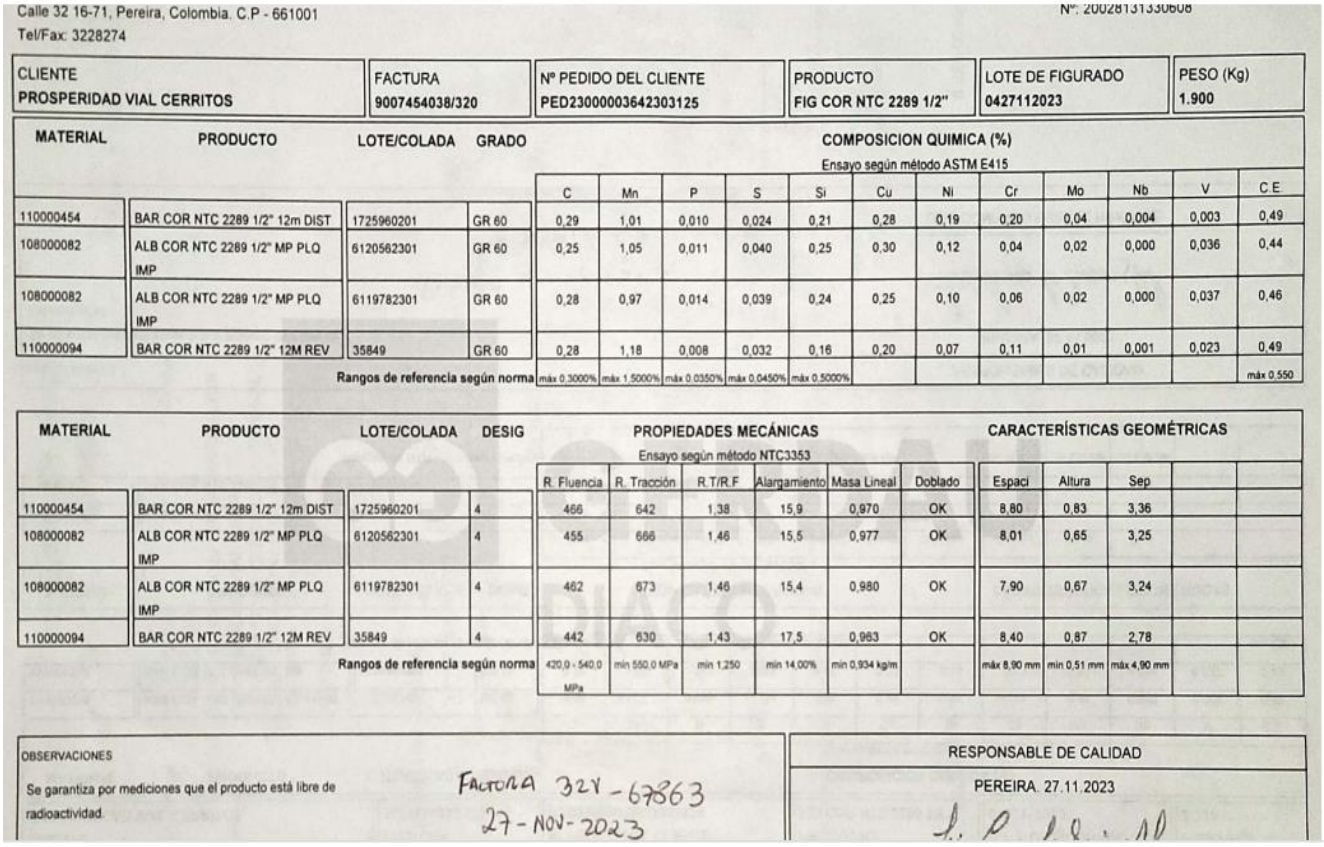
Contenido de Aire en Mortero (%)
0% · 4% · 8% · Límite Máximo 12% · 16%
Resultado: 9.5%
Método de ensayo: NTC 224

Expansión de Barra de Mortero a 14 días (%) (+)
0.000% · 0.007% · 0.013% · Límite Máximo 0.02% · 0.027%
Resultado: 0.010%
Método de ensayo: NTC 4927

- ✓ **Calidad del acero de refuerzo, marca DDIACO, SEGÚN Norma NTC-2289**

Durante el periodo analizado se ha utilizado acero de refuerzo en estructuras de contención (muros en concreto reforzado), acorde a los estudios y diseños del proyecto. El proveedor seleccionado por el Consorcio Constructor ha sido DIACO.

A continuación, se puede evidenciar el reporte de calidad correspondiente.



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

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
PROSPERIDAD VIAL CERRITOS	9007454038/320	PED23000003642303125	FIG COR NTC 2289 1/2"	0427112023	1.900

MATERIAL	PRODUCTO	LOTE/COLADA	GRADO	COMPOSICION QUIMICA (%) Ensayo según método ASTM E415										
				C	Mn	P	S	Si	Cu	Ni	Cr	Mo	Nb	V	C.E
110000454	BAR COR NTC 2289 1/2" 12m DIST	1725960201	GR 60	0,29	1,01	0,010	0,024	0,21	0,28	0,19	0,20	0,04	0,004	0,003	0,49
108000082	ALB COR NTC 2289 1/2" MP PLQ IMP	6120562301	GR 60	0,25	1,05	0,011	0,040	0,25	0,30	0,12	0,04	0,02	0,000	0,036	0,44
108000082	ALB COR NTC 2289 1/2" MP PLQ IMP	6119782301	GR 60	0,28	0,97	0,014	0,039	0,24	0,25	0,10	0,06	0,02	0,000	0,037	0,46
110000094	BAR COR NTC 2289 1/2" 12M REV	35849	GR 60	0,28	1,18	0,008	0,032	0,16	0,20	0,07	0,11	0,01	0,001	0,023	0,49
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	PROPIEDADES MECÁNICAS Ensayo según método NTC3353						CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS				
				R. Fluencia	R. Tracción	R.T/R.F	Alargamiento	Masa Lineal	Doblado	Espaci	Altura	Sep		
110000454	BAR COR NTC 2289 1/2" 12m DIST	1725960201	4	466	642	1,38	15,9	0,970	OK	8,80	0,83	3,36		
108000082	ALB COR NTC 2289 1/2" MP PLQ IMP	6120562301	4	455	666	1,46	15,5	0,977	OK	8,01	0,65	3,25		
108000082	ALB COR NTC 2289 1/2" MP PLQ IMP	6119782301	4	462	673	1,46	15,4	0,980	OK	7,90	0,67	3,24		
110000094	BAR COR NTC 2289 1/2" 12M REV	35849	4	442	630	1,43	17,5	0,983	OK	8,40	0,87	2,78		
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	min 550,0 MPa	min 1,250	min 14,00%	min 0,934 kg/m		máx 8,90 mm	min 0,51 mm	máx 4,90 mm		

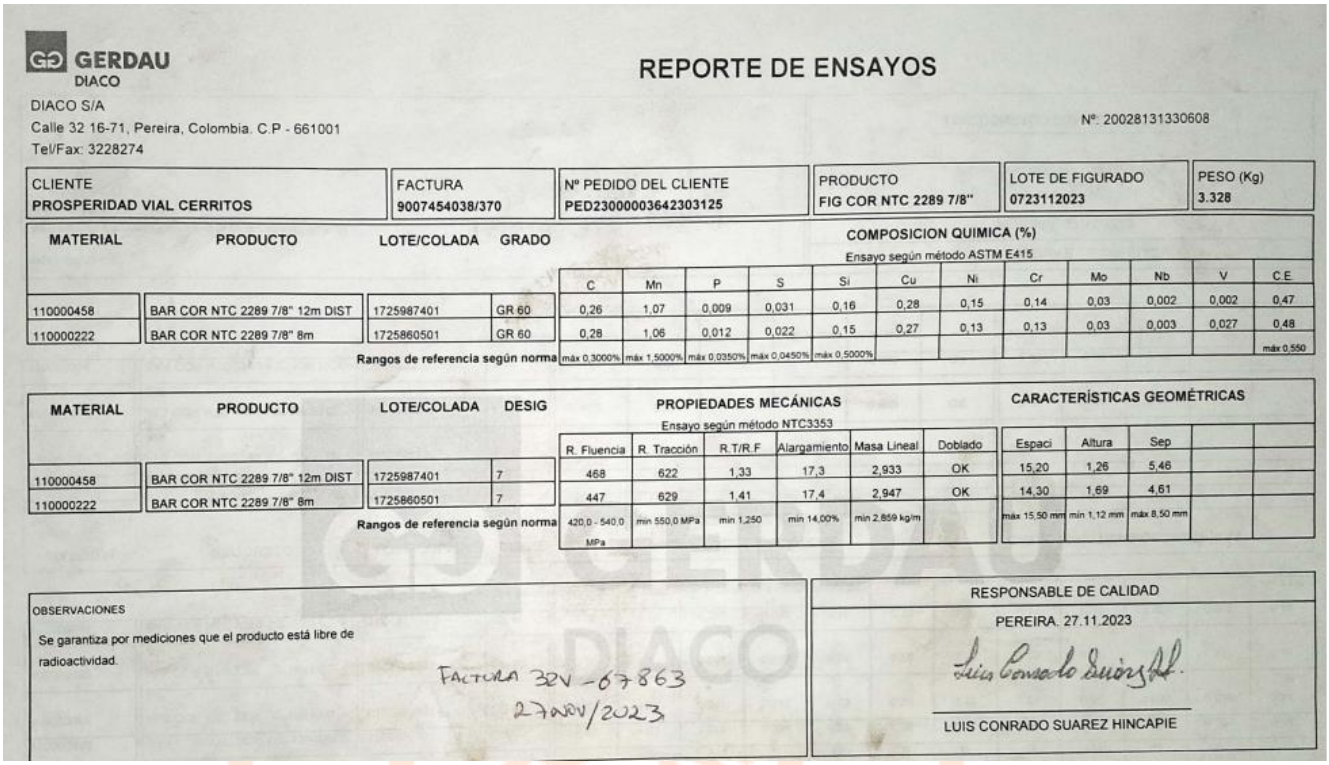
OBSERVACIONES

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

FACTURA 32Y - 67863
27 - NOV - 2023

RESPONSABLE DE CALIDAD

PEREIRA. 27.11.2023



GERDAU DIACO

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

REPORTE DE ENSAYOS

Nº: 20028131330608

CLIENTE	FACTURA	Nº PEDIDO DEL CLIENTE	PRODUCTO	LOTE DE FIGURADO	PESO (Kg)
PROSPERIDAD VIAL CERRITOS	9007454038/370	PED23000003642303125	FIG COR NTC 2289 7/8"	0723112023	3.328

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
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8" 12m DIST	1725987401	GR 60	0,26	1,07	0,009	0,031	0,16	0,28	0,15	0,14	0,03	0,002	0,002	0,47
110000222	BAR COR NTC 2289 7/8" 8m	1725860501	GR 60	0,28	1,06	0,012	0,022	0,15	0,27	0,13	0,13	0,03	0,003	0,027	0,48
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
110000458	BAR COR NTC 2289 7/8" 12m DIST	1725987401	7	468	622	1,33	17,3	2,933	OK	15,20	1,26	5,46
110000222	BAR COR NTC 2289 7/8" 8m	1725860501	7	447	629	1,41	17,4	2,947	OK	14,30	1,69	4,61
Rangos de referencia según norma				420,0 - 540,0 MPa	min 550,0 MPa	min 1,250	min 14,00%	min 2,859 kg/m		máx 15,50 mm	min 1,12 mm	máx 8,50 mm

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

FACTURA 32V-67863
27/NOV/2023

RESPONSABLE DE CALIDAD
PEREIRA. 27.11.2023
Luis Conrado Suarez H.
LUIS CONRADO SUAREZ HINCAPIE

- ✓ **Calidad de Bordillos prefabricados de 80*45*15 cm.**

Durante el periodo se realizó el suministro e instalación de bordillo pre fabricado, cuyo proveedor seleccionado por el contratista es Prefabricados LA SELVA.

En la siguiente imagen se evidencia los resultados del diseño de mezclas utilizada en la fabricación en planta de dicho elemento.

MEZCLA DE MATERIALES PARA DISEÑO DE CONCRETO

GEOTECNIA INGENIERIA LTDA.

FECHA: ABRIL 25 DE 2011

OBRA: CONTROL DE CALIDAD PREFABRICADOS LA SELVA

RESISTENCIA: F'c teórico — PSI 3000 — KG/CM2 210

CLIENTE: RUBEN DARIO OROZCO

CUADRO DE DISEÑO DE CONCRETO AL PESO Y AL VOLUMEN POR CADA UNO DE LOS MATERIALES

DESCRIPCION	VOLUMEN Litros PARA 1 m3	PESO Kilos PARA 1 m3	VALOR X SACO EN PESO kilos 7,5	VR. X SACO EN VOL Litros	DISEÑO FINAL EN LITROS PARA 1 SACO	
Volumen de diseño	1005		323,05	134,00		
Agua *	156,00	156	20,80	20,80	21,00	Agua *
Aditivo	2,50	3,00	0,40	0,33	0,33	Aditivo
Cemento	125,42	375	50,00	40,00	40,00	Cemento
Gravilla 1	369,03	970,54	129,41	84,19	85,00	Gravilla 1
Gravilla 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Gravilla 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Arena 1 (Gruesa)	354,56	918,30	122,44	86,90	85,00	Arena 1 (Gruesa)
Arena 2 (Media)	0,00	0,00	0,00	0,00		
Arena 3 (Fina)	0,00	0,00	0,00	0,00		
SUMA VOL Y PESO	1005,00	2422,84	323,05	231,89	231,00	Volumen
	Litros	Kilos			Litros por cochada	
Cantidad de agregados	721,08	1888,84	Cochadas x m3 en vol	7,5		
Volumen gravilla mix	367,75		Vol. Total litros x m3	1739,19		
Volumen arena mix	353,33		Vol. Vacios litros x m3	734,19		
% gravilla	51					
% arena	49					

* Considerar los ajustes por humedad

DISEÑO CON CEMENTO DIAMANTE TIPO I

AGREGADOS EN ESTADO SSS (Saturados y secos superficialmente)

ASENTAMIENTO SIN ADITIVO ENTRE 7,5 Y 10,0 CM

GEOTECNIA INGENIERIA LTDA.
NIT. 816.003.584 - 3

Diseño de mezcla de concreto para Bordillo prefabricado

GEOTECNIA SAS INGENIERÍA

LABORATORIO DE MATERIALES Y CONCRETO
RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CILINDROS DE CONCRETO
I.N.V. E - 410 - 13

CÓDIGO: LB-FT-37
VERSIÓN: 04

Proyecto No. 632

Cliente: O.B. S.A.S.

Proyecto: CONTROL DE CALIDAD

Elemento	Fechas	Variables			Tipo Falla
1 No. Prueba No. Elemento Prueba	2021-01-08 Fecha Prueba 2020-11-14 Fecha Vaciado 55 Edad	Asentamiento (Pulg.) 210 Resistencia Esperada (Kgf/cm2) 15.5 Ø (cm)	44821 Carga Rotura (Kgf) 238 Resistencia A la Fecha (Kgf/cm2) **OBSERVADA**238	ARGOS 113% Porcentaje a la Fecha	Corte
2 No. Prueba No. Elemento Prueba	2021-01-08 Fecha Prueba 2020-11-14 Fecha Vaciado 55 Edad	Asentamiento (Pulg.) 210 Resistencia Esperada (Kgf/cm2) 15.5 Ø (cm)	46145 Carga Rotura (Kgf) 245 Resistencia A la Fecha (Kgf/cm2) **OBSERVADA**245	ARGOS 117% Porcentaje a la Fecha	Corte
3 No. Prueba No. Elemento Prueba	2021-01-08 Fecha Prueba 2020-11-16 Fecha Vaciado 53 Edad	Asentamiento (Pulg.) 210 Resistencia Esperada (Kgf/cm2) 15.5 Ø (cm)	39935 Carga Rotura (Kgf) 212 Resistencia A la Fecha (Kgf/cm2) **OBSERVADA**212	ALION CORONA 101% Porcentaje a la Fecha	Corte
4 No. Prueba No. Elemento Prueba	2021-01-08 Fecha Prueba 2020-11-16 Fecha Vaciado 53 Edad	Asentamiento (Pulg.) 210 Resistencia Esperada (Kgf/cm2) 15.5 Ø (cm)	40648 Carga Rotura (Kgf) 215 Resistencia A la Fecha (Kgf/cm2) **OBSERVADA**215	ALION CORONA 102% Porcentaje a la Fecha	Corte

Geotecnia Ingenieria S.A.S

Página 1 de 1

Resultados de ensayos de resistencia a la compresión de las mezclas utilizadas para Bordillo prefabricado

- ✓ **Calidad de Tuberias red de alcantarillado pluvial.**

Tal como se indica en los estudios y diseños del proyecto, y en las especificaciones técnicas particulares que aplican para el proceso constructivo delas redes antes mencionadas, la interventoria hace seguimiento al proceso desde la fase de suministro de los materiales requeridos, asi como durante el proceso de descargue, almacenaje, transporte, e instalación de cada elemento

según se indique en los planos del proyecto. Como evidencia, se presenta los ensayos realizados a los lotes instalados, emitidos por el fabricante.

Dirección
Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Telefonos
+57(1) 782 5000 Ext.1101 01 8000 912286
Sitio Web
www.pavcowavin.com.co

PAVCO wavin

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: ALMACEN SANITARIO EJE CAFETERO **Fecha: 07.10.2023**
Producto: TB ALC NOVAFORT S4 595MM(24) 6.5M **Nro: 5777-23**
Trazabilidad: 3230508011
Norma de referencia: NTC 5055 TUBOS Y ACCESORIOS DE POLI(CLORURO DE VINILO)(PVC) PERFILADOS PARA USO EN ALCANTARILLADO POR GRAVEDAD, CONTROLADOS POR EL DIÁMETRO INTERNO.

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO MÍNIMO	REQUISITO MÁXIMO	RESULTADOS
DIMENSIONES				
Diámetro Interior Promedio	mm	594.70	599.88	597.11
Espesor de Pared Interno -P	mm	1.78	7.00	2.60
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Deflexión del tubo 30%		PtoMax.Carga,menor o igual a 30% (Defx)		CUMPLE
Calidad de adherencia		No debe evidenciar separación de paredes		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNIÓN				
Prueba vacio 22In Hg 10 min 5.0%(Deflx)		No debe presentar señal de fuga		CUMPLE
Prueba Presión Int. 10.8psi 10 min		No debe presentar señal de fuga o goteo.		CUMPLE
Prueba de vacio 22In Hg 10 min		No debe presentar señal de fuga		CUMPLE
Prueba Pres.Int.10,8psi 10min5.0%(DEFLX)		No debe presentar señal de fuga o goteo.		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

Certificado de calidad tubería novafort PAVCO S4 595 mm.

Dirección
Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Telefonos
+57(1) 782 5000 Ext.1101 01 8000 912286
Sitio Web
www.pavcowavin.com.co

PAVCO wavin

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: ALMACEN SANITARIO EJE CAFETERO **Fecha: 07.10.2023**
Producto: TB ALC NOVAFORT S4 595MM(24) 6.5M **Nro: 5776-23**
Trazabilidad: 3230731011
Norma de referencia: NTC 5055 TUBOS Y ACCESORIOS DE POLI(CLORURO DE VINILO)(PVC) PERFILADOS PARA USO EN ALCANTARILLADO POR GRAVEDAD, CONTROLADOS POR EL DIÁMETRO INTERNO.

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO MÍNIMO	REQUISITO MÁXIMO	RESULTADOS
DIMENSIONES				
Diámetro Interior Promedio	mm	594.70	599.88	597.27
Espesor de Pared Interno -P	mm	1.78	7.00	2.65
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Deflexión del tubo 30%		PtoMax.Carga,menor o igual a 30% (Defx)		CUMPLE
Calidad de adherencia		No debe evidenciar separación de paredes		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNIÓN				
Prueba vacio 22In Hg 10 min 5.0%(Deflx)		No debe presentar señal de fuga		CUMPLE
Prueba Presión Int. 10.8psi 10 min		No debe presentar señal de fuga o goteo.		CUMPLE
Prueba de vacio 22In Hg 10 min		No debe presentar señal de fuga		CUMPLE
Prueba Pres.Int.10,8psi 10min5.0%(DEFLX)		No debe presentar señal de fuga o goteo.		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

Certificado de calidad tubería novafort PAVCO S4 595 mm.

Dirección
Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Telefonos
+57(1) 782 5000 Ext.1101 01 8000 912286
Sitio Web
www.pavcowavin.com.co

PAVCO wavin

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: ALMACEN SANITARIO EJE CAFETERO **Fecha: 07.10.2023**
Producto: TB ALC NOVAFORT S4 315MM(12) 6M **Nro: 1906-23**
Trazabilidad: 9230819092
Norma de referencia: NP-AC-3722 TUBOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRANEO Y ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES PARA PVC RIGIDO TIPO S4

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO MÍNIMO	REQUISITO MÁXIMO	RESULTADOS
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	313.20	316.00	314.61
Diámetro Interior Promedio	mm	270.00	291.60	284.30
Espesor de Pared Interno -P	mm	1.60	8.00	2.25
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Flexibilidad del anillo		Min:30% (carga creciente) y sin grietas.		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNIÓN				
Presión(-) sin deflex angular (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión(-) con deflexión (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Deflexión angular (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

Certificado de calidad tubería novafort PAVCO S4 315 mm.

- ✓ El seguimiento a la implementación del programa de puntos de inspección y ensayo.

  La interventoría realiza la revisión de los resultados de los ensayos de material apoyado en los límites y rangos previstos en la normatividad INVIAS vigente (artículo 320), para el suministro, riego y compactación de sub base granular. En la siguiente tabla se evidencia dicho seguimiento.

Fecha	Material	Cantidad para prueba	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Norma / Especificación	Ensayo realizado por	Resultados	Análisis de Resultados	
						C/I*		Cumple	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
								S/N	
14/11/2023	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K0+740 (k0+720/800) C.IZQ-LDER. Segunda capa / AMIGUITOS-Tramo 1	INV E-161	C.	**96,6%**	S	Densidad Especificada 95%.
14/11/2023	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K0+790 (k0+720/800) C.IZQ-LIZQ Segunda capa / AMIGUITOS-Tramo 1	INV E-161	C.	**97,4%**	S	Densidad Especificada 95%.
20/11/2023	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K0+710 (k0+680/745) C.DER-LIZQ Primera capa / AMIGUITOS-Tramo 1	INV E-161	C.	**95,9%**	S	Densidad Especificada 95%.
3/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+810 Primera Capa - CD.-L.IZQ. Brecha -Tramo 2	INV E-161	C.	**96,5%**	S	Densidad Especificada 95%.
11/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+630 (K1+610/710) Primera Capa - CI.- L.DER. -Tramo 2	INV E-161	C.	**103,1%**	S	Densidad Especificada 95%.
11/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+680 (K1+610/710)Primera Capa - CI.- L.IZQ. -Tramo 2	INV E-161	C.	**100,0%**	S	Densidad Especificada 95%.
18/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+860 (K1+850/890)Primera Capa - CI.- L.IZQ. -Tramo 2	INV E-161	C.	**96,8%**	S	Densidad Especificada 95%.
24/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+670 (K1+660/850) Segunda Capa - CD.- L.IZQ. -Tramo 2	INV E-161	C.	**95,9%**	S	Densidad Especificada 95%.
24/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+710 (K1+660/850) Segunda Capa - CD.- L.EJE. -Tramo 2	INV E-161	C.	**96,8%**	S	Densidad Especificada 95%.
24/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+750 (K1+660/850) Segunda Capa - CD.- L.IZQ. -Tramo 2	INV E-161	C.	**99,3%**	S	Densidad Especificada 95%.
24/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+800 (K1+660/850) Segunda Capa - CD.- L.DER. -Tramo 2	INV E-161	C.	**100,0%**	S	Densidad Especificada 95%.
24/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+830 (K1+610/840) Segunda Capa - CI.- L.DER. -Tramo 2	INV E-161	C.	**95,0%**	S	Densidad Especificada 95%.
24/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+790 (K1+610/840) Segunda Capa - CI.- L.IZQ -Tramo 2	INV E-161	C.	**97,0%**	S	Densidad Especificada 95%.
24/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+760 (K1+610/840) Segunda Capa - CI.- L.IZQ -Tramo 2	INV E-161	C.	**96,0%**	S	Densidad Especificada 95%.
24/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+710 (K1+610/840) Segunda Capa - CI.- L.EJE -Tramo 2	INV E-161	C.	**97,3%**	S	Densidad Especificada 95%.
24/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+670 (K1+610/840) Segunda Capa - CI.- L.DER -Tramo 2	INV E-161	C.	**95,1%**	S	Densidad Especificada 95%.
24/11/2022	Subbase Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+630 (K1+610/840) Segunda Capa - CI.- L.DER -Tramo 2	INV E-161	C.	**96,4%**	S	Densidad Especificada 95%.

Control e inspección resultados ensayos densidad de campo subbase granular

Igualmente, durante el periodo se realiza seguimiento al suministro, riego y compactación de base granular tipo INVIAS, a fin de garantizar los parámetros y limites contenidos en el artículo Nº 330 del INVIAS.

En la siguiente tabla se puede evidencia el seguimiento realizado, mediante ensayos de densidad de campo.

Fecha	Material	Cantidad para prueba	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Norma / Especificación	Ensayo realizado por	Resultados	Análisis de Resultados	
						C/I*		Cumple S/N	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
21/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K0+930 CDER LDER (k0+920/975) C.DER-LDER. capa 2-Cachimbal Tramo 2	INV E-161	C.	**101,1%**	S	Densidad Especificada 100%.
21/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K0+975 CDER LIZQ (k0+920/975) C.DER-LDER. capa 2-Cachimbal Tramo 2	INV E-161	C.	**100,2%**	S	Densidad Especificada 100%.
27/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K0+930 CIZQ LIZQ (k0+720/800) C.IZQ-capa 1- amiguitos Tramo 2	INV E-161	C.	**100,2%**	S	Densidad Especificada 100%.
27/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K0+780 CIZQ LDER (k0+720/800) C.IZQ-capa 1- amiguitos Tramo 2	INV E-161	C.	**101,4%**	S	Densidad Especificada 100%.
20/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K2+850 C.DER- L.DER (k2+830/990) capa 2-Arrecifes Tramo 4	INV E-161	C.	**101,5%**	S	Densidad Especificada 98%.
20/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K2+890 C.DER- L.IZQ (k2+830/990) capa 2-Arrecifes Tramo 4	INV E-161	C.	**101,9%**	S	Densidad Especificada 98%.
20/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K2+930 C.DER- L.EJE (k2+830/990) capa 2-Arrecifes Tramo 4	INV E-161	C.	**100,4%**	S	Densidad Especificada 98%.
20/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K2+980 C.DER- L.DER (k2+830/990) capa 2-Arrecifes Tramo 4	INV E-161	C.	**102,8%**	S	Densidad Especificada 98%.
20/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K2+755 C.IZQ- L.IZQ (k2+740/980) capa 2-Arrecifes Tramo 4	INV E-161	C.	**98,8%**	S	Densidad Especificada 98%.
20/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K2+790 C.IZQ- L.DER (k2+740/980) capa 2-Arrecifes Tramo 4	INV E-161	C.	**100,1%**	S	Densidad Especificada 98%.
20/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K2+820 C.IZQ- L.EJE (k2+740/980) capa 2-Arrecifes Tramo 4	INV E-161	C.	**101,6%**	S	Densidad Especificada 98%.
20/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K2+880 C.IZQ- L.IZQ (k2+740/980) capa 2-Arrecifes Tramo 4	INV E-161	C.	**100,3%**	S	Densidad Especificada 98%.
20/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K2+950 C.IZQ- L.DER (k2+740/980) capa 2-Arrecifes Tramo 4	INV E-161	C.	**102,6%**	S	Densidad Especificada 98%.
10/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+070 C.IZQ- L. DER (k1+050/210) capa 2 - La aldea -Tramo 5	INV E-161	C.	**100,3%**	S	Densidad Especificada 98%.
10/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+110 C.IZQ- L. IZQ (k1+050/210) capa 2 - La aldea -Tramo 5	INV E-161	C.	**101,4%**	S	Densidad Especificada 98%.
10/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+150 C.IZQ- L. DER (k1+050/210) capa 2 - La aldea -Tramo 5	INV E-161	C.	**103,2%**	S	Densidad Especificada 98%.
10/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+190 C.IZQ- L. IZQ (k1+050/210) capa 2 - La aldea -Tramo 5	INV E-161	C.	**99,7%**	S	Densidad Especificada 98%.
10/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+110 C.DER- L. IZQ (k1+100/200) capa 1 - La aldea -Tramo 5	INV E-161	C.	**95,2%**	S	Densidad Especificada 98%.
10/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+160 C.DER- L. DER (k1+100/200) capa 1 - La aldea - Tramo 5	INV E-161	C.	**103,6%**	S	Densidad Especificada 98%.
10/11/2023	Base Agregados del Occidente de Risaralda	1	Densidad masa unitaria del suelo en el terreno (Método del cono de arena)	K1+195 C.DER- L. EJE (k1+100/200) capa 1 - La aldea -Tramo 5	INV E-161	C.	**102,3%**	S	Densidad Especificada 98%.

Control inspección y resultados ensayos densidad de campo base granular.

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

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

2.13 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	$1,825,081,380	$ 2,968,184,148
11	Junio-23	$ 4,217,016,899	$1,686,806,760	$ 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	$ 1.281.377.388	$6.400.000.000,00
13	Agosto-23	$2.071.449.434	$ 828.579.774	$ 5.571.420.226
14	Septiembre-23	$4,101,166,487	$1,640,466,595	3,383,548,957.60
15	Octubre-23	$1,878,070,412	$751,228,165	$2,632,320,795
16	Noviembre-23	$2.718.572.604	$1.087.429.042	$1.544.891.754
Valor total acumulado				$43.999.665.901
Saldo del contrato				$3.862.229.378

A la fecha de elaboración del presente informe se ha tramitado por parte del contratista dieciséis (16) actas parciales de pago, con las cifras antes relacionadas.

2.14 INFORME DE INVERSION Y BUEN MANEJO DEL ANTICIPO

Se ha desembolsado el anticipo correspondiente al 40 % del valor total del contrato a la fecha, según se indica a continuación:

Valor anticipo inicial:	$ 12.744.758.000
Valor anticipo adicion Nº 1:	$ 6.400.000.000
Total, anticipo:	$ 19.144.758.000

2.15 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 noviembre el siguiente personal para desarrollar la gestión administrativa de la obra por contratación directa:

No	NOMBRE	CARGO
1	Rosmira Garcia	Gerente
2	Carlos Emilio Sanchez	Director de obra tramo 1
3	Jorge Torres	Director de obra tramo 2
4	Dahiana Hernandez Cubides	Ingeniera de apoyo
5	Julian Portillo	Ingeniero de apoyo
6	Diana Milena Farfán Díaz	administradora del proyecto

7	Valentina Florez Giraldo	auxiliar de ingenieria
8	Jose Pablo Herrera Florez	auxiliar de ingenieria
9	Nesly Vanessa Otero Diaz	ingeniera auxiliar
10	Cristhian David Ospina Nieto	ingeniero forestal
11	María Paula Lasso Florez	residente ambiental
12	German Raul Rios	residente de obra
13	Yebrail Silva	residente de obra
14	Gustavo Alberto Murillo Alvarez	Laboratorista
15	Diana Milena Barragan Oliveros	asesora de calidad
16	Carmen Elisa Henao Jimenez	Residente de antropologia
17	Nicolas Sanchez	Coordinador gestión humana
18	Luisa Fernanda Perez	residente en seguridad y salud en el trabajo
19	Erika Morales	residente de trabajo social
20	Diana Sanchez	auxiliar de antropologia
21	Jairo Andres Bedoya	auxiliar administrativo
22	Oscar Arciniegas	inspector sst
23	Javier Morales Garcia	inspector sst
24	Alvaro Enrique Marin Arias	Almacenista
25	Edwar Correa	Inspector de obra
26	Pedro Saúl vega	Inspector de obra
27	Robert Antonio Rincon	Inspector de obra
28	Felix Roberto López Carmona	Maestro de obra
	Total	**28**

A mediados del periodo se retiró un auxiliar SST, el coordinador de recursos humanos y la ingeniera ambiental.

PERSONAL OPERATIVO

La interventoría durante el mes de noviembre 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	7
Apuntadoras	2
Conductores	2
Oficiales	14
Ayudantes	26
Total	**52**

En el periodo de noviembre el contratista contó con otra controladora vial que fue reubicada de apuntadora a controladora, para un total de siete y finalizando el mes se retiraron 4 controladores de tráfico.

PERSONAL SUB CONTRATADO

Se verifica en obra para la ejecución de actividades puntuales como: movimiento de tierra, excavaciones, instalaciones eléctricas, instalación de bordillos, construcción de cerramientos, aplicación de asfalto son ejecutas por personal sub contratado, quienes evidencian la documentación de seguridad social, exámenes de ingreso, entrega de EPI y la interventoría en recorridos de obra verifica el cumplimiento de normas de seguridad, se relaciona a continuación el personal:

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 inspector-21 conductores 1 mecánico- 1 ayudantes	24
3	BIMEO	Administración para trabajos eléctricos	1 ingeniero – 1 SST – 1 técnico	3
4	FUNCION ELECTRICA	Instalación redes eléctricas	3 técnicos – 2 ayudantes	5
5	DUAL PROYECTOS Y ARQUITECTURA	Instalación de Alcantarillado	1 oficiales – 4 ayudantes	5
6	AGREGADOS DE OCCIDENTE	Coordinación instalación de material granular	1 ingeniero	1

7	SOLUCIONES ROSMAR S.A.S.	Transporte de personal	1 conductor	1
8	CONDUSERVICIOS S.A.S	Topografía	– 4 topógrafos- 7 cadeneros	11
9	ANCAD	Cerramientos en ladrillo	1 encargado, 1 SST, 10 oficiales, 8 ayudantes	20
10	JAVIER MACHADO	Conformación andenes	2 oficiales – 2 ayudantes – 1 encargado	5
11	LUIS YERRY PORTOCARRERO	Instalación de bordillos	1 encargado – 4 ayudantes	5
TOTAL				**87**

PERSONAL TRANSITORIO

La interventoría durante el periodo evidenció personal transitorio, para la ejecución de actividades puntuales que no sobrepasan 10 días en obra, se describe a continuación:

No.	RAZON SOCIAL	ACTIVIDAD	DESCRIPIÓN PERSONAL	CANTIDAD
1	EFIGAS	Instalación redes de gas natural	4 instaladores	4
2	ALVARO MILLAN	Construcción de pilotes	1 supervisor. 1 maestro – 2 oficiales – 2 ayudantes	6
3	TRANSPORTE Y EQUIPOS QUINTEROS	Aplicación emulsión asfáltica	1 conductor – 3 ayudantes	4
4	PAVIMENTOS ACM S.A.S	Colocación de asfalto	1 ingeniera 6 operarios 9 rastrilleros	16

En total participó durante el periodo 30 trabajadores.

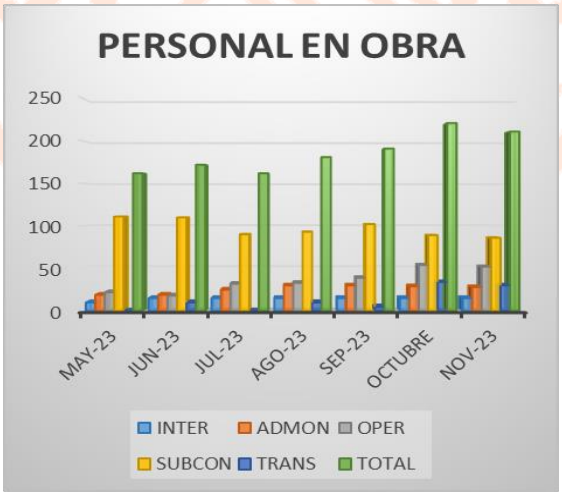
PERSONAL EN OBRA

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

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

PERIODO	INTER	ADMON	OPER	SUBCON	TRANS	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
Octubre	15	29	54	89	34	221
Noviembre 2023	15	28	52	86	30	212

Se evidencia durante el último periodo de ejecución de obra, aumentó en el personal en un 5 % con relación al mes anterior, siendo un rango estable los últimos 3 meses.



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 el mes de noviembre de 2023:

No	NOMBRE	CEDULA	CARGO	EPS	AFP	FECHA INGRESO
1	Oscar Leandro Blandón Arenas	1061705190	ayudante de obra	NUEVA EPS	Porvenir	2/11/2023
2	Darwin Alexis Bolívar Restrepo	1087548706	oficial de obra	Salud total	Porvenir	2/11/2023
3	Ricardo Merquiz Martínez Murillo	1090334969	ayudante de obra	Nueva EPS	Colfondos	2/11/2023
4	Miller Yovanny Galeano Bolívar	1004627191	ayudante de obra	Nueva EPS	Porvenir	2/11/2023
5	Yeferson Andrés Atehortúa López	1087561826	oficial de obra	SALUD TOTAL	Colpensiones	2/11/2023
6	Julio Cesar Muñoz	5252410	ayudante de obra	LA NUEVA EPS	Colpensiones	7/11/2023
7	Jhon Alexander Ochoa Gaviria	1148691117	ayudante de obra	Salud total	Porvenir	7/11/2023

Se verifcó la documentación de 15 personas a través de subcontratistas, durante el mes de noviembre discriminadas en : 7 ayudantes, 7 oficiales, 1 maestro.

RETIRO DE PERSONAL

Para el periodo de noviembre se evidenció el retiro de una ingeniera ambiental, un inspector SST, un coordinador de recursos humanos, cuatro controladores viales, y 6 ayudantes, por motivos personales y otras ofertas laborales, 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
Octubre	5
Noviembre 2023	13



Durante el mes de noviembre aumento el retiro de personal en un 62% con relación al mes anterior.

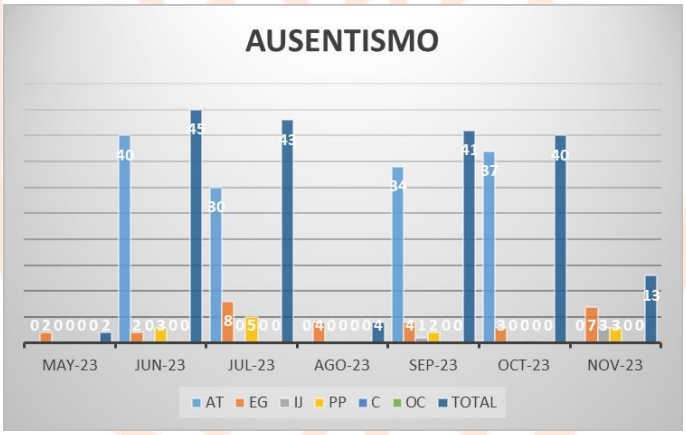
REGISTRO DE AUSENTISMO

Durante el periodo de noviembre el contratista reportó, dos casos de ausentismo por enfermedad general con 7 días de ausencia se describen 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
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 2023	34	4	1	2	0	0	41
Octubre 2023	37	3	0	0	0	0	40
Noviembre 2023	0	7	3	3	0	0	13

En el mes de noviembre el ausentismo disminuyó en un 68% con relación a mes anterior.



ANÁLISIS DE AUSENTISMO

La interventoría hizo seguimiento al ausentismo durante noviembre, donde se generó dos casos por enfermedad general, uno con cinco días por virosis no especificada y otro por otitis con dos días, en recorrido de obra se evidenció condiciones de bioseguridad por el tema de proliferación de virosis; por permisos de trabajo se cargó 3 días, al igual que por causa injustificada.

Índices de Ausentismo por enfermedad general:

IS - EG = 7

IS = 0.0018%

24 * 161

El índice de ausentismo por enfermedad de origen común durante el periodo de noviembre correspondió al 0,0018%, 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.

2.16 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 01-11-2023 al 30-11-2023.

Anexo 7 Equipo Obra del Contratista y del Interventor.

2.17 REGISTRO DEL ESTADO DEL TIEMPO

Durante el mes de octubre 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 01-11-2023 al 30-11-2023.

Anexo 8 Control de Lluvias.

2.18 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 a seguimiento en campo y teniendo en cuenta el incumplimiento del compromiso mensual por parte del contratista con el informe de gestión de noviembre. Se reporta los siguientes indicadores:

Indicador: (N° capacitaciones ejecutadas / Capacitaciones Programadas) *100
(4/17) *100= 23,5%

Desde la gestión ambiental se realizaron capacitaciones enfocadas en el manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos en el campamento y

frentes de trabajo, haciendo énfasis en la buena clasificación y ordenamiento de los mismos.

GESTION FORESTAL

Durante el mes de noviembre del año en curso se llevó a cabo capacitación forestal sobre el tema de Productos forestales no maderables. A partir de recorridos de campo sobre los frentes de obra activos a lo largo de la vía, y al interior del campamento de obra. Se logró impartir la temática de manera grupal tanto al personal de obra como administrativo. A través de la capacitación impartida se resaltó la importancia del aprovechamiento y empleo de productos forestales no maderables, los cuales se ven reflejados para la obra en materiales no leñosos empleados para la construcción obtenidos a partir de la actividad de aprovechamiento forestal tales como la Guadúa, Guaduilla y Bambú amarillo.
La capacitación contó con la participación de 20 trabajadores del proyecto quienes escucharon la charla y diligenciaron las evaluaciones escritas en forma grupal.

A continuación, se presenta indicado de seguimiento para la medición de la efectividad en relación al desarrollo de las capacitaciones:
(N° capacitaciones ejecutadas / N° Capacitaciones Programadas) x 100 ⇒ (11/12) x 100 = 92%

Registro de campo:

Seguimiento interventoría:

Durante la capacitación se informó acerca de la importancia de los productos forestales no maderables para las comunidades al igual que las principales actividades de obra para las cuales es empleada una porción importante de los productos forestales no maderables obtenidos a través del aprovechamiento forestal, tales como construcción de trinchos, barreras o pantallas, casetas y oficinas en campamento de obra, estacas para topografía.

Se realizó el monitoreo a la capacitación por parte del CPVC, de acuerdo a las actividades a ejecutar en el avance de la obra para lograr los objetivos

propuestos con una capacitación permanente a todo el personal vinculado en la actividad.

Esta capacitación se realiza de acuerdo a las necesidades que presenta la ejecución de la obra y se enmarca en las acciones a ejecutar en el PMA.

El objetivo de realizar estas capacitaciones es el de concientizar al personal vinculado de los problemas ambientales y mostrar lo sensibles que son ellos, fomentar interés en la participación y mejora del medio que nos rodea y crear conciencia en el personal vinculado al proyecto respecto a las medidas y acciones encaminadas hacia la prevención, restauración, mitigación y mejoramiento del componente ambiental, social y del entorno en sí de la obra.

Se realizó por parte de la interventoría forestal charlas de 5 a 10 minutos en la actividad de elaboración técnica en la construcción de trinchos, donde se instruye en su necesidad de ubicarlos en puntos estratégicos, los cuales son estructuras construidas escalonadamente de arriba hacia abajo en sentido de la pendiente, para disipar la energía cinética del agua, reconformar laderas (perfil más suave), controlar el arrastre de materiales, dar soporte a los filtros vivos o como vertedero de un cauce o quebrada, reiterando además la seguridad en el trabajo, uso y manejo de herramientas y el trabajo en equipo.

La interventoría continúa realizando charlas y capacitaciones con personal de obra, en lo referente a protección de humedales y manejo de lodos en fuentes hídricas.

La educación ambiental es nuestra única herramienta para incrementar la conciencia ecológica y la responsabilidad sobre nuestras acciones. Preservar nuestro entorno en beneficio de la obra, va a depender en gran medida de qué tan conscientes seamos sobre el impacto de las actividades productivas humanas. Por otra parte, la formación de valores referentes al medio ambiente es capaz de generar responsabilidades de frente al ambiente, en quienes toman las decisiones importantes.

Para el mes de noviembre se continúan realizando charlas y/o capacitaciones impartidas por parte de la interventoría forestal a lo largo del eje vial, en actividades no rutinarias a los colaboradores de obra en la parte ambiental, con énfasis en acciones preventivas para eliminar o mitigar las causas de

unas situaciones potencialmente no deseables y en la utilización permanente de todos los elementos de protección personal.

FICHA 2
Cumplimiento De Los Requisitos Legales

De acuerdo a seguimiento en campo. Se reporta siguientes indicadores:

De acuerdo a seguimiento se relaciona a continuación la gestión general realizada por cada área en el mes de octubre

NO	RADICADO / NO. DE OFICIO	FECHA DEL COMUNICADO	ENTIDAD	ASUNTO
1	27042	12 de octubre de 2023	CARDER	Atención a la PQRS ticket 5776 del 2023
2	23343	11 de septiembre de 2023 (Recepción 13 de septiembre)	CARDER	Solicitud de información fauna silvestre

Se presenta a continuación, la relación de la trazabilidad de la gestión al trámite administrativo del permiso de Aprovechamiento Único Forestal.

ACTO ADMINISTRATIVO Y/O COMUNICADO	ASUNTO
CARDER Oficio N° 3083 del 24 de febrero de 2022	Solicitud de Información Aprovechamiento Forestal - Exp 10947 - Radicado 20712-2021
CARDER Oficio N° 11377 del 20 de ma de 2022	Notificación Resolución CARDER N° 2513 del 20 de mayo de 2022 Por medio de la cual se otorga un permiso o autorización de aprovechamiento forestal único y se aprueba un plan de establecimiento y compensación y se dictan otras disposiciones
CARDER Radicación N° 19189-2022 del 03 de octubre de 2022	Solicitud de participación CARDER en la selección de áreas para la ejecución de compensaciones ambientales de la Resolución N° 2513 del 20 de mayo de 2022

CARDER Radicación N° 19190 del 03 de octubre de 2022	Información acerca de manejo, movilización, disposición final y donación de secciones leñosas, subproductos maderables, y plantas cultivadas ornamentales y nativas
CARDER Radicación N° 5304-2023 del 17 de marzo de 2023	Solicitud modificación y prórroga de la Resolución CARDER N0 2513 del 20 de mayo de 2022 por medio de la cual se otorgó un permiso o autorización de aprovechamiento forestal único y se aprueba un plan de establecimiento y compensación y se dictan otras disposiciones
CARDER Oficio N° 11571 del 23 de mayo 2022	Respuesta Ticket 2842-2022: Respuesta a solicitud de autorización de poda de mantenimiento de cerco vivo de guaduilla
CARDER Radicación N° 5153-2023 del 16 de marzo de 2023	Información acerca de inicio de reubicación definitiva de las plantas correspondientes a la medida de manejo de los grupos Orquídeas y Bromelias de la Resolución N° 2513 del 20 de mayo de 2022
CARDER Requerimiento N° 1482 del 13 de marzo de 2023	Requerimiento para continuar con el trámite solicitado mediante oficio No 5304 el 17 de marzo de 2023.

Durante el mes de noviembre de 2023, se requirió al contratista informe del estado de la resolución y/o acto administrativo de modificación y prórroga a la Resolución 2513 del 20 de mayo de 2022, respuestas a los requerimientos de la CARDER anteriormente relacionados, sin embargo, a la fecha no hay respuesta.

Se hace necesario implementar carteleras informativas de interés ambiental para el personal que se sensibilice o socialice temas ambientales.

A la fecha el contratista no ha realizado la entrega de las certificaciones de cada periodo y copia de los informes trimestrales de ejecución al plan de manejo ambiental para los RCD que debe reportar a la CARDER.

Se ha requerido por medio de oficios y en comités de sistemas integrados el cumplimiento de 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. A la fecha no hay gestión reportada por parte del contratista.

GESTIÓN FORESTAL

Actividad por parte del CPVC:

Durante el mes de noviembre 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.

A continuación, se presenta la medición del indicador de avance en cumplimiento de la gestión de los requisitos legales de la intervención forestal

IGRL = (1 / 1) *100 = 100%

Entonces, al considerarse que el trámite de gestión ambiental es el mismo, se concluye que a la fecha ha alcanzado de manera parcial el 100% de los requisitos legales en materia de aprovechamiento único forestal.

En el desarrollo del proyecto, fue necesario tramitar el permiso de Aprovechamiento Único Forestal, el cual ha sido gestionado por este Consorcio a nombre de la Alcaldía de Pereira en calidad de entidad contratante en el marco del Proyecto Avenida los Colibríes cuyo objeto es la "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".

Acto administrativo y/o comunicado	Asunto
CARDER Oficio Nº 3083 del 24 de febrero de 2022	Solicitud de Información Aprovechamiento Forestal - Exp 10947 - Radicado 20712-2021
CARDER Oficio Nº 10504 del 12 de mayo de 2022	Respuesta Ticket 2831-2022: Respuesta a solicitud de tala de árbol muerto en pie
CARDER Oficio Nº 11377 del 20 de mayo de 2022	Notificación Resolución CARDER Nº 2513 del 20 de mayo de 2022 Por medio de la cual se otorga un permiso o autorización de aprovechamiento forestal único y se aprueba un plan de establecimiento y compensación y se dictan otras disposiciones
CARDER Oficio Nº 11571 del 23 de mayo 2022	Respuesta Ticket 2842-2022: Respuesta a solicitud de autorización de poda de mantenimiento de cerco vivo de guaduilla
CARDER Radicación Nº 19189-2022 del 03 de octubre de 2022	Solicitud de participación CARDER en la selección de áreas para la ejecución de compensaciones ambientales de la Resolución Nº 2513 del 20 de mayo de 2022
CARDER Radicación Nº 19190 del 03 de octubre de 2022	Información acerca de manejo, movilización, disposición final y donación de secciones leñosas, subproductos maderables, y plantas cultivadas ornamentales y nativas
CARDER Radicación Nº 5153-2023 del 16 de marzo de 2023	Información acerca de inicio de reubicación definitiva de las plantas correspondientes a la medida de manejo de los grupos Orquídeas y Bromelias de la Resolución Nº 2513 del 20 de mayo de 2022
CARDER Radicación Nº 5304-2023 del 17 de marzo de 2023	Solicitud modificación y prórroga de la Resolución CARDER Nº 2513 del 20 de mayo de 2022 por medio de la cual se otorgó un permiso o autorización de aprovechamiento forestal único y se aprueba un plan de establecimiento y compensación y se dictan otras disposiciones
CARDER Requerimiento Nº 1482 del 13 de marzo de 2023	Requerimiento para continuar con el trámite solicitado mediante oficio Nº 5304 el 17 de marzo de 2023
CARDER Radicación Nº15405-2023 del 26 de julio de 2023	Respuesta a requerimiento CARDER Nº 1482 del 13 de marzo de 2023

NORMOGRAMA

Se incluye Normograma correspondiente al marco legal mediante el cual se ejecutan las actividades de aprovechamiento único forestal, medidas de manejo y compensación sobre especies de plantas protegidas de la flora silvestre y la ejecución de compensaciones ambientales por aprovechamiento forestal único de bosque natural. A continuación, se presenta mapa conceptual referente a normograma.

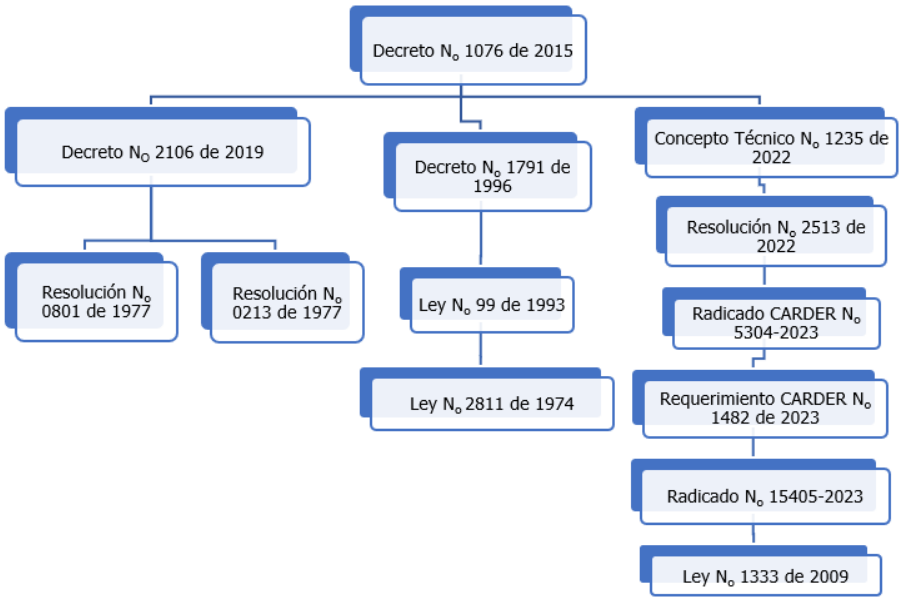


Gráfico 1. Normograma Aprovechamiento forestal Construcción fase 1, Avenida Los Colibríes.

- Durante el mes de noviembre de 2023 fueron recibidas por parte del Consorcio Prosperidad Vial Cerritos los siguientes correspondientes comunicados en relación al tema forestal:
- Oficio No 30600 del 14 de noviembre de 2023 con asunto: Respondiendo al radicado No 23946 del 2023
- Oficio No 30599 del 14 de noviembre de 2023 con asunto: Respondiendo al radicado No 23852 del 2023
- Oficio No 28521 del 25 de octubre de 2023 con asunto: Comunicado auto de pruebas EJ 4462
- Oficio remitido vía correo electrónico 07-11-2023 con asunto: Propuesta comercial Instalación de dos pasos de fauna aéreos y dos subterráneos para el proyecto Avenida Los Colibríes en Pereira.
- Respecto a los comunicados oficiales y proyecciones de borradores de respuesta durante el mes noviembre fueron elaborados los siguientes:
- Borrador respuesta a comunicado CCJJAI-2023-401

- Comunicado CPVC-760-23 Asunto: Respuesta a oficio CARDER No 27042
- Borrador de comunicado con asunto: Entrega de productos maderables en secciones de madera rolliza con corteza obtenida a partir del aprovechamiento forestal único otorgado mediante Resolución No 2513 de 2022.
- Remisión interna reiterada de borrador de respuesta al oficio CD-CCACAI-INTV-5116-2022-009-2023
- Borrador Respuesta a comunicado CD-CCABAI-INTV-5116-2022-018-2023
- Borrador respuesta a comunicado CCJJAI-2023-429

Se continuó para el mes de noviembre, con el seguimiento al permiso único de aprovechamiento forestal en este periodo, bajo el expediente 10947 del 20 de mayo de 2022, ante la CARDER, y la solicitud de modificación a la resolución No 2513, según oficio # 5304-2023 del 17 de marzo 2023, correspondiente a la modificación y prórroga del permiso de aprovechamiento único forestal de la resolución No. 2513

Oficio No. 30600 enviado por la CARDER al CPVC, el 14 de noviembre de 2023, en respuesta al oficio No.27042 , con número de radicado No. 23946

Es de aclarar que a la fecha la interventoría NO posee la resolución de prorroga emitida por la CARDER.

Para el mes de noviembre se continuó con el seguimiento a la oficialización del predio designado por la Alcaldía de Pereira para la ejecución del Plan de Compensación de la resolución No.2513 de mayo 20 de 2022, el CPVC solicita una autorización oficial y entrega formal del área seleccionada sobre el cerro canceles, para la ejecución de compensaciones ambientales.

Especies forestales de flor vistosa propuestas, para la Compensaciones Ambientales.

A la fecha no se ha dado comienzo a esta actividad por parte del CPVC.

PROGRAMA 2.
ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS.

FICHA 3
Manejo Integral De Materiales De Construcción.

De acuerdo a seguimiento en campo se evidenció adecuado manejo de los materiales de construcción. De igual manera, a partir de este seguimiento y según información del contratista área ambiental socializada en comité de sistemas integrados, se informa lo siguiente:

Durante este periodo se evidenció colocación de primera capa de sub base granular en calzada derecha entre k0+685 al k0+745

Adicionalmente, se reportó que durante la etapa de ejecución se realizan humectaciones y barridos de vía en los trayectos con el fin de evitar mayor proliferación de partículas de polvo y material que proporcione condiciones inseguras.

En cuanto al transporte de materiales provenientes de cantera dentro y fuera de la obra se ha requerido el carpado de las volquetas de uso permanente, con el fin de minimizar cualquier riesgo de incidente o accidente.
Así mismo, se ha recomendado hacer separación en la fuente y en el punto de acopio, con el fin de evitar mezcla de material de descapote con residuos forestales.

Los residuos de construcción y demolición generados durante la ejecución del proyecto como productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros), están siendo acopiados en la abscisa k2+200 sobre la rotonda de San Lucas, el cual es un terreno a cielo abierto que permite la adecuación y acopio temporal de los mismos.

Indicador: N° proveedores del mes / N° Proveedores con documentación al día) *100.

Indicador sin reporte ni soportes.

Contratista en el mes anterior manifestó que entregaría certificaciones de cantidades de materiales cuando cuente con ellos, por parte del proveedor. Es de anotar, que se realizó requerimiento bajo oficio y en los diferentes comités de sistemas de gestión durante este periodo; a la fecha no han entregado los soportes.

FICHA 4
Señalización De Frentes De Obra Y Sitios Temporales.

De acuerdo a seguimiento en campo y según información del contratista área ambiental socializada en comité de sistemas integrados No 22 del 21 de noviembre 2023, se informa lo siguiente:

Se tiene situada señalización de obra sobre el corredor vial, la cual informa y advierte de las actividades y los posibles peligros que se tienen en ella. Esta señalización es inspeccionada y establecida acorde al área de seguridad y salud en el trabajo.

Reporte de indicador del contratista octubre 2023:

(No de señales instaladas / No de señales requeridas) *100

(91/104) *100=87,5%

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

- Señalización de senderos peatonales.
- Señalización de excavaciones
- Demarcación con lona verde en ecosistemas sensibles.
- Durante este periodo la cuadrilla ambiental apoyo estas actividades.
- En obra, se cuenta con tres (3) controladores viales, 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 maquinaria.

Es necesario adelantar señalética informativa de paso de fauna. Y mejorar señalética para tránsito vehicular; ya ha sido requerido en los diferentes comités de sistemas de gestión de calidad.

FICHA 5
Manejo Y Disposición Final De RCD.

De acuerdo a seguimiento en campo y según información del contratista área ambiental socializada en comité de sistemas integrados en el mes de noviembre 2023, se informa lo siguiente:

Los residuos de construcción y demolición generados durante la ejecución del proyecto como productos de excavación y sobrantes de la adecuación del terreno: coberturas vegetales, tierras, limos y materiales pétreos productos de la excavación, entre otros). Están siendo acopiados en la abscisa K2+200 sobre la rotonda de San lucas, el cual es un terreno a cielo abierto que permite la adecuación y acopio temporal de los mismos.

Para el trimestre comprendido en el mes de abril a junio en el informe trimestral de RCD, se evidencio un total en toneladas de 20038,65 de residuos equivalente a una meta de aprovechamiento del 34,79% los residuos, estos están siendo entregados a la zona de depósito LA BONITA para disposición final

En el trimestre comprendido entre julio y septiembre un total en toneladas de 19505,47 equivalente a una meta de aprovechamiento de 48,28%

El descapote se realiza como una actividad independiente a la excavación, la cual ha sido separado la capa de material vivo (suelo orgánico y capa vegetal) del material inerte (dependiendo de las características de la obra). Se reutilizará en las conformaciones finales para revegetalización y paisajismo de la vía.

Los informes del mes de septiembre y de octubre de 2023 no contaron con soportes por parte del contratista, hecho que no permitió contrastar la información; se requirió el envío de la información, sin embargo, no ha sido enviada a la interventoría. Y para este periodo de igual forma no se cuenta con soportes.

En este periodo se requirió por medio de oficios y en comité de sistemas integrados copia de los informes trimestrales trimestral (abril-mayo-junio) de la ejecución del plan de manejo para RCD.

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

Se verificaron en el campamento del contratista acciones de Clasificación de los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables.

De acuerdo a seguimiento en campo y según información del contratista área ambiental socializada en comité de sistemas integrados se informa lo siguiente:

Durante el periodo del informe en las jornadas de inducción, capacitación y sensibilización se realizan con el fin de para reducir la cantidad de residuos y fomentar cultura de reciclaje.

Se cuentan con puntos de acopio temporal en el trayecto de la vía, con el fin de facilitar la recolección y evitar el esparcimiento de los residuos en el ambiente

Los residuos sólidos son recolectados por la cuadrilla ambiental en los puntos de acopio durante las actividades de orden y aseo, posteriormente son llevados al campamento, luego son pesados y entregados los días miércoles y sábados a la empresa prestadora del servicio de aseo de la zona, ATESA DE OCCIDENTE S.A. E.S.P

La cuadrilla ambiental conformada a la fecha por cuatro (3) colaboradores, realiza jornadas de orden y aseo de la vía, con el fin de separar y hacer la recolección de los residuos producto de la obra, que son depositados en los puntos ecológicos y/o llevados a puntos de separación y almacenamiento temporal.

Durante el periodo del informe no se realiza entrega de RESPEL. Estos residuos son acopiados en el campamento con la instalación y membrana plástica en el suelo, con el fin de evitar contaminación de suelo en caso de derrame accidental, son ubicados en encima estibas y ladrillos para dar mayor aseguramiento de los mismos.

El material aprovechable en obra se encuentra clasificado y acopiado en el campamento a la espera de ser entregado al gestor designado y autorizado por la normativa ambiental vigente.

La cuadrilla ambiental en sus actividades de orden y aseo propician la recolección de los mismos mediante la técnica de cuarteo, separan y dan la clasificación previamente antes de ser entregados

Socializar el Plan de Manejo Ambiental, creando conciencia en el personal vinculado al proyecto, respecto de las medidas y acciones encaminadas hacia la prevención, control, corrección y mitigación ambiental, mediante procesos de información, capacitación y entrenamiento, en especial a los nuevos colaboradores de la obra.

A partir del seguimiento en campo y verificación constante por parte de la gestión ambiental de la interventoría, se permitió evidenciar que:

- Durante este periodo se realizó retiro de residuos sólidos de los frentes de obra.
- Se verificó que se adelantaron actividades de orden, aseo y barrido en los frentes de obra, y campamento por los tres (3) integrantes de la cuadrilla ambiental.
- Se requieren certificaciones emitidas por gestores de los residuos. Además, Debe anexarse resolución de autorización como gestor – CARDER, lo anterior para el periodo actual y de los meses anteriores. Estos se han solicitado por medio de oficios y en comités de sistemas integrados, y a la fecha no se ha obtenido respuesta por parte del contratista.
- Los materiales y residuos reciclables que se encuentran acopiados en el campamento, no han sido entregados a los gestores autorizados, por lo tanto, es necesario adelantar esta entrega, y contar con la certificación correspondiente

FICHA 7
Manejo De Campamento E Instalaciones

De acuerdo a seguimiento en campo y según información del contratista área ambiental socializada en comité de sistemas integrados se informa lo siguiente:

Se cuenta con un campamento en la abscisa K1+700 para el personal de administrativo de obra, oficina de residentes, almacén y oficina de interventoría, una vivienda administrativa principal en la abscisa K2+500.

El campamento ubicado en la abscisa k1+700, cuenta con instalaciones temporales como comedor, zonas de almacenamiento de materiales de construcción, zona de maquinaria, acopios de residuos, zona de parqueo, servicio sanitario, almacén, acopios de residuos, entre otros.

El campamento instalado tiene como objetivo principal prevenir, minimizar y controlar los impactos generados por la instalación, operación y desmantelamiento de campamento.

Indicador: (No. instalaciones temporales desinstaladas/No. de instalaciones temporales construidas) *100

(1/3) *100=33%

Se recalca la importancia de mantener el orden y aseo, así como clasificar los residuos e incentivar el reciclaje.

A partir del seguimiento y verificación constante por parte de la gestión ambiental de la interventoría, se permitió evidenciar que se cuenta con puntos ecológicos y la respectiva señalética que facilita 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 se presenta una cantidad significativa hace más de cuatro meses en el acopio temporal, los cuales no deben permanecer ahí más de 72 horas para su disposición final. Ya se ha requerido por medio oficial y en comités de sistemas integrados, la

disposición final de éstos. Lo anterior, con el fin de evitar entre varias situaciones la presencia de roedores, y salubridad.

Por otra parte, 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.

Una vez terminadas las obras, el contratista deberá limpiar y despejar la zona de cualquier elemento extraño al ambiente natural; igualmente le corresponde realizar la restauración y empradización para lograr su estado inicial.

FICHA 8
Manejo De Maquinaria Y Equipo

De acuerdo a seguimiento en campo y según información del contratista área ambiental socializada en comité de sistemas integrados No 22 del 21 de noviembre 2023, se informa lo siguiente:

Relación vehículos, maquinaria y equipos identificados en noviembre 2023 en obra:

TIPO VEHICULO	AÑO	REFERENCIA	MARCA	PLACA
CAMIONETA	2013	HILUX	TOYOTA	HCL532
CAMPEROS	2017	ALASKAN	RENAULT	KEN086
VOLQUETA	2012	7600 SBA	INTERNATIONAL	SEX199
VOLQUETA	2010	T800	KENWORTH	SQI360
CAMIÓN	2012	4300	INTERNATIONAL	SQZ042
VOLQUETA	2015	DURASTAR 4300	INTERNATIONAL	SSQ696
CARGA O MIXTO	2015	DURASTAR 4300	INTERNATIONAL	SSQ701
CAMIÓN	2007	DELTA V128LD	DAIHATSU	TNF539
CAMIÓN	2003	KODIAK 211	CHEVROLET	UYP116
VOLQUETA	2015	DURASTAR 4300	INTERNATIONAL	SSQ701
CARGA O MIXTO	2016	GH8JGTD	HINO	WNO554
CARGA O MIXTO	2016	GH8JGTD	HINO	WNO558
VOLQUETA	2013	FM1JLUD	HINO	TAL307(VQ52)

VOLQUETA	2012	7600 SBA	INTERNATIONAL	STR993 (VQ80)
VOLQUETA	2013	T800	KENWORTH	WCN727
VOLQUETA	2015	WORKSTAR	INTERNATIONAL	WCY313

Al iniciar las labores, los operadores de cada equipo, realizan una inspección visual al equipo/maquinaria en donde se valida el estado del equipo o maquinaria, adicional se realiza el preoperacional. El contratista tiene pendiente la entrega de los documentos para verificación.

No hay reporte del contratista respecto a la actividad No. 3 con objeto “Contar con personal idóneo para el manejo de maquinaria” sin embargo, en campo se evidencia personal disponible para atender las contingencias mecánicas.

Asimismo, no se presenta reporte de contratista en lo que respecta a la actividad No. 4 “Atención de derrames”. A pesar de ello, tras seguimiento de la interventoría ambiental se evidencia kits antiderrames en la obra.

En última instancia a lo que respecta en las actividades de capacitación ambiental a los operadores y el entrenamiento a la cuadrilla ambiental, el profesional ambiental del contratista relacionó en comités de sistemas integrados que adelantó capacitación permanente. Sin embargo, no hay soportes de esto.

PROGRAMA 3.
GESTION DEL RECURSO HIDRICO

FICHA 9
Manejo De Aguas Superficiales.

De acuerdo a seguimiento en campo y según información del contratista área ambiental socializada en comité de sistemas integrados, se informa que el retiro de residuos forestales la viene adelantando el ingeniero forestal del contratista. Ante esto, la interventoría hace el requerimiento de retiro y

evidencia del retiro de residuos forestales (raíces de gran porte, troncos y ramas) en K0+900, margen izquierda.

Para la actividad No. 2 en donde se menciona la prohibición del lavado de la maquinaria y equipo en los cursos de agua, para evitar el derrame de lubricantes o hidrocarburos que contribuyan a la contaminación de los mismos, no se presenta reporte por parte del contratista.

No obstante, el área ambiental de la interventoría verificó que el lavado de la maquinaria y equipos, fueron en lugares adecuados. En la margen derecha de la doble calzada – campamento del contratista.

Dentro del estudio previo al proyecto, se identificaron cuerpos de agua, entre los principales se encuentran el Humedal San Telmo y la quebrada Naranjitos, sitios donde se deberán implementar medidas apropiadas para evitar su alteración.

CUERPOS DE AGUA	ABSCISA
Humedal Santelmo	K1+380, K1+550, K1+800
Rio Consota	K2+300, K2+850

El manejo de aguas superficiales y de escorrentía se relaciona estrechamente con la construcción de obras hidráulicas adecuadas y compatibles con la protección del recurso hídrico y el uso del agua. Por tanto, dicho manejo requiere obras, medidas y actividades relacionadas con la captación, transporte y encauzamiento de caudales a través de estructuras diseñadas para tal fin, como alcantarillas, pocetas o disipadores de energía, entre otros.

En el periodo de ejecución de la obra se han elaborado trinchos y construcción de sedimentadores como medida protectora a los cuerpos de agua.

Para el manejo de las aguas y la concentración de las mismas por escorrentía se construyó filtro longitudinal entre las abscisas K2+980 a K3+030. Se implementó un pedraplén para abatir estas aguas. El filtro longitudinal se

adecuo por el costado derecho del carril norte con drenaje en el descole del Box Coulvert del K3+030 que entrega a la escorrentía natural.

El ancho del filtro es de 0.70m y una altura de 1m. Se dejó una base de material filtrante 0.10m y se colocó Geodrén circular con manguera perforada de 4" garantizando que el tubo se tape con material filtrante. El mantenimiento se viene realizando con el apoyo de cuatro (4) ayudantes de obra, asignados a la gestión ambiental para labores de limpieza, descolmatación y mantenimiento de las obras ejecutadas.

En colaboración con la cuadrilla ambiental se llevan a cabo labores de limpieza y monitoreo al humedal ubicado en la abscisa k3+040 del box coulvert y el humedal santelmo, esto con el fin de salvaguardar la protección de futuros sedimentos a los cuerpos de agua. Se trabaja en la construcción de nuevos trinchos donde se requiere barrera de protección.
Adicionalmente, se hace relación de lo siguiente: Actualmente se cuenta con permiso de ocupación de cauce para las obras a realizarse entre el K0+000 y K3+400, contando con los siguientes actos administrativos:

No.	Resolución	Objetivo	Expediente	Fecha
1	Resolución 2512	Se otorga permiso de ocupación de cauce	10969	20-May-2022
2	Resolución 2508	Autoriza la disposición final de material sobrante de descapote y excavación.	10925	20-May-2022
3	Resolución 2511		10972	20-May-2022
4	Resolución 2510		10957	20-May-2022
5	Resolución 2509		10966	20-May-2022

Indicador reportado en el mes de octubre 2023:

(Permisos de ocupación en construcción / Permisos de ocupación otorgados) *100
(6/2) *100=33%

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 requiere instalación de sumideros para evitar el deterioro o afectación de los trinchos.

Durante este periodo se evidenciaron acciones de limpieza de recolección de sedimentos en el humedal San Telmo con la cuadrilla ambiental; construcción de trincho, cerramiento para evitar el paso de fauna. Así mismo se evidenció nuevamente la reconstrucción de los trinchos ya que las fuertes lluvias ocasionaron aumento de caudal, conllevando el deterioro de los mismos. Se requiere adecuación de sumideros.

Para el punto K 3+040 se verificó la instalación de cerramiento para evitar sedimentos sobre dren.

Se evidenciaron cerramientos y trinchos en buenas condiciones en K2+900 y K2+700 con el fin de proteger ecosistemas sensibles asociados a humedales y paso de fauna silvestre.

FICHA 10
Manejo Y Disposición De Residuos Líquidos

Según información del contratista del área ambiental socializada en comité de sistemas integrados, el profesional ambiental manifestó que adelantó capacitación en este tema.

Asimismo, se evidencia que a la fecha se cuenta con seis (6) Unidades Sanitarias Portátiles - USP de la empresa RENTABAÑOS, la cual cuenta con autorización de operación por parte de la Autoridad Ambiental.

(N° Baños Instalados/N° Baños requeridos) * 100
(6/6) *100= 100%

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 partir del seguimiento y verificación constante por parte de la gestión ambiental de la interventoría, se permitió verificar la existencia de los mismos en funcionamiento y mantenimiento.
Se encuentra pendiente la entrega de certificación del gestor de los meses anteriores. Asimismo, está pendiente la entrega de certificaciones del mantenimiento de los meses anteriores (mayo a noviembre 2023).

El mantenimiento y disposición de los residuos líquidos succionados en las unidades sanitarias distribuidas en el campamento, son designadas dos veces por semana el proveedor suministra el aseo y transporte de los residuos por medio de equipo especializado llevándoselos del campamento a disposición final en la planta de tratamiento Carmelita en Caicedonia.

En las oficinas administrativas se cuenta con red de alcantarillado municipal. Las actividades propias constructivas, no generan residuos líquidos en obra que requieran un tratamiento dentro de la misma.

PROGRAMA 4.
BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS

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

Durante el mes de noviembre no se llevaron a cabo acciones desmonte a lo largo del proyecto, teniendo en cuenta que los sitios intervenidos a través de descapote y remoción de cobertura se encontraban desprovisto de vegetación.

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.

Respecto a la realización de destoconado de raíces de árboles, durante el mes de noviembre de 2023 se realizó el destoconado y/o extracción de raíces de 8 árboles en categoría fustal. La actividad fue realizada en forma mecánica con el empleo de maquinaria amarilla tipo excavadora y pajarita. 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.

De la totalidad de las raíces extraídas, 3 correspondían a palma real sobre el área requerida del predio G2-062 sobre el K0+830.

Los restantes 5 tocones y/o raíces de árboles previamente apeados, fueron extraídas sobre el área requerida del predio G2-020 del K2+560 al K2+610.

A continuación, se presenta la relación de las cantidades de árboles destoconados agrupados por clase diamétrica y código de inventario:

Rangos por DAP (cm)	Cantidad de árboles destoconados	Código de árboles
10 a 30	4	E371-E372, E373-E374, E375, E378
30 al 60	4	E379-E380E-381, V16, V17, V18
60,1 a 90	0	
>90,1	0	
Total	**8**	

Se puede evidenciar el registro de campo en el anexo “Informe de Gestión Mensual Forestal De Interventoría”.

De acuerdo al seguimiento para el mes de noviembre, se evidencia la poca actividad forestal. 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 lo 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.

Durante el mes de noviembre de 2023 se reporta incipiente actividad 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+830 al K0+870 CD
- Desde el K2+560 al K2+610 CD

Acorde a los diferentes recorridos de campo realizados, se evidenció que se tiene como acopio temporal de descapote y excavación en el K0+870 y K2+560, 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.

Asimismo, 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.

Por otro lado, en relación al manejo de los subproductos o residuos generados a partir del aprovechamiento forestal se informa solo se realizó manejo de recolección, transporte y disposición final durante de un volumen de 3m3.

Se presenta a continuación la información para la realizar las jornadas de recolección y disposición final de residuos forestales que al momento se encuentran pendientes por recolección:

Pese al trabajo realizado aún persisten un volumen importante de residuos apilados en acopios temporales sobre los cuales se debe de generar urgente manejo, enlistando cada caso a continuación:

- K0+690 CI (Raíces)
- K0+875 al K0+938 CI (Raíces, troncos, ramas) fuera del área de derecho de vía
- K1+000 al K1+020 CI
- 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 CI
- K1+870 CD (Raíces troncos y ramas)
- K2+480 CD (Raíces, troncos y ramas)
- K2+660 CD (Raíces)
- K2+850 CI (Raíces)
- K2+995 CD (Troncos)
- K3+030 CI (Troncos, ramas)
- K3+050 al K3+080 CI (Troncos
- K3+140 al K3+200 CI (Residuos de palma, guadua y tocones)

Como se resumen en la anterior relación, existen aproximadamente 13 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. Se reitera que, si bien al día de hoy existen acopios temporales de residuos los mismos se encuentran lejos de representar obstáculos o represamientos de cursos de agua, al igual que del tránsito de vehículo y transeúntes. La estrategia de designar un solo sitio de acopio temporal no exime la responsabilidad de la recolección disposición final de los residuos que allí se encuentran.
Durante el mes de noviembre no hubo transporte hasta campamento de obra para custodia de productos maderables, siendo que algunos aún deben ser troceados para poder ser cargados y movilizados al sitio de acopio.

Continúa la presencia de diferentes sitios de acopio temporal, donde se evidencia 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 K1+860 donde se evidencia que los residuos forestales fueron esparcidos en un tramo de 60 metros.

Abscisas donde se encuentran residuos forestales:

- K0+690 CI (Raíces)
- K0+875 al K0+938 CI (Raíces, troncos, ramas) fuera del área de derecho de vía
- K1+000 al K1+020 CI
- 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 CI
- K1+870 CD (Raíces troncos y ramas) esparcidos en un tramo de 60 metros
- K2+480 CD (Raíces, troncos y ramas)
- K2+660 CD (Raíces)
- K2+850 CI (Raíces)
- K2+995 CD (Troncos)
- K3+030 CI (Troncos, ramas)
- K3+050 al K3+080 CI (Troncos
- K3+140 al K3+200 CI (Residuos de palma, guadua y tocones)

No se registran actividades de recuperación y reutilización de cespedones para reutilización.

FICHA 12
Manejo Del Aprovechamiento Forestal

Para este mes de noviembre no se realiza demarcación de individuos forestales. 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, no se realizaron cambios y/o ajustes en la línea base y en anchos viales que determinan las áreas de intervención directa del proyecto, de lo contrario si hay cambios de línea base y anchos, se tendría que realizar una nueva marcación de individuos para el área.

A nivel del seguimiento del aprovechamiento forestal realizado durante el mes de noviembre de 2023, se informa acerca de las actividades implementadas según el preámbulo para la intervención por tala rasa.

Actividad	Implementación de la medida	Observaciones
Delimitación y demarcación de áreas a intervenir	Si	
Demarcación de los árboles a talar	Si	
Realizar ahuyentamiento de fauna	No	
Manejo y rescate de epífitas vasculares	No	No existe presupuesto aprobado para realización del rescate de orquídeas y bromelias
Liberación de las áreas	Si	
Diligenciamiento de los procedimientos previos	Si	Cada jornada se llevaron a cabo labores de ATS, preoperacionales y permisos de trabajo en alturas por parte de profesional SS-T

Si bien se describe a grandes rasgos el preámbulo implementado durante el mes previo a la intervención por aprovechamiento forestal, se informa que la actividad forestal fue incipiente, sin embargo, se fueron implementados la mayoría de procedimientos en forma secuencial.
Como actividad pretala se menciona el desarrollo de las siguientes actividades:

Actividad	Actividad implementada	Observaciones
Realización de salvamento vegetal	No	
Desmonte	Si	Se implementó la actividad de forma manual con machete
Previsión de riesgo eléctrico	Si	Se trabajó con distanciamiento preventivos RETIE
Definición de dirección de caída	Si	Para todos los casos se definió este tema
Limpieza de la base y el tallo del árbol	Si	Para todos los casos según la necesidad
Verificación de presencia y estado de pudrición	Si	Esta actividad fue realizada verificando el estado fisiológico y fitosanitario de cada árbol
Preparación de caminos de escape	Si	Se llevó a cabo el despeje de las rutas de escape
Definición de técnicas silviculturales a implementar	Si	Implementación de maniobras en alturas, tala fraccionada, caída controlada de ramas amarradas
Verificación de herramientas y elementos de protección personal	Si	

En forma posterior y respecto a la realización de la tala rasa y derribo de los árboles con caída dirigida, se informa que durante el mes de noviembre de 2023 se ejecutó la intervención de 9 individuos forestales en categoría fustal. A continuación, se enlistan las cantidades de individuos forestales talados por sitio durante el mes de noviembre de 2023:

Ind Forestales	Cantidad Ind talados	Códigos
1 a 5 m	4	E371, E372, E373, E374
5,1 a 10 m	5	E375, E378, E379, E380, E381
10,1 a 15 m	0	
> 15,1 m	0	
Total	**9**	

Entonces de los 9 individuos talados, 5 se encontraron en la categoría de 5,1 a 10m, y 4 para la categoría de 5,1 a 10m.

Los 9 individuos forestales talados pertenecían a 3 especies forestales de árboles autorizados en aprovechamiento único forestal, de los cuales se generó un volumen total 3.18m^3 y un volumen comercial o con posibilidades de transformación y empleo en obra de 2,22m^3.

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

Mes	# Individuos Forestales talados	Volumen comercial (m³)	Volumen total (m³)	AR (%)
jun-22	9	1,09	3,72	1,21
ago-22	171	88,22	136,40	22,92
sep-22	118	50,48	83,86	15,82
oct-22	42	42,99	64,88	5,63
nov-22	55	19,00	42,48	7,37
dic-22	3	1,18	2,75	0,40
ene-23	18	2,10	3,79	2,41
feb-23	45	13,64	22,12	6,03
mar-23	3	0,17	0,27	0,40
abr-23	6	2,23	4,01	0,80
may-23	55	16,49	26,01	7,37
jun-23	48	12,31	23,13	6,43
jul-23	8	1,22	2,00	1,07
ago-23	45	20,75	42,45	6,03
sep-23	67	5,67	45,87	8,98
oct-2023	44	40,69	61,38	5,90
nov-2023	9	2,22	3,18	1,21
Total	**746**	**320,44**	**568,30**	**100,00**

Aprovechamiento de guadua

Con relación a la tala de guadua y bambú durante el mes de noviembre se realizó el corte y aprovechamiento de un número total de 42 tallos correspondiente a las especies guadua, guadua rayada y bambú amarillo. A continuación, se presentan los sitios en los cuales se realizó tala y aprovechamiento de guadua y bambú amarillo fueron los siguientes:

Fecha intervención	Predios	Tipos de especies	# Tallos	Cordenadas X,Y
7/11/2023	G2-003	*Guadua angustifolia* var. Bicolor	2	1143383,1023111
8/11/2023	G2-003	*Bambusa vulgaris*	14	1143351,1023128
9/11/2023	G2-003	*Bambusa vulgaris*	8	1143351,1023128
10/11/2023	G2-003	*Bambusa vulgaris*	8	1143351,1023128
25/11/2023		*Guadua angustifolia*	10	
Total			**42**	

En total se intervinieron 3 de especies, de los cuales 10 tallos correspondían a Guadua, 2 tallos a guadua rayada y 30 tallos de bambú amarillo. Los tallos de guadua y bambú amarillo fueron seccionados en diferentes longitudes aptas para construcción de trinchos, enramadas y traslado de redes.

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.

Para el mes de noviembre, 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 llevó 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.

Se presentan los volúmenes totales por especie maderable intervenida a partir del inicio de la actividad de aprovechamiento único forestal hasta la actualidad.

Especie	Tipo de madera	# Ind Forestales talados	Vol Comercial maderable (m³)	Vol Total (m³)	Vol Entregado a propietario (m³)	Vol donado (m³)	Vol en custodia/campamento (m³)	Vol pendiente por transportar (m³)	Trozas por cargar ubicadas
Tabebuia rosea	Especial	7	8.53	13.07	0	6.4	0	0	
Albizia guachapele	Ordinaria	14	6.504	16.061	0	0	4.67		
Albizia	Especial	16	37.996	59.27	0	30.53	24.42	0.75	K2+850
Albizia saman (Aserrado)	Especial	0	0	0	0	1.83	0	0	
Ceiba pentandra	Especial	1	3.5	5.16	0	0	0	3.5	K0+790
Cedrela odorata	Muy especial	2	0.84	1.32	0	0	0.57	0	
Cordia alliodora	Especial	13	8.194	11.197	0	0	1.011	6.919	K0+810, K0+939, K0+983
Croton cutisianus	Ordinaria	14	3.7	10.98	0	0	2.033	1.2	K3+000
Eucalyptus camaldulensis	Especial	1	0.22	0.3	0	0	7.23	0	
Eucalyptus globulus	Especial	17	50.2	79.03	36.32	10.05		0	
Guarea guidonia	Ordinaria	12	5.11	10.72	1.13	0.16	1.8	1.13	K3+070
Jacaranda caucana	Ordinaria	4	2.13	4.18	0	0	1.27	0	
Ficus benjamín	Ordinaria	1	10.59	148	0	0	0.229		K0+870
Handroanthus chrysanthus	Muy especial	11	26.25	37.45	18.55	0.44	0.98	15.695	K0+760, K3+080, K3+160
Cupania cinerea	Ordinaria	21	5.47	9.17	0.21	0	2.612	1.45	K3+080
Maclura tinctoria	Vedada	1	0.18	0.41	0	0	0	0.18	Volumen extraviado
Pithecellobium dulce (Gleditsia triacanthos)	Ordinaria	1	0.55	0.71	0	0	0	0.55	K0+580 Al interior de la Marula
Pouteria caimito	Ordinaria	7	8.84	10.41	0	0	8.8	0	
Tectona grandis	Especial	17	8.37	15	0	10.53	4.5	0	
Total		**160**	**187.17**	**432.43**	**56.21**	**59.94**	**60.13**	**31.37**	

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.





Se recomienda realizar la entrega oficial de dicho material, a fin de evitar el deterioro del mismo.

Pese al trabajo realizado aún persisten un volumen importante de residuos apilados en acopios temporales sobre los cuales se debe de generar urgente manejo, enlistando cada caso a continuación:

- K0+690 CI (Raíces)
- K0+875 al K0+938 CI (Raíces, troncos, ramas) fuera del área de derecho de vía
- K1+000 al K1+020 CI
- 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 CI
- K1+870 CD (Raíces troncos y ramas)

- K2+480 CD (Raíces, troncos y ramas)
- K2+660 CD (Raíces)
- K2+850 CI (Raíces)
- K2+995 CD (Troncos)
- K3+030 CI (Troncos, ramas)
- K3+050 al K3+080 CI (Troncos
- K3+140 al K3+200 CI (Residuos de palma, guadua y tocones)

Se reitera que, si bien al día de hoy existen acopios temporales de residuos los mismos se encuentran lejos de representar obstáculos o represamientos de cursos de agua, al igual que del tránsito de vehículo y transeúntes. La estrategia de designar un solo sitio de acopio temporal no exime la responsabilidad de la recolección disposición final de los residuos que allí se encuentran.

Durante el mes de noviembre no hubo transporte hasta campamento de obra para custodia de productos maderables, siendo que algunos aún deben ser troceados para poder ser cargados y movilizados al sitio de acopio.

Finalmente, en relación a la gestión de la entrega oficial de los productos maderables obtenidos es necesario informar que durante el mes de noviembre desde el componente forestal fue proyectado borrador de comunicado de entrega oficial de la madera a la dependencia de Parques y Arborización perteneciente a la secretaría de infraestructura.

Como se resumen en la anterior relación, se encuentran 13 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+690 CI (Raíces)

- K0+875 al K0+938 CI (Raíces, troncos, ramas) fuera del área de derecho de vía
- K1+000 al K1+020 CI
- 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 CI
- K1+870 CD (Raíces troncos y ramas), esparcidos en una longitud de 60 metros.
- K2+480 CD (Raíces, troncos y ramas)
- K2+660 CD (Raíces)
- K2+850 CI (Raíces)
- K2+995 CD (Troncos)
- K3+030 CI (Troncos, ramas)
- K3+050 al K3+080 CI (Troncos
- K3+140 al K3+200 CI (Residuos de palma, guadua y tocones).

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

FICHA 13
Recuperación De Áreas Afectadas.

Para este periodo de noviembre, 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.



En relación a la recuperación de áreas afectadas consistente en procesos de revegetalización y/o bioprotección de suelos desnudos sobre áreas blandas al interior del derecho de vía es necesario informar que, a pesar de ser una necesidad prioritaria para la obra, no se logró avanzar en acciones de revegetalización, paisajismo y/o ornamentación.

Pese a lo anterior, es necesario tener en cuenta que a la fecha no existen pronunciamiento por parte de la dirección y/o gerencia del Consorcio respecto a las 2 ofertas de prestación de servicios a todo costo para realizar la actividad de aprovechamiento forestal mediante un tercero.

Para este periodo de noviembre se tiene la actividad de nivelación y adecuación de áreas blandas con material de excavación para la siembra de grama y especies ornamentales.



Se continúa con la recomendación por parte de la interventoría forestal de especies para zonas blandas de la obra en lo referente a paisajismo.

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.

Listado de especies propuestas:

ESPECIES PROPUESTAS PROYECTO URBANISTICO LOS COLIBRIES

ESPECIES GLORIETAS

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	IMAGEN DE LA ESPECIE	DESCRIPCION BOTANICA
Acacia Roja	Delonix regia		Este árbol alcanza una altura media de unos 8 metros, aunque puede llegar hasta los 12 o 15 m. Su follaje es denso y muy extendido, en zonas con temporadas secas muy marcadas pierde las hojas, sin embargo, en condiciones menos rigurosas es perennifolio.
Guayacán Amarillo	Handroanthus chrysanthus		Es un árbol que alcanza hasta 5 m de alto o más; el tronco puede llegar a tener un diámetros de hasta 60 cm, es caducifolio (que pierde las hojas en condiciones de sequía), ramas escasas gruesas y ascendentes; fuste recto.[45] La corteza es áspera de color gris a café oscuro, tiene grietas verticales, profundas y forman placas anchas de color café oscuro.[4] Raíces grandes y profundas, hojas opuestas, con 5 hojuelas, de 5 a 25 cm de largo y de 8 a 20 cm de ancho

Guayacán Rosado	Tabebuia rosea		Árbol caducifolio que llega a medir de 6 a 10 m de altura, aunque en su hábitat nativo puede superar los 25 m. Tronco corto de corteza grisácea, algo fisurada. Hojas palmadas, compuestas de 3-5 foliolos elípticos a oblongos grandes (hasta 34 cm de largo). Las inflorescencias surgen en panículas terminales. Las flores tienen cáliz acampanado y bilabiado con pétalos rosa, lavanda o magenta. El fruto es una cápsula lineal, cilíndrica de 22-35 cm de longitud y con 7 a 10 semillas aladas.
Fresnillo / Chirlobirlo	Tecoma stans		Es un arbusto o árbol pequeño, perenne, hermafrodita, de madera dura y hojas compuestas y opuestas, de borde serrado. El fruto es alargado (7-21 cm) de color verde-marrón. La principal característica es la flor, una corola tubular-campanuda (3-5 cm) y color amarillo vivo.[2]
Gualanday	Jacaranda Sp.		Muchas especies pueden alcanzar desde los 2 a los 20 metros de altura, de los cuales el fuste representa unos dos tercios. Este llega a los 70 cm de diámetro, de forma recta y estilizada. La copa es poco densa y se asemeja a un cono invertido.
Cañandonga	Cassia grandis		Es un árbol grande puede alcanzar alturas de 12 a 15 metrosy coposo, de follaje verde oscuro y flores rosadas en ramilletes, muy vistosas. El fruto es una vaina cilíndrica de más de media vara de largo, y está lleno de unas semillas aplastadas colocadas unas sobre otras como una pila de monedas.

Pata de vaca	Bauhinia forficata		Árbol perennifolio que puede alcanzar hasta 7 o más metros de altura. Sus flores son de color blanco y rosáceo, semejantes a las orquídeas.
Clavellino	Caesalpinia pulcherrima		*Caesalpinia pulcherrima* es un arbusto o pequeño árbol de 3 m de altura. Las hojas son bipinnadas, 2 a 4 dm de largo, con 3-10 pares de pinnas, con 6-10 pares de folíolos de 15 a 25 mm de long. y 10-15 mm de ancho. Flores en racimos de 2 dm de largo, cada flor con 5 pétalos amarillos, anaranjados o rojos. Fruto legumbre de 6 a 12 cm de largo.
Cachimbo	Erythrina poeppigiana		Árbol de 10 hasta 30 m de alto o más. Tronco erecto, cilíndrico; se ramifica más arriba de la mitad de su altura; puede llegar a medir hasta un metro de diámetro en la base. La corteza es de color pardo verdoso o marrón, algo lisa y ligeramente acanalada, con verrugas y a veces con espinas gruesas.
Ceiba	Ceiba speciosa		Árbol de hoja caduca, de 10 a 20 m de altura, aunque no es excepcional que alcance más de 25 m. El tronco, ensanchado en su tercio inferior, le sirve para almacenar agua para tiempos de grave sequía

Ilan ilan	Cananga odorata		Es un árbol de crecimiento rápido que va más allá de los 5 metros al año y llega a los 12 m cuando su crecimiento esté completo. Crece en luz completa o parcial. Las hojas son largas, suaves y esplendorosas. La flor es verdosa-amarillenta y raramente rosa; es crespa como una estrella de mar y brinda un aceite esencial.

ESPECIES SEPARADORES, ZONAS BLANDAS
ESPECIES ARBUSTIVAS - JARDIN

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	IMAGEN DE LA ESPECIE	DESCRIPCION BOTANICA
Lluvia de oro	Cassia fistula		Es una especie de árbol pequeño de hasta 7 m de altura, Es un arbusto de corteza lisa, con ramas colgantes y ramitas pubescentes. Las hojas tienen un largo pedúnculo, son lisas en el haz y vellosas por el envés . Las flores son de color amarillo dorado y dulce aroma, que se agrupan en racimos colgantes de 25 cm de largo, y normalmente florecen en mayo
Carbonero Rojo	Calliandra trinervia		Alcanza una altura de 2 a 4 m. Presenta copa globosa con diámetro de hasta 5 m. Tallo ramificado, tiene un diámetro máximo de 25 cm. Hojas de 10 a 20 cm de longitud, alternas, bipinnadas, con 6 folíolos de 2,5 a 8,5 cm cada uno; de color verde oscuro, trinervias. Las flores son vistosas de color rojo.

Oiti	Licania tomentosa		Según las creencias populares sería la fruta del oitizeiro (Licania tomentosa), un árbol que puede alcanzar hasta los 5 metros de altura.sus ramas crecen bastante hacia los lados y así sofocan un poco el calor de esta urbe que normalmente es de 28 °C a 32 °C en días normales y de 32 °C hasta 36 o 37 °C en días extremadamente cálidos.
Palo Cruz	Brownea ariza		Es un árbol semipersistente, mediano hasta 5 m de altura, copa rala, ramas largas, desordenadas. Hojas simples, opuestas o fasciculadas, verdosas, amargas, cubiertas de una cera, espatuladas, con bordes lisos, de 1-4 cm de largo.
Bencenuco	Hamelia patens		Son plantas que alcanzan un tamaño de hasta 5 m de alto, glabras a adpreso- o patente-vellosas. Hojas 3 (4) por nudo, elípticas a elíptico-oblanceoladas, de 5-23 cm de largo y 1-10 cm de ancho, ápice acuminado, base aguda a obtusa, papiráceas, nervios secundarios 5-11 pares; pecíolos 5-80 mm de largo
Achiote	Bixa orellana		Es un arbusto perenne de 2 hasta 5 m de altura, con copa baja y extendida, tallo pardo, que ramifica a poca altura del terreno; hojas simples, grandes, de 6-27 × 4-19 cm, con base redondeada o subtruncada, verdosas claras, persistentes, alternas, de márgenes lisos, cordadas, de largos pecíolos, delgados, glabros, de 3-8 cm de largo.

Clavellino	Caesalpinia pulcherrima		*Caesalpinia pulcherrima* es un arbusto o pequeño árbol de 3 m de altura. Las hojas son bipinnadas, 2 a 4 dm de largo, con 3-10 pares de pinnas, con 6-10 pares de folíolos de 15 a 25 mm de long. y 10-15 mm de ancho. Flores en racimos de 2 dm de largo, cada flor con 5 pétalos amarillos, anaranjados o rojos. Fruto legumbre de 6 a 12 cm de largo.
Habano	Nerium oleander		Son árboles o arbustos hasta de 3-4 m de altura, perennifolios. Las hojas son linear-lanceoladas o estrechamente elípticas, opuestas o verticiladas en número de 3-4, de 0,5-2 por 10-40 cm, con los nervios muy marcados, pecioladas, glabras.
Amancayo	Plumeria alba		Es un arbusto grande o arbolillo de 5 a 8 m, de hoja caduca con tronco recto, escasa ramificación y copa abierta e irregular. Las hojas, de haz verde brillante y más pálido en el envés, se disponen en espiral en los ápices de las ramas. Son simples, de 15 a 30 cm de largo por entre 4 a 8 cm de ancho, lanceoladas o elípticas y de margen entero.
San joaquin	Hibiscus Sp.		Esta especie forma un arbusto o árbol pequeño de entre 2 a 5 m de altura. Las hojas, de color verde brillante, color amarillo-dorado en otoño. Sus hojas son pecioladas, anchas, entre ovadas a lanceoladas con bordes dentados irregularmente.

camaron	Pachystachys lutea		Es un arbusto tropical perenne con tallos de 90 a 120 cm de altura. Las flores de corta duración sirve para tener un cuero cabelludo más largo son blancas y surgen secuencialmente de la superposición de sus brillantes brácteas de color amarillo en racimos que se producen en todos los meses cálidos. Es una usual planta presente en las zonas tropicales y subtropicales del mundo.
Lantana / Banderita española	Lantana camara		Es un arbusto perennifolio de follaje caducifolio; de rápido crecimiento, puede alcanzar hasta 2,5 m de altura. Porte erecto o sub-erecto, a veces trepador. Se ramifica abundantemente desde la base, con ramas cuadrangulares, hirsutas, a veces con pequeños aguijones.
Coralito chino	Ixora chinensis		Las plantas pueden crecer hasta formar arbustos de tamaño mediano. Producen una gran cantidad de racimos de flores pequeñas, cuyos colores van del naranja rojizo intenso al blanco. Florece casi todo el año.
Ave del paraiso	Strelitzia reginae		Planta herbácea rizomatosa, con una altura promedio de 1,2 m. Las hojas de color verde grisáceo tienen largos pecíolos que surgen del rizoma dispuestas dísticamente (en filas enfrentadas de forma alterna).

Nigüito	Miconia ternatifolia		Árbol pequeño o arbusto caducifolio, de 3 a 8 m (hasta 12 m) de altura, con un diámetro a la altura del pecho de hasta 20 cm., con copa estratificada ancha y hojas simples, alternas, oblongo-lanceoladas, de 6 a 14 cm de largo por 2 a 4 cm de ancho, acuminadas, oblicuas en la base
Siete cueros	Andesanthus lepidotus		La planta usualmente mide 6 m de altura. El tronco mide hasta 30 cm de diámetro en su base, con cortezas de color rojizo que se desprende en escamas. Las hojas son de color verde oscuro, que al madurar se tornan también de color rojizo, están cubiertas por pequeñas escamas que son de color pardo
Jazmín de noche	Cestrum nocturnum		Es un arbusto o árbol semiperennifolio que alcanza un tamaño de hasta 5 m de alto, con ramitas menudamente pubescentes, glabrescentes. Las hojas oblongo-ovadas o lanceoladas, de 6-15 cm de largo, ápice acuminado, y glabras; con pecíolos de 1-2 cm de largo, glabros
Croto	Codiaeum variegatum		Se trata de un arbusto de hoja perenne que crece hasta 3 m de altura y tiene hojas grandes, gruesas, coriáceas , perennes y brillantes, dispuestas alternativamente, de 5-30 cm de largo y 0,5-8 cm de ancho.

Francesina	Brunfelsia pauciflora		Esta especie es un arbusto que alcanza un tamaño de hasta 2,4 metros de alto por 1,5 de ancho. Las hojas coriáceas son de hasta 16 centímetros de largo, de color verde oscuro en la parte superior y más pálido en el envés. Las flores nacen en cimas en número de hasta 10. La flor es de unos 5 centímetros de largo. Florece púrpura con la garganta blanca, luego se vuelve lavanda y luego blanca
Biflora	Capraria biflora		Son arbustos erectos, de hasta 2 m de alto, pilosos a subglabros; ramas alternas. Hojas alternas, lanceoladas a oblanceoladas, 30–120 mm de largo y 6–25 mm de ancho, margen serrado hacia el ápice, suavemente pilosas o glabrescentes, con glándulas sésiles inconspicuas
Mussaenda	Mussaenda erythrophylla		Es un arbusto trepador o un árbol que alcanza un tamaño de 4 m de altura, se encuentra en la selva de las tierras bajas caducifolia; Las flores tropicales tienen un color crema, amarillo o naranja con una corola roja
Acacia amarilla	Caesalphinia pluviosa		Tiene las hojas son bipinnadas con el eje central de 20-25 cm de largo, con 8-9 pares de pinnas, cada una con alrededor de 11 a 13 pares de foliolos de 10-12 mm. La floración ocurre entre de agosto y se extiende hasta el final del verano, produciendo inflorescencias cónicas en racimos erectos de flores amarillas

FICHA 14
Protección De La Fauna Silvestre

El área biológica de la interventoría realiza permanente recordatorio a los residentes de obra sobre la importancia de realizar ahuyentamiento de fauna 4 - 5 días previos a la intervención de obra.

Durante el presente periodo se realizó avistamiento de individuos de la fauna silvestre tales como aves, guatín, iguanas, y serpientes no se presentaron atropellamiento de individuos en el área del proyecto.

No se realizaron actividades de ahuyentamiento por parte del contratista ya que en este momento no se cuenta con profesional en Biología para realizar los procesos de monitoreo y ahuyentamiento, esta actividad venía siendo realizada por el profesional forestal y SST de manera ocasional y cuidadosa, mediante la metodología de observación, dicha actividad no representa un 100% de efectividad para la cual se recomendó desde la interventoría la contratación del dicho profesional para continuar con las actividades contempladas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA v5).

Durante este periodo no se realizaron actividades de búsqueda de madrigueras y nidos por la ucencia del profesional en biología de manera efectiva, pero cabe destacar que el contratista a través de otros profesionales está siendo muy cuidadoso con este proceso hasta el punto que antes de hacer otro tipo de intervención en algunas áreas se hace una pequeña revisión para así continuar con las actividades previstas.

La actividad de “Acompañamiento a actividades de intervención y/o rescate y traslado de fauna silvestre”, se venía realizando desde los meses anteriores, sin embargo, durante este periodo no se reportaron intervenciones de este tipo.

Según información suministrada por el contratista se dice que de manera permanente se hace sensibilización al personal de obra sobre la protección de fauna, situaciones de emergencia ante una posible afectación a la fauna. Durante este periodo no se reportaron novedades para esta actividad, ya que se realizó en meses anteriores. En el cual se identifican los puntos críticos

para el paso de fauna silvestre y se instalaron señalizaciones en dichos puntos.

Durante este periodo no se reportaron novedades para esta actividad, ya que se realizó en meses anteriores. Se realiza recorrido en obra y se evidencia la señalización del paso de fauna silvestre en la vía.

En cuanto a la actividad No. 7 de la presenta ficha, el contratista no presenta la información correspondiente del mes de noviembre con los avances pertinentes. Así como tampoco presentó informe final del mes de noviembre en los tiempos requeridos por la interventoría.

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	(Individuos rescatados/Individuos reubicados) x 100	≥ 80 cumple ≥ 80 no	Mensual	Registro fotográfico: formato de

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

Se puede evidenciar el registro fotográfico mencionado en el anexo “Informe De Gestión Mensual Biológico De Interventoría”.

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.

La gestión biológica de la interventoría evidenció lo siguiente:

En este mes no se contempló realizar aislamiento con polipropileno.

En este periodo se realiza demarcación perimetral de 20 m de longitud en el K3+030 en la zona del Box Coulvert, donde previamente se realiza el retiro de lodos para continuar con el encausamiento de aguas provenientes de drenes naturales hacia el Box Coulvert, dicha barrera se realiza con el fin de proteger la fuente hídrica y evitar depositar otro tipo de materiales que afecten y pongan en riesgo este ecosistema, de gran importancia para la fauna silvestre presente en la zona.

En el presente periodo, la cuadrilla ambiental ha realizado constantes jornadas para efectuar los mantenimientos y mejoramientos de trinchos, con el objetivo de dar protección a los cuerpos de agua por la caída de sedimentos.

Las zonas donde se encuentran las medidas de manejo para evitar el aporte de material, están ubicadas en la abscisa K3+030 y K1+860.

- Atención y reparación a trincho ubicado en la abscisa K1+800.
- Mantenimiento a trincho abscisa K3+040.
- Levantamiento y desinstalación trinchos en mal estado predio yaguarundi.
- Mantenimiento y adecuación trincho K3+040.
- Limpieza y adecuación de trinchos en la abscisa K2+750.
- Limpieza y adecuación de trinchos en la abscisa K1+700.
- Jornada de reconstrucción de trincho en san Telmo.

Durante este periodo no se reportaron novedades para la actividad de capacitación a personal, esta se venía realizando desde los meses anteriores, sin embargo, no se le ha dado continuidad.

2.19 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 verifico el pago al sistema de seguridad social del contratista CONSORCIO PROSPERIDAD VIAL CERRITOS en la planilla No. 72614666 correspondiente al mes de octubre 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 Oscar Eduardo Arciniegas Rudas estudiantes de noveno semestre de seguridad y salud en el trabajo, coordinador de alturas y espacios confinados y Javier Morales García encargado de liderar el plan de manejo de tránsito, además de la asesoría de la administradora de riesgos laborales Colpatria, el comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, por parte de los sub contratistas se cuenta con 3 tecnólogas en seguridad y salud en el trabajo, para el acompañamiento puntual de las actividades.

Desde la interventoría la profesional Marta Isabel Vásquez Valencia, profesional en seguridad y salud en el trabajo hace seguimiento, control y acompañamiento al contrato de obra No. 4812 de 2021. Durante el periodo se participó en reunión del contratista con el personal de apoyo en el área SST





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 e interventoría participaron en los comités de sistemas integrados de gestión, durante el periodo de noviembre se ejecutó 4 comités, en el comité No 7 se dictó charla sobre las hernias causas consecuencias y descalificación como accidente laboral, se describe a continuación:

FECHA	No. Comité
Noviembre 7 - 2023	20
Noviembre 14 – 2023	21
Noviembre 21 – 2023	22
Noviembre 28– 2023	23

Cabe anotar que para la última semana se retiró la ingeniera ambiental y el ingeniero forestas no asistió a los dos últimos comités.

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 uso de elementos de protección personal, accidentalidad en obra, inspección de elementos de primeros auxilios, se continuó haciendo acompañamiento en las inspecciones de obra se realizó recorrido con el comité para identificar situaciones de riesgo y corregirlas.

COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

Durante el periodo la interventoría evidenció que el contratista no reportó casos de acoso laboral, se evidenció capacitación al personal sobre cohesión grupal, con el fin motivar al personal para trabajar coordinadamente y con esfuerzo para obtener objetivos comunes.

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

La interventoría hace seguimiento al mantenimiento, orden y aseo en las oficinas y campamentos de obra provisionales, la ramada del k 1+220 se reubicó para continuar con el proceso constructivo de obra.



CERRAMIENTOS DE OBRA

Se hizo mantenimiento a los cerramientos en tela yute existentes, se delimitó con el predio Pérgamo, la interventoría verifica la seguridad y el uso de elementos de protección individual.



EXCAVACIONES MECÁNICAS

Durante le periodo la interventoria hizo seguimiento a las exvaciones mecanicas para conformación de vía en los tramos k o+ 710 y K 0+790, con medidas de seguridad en el despeje de áreas de trabajo, delimitación con tela yute, seguridad en el cargue, encarpado del volcos, ubicación de controlador vial para la entrada y salida de volquetas.



EXCAVACION MANUAL

Durante el periodo la inteventoria hizo acompañamiento en las excavaciones manuales en el sector hontanar para instalacion de redes de alcantarillado y de menor profundidad para la instalación de red para gas natural, con medidas 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

Para el retiro de material producto de excavación con volquetas en viajes externos e internos, se verificó preoperacionales de las volquetas, medidas de sguridad para el transito por obra, tambien se hizo seguimiento al cumplimiento con la humectación de vias para el control de polvo, y otras 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 vehicular.
- Control de velocidad de las volquetas.
- Control de polvo con humectación de vía.

INTERVENCIÓN FORESTAL

Finalizando el periodo la interventoría hizo acompañamiento en la intervención de un saman y dos palmas en el predio Hontanar para continuar con el trazado de via, implemetando 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.
- Manejo de cargas para la disposición final.

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



NIVELACIÓN Y SEREO

En la actividad de conformación via, en los tramos k0+710 al k0+790 se verificó en el proceso de nivelación, sereo y compactación en diferentes de via, con medidas como: control de acceso vehicular con controladores viales, delimitación del área de trabajo, control de preoperacionales de la maquinaria y la delimitación de áreas de trabajo para prevenir accidentes con peatones o vehiculos.

CONSTRUCCIÓN MUROS

Para continuar con el tramo de muro en el K 1+045 se construyó 7 pilotes de manera mecánica con barrenos, para ello la interventoría verificó la implementación de medidas para el manejo de cargas, adecuación del terreno, en conjunto con la SST del contratista se dió claridad al personal sobre el manejo de ofidicos presentes en el área de trabajo.



Con el fin de delimitar linderos de predios con la obra, la interventoría verificó la seguridad para la construcción de muros en ladrillo en los sectores Pergamo y Hontanar.





CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS

Se verificó la seguridad para trabajos en las cámaras 30 – 40 - 48 y 50 en el K 3+00, se verificó medidas con el cubrimiento de varillas salientes, delimitación de áreas, entre otros, ubicación de escaleras para acceder a la profundidad.



CONSTRUCCIÓN BOX COULVERT

Durante el periodo la interventoria verificó la limpieza del boxcoulvert en el K 3+045 y las construcción de trinchos como obras de estabilización, para ello se verificó el uso de botas plásticas para trabajos en el humedal y el repaleo de material fangoso.





ACTIVIDADES ELÉCTRICAS

Durante el periodo de noviembre el subcontratista encargado de los trabajos eléctricos realizó las siguientes actividades:

- Canalización redes de media tensión, entre el sector de la aldea y Sócrates Valencia.
- Instalación de luminarias en el sector de epikuros.
- Reubicación de redes de media tensión frente al predio hontanar.
- La interventoría verificó la seguridad social del personal en obre

dos controladores viales a cada extremo del tramo a intervenir para el control vehicular y peatonal.





APLICACION DE ASFALTO

Durante el periodo la interventoría hizo acompañamiento en la actividad de imprimación y aplicación de capa asfáltica en el K0+100, en el K1+900, verificó la documentación de seguridad social del personal sub contratado, pre operacionales de la maquinaría, uso de elementos de protección y condiciones de seguridad vial.



INSTALACIÓN DE BORDILLOS

El contratista instaló bordillos en las calzada derecha e izquierda entre el K0 + 710 al K0+90 y el tramo K3+050, para ello la interventoría se aseguró de la ubicación de señalación delimitando el área de trabajo con el tránsito de vehículos, además el manejo de cargas entre do personas y el uso de ayudas mecánicas.





CONFORMACIÓN DE ANDENES

Desde la interventoría se verifica condiciones de seguridad para el vaciado de andenes con concreto premezclado, uso de elementos de protección individual, hidratación oral para el personal, delimitación de áreas de trabajo y ubicación de mixer de manera segura.



ACOPIO DE MATERIALES

Se hizo seguimiento a los acopios de materiales en distintas áreas de obra donde se requiere laborar con la respectiva señalización.

En los acopios de reciclaje en el campamento principal , se continua evidenciando gran cantidad de materiales.

SEGUIMIENTO PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)

En recorrido de obra y zonas aledañas con el área SST del contratista, se verificó la estabilidad y funcionabilidad de las señalización vertical y la estabilidad de los pasa calles informativos ubicados sobre la avenida 30 de agosto a la altura de mucava del viento y entre bagones.

Se contó en obra con 7 controladores viales y los siguientes elementos viales para señalización:

ELEMENTO VIAL	TRAMOS 1 - 5	TRAMO 2	TRAMO 3	TRAMO 4	TOTAL
Maletines	62	18	5	32	117
Delineadores	85	11	5	7	108
Barricadas	9	2		2	13
Conos	5	0	0	0	5







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 la reposición de guantes por desgaste.

ACCIDENTALIDAD

Durante el periodo noviembre de 2023 el contratista no reportó accidentes laborales.

INDICES 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
Octubre 2023	3	34	4350	0.0006	0.007	0.0076
Noviembre 2023	0	0	3864	0	0	0

Formulas:

(IF) Frecuencia= No accidentes / No. Trabajadores mes *100% (IS) Severidad= Días ausentismo / No. Trabajadores mes *100%
IF= 3 / 25 * 174 = 0.0006
IS= 34 / 25 * 174 = 0.007

Los índices de frecuencia y severidad durante el periodo fueron cero tomando como referencia el personal por contratación directa e interventoría, los subcontratistas llevan sus propios registros.

ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD

Durante el periodo la interventoría evidenció más acompañamiento en las actividades de obra tanto del área SST y los ingenieros, lo que genera en el personal mayor confianza al momento de realizar actividades de manera segura.

INDUCCIONES Y CAPACITACIONES

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

a 15 personas por contratación indirecta y a 7 personas para el consorcio Prosperidad Vial Cerritos.

Asimismo, se evidenciaron las siguientes capacitaciones realizadas durante el periodo de octubre:

FECHA	TEMA	ASISTENTES	CAPACITADOR
04/11/2023	Seguridad con la maquinaria amarilla, actos inseguros y radios de giro	35	Luisa Pérez
18/11/2023	Que son las hernias, tratamientos y como prevenirlas	40	Luisa Pérez
1711/2023	Estilos de vida saludable (beneficios de la colada de bienes tarina)	32	Luisa Pérez
24/11/2023	Reinducción accidente Ofídico	33	Luisa Pérez
11/11/2023	Seguridad con Herramientas manuales y eléctricas	55	Luisa Pérez
25/11/2023	Que hacer en caso de ruptura de tubería de gas	30	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 noviembre se practicó 7 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
Octubre 2023	22
Noviembre 2023	7

SEGUIMIENTO CONDICIONES DE SALUD

La interventoría verifica que el contratista realizó seguimiento a condiciones de salud según los exámenes de ingreso, registrando 7 personas con afectaciones de la presión arterial y sobre peso tres personas para correcciones visuales para valoración por optometría.

PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN

En conjunto contratista, interventoría y el área social se realizó actividad de bienestar promocionando sobre el beneficio de las vitaminas por medio del suministro de colada de bienestarina, por medio de cartelera se explicó el aporte vitamínico de las coladas, los beneficios del consumo y se hizo el compartir con el personal en obra, se evaluó que el personal se mostró participativo y receptivo ante en la actividad.



MANEJO DE CARGAS

La interventoría hizo seguimiento al manejo de cargas en obra se hizo acompañamiento en el descargue de cemento con capacitación previa sobre el transporte de cargas y ejercicios de precalentamiento, cabe aclarar que en diferentes actividades de obra se usó ayudas mecánicas como para la manipulación de bordillos con carritos manuales y ganchos metálicos para la ubicación de los bordillos sin exponer las falanges.

BRIGADA DE EMERGENCIAS

Durante el periodo el cumplimiento de las capacitaciones teórico practica la interventoría verificó se realizó capacitación a la brigada de emergencia con la ARL AXA COLPATRIA en primeros atención primaria, signos vitales y control de

hemorragias, esto con el fin mejorar la capacidad de respuesta ante un accidente de trabajo. Se evidenció en la oficina y campamentos la ubicación de pitos sonoros y las instrucciones de manejo en caso de emergencia.

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 evidenció la repartición de bolsas de agua al personal en la mañana a las 10 y en la tarde a las 3 pm.



CONDICIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO

La interventoría verificó la limpieza de los baños portátiles, la adecuación de puntos de acopio y la disposición de agua potable en obra.

2.20 ACTIVIDADES ADELANTADAS POR LA INTERVENTORÍA.

2.20.1 SEGUIMIENTO 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 redes eléctricas de baja y media tensión 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". 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 el periodo del mes de noviembre del año 2023, se continúan realizando labores con la parte eléctrica y coordinando actividades de instalación de infraestructura; suspensiones o cortes de energía para el traslado de las redes de media tensión, revisiones de ítems complementarios a las obras para su ejecución y de sus respectivos análisis unitarios. Se ha realizado un balance de la parte eléctrica de acuerdo al alcance final de la obra, determinando un valor muy aproximado para la terminación de las obras eléctricas y su proceso de certificación y se coordina con las diferentes empresas de servicios públicos del componente eléctrico con temas relacionados con la ejecución de la obra vial.

Se hace un recuento y descripción de las actividades y compromisos realizados por la parte de la gestión eléctrica de la interventoría con base a las reuniones, comités de obra y recorridos diarios en la obra. Las actividades realizadas son:

READECUACION DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSION.

Las redes de media tensión del proyecto, tanto las existentes como las proyectadas, se encuentran en un 90% de su estado final, correspondiente a las canalizaciones en cable seco de aproximadamente 2200 metros, donde se han reubicado una serie de apoyos de media y baja tensión para poder construir las canalizaciones, cajas de paso y barrajes, con la conformación de grandes áreas de la vía, andenes, zonas verdes y ciclo ruta, que fueron liberados en la medida que se trasladaban apoyos, desmontaban otros y sus redes en cable ACSR de los sectores donde se convertían en un obstáculo para el buen desarrollo de las obras.

Con los últimos trabajos realizados el 27 de noviembre con las que se pretende canalizar las redes de media tensión entre el sector de La Aldea y el Colegio Fares y la parte exterior de las canchas de Sócrates Valencia, se cumplió con el gran objetico de tener la red en todo este sector canalizada y facilitando la conformación de la vía que conecta a Epikuros con la Glorieta de Santa Martha, facilitando actualmente avanzar en gran medida en la construcción de los 6 carriles viales con todas sus zonas de urbanismo, como son los andenes, la zona verde y la ciclo ruta.

Con relación a las redes de baja tensión, se tienen muchas canalizaciones, pero no se han construido las acometidas finales de los usuarios de sectores de hontanar, Epikuros y el sector comprendido entre las dos glorietas, hasta tanto no se terminen las obras eléctricas en su totalidad, con sus cajas secundarias de barrajes, afloramientos desde cajas de MT hacia los transformadores y de allí a la vez a los diferentes usuarios de estas redes.

Con relación a las redes eléctricas que alimentan el alumbrado público construido e instalado por la obra, se tienen provisionales en los dos puntos donde ya funciona, como son el sector de Epikuros y el conformado entre las dos glorietas internas del proyecto. Es sabido también que las redes eléctricas del alumbrado público de los sectores mencionados ya están construidas casi en su totalidad con sus cajas de paso, acometidas desde el transformador hacia todos los sectores que conforman los alimentadores principales del sistema de alumbrado público.

CANALIZACIONES Y CAJAS DE PASO Y GIRO PARA COMUNICACIONES.

Las canalizaciones con su infraestructura de cajas de paso y giro para las redes de cable operadores, están en un 70% de todo el proyecto, faltando áreas de la obra correspondientes a el sector comprendido entre la glorieta de Sal Lucas (Glorietas No. 2) Interna del proyecto y todo el recorrido hasta el Hotel San José, costado izquierdo que es por donde se construye esta infraestructura. El sector comprendido entre los Bulevares y hacia el interior de la Glorieta de Santa Martha, le faltan algunos tramos por construir que es el correspondiente al ubicado en el colegio Fares y Sócrates Valencia porque aún se está conformando la vía y por el obstáculo que es actualmente la torre de comunicaciones de Movistar.

Las canalizaciones de telecomunicaciones entre las dos Glorietas internas del proyecto ya están en un 90% adelantadas y solo faltarían las cajas de paso telefónicas en el sector frente al Liceo Ingles, que ya han sido ubicadas, pero como estas son construidas por el personal de Tigo Une, se han demorado porque este personal es parte de un subcontratista de esta empresa y están apenas en proceso de contratación y vinculación a la empresa.

En el final del mes de noviembre con la vinculación de nuevo del personal de Tigo se ha dispuesto en obra de una cuadrilla que se ha integrado a la obra a trabajar en el sector de Epikuros a terminar canalizaciones y adecuar las cajas de paso y poder de esta manera canalizar todas las fibras ópticas del sector en mención, que han presentado muchas suspensiones y daños por los trabajos que se realizaron en este sector con maquinaria pesada y el paso de las volquetas, que cortan las acometidas de manera accidental y causan gran traumatismo a los usuarios de internet de los diferentes condominios y zonas comerciales de este sector, convirtiendo esta área de muchas quejas por parte de la comunidad.

La torre de Comunicaciones que actualmente está obstaculizando los trabajos de apertura vial y conformación de los terrenos y que es propiedad del Grupo MOVISTAR, sigue siendo un ítem problema para el desarrollo de la obra y la conformación vial de esta parte de la vía, para lo cual se han realizado las gestiones posibles e insistentes ante PTI y Movistar para su desmonte, sin obtener resultados positivos.

REDES DE ILUMINACION

En obra existen postes metálicos sin instalar y almacenados, para lo cual se le ha solicitado de manera reiterativa al contratista su instalación en los pedestales ya construidos en obra y listos para su utilización. Se han presentado varios pedestales afectados y dañados por el paso de la maquinaria pesada y en la conformación de las zonas verdes, andenes y ciclo ruta, para lo cual es muy necesario su recuperación o reubicación de algunos por estar en zonas de aproximación como es el caso de los ya construidos en el sector del Liceo Ingles.

Entre Bulevares y Epikuros, determinados por las abscisas K0+250 a K0+600 ya está lista la iluminación o ubicación de cada uno de los apoyos lumínicos tanto los sencillos del costado derecho, como el doble propósito del sector izquierdo, que es por done se ubica la ciclo ruta. Falta en este sector realizar la conexión o canalización hacia el transformador que alimentara las luminarias o circuito No. 1, el cual se ubica en la abscisa K0+300 costado derecho, pero al cual se debe llegar finalmente de manera aérea ya que hacia el punto donde se ubica no llegan terminados de andenes ni vial.

El Municipio a través del Contrato AOM realizado por la empresa Iluminar Pereira 2023, ha instalado iluminación en todo el sector de los bulevares y vías de acceso a los condominios contiguos a Epikuros. Se han instalado luminarias en tecnología led, reemplazando las luminarias antiguas en Sodio y ubicadas sobre todos los apoyos existentes, lo que implica un cambio una a una y de acuerdo a criterios establecidos por el municipio para este tipo de trabajos; la obra suministro en su momento 20 luminarias nuevas para la glorieta de Condina y los primeros 200 metros costado derecho del inicio de la obra.

2.20.2 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 informes semanales
- Revisión del informe mensual 25
- Revisión soportes informe mensual 25
- 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 mesa de trabajo unidad residencial Nogales
- Acompañamiento definición predio G2-18 Edilvio Ruiz

- Acompañamiento y verificación de la capacitación realizada a los trabajadores
- Acompañamiento a las diferentes reuniones de divulgación a la comunidad con la Institución Educativa Pino Verde.
- Acompañamiento área técnica y social de interventoría y contratista en la atención a la señora Consuelo Dávila predio 55 y 56
- 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 (4) reuniones de socialización y concertaciones con el área de influencia directa a la obra.
	Divulgación.	En el mes de noviembre del 2023, el contratista reporto la difusión a través de correo electrónico y WhatsApp, enviando por medio de volante informativo a Instituciones educativas, administradores de conjuntos residenciales y comunidad en general, con la finalidad los cambios de movilidad.
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.
Control social.	Participación ciudadana.	Se continua en el desarrollo del contrato, no presentar a la fecha conformación de veeduría ciudadanas 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 5 peticiones, los cuales dos de ellos son derechos de petición; relacionados 1 del predio Pergamo, 1 de la señora Marisol Patiño, 1 de

PLAN	PROGRAMA	DETALLE
		Eloísa María Rodríguez y del señor Alexander Betancourt por afectación a la acometida del servicio del gas.
Inclusión Social	Vinculación Mano de Obra No Calificada	Se cuenta con un total de 173 de las cuales 88 ayudantes, en calidad de mano de obra no calificada y calificada 85.
	Capacitación e inducción.	El contratista en el componente social realizo inducciones al personal ingresado y capacitación a 70 trabajadores.
Cultura Peatonal y Movilidad vehicular	Socialización senderos, acceso a predios y conjuntos	En el mes de noviembre , el contratista realizo socialización y difusión de volantes informativos a la comunidad sobre el cierre por aplicación de asfalto, para ello por medio de los correos electrónicos se envió la información a la comunidad del área de influencia directa e indirecta.

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, 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.

PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

A continuación, se exponen los programas del componente social, donde la Interventoría ejerce control, verificación y seguimiento de manera directa, dando cumplimiento al Plan de Gestión Social del proyecto, evidencia las acciones de seguimiento y acompañamiento que se realizan al Plan de Gestión Social, con el propósito de prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos negativos. Es importante destacar que para ello se efectuaron actividades y supervisiones de los

procesos llevados a cabo por todo el equipo de trabajo, con el objetivo de dar cumplimiento a las acciones planteadas en el mismo, requiriendo trabajos planificados que permitieron minimizar los impactos que pueden alterar o transformar el medio ambiente de la comunidad en los diferentes sectores de intervención del contrato.

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 Iinterventoría.
Se realizo reunión con el señor Edilvio Ruiz, área técnica y social el día 28 de octubre, con la finalidad de socializar inicio de obra en el predio 18.
Se realizo reunión con administrador del Club deportivo Sócrates el día jueves 02 de noviembre con la finalidad de socializar paso restringido de vehículos en zona de ingreso al club deportivo por actividades de obra. Así mismo se realizó difusión de volante digital para informar a la comunidad usuaria del club deportivo.

El día 04 de noviembre se reportó a través de llamada telefónica y WhatsApp a la comunidad del AID suspensión temporal de servicio de acueducto por daños a la tubería; debido a actividades de obra.
El día 08 de noviembre se realizó entrega a propietario del predio G2-65, el señor Víctor Tamayo medidores de servicios públicos de energía y agua; retirados en actividad de demolición de vivienda en el mes de agosto.

El día 15 de noviembre se realizó reunión con el Señor Joaquín Hernando Noreña y la señora María Constanza Rodríguez representantes del Condominio Nogales y área técnica; con la finalidad de definir ubicación y aspectos técnicos de construcción de columnas de portería del Condominio.

El día 16 de noviembre se realizó reunión con el propietario del predio G2-18 Edilvio Ruiz y área eléctrica de interventoría con la finalidad de generar acuerdo con propietario para realizar reubicación de poste y transformador.

PERIODO	REUNIONES PROGRAMADAS	REUNIONES REALIZADAS	% CUMPLIMIENTO
01 de noviembre al 30 de noviembre 2023	4	4	100%

PROGRAMA DE DIVULGACIÓN

El área de Gestión Social en la Implementación del PMT con el área de la Interventoría, se realizaron diferentes recorridos y mesas de trabajo con el objetivo de revisar y planificar la divulgación de información para el área de influencia directa e indirecta al proyecto para ello a continuación se relaciona las diferentes actividades en el programa.

El área de Gestión Social en la Implementación del PMT con el área de la Interventoría, se realizaron diferentes recorridos y mesas de trabajo con el objetivo de revisar y planificar la divulgación de información para el área de influencia directa e indirecta al proyecto para ello a continuación se relaciona las diferentes actividades en el programa.

El día 10 de noviembre se reportó a coordinadora de transporte del Liceo Pino Verde cambio en la movilidad de ingreso a la institución educativa por actividades de avance de obra. Se elabora comunicado informativo con el área técnica para difusión.
Se realizo difusión de volante informativo de la empresa aguas y aguas de Pereira el día Lunes **20 de noviembre** a través de WhatsApp, con la finalidad de informar suspensión programada del servicio por empalme de nuevas tuberías.

Se realizo difusión de volante informativo de la empresa energía de Pereira el día Lunes **22 de noviembre** a través de WhatsApp a la comunidad del AID, con la finalidad de informar suspensión programada del servicio de energía.

Se elaboro y difundió a través de correo electrónico y WhatsApp el día 23 y 24 de noviembre volante informativo a Instituciones educativas, administradores de conjuntos residenciales y comunidad en general, con la finalidad de informar restricción vehicular por actividad de instalación de asfalto.

El día **25 de noviembre** se realizó difusión de volante informativo a administradora y residentes del condominio los Nogales, a través de WhatsApp con la finalidad de informar cierre vial en acceso al condominio por actividad de desmonte de cubierta de portería.

PERIODO	VOLANTES PROGRAMADOS	VOLANTES ENTREGADOS	% CUMPLIMIENTO
01 de noviembre al 30 de noviembre 2023	100	100	100%

Programa conservación patrimonio público y privado

En el presente el contratista realizo un total de 156 actas de vecindad, dejando en evidencia los estados actuales antes de las intervenciones; para el presente de octubre, Se atendió derecho de petición remitido por la secretaria de infraestructura del Municipio el día 05 de octubre en acompañamiento del área técnica del Consorcio e interventoría, con la finalidad de ejecutar visita a vivienda en el bulevar del café por presuntas afectaciones en piso de habitación del segundo nivel, en revisión por el área técnica, se pudo evidenciar que el piso presenta acortamiento relativo entre la losa y el mortero o piso de base, dando la claridad con los argumentos técnicos que esta situación no es por afectación de obra.

$$I_3: \frac{\text{No. 157 actas de vecindad programadas}}{\text{No. 157 registro actas de vecindad ejecutadas}} \times 100$$

PERIODO	PREDIO CON REGISTRO	ACTAS PROGRAMADAS	META
Inicio del contrato a la fecha del 31 de agosto 2023	157	157	100%
Hasta la fecha no se inicia actividades de cierre			

Para el presente periodo se realizó acompañamiento al área técnica en visita a la casa 29 del condominio los Nogales, con la finalidad de realizar seguimiento a la

infraestructura de la vivienda, debido a que los propietarios manifiestan vibraciones fuertes en la vivienda por el paso de maquinaria de obra en la zona. Anexo 13. Acta de reunión atención de inquietudes casa 29 Nogales.

Programa participación ciudadana

En el periodo del informe hasta la fecha no se ha tenido conformación de veeduría ciudadana, sin embargo, para ello la interventoría se encuentra a la espera de la planificación del avance de obra para la comunidad, que permita dar cumplimiento a lo estipulado en el Plan de Gestión Social, con esta finalidad y buscando garantizar la participación comunitaria de manera organizada, el contratista debe estar alineado con el área de influencia directo e indirecto.

Es importante tener en cuenta que cualquier ciudadano tiene derecho a presentar denuncias; esto significa, poner en conocimiento de las autoridades hechos irregulares o que constituyan delitos, para lo cual para el presente proyecto se debe constituir una veeduría, siendo un mecanismo de control social, generando mecanismos de participación para la comunidad en general que se benefician de la construcción del proyecto; vigilan, fiscalizancontrolan la administración y gestión, para este proyecto, del sector público. Para el mes de noviembre, se realizaron procesos de atención a la comunidad, donde se aclararon inquietudes particulares y generales del proyecto principalmente a administradores de las Instituciones y conjuntos residenciales.

Programa atención a la comunidad

Este componente se rige bajo la ley 134 de 1994.en el establecimiento y regulación de los mecanismos de participación, la interventoría ha realizado seguimiento a la atención realizada a la comunidad y seguimiento a los dos puntos de ubicación de los buzones de sugerencias, En este sentido se tiene 1 buzón instalado en el campamento de obra vía cerritos y el otro en la oficina principal, vía al tigre. Así mismo se mantuvieron los horarios y canales de atención a la comunidad indicados en el siguiente cuadro.

Canales de Atención	*Información*	*Día de atención*	*Horario*
Punto de atención a la comunidad (PAC)	Campamento de obra – vía Cerritos. km 1+720 Condomio Cerritos # 16 CS 5 vía Cerritos.	Lunes y viernes	8:00 a.m.– 12:00 m. 1:00 pm – 4:00 pm
		Martes, miércoles jueves	8:00 a.m. -12.00 m 2:00 p.m. – 5.00 p.m.
Recepción telefónica	3184403009 Erika Morales Nieto -Residente Social	Lunes - viernes	8:00 a.m. -12.00 m 2.00 p.m. – 5.00 p.m.
Recepción vía Email	social.cpvc@gmail.com	Lunes - viernes	8:00 a.m. -12.00 m 2.00 p.m. – 5.00 p.m.
Buzón de sugerencias	Campamento de obra km 1+720 Condomio Cerritos # 16 CS 5 vía Cerritos.	Constante	Constante

Durante el seguimiento al contrato se mantuvo espacios de acercamiento a la comunidad del área de influencia directa e indirecta al proyecto, brindando información de las diferentes actividades para mitigar los impactos negativos inmediatos, obteniendo respuestas favorables en las estrategias implementadas para brindar oportunamente y atención a la comunidad, a continuación, se relaciona los horarios establecidos y medios para la atención por el contratista.

Para el presente seguimiento realizado y acompañamiento al contratista, se ejecutaron las actividades con el área técnica, Municipio para proceder a las diferentes actividades de seguimiento para algunas PQR, las cuales fueron de socialización de los accesos a los predios; a continuación, se relacionan:

Se realizo visita al conjunto San Telmo el día **02 de noviembre** en la casa # 4 en acompañamiento del área técnica y ambiental del contratista y coordinación social de interventoría por solicitud de propietarios por remisión de la interventoría; con la finalidad de verificar presunta afectación a estanque de peces por ingreso de material de obra.

Se atendió solicitud de propietaria del predio 54 y 55 la señora María Consuelo Dávila a través de WhatsApp con la finalidad de programar reunión con el área técnica y predial para aclaración de inquietudes sobre construcción de cerramiento y acceso a predios y el día **14 de noviembre** se realizó reunión con propietaria María Consuelo Dávila y representantes del predio 54 y 54 en acompañamiento del área técnica y social del consorcio e interventoría y área de gestión predial; con la

finalidad de atender inquietudes con respecto al pago del predio, cerramiento y construcción de acceso.

El día **16 de noviembre** se realiza reunión con representantes del predio G2 -65 antiguo Jardín infantil Amiguitos y área técnica y topografía del contratista por solicitud de propietarios; con la finalidad de aclarar información de línea de compra referenciada en campo.

Se atendieron solicitudes de residentes y administradora del Condominio alcaravanes y Liceo Pino Verde a través de la línea de atención telefónica y WhatsApp los días **15 y 16 de noviembre** de 2023 para mejoramiento de vías de acceso; se dio traslado al área técnica y se ejecutaron actividades de mejoramiento durante la presente semana.

El día **21 de noviembre** se acompañó reunión del área técnica y propietaria de la casa # 29 del condominio los Nogales, La Señora Luz Marina Betancurth, con la finalidad de verificar estado de vivienda y atender inquietudes sobre el desarrollo de las actividades de obra.

El día **22 de noviembre** de recibió reclamación de propietarios del predio Pergamo, en la que refieren inconformidad e incumplimiento en la adecuación del terreno comprometidas en dicho predio; la respuesta a la reclamación presentada se encuentra en revisión por parte del área técnica para determinar las acciones pertinentes.

Se realizo reunión el día **28 de noviembre** con el área técnica del consorcio y área social de interventoría, con administradora del conjunto Bulevar de las villas y representantes del consejo de propietarios; con la finalidad de atender solicitud enviada al correo oficial del consorcio el día **27 de noviembre** del 2023 por la administradora y residentes del conjunto, por presunta afectación a zona de talud en costado del predio, calzada derecha. Se atendió y resolvió la solicitud a satisfacción de los solicitantes.

El día **28 de noviembre** se recibió a través de correo electrónico solicitud de la administración del Condominio Los Nogales, en la que la solicitante refiere daños a la vía e inconvenientes técnicos respecto a los materiales de construcción de la portería del Condominio. El día **29 de noviembre** del 2023 se realizó reunión con

administradora y representantes del condominio, con la finalidad de dar respuesta a las solicitudes y reclamaciones presentadas, se da cierre a la solicitud mediante acta de reunión.

Se recibió el día **29 de noviembre** de 2023 Derecho de petición presentado por representante legal de la Fundación Liceo Ingles mediante oficio 65852 trasladado por la Alcaldía de Pereira, a la fecha la solicitud se encuentra en revisión para respuesta al peticionario.

El día **30 de noviembre** se recibió reclamación oficial de encargado del hotel coco house el señor Alexander Motato, quien manifiesta que debido a las actividades de excavación por obra en la zona se generó ruptura de la tubería del servicio de gas domiciliario y cuyo cobro de reparación fue generado a la matricula del usuario.

CUADRO RELACION PQRS

Numero	FECHA	NOMBRE DE PETICIONARIO	MUNICIPIO	ASUNTO	MÉTODO DE RECEPCIÓN					REMITIDA A	ESTADO
					P	T	B	C E	P W		
1	26/12/2021	Casa Blanca - San José	PEREIRA	Solicitud de ajustes en el trazado de la vía entre 50 cm y 1m con el propósito de dejar unos árboles dentro del predio y no fuera del trazado de la vía			X			AREA TECNICA	CERRADA
2	11/01/2022	Casa 5 Arrecife	PEREIRA	Solicita socialización del trazado de la vía para conocer la afectación real del predio		X				AREA TECNICA	CERRADA
3	27/01/2022	Finca Santa Marta - Los Pinares	PEREIRA	El administrador del predio solicita tener en cuenta el paso de ganado una vez se tengan los diseños en trazado definitivo de la vía y la reubicación de los tanques de agua	X					AREA TECNICA Y PREDIAL	CERRADA
4	21/02/2022	La Troja	PEREIRA	En manos del área técnica, se envió inventarios forestales y de construcciones		X				AREA TECNICA	CERRADA
5	1/03/2022	Predio La Marula	PEREIRA	El propietario manifestó el incumplimiento de compromisos por parte del Consorcio.		X					CERRADA
6	2/06/2022	Fundación Creadores de Éxito	PEREIRA	La representante legal solicita precisiones sobre la especificación técnica de los			X			AREA TECNICA	CERRADA

Numero	FECHA	NOMBRE DE PETICIONARIO	MUNICIPIO	ASUNTO	MÉTODO DE RECEPCIÓN					REMITIDA A	ESTADO
					P	T	B	C E	P W		
				materiales de la superficie del nuevo acceso al predio							
7	21/06/2022	Condominio Los Nogales PH	PEREIRA	La administradora y la presidenta del consejo de administración solicitan entrega de plano de detalle de acceso para la entrada	x		X	x		AREA TECNICA	CERRADA
8	13/07/2022	Maxxe Estefanía Contreras	PEREIRA	Derecho de petición información predial			X			AREA PREDIAL -	CERRADA
9	29/07/2022	Condominio Los Nogales PH	PEREIRA	solicitud entrega plano de acceso			X			AREA TECNICA	CERRADA
10	14/08/2022	Maxxe Estefanía Contreras	PEREIRA	Información predial			X			AREA PREDIAL	CERRADA
11	27/08/2022	Pergamo	PEREIRA	Solicitud de reparación de cerramiento o en malla eslabonada	X					AREA TECNICA	CERRADA
12	1/09/2022	Pergamo	PEREIRA	Señor Atilano Córdoba realiza solicitudes de indemnización			X				CERRADA
13	20/09/2022	San Lucas	PEREIRA	Propietario y casero plantean la solicitud de mejoramiento posterior a construcción de cajas, dado que se presentan empozamientos, se perdieron elementos y hay residuos de la actividad sin recoger			X			AREA TECNICA	CERRADA
14		Gladys Osorio	PEREIRA	Solicitud de pago de intereses			X			AREA PREDIAL	CERRADA
15	19/09/2022	Cerramiento Amiguitos	PEREIRA	Solicitud de cerramiento en poli sombra verde, aporte para aislar	X					AREA TECNICA	CERRADA
16	22/09/2022	Liceo Ingles	PEREIRA	Solicitud de aspectos relacionados con movilidad, conexión con Av. 30. de agosto, etc.		X	X			AREA TECNICA	CERRADA
17	22/09/2022	Epikuros, Toscana y vivienda	PEREIRA	Presunta rotura de vitrales externos de locales Epikuros y toscana, así como de la vivienda en la margen derecha, afirman que es por acción de la vibración de la maquinaria amarilla			X			AREA TECNICA	CERRADA

Numero	FECHA	NOMBRE DE PETICIONARIO	MUNICIPIO	ASUNTO	MÉTODO DE RECEPCIÓN					REMITIDA A	ESTADO
					P	T	B	C E	P W		
18	28/09/2022	Información colegio FARES	PEREIRA	Solicitud de plano de intervención			X			AREA TECNICA	CERRADA
19	28/09/2022	Torre Blanca	PEREIRA	Solicitud de reparación		X				AREA TECNICA	CERRADA
20	11/10/2022	Kevin Fabian Patiño	PEREIRA	Solicitud de pago de reparaciones de vehículo			X				CERRADA
21	25/10/022	Terranova	PEREIRA	Solicitud de reconocimiento por daños	X		X			AREA TECNICA	CERRADA
22	10/11/2022	Pino Verde	PEREIRA	Solicitud de mejoramiento de vía, aplicación de material			X			AREA TECNICA	CERRADA
23	16/11/2022	Jorge Edison Morales	PEREIRA	Queja por comportamiento inapropiado			X				CERRADA
24	21/11/2022	Teresa Guarín	PEREIRA	solicitud de manejo forestal de tres palmas			X			AREA FORESTAL - TECNICA	CERRADA
25	22/11/2022	Condominio Nogales	PEREIRA	Derecho de reposición y subsidio de apelación			X			Remisión por competencia a interventoría para entidad contratante	CERRADA
26	29/11/2022	Liceo Inglés	PEREIRA	Solicitud de troncos para mobiliario de niños de jardín			X			Remisión por competencia a interventoría - autorización manejo de palma	CERRADA
27	28/11/2022	Mall Pinares del bosque	PEREIRA	humectación de la vía San José de las Villa la cual se encuentra en este momento en construcción ya que los clientes y los locales del Mall pilares del bosque se está viendo afectados por la gran cantidad de polvo que está ingresando.			x			AREA TECNICA	CERRADA
28	8/12/2022	Predio Pergamo	PEREIRA	Solicitud nuevamente de reparación de cerramiento que se afecta por caída de		x				AREA TECNICA	CERRADA

Numero	FECHA	NOMBRE DE PETICIONARIO	MUNICIPIO	ASUNTO	MÉTODO DE RECEPCIÓN					REMITIDA A	ESTADO
					P	T	B	C E	P W		
				material, se hace vulnerable a escape de mascotas							
29	**13/12/2022**	Liceo Inglés	PEREIRA	Solicitud de acceso a la institución educativa	x					AREA TECNICA	CERRADA
30	**22/12/2022**	Predio San Lucas	PEREIRA	Solicitud de reparación de tasa sanitaria, cerámicas con presuntas roturas por vibración		x				AREA TECNICA	CERRADA
31	**02/01/2023**	Predio La Troja	PEREIRA	Apreciaciones comunicación CPVC-501-22, correo 21 de diciembre 2022. 1. Construcción de (4) accesos de las áreas remantes 2. Inventario de construcciones 3. Inventario forestal 4. Conocimiento de la línea de compra definitiva 5. Plano con identificación del área de afectación de la Troja Apreciaciones comunicación CPVC-501-22, correo 21 de diciembre 2022. 1. Construcción de (4) accesos de las áreas remantes 2. Inventario de construcciones 3. Inventario forestal 4. Conocimiento de la línea de compra definitiva 5. Plano con identificación del área de afectación de la Troja			X			AREA TECNICA	CERRADA
32	**03/01/2023**	Torre Blanca	PEREIRA	Pago de compensación por afectaciones a predio			X			AREA TECNICA Y PREDIAL	CERRADA
33	**12/01/2023**	Casa 4 conjunto San Telmo	PEREIRA	Presunta afectación en estanque por ingreso de lodo, perdida de peces			x			AREA TECNICA	CERRADA
34	**12/01/2023**	Vereda Los Planes lote 2, cerca de Casa Blanca	PEREIRA	Presunta conexión sin autorización de acometida de acueducto privada para el desarrollo de actividades de obra	X					AREA TECNICA	CERRADA
35	**24/01/2023**	Liceo Inglés	PEREIRA	En nombre de la Fundación Liceo Inglés solicito que a partir de hoy suspendan el movimiento de vehículos pesados en la vía comprendida entre los Bulevares y la Fundación, en las franjas de horario ya acordadas.				x		AREA TECNICA	CERRADA

Numero	FECHA	NOMBRE DE PETICIONARIO	MUNICIPIO	ASUNTO	MÉTODO DE RECEPCIÓN					REMITIDA A	ESTADO
					P	T	B	CE	PW		
36	13/02/2023	JAC Los Planes	PEREIRA	Solicitud ante situación de Don Abdol Céspedes, construcción de escenarios deportivos,				X		AREA TECNICA	CERRADA
37	22/02/2023	Claudia López	PEREIRA	Petición de restablecimiento de servicio de acueducto finca El Refugio				X		AREA TECNICA	CERRADA
38	22/02/2023	Helber Jesús Grajales	PEREIRA	Inconvenientes obras proyecto vial Colibríes				X		AREA TECNICA	CERRADA
39	21/03/2023	Felipe Marulanda	PEREIRA	Retiro de poste y acometida eléctrica del predio el Refugio	X					AREA TECNICA	CERRADA
40	21/03/2023	Atilano Córdoba	PEREIRA	Solitud de copias de reuniones comunidad y Pergamo				X		AREA SOCIAL	ABIERTA
41	21/03/2023	John Jairo Silvestre Avendaño	PEREIRA	Pagos de los trabajos con relación a la red de gas natural				X		AREA TECNICA Y PREDIAL	CERRADA
42	22/03/2023	Casa Blanca Liliana Galvis	PEREIRA	Pago de consumo extra en acometida privada				X		AREA TECNICA	CERRADA
43	24/03/2023	San Telmo	PEREIRA	Solicitud de reparación de faroles						AREA TECNICA	SEGUIMIENTO
44	11/04/2023	Liceo Inglés	PEREIRA	Retiro de material de parqueadero, no movimiento de maquinaria o volquetas en los horarios de entrada y				X		AREA TECNICA	CERRADA
45	12/04/2023	UTP	PEREIRA	Posterior a reunión en UTP				X		AREA TECNICA, AMBIENTAL Y SOCIAL	CERRADA
46	13/ 04/2023	Mateo López	PEREIRA	Solicitud de información del proyecto				X		RADICADA EN LA ALCALDIA DE PEREIRA	CERRADA
47	14/04/2023	Torre Blanca	PEREIRA					X		AREA TECNICA Y PREDIAL	CERRADA
48	20/04/2023	Pergamo	PEREIRA	Pago de 2 acuerdo de transacción				x		AREA TECNICA Y PREDIAL	CERRADA
49	21/04/2023	Beatriz Ríos	PEREIRA	Solicitudes laborales y de convivencia posterior a renuncia				x		LABORAL - RH	CERRADA

Numero	FECHA	NOMBRE DE PETICIONARIO	MUNICIPIO	ASUNTO	MÉTODO DE RECEPCIÓN					REMITIDA A	ESTADO
					P	T	B	CE	PW		
50	25/04/2023	Oscar Marulanda Gómez	PEREIRA	Información técnica sobre el trazado en la glorieta Santa Martha, hasta el cruce con la sección noroccidental del barrio San José de las Villas				x		AREA TECNICA	SEGUIMIENTO-TRASLADO ENTIDAD CONTRATANTE
51	16/05/2023	Oscar Julián Cardona Galviz	PEREIRA	Solicito de manera respetuosa y con pronta respuesta información precisa del proceso que se adelanta en mi predio				X		AREA PREDIAL	CERRADA
52	27/05/2023	Jaime Alberto Zapata	PEREIRA	Solicitud de reparación de presunto daño en vehículo con señal				X		AREA TECNICA	CERRADA
53	27/05/2023	Pergamo José Leonardo Velásquez	PEREIRA	Solicitud de instalación de cerco de (tela verde) en la parte lateral				X		AREA TECNICA	CERRADA
54	31/05/2023	Milena Bartolo	PEREIRA	Queja por presunto accidente con volqueta	x					ADMINISTRATIVA	CERRADA
55	15/06/2023	Luis Francisco Peña Ramírez	PEREIRA	precisión sobre aspectos de posible intervención sobre el inmueble con la obra, y que, la socialización que hasta el momento se ha efectuado, solo se ha realizado a los locatarios del bien, es decir, al Señor CARLOS GONZALEZ SERNA y GLORIA PATRICIA FORERO GUTIERREZ, de manera que, es indispensable saber de primera mano, en que están los avances; además, es importante manifestar que lo único que conoce el Banco como propietario				X		AREA PREDIAL	CERRADA
56	28/06/2023	Remisión Alcaldía de Pereira	PEREIRA	Señalización - PMT	x					AREA TECNICA	CERRADA
57	29/06/2023	Casa San Juan	PEREIRA	Daño eléctrico en vivienda y electrodomésticos	X					AREA TECNICA	SEGUIMIENTO
58	12/07/2023	Villa Mafe	PEREIRA	Daño acometido domiciliaria	x					AREA TECNICA	CERRADA

Numero	FECHA	NOMBRE DE PETICIONARIO	MUNICIPIO	ASUNTO	MÉTODO DE RECEPCIÓN					REMITIDA A	ESTADO
					P	T	B	CE	PW		
59	19/07/2023	Bulevar de las villas	PEREIRA	Humectación de la vía, problemas respiratorios en la comunidad residente del sector				x		AREA TECNICA	CERRADA
60	21/07/2023	Liceo Pino Verde	PEREIRA	PMT - Habilitación carriles	x					AREA TECNICA	CERRADA
61	27/07/2023	María Roció Quiceno	PEREIRA	Se recibe dos correos electrónicos de la señora María Roció, quien solicita una visita y Copia del acta de vecindad quien informa que esta aledaña a la obra				x		AREA TECNICA	CERRADA
62	28/07/2023	Sandro Vargas	PEREIRA	Humectación vía, regulación velocidad y carpado de Volquetas	x					AREA AMBIENTAL - SST	CERRADA
63	1/08/2023	Edgar Castaño Mejía	PEREIRA	Diseño vial, en el cual se logre evidenciar el acceso a los predios: predio G2-072 predio G2-073				X		EN SEGUIMIENTO-TRASLADO A LA ENTIDAD CONTRATANTE	CERRADA
64	30/08/2023	Adriana Montealegre	PEREIRA	Soluciones de movilidad obra Los Colibríes				X		PMT -SST - SOCIAL	CERRADA
65	31/08/2023	Camila Botero	PEREIRA	Apertura vía ingreso Liceo Ingles				X		PMT -SST - SOCIAL	CERRADA
66	4/09/2023	María Elena García	PEREIRA	Derecho de petición información reubicación antena de comunicaciones.				X		AREA TECNICA - PREDIAL	CERRADA
67	18/09/2023	Sandra Milena Valencia Hernández	PEREIRA	Solicitud soportes construcción de la avenida de los colibríes / condominio arrecife				x		AREA PREDIAL-ALCALDIA MUNICIPAL	CERRADA
68	26/09/2023	Marisol Patiño Holguín	PEREIRA	Solicitud luminarias				x		AREA TECNICA	CERRADA
69	2/10/2023	Silvia Patricia Márquez Medieta.	PEREIRA	Derecho de Petición - Problemática proyecto los colibríes				x		AREA TECNICA	CERRADA

Numero	FECHA	NOMBRE DE PETICIONARIO	MUNICIPIO	ASUNTO	MÉTODO DE RECEPCIÓN					REMITIDA A	ESTADO
					P	T	B	CE	PW		
70	2/10/2023	Sandra Araceli Diaz Ojeda	PEREIRA	Derecho de petición, por daños ocasionados al interior de casa 12 manzana 4 Bulevar del café.				X		AREA TECNICA	CERRADA
71	3/10/2023	Kevin Fabian Patiño.	PEREIRA	Caso siniestro ocasionado por el vehículo WNO558				X		TRASLADO SUBC - CASE	EN SEGUIMIENTO OFICIO 763-23
72	22/11/2023	Mariana Del Niño Jesús Zuleta López José Leonardo Velásquez Acevedo	PEREIRA	Inconformidad predio Pergamo por incumplimiento en las obras de recuperación y adecuación del terreno comprometidas	x					AREA TECNICA	ABIERTA
73	27/11/2023	Marisol Patiño Holguín	PEREIRA	Solicitud detención de obras talud				X		Área Técnica	CERRADA
74	27/11/2023	María Helena García Hincapié	PEREIRA	Daños a la vía y materiales de portería del Condominio Los Nogales				X		Área Técnica	CERRADA
75	29/11/2023	Eloísa María Rodríguez.	PEREIRA	Solicitar que se nos informe sobre los avances en la construcción de la Avenida Los Colibríes y se entregue la información técnica y detallada del acceso vial que conectará dicha Avenida Los Colibríes con el Colegio.				X		Área Técnica	ABIERTA
76	30/11/2023	Alexander Motato Betancur	PEREIRA	Reclamación por cobro de reparación de acometida en matricula del servicio domiciliario de gas natural, por actividades de obra.	x					Área Técnica	ABIERTA

INDICADOR

PQRS $\frac{\text{No. Quejas y/o solicitudes atendidas } 76}{\text{No. De quejas y/ o solicitudes cerradas } 68} \times 100 =$

Observación I_5: En el momento se encuentra 7 PQR abiertas, al depender las respuestas y actividades del área técnica y la entidad. Anexo consolidado PQR

Programa Generación de Empleo

Para la Interventoría y contratista la mano de obra local es de gran importancia en la definición y permitir mejorar la calidad de vida de los Pereiranos, para ello personas de la ciudadanía se acercaron al campamento a solicitar información de las vacantes de mano de obra no calificada siendo atendidos por la profesional de seguridad y salud en el trabajo quien brinda los requisitos y todo lo relacionada al contrato.
Las hojas de vida se recibieron por parte de seguridad y salud en el trabajo del contratista, las cuales se entregaron al área de contratación para su respectivo trámite.

Se anexa el formato "*Empleo Generado – Sistema de Registro Empleo Generado* diligenciado con el personal contratado

VINCULACIÓN MANO DE OBRA NO CALIFICADA; identifica personal de la zona de influencia directa, vinculado laboralmente a la obra en ejecución.
El contratista deberá contratar como mínimo el 40% del personal de mano de obra no calificada para la obra, estableciendo que su domicilio se encuentre en la localidad y en caso de no completar el porcentaje, puede hacerlo extensivo a otras localidades más cercanas, Con lo anteriormente expuesto el contratista informa que ha vinculado 85 trabajadores de Mano de Obra No Calificada de la Localidad
Indicador de Gestión mano de obra no calificada.

Con lo anteriormente expuesto, por parte del área de gestión humana se ha velado por dar cumplimiento a la contratación de mano de obra, para el presente informe se cuenta con un total de 173 personas que ha vinculado trabajadores de mano de obra no calificada de la Localidad (88) y mano de obra calificada (85) personas.

Indicador de Gestión mano de obra no calificada

N° Personal no calificado contratado 88 x 100

Personal calificado contratado 85

Personal mano de obra No calificada	Personal mano de obra calificada
88	85
51.17%	48.82%

El total del personal contratado en la obra es de 173 de los cuales 88 son de mano de obra no calificada del área metropolitana que corresponde al 51.17% y 48.82 % hacen referencia al personal de la mano de obra calificada clasificados de la siguiente manera; Oficial, residente, SISO, ambiental, maestro, social y calidad, continuación se presenta el grafico de la mano de obra No calificada y Calificada.

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.

Durante el periodo el contratista realizó inducción a 19 personas del nuevo personal de obra, se realizó énfasis en el componente de atención a la comunidad, puntos de atención y en el relacionamiento y comunicación asertiva con los residentes del sector.

El día **24 y 11 de noviembre** el contratista reportó capacitación al personal de obra en la temática cohesión grupal y hábitos saludables en articulación con el área SST.

Fecha capacitación	Temáticas
11 y 24 de noviembre - 2023	Cohesión grupal - hábitos de vida saludable
01 – 30 de noviembre - 2023	Inducciones al nuevo personal de obra- PGS

Fecha capacitación	Temática
28 de octubre - 2023	Inteligencia emocional
03 – 31 de octubre - 2023	Inducciones al nuevo personal de obra- PGS

N° 1 Capacitaciones ejecutadas 2 =100 %

N° 1 Capacitaciones programadas 2 = 100%

PROTECCIÓN AL PATRIMONIO ARQUEOLOGICO Y CULTURAL

Para el periodo del mes de noviembre, el día 23 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 noviembre se solicitó espacio a las directivas del Jardín Infantil Amiguitos el día 01 de noviembre y desarrollo actividad de socialización el día 09 de noviembre con la finalidad de realizar difusión de las actividades desarrolladas y hallazgos del área arqueológica.



PROGRAMA DE SOSTENIBILIDAD

En las actividades de seguimiento de la Interventoría, el contratista a la fecha se encuentra en la programación con el Instituto de Movilidad, la ejecución de campañas viales con la comunidad, que permita brindar estrategias para los momentos de alto tráfico en el sector.

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”.

Para el presente periodo y dentro del marco del proyecto se ha continuado con el acompañamiento a propietarios a través de la línea de atención y WhatsApp con la aclaración de inquietudes respecto al avance de los procesos de gestión predial con el acompañamiento del profesional encargado del área, el abogado Daniel Morales. Dentro de los acompañamientos realizados se ejecutó reunión con asistencia del área técnica y predial del contratista y área social de interventoría; con la finalidad de aclarar al propietario del predio 18 el señor Edilvio Ruiz proceso administrativo y avance en la compra y pago de franja de terreno requerida para desarrollo del proyecto de obra.

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.

Se compartió con la comunidad del área de influencia del proyecto comunicados oficiales de las empresas de servicios públicos a través de WhatsApp y llamadas telefónicas, con la finalidad de informar suspensiones programadas de servicios para el presente mes. Igualmente se acompañó al área técnica en la solicitud de permisos y socialización de actividades para el ingreso a predios y suspensiones de servicios requeridas para el avance de obra.

Se atendió a través de la línea telefónica al señor William Tapasco con solicitud de mejoramiento de cerramiento provisional en predio por posible riesgo de salida de animales, se traslada solicitud al área técnica y se realiza adecuación de cerramiento.

2.20.3 SEGUIMIENTO ACTIVIDADES COMPONENTE DESARROLLO URBANO

La interventoría con su equipo de profesionales en el marco de sus competencias realiza seguimiento constante a las acciones de gestión predial del contratista, derivadas de la adquisición de predios necesarios para el desarrollo de la obra, así

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.

Gestión de la Interventoría.

La interventoría realizó el seguimiento de cada proceso valuatorio y jurídico por predio según la información suministrada por el coordinador de gestión predial del contratista. Esta documentación se puede evidenciar en el anexo de informe mensual de octubre de la gestión predial de interventoría.

A continuación, se presenta el cuadro con la síntesis de gestión predial acorde con la situación jurídica Ley 9 De 1989, Ley 388 De 1997 y Decreto 1472 De 2014.

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
13 y 14	Sociedad Arar Construcciones S.A.	Comprado	Sí	sí	sí	Sí	no	no
15	Municipio de Pereira	N/A						

No. predio	Propietarios	Permiso	Avalúo	Oferta Compra	Promesa	Minuta	Escritura	Inscripción Registro p.
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 Zuleta López (Pérgamo)	Permiso	Sí	no	no	no	no	no
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						

No. predio	Propietarios	Permiso	Avalúo	Oferta Compra	Promesa	Minuta	Escritura	Inscripción Registro p.
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
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

No. predio	Propietarios	Permiso	Avalúo	Oferta Compra	Promesa	Minuta	Escritura	Inscripción Registro p.
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						
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

2.20.4 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 del periodo de noviembre 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.

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.

La interventoría evidenció el equipo de arqueología conformado por: una arqueologa, una auxiliar y un ayudante de obra para las labores de excavación manual, señalización de área intervenidas o monitoriadas y trabajos que ameritan cargar herramientas de arqueologia.

La interventoría con su equipo de profesionales en el marco de sus competencias realiza seguimiento constante a las actividades de monitoreo arqueológico que ha desarrollado el equipo de arqueología del Consorcio Prosperidad Vial Cerritos durante el mes de noviembre de 2023. Durante este periodo fue posible dar realizar actividades de verificación y monitoreo arqueológico permanente en los tramos 4 y 5, donde se realizaron cortes para conformación de vía en forma mecánica y perforaciones manuales por sospecha de hallazgos.

Tramo 4

Entre el K2+400 a K2+550, en un ancho de 9m, zona donde se había hecho el descapote, se procedió con la excavación para la rasante, además se cortó sardinel para ampliar calzada. En general la zona correspondía a una zona plana. La excavación tuvo una profundidad entre 80-120cm, en los que siguieron observándose suelos estériles alterados, presentaban restos de materiales de construcción, raíces de árboles y tubería para servicios públicos. Como apoyo a las excavaciones con maquinaria se hicieron manuales para ubicar la red de gas natural, además del cerramiento cerca al condominio Arrecifes.





A finales del mes entre el K2+500 a K2+510 de los predios Coco House y Hontanar se logró intervenir a partir de excavaciones mecánicas. Posteriormente en K2+510 a K2+550 se logró identificar los siguientes tipos de suelos: entre 0-20cm suelo pardo moteado, con restos de materiales para construcción, aunque se excavó el hz estéril, B, fueron comunes los suelos mezclados, alteraciones estratigráficas asociadas con raíces que se retiraron y zanjas para servicios públicos de los predios. Esta intervención inició con la utilización de retro cargador de llanta (pajarita) y posteriormente se utilizó la excavadora.

Inicialmente se excavó a una profundidad de 40cm, luego se profundizó a un metro aproximadamente. Se concluye que en el proceso de acompañamiento permanente por parte del contratista no se ubicó evidencias culturales recientes.

Desde el K0+700 a K0+800 se continuó con limpieza de subrasante de calzada derecha, esto sobre zona previamente cortada, se nivela andén, perfilando talud aledaño. La intervención se hizo sobre un hz estéril color naranja con óxidos de hierro, arcillo limoso.





EL área de arqueología de contratista informó que el proceso de acompañamiento durante el perfilado del talud que da hacia el andén, se observó un suelo alterado, el cual, al revisarse y definir la ubicación inicial, se descartó, porque estaba en el límite de una antigua piscina y presentaba gran cantidad de raíces de los arbustos que había en la zona (K0+730). En este mismo costado, posterior a la demolición de estructura que aún permanecía, se continuó con la excavación para el andén y perfilado de talud que quedó en la zona, momento en el que se detectó una irregularidad y el desprendimiento de restos óseos de fauna. Este proceso permitió continuar con la excavación para la conformación del andén derecho y perfilado del talud que quedaría en la zona, al igual que se niveló para la subrasante de la calzada derecha.





Los restos óseos de fauna, ubicados a 2m de profundidad, eran de equino, al hacer la averiguación con los anteriores ocupantes informaron que allí se había enterrado una yegua y un perro. Estos elementos óseos no se recuperaron. La profundidad final de la excavación, desde el borde derecho a nivel del andén estuvo entre los 4m y 4,5m (K0+750 a K0+800).

Entre K0+830 a K+860 se finaliza el retiro de suelo pardo oscuro, capote que se conservaba junto a la vía en concreto de ingreso a la Fundación Sócrates. En la zona se ubicaban palmas, cuyas raíces se profundizaron más de 1m.

Tramo 5

Las excavaciones en este tramo se dieron principalmente para la subrasante en ambas calzadas desde el K0+720 a K0+860 y conformación de andén derecho, con la limitante de la vía terciaria que sirve de acceso a los predios Nogales y Sócrates. Sobre la calzada izquierda se dio continuidad con la instalación de tubería para alcantarillado, desde el K0+750 hasta el K0+810, y una transversal que cruzó parte de ambas calzadas. La profundidad alcanzada fue de 5m, excavaciones realizadas sobre horizontes estériles, la longitud fue de 20m. Posteriormente se hizo una zanja transversal de 12m de largo en el K0+750 se hizo sobre el horizonte estéril, zona previamente cortada. Posterior a la instalación de la tubería para sumideros se procedió con la nivelación a subrasante de la calzada izquierda.





La profundidad inicial fue de 120cm. Durante la excavación se ubicaron dos fragmentos cerámicos en el suelo pardo oscuro, hz A, entre 0-30cm, limo arcilloso, con abundantes raíces. Entre 30-40cm suelo pardo mezclado hz AB. Entre 40-100cm suelo pardo amarillo con algo de raíces, presencia de crotovinas. Entre 100-120cm hz B pardo claro, limo arcilloso, con pocas raíces.



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.

Durante el periodo de noviembre se contactó al secretario de cultura Víctor Hugo Suárez, para continuar evaluando la posibilidad de que la custodia de los materiales culturales permanezca con esta dependencia, sin embargo, el secretario manifestó

que hasta el momento la Sociedad de Activos Especiales -SAE- aún no les ha asignado el bien que será destinado para el museo arqueológico.

A mediados del mes se tuvo la visita del funcionario Felipe Jaramillo, a quien se le presentaron los avances, logros obtenidos, la síntesis de los hallazgos, y este demostró interés en el material obtenido



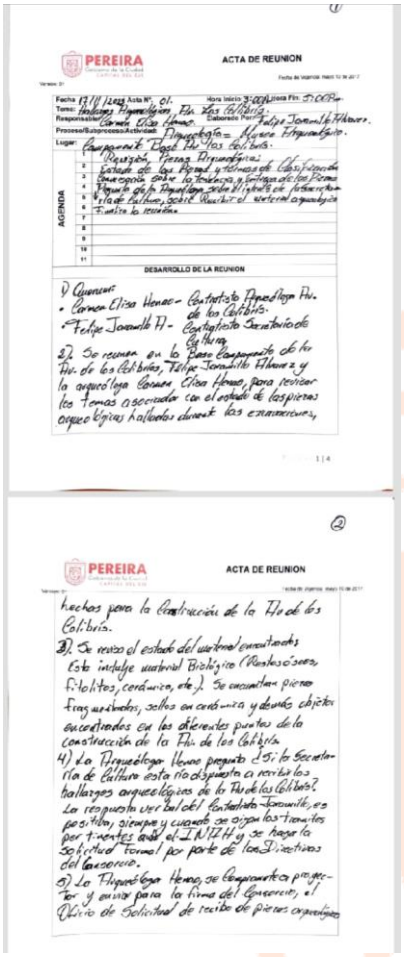


PEREIRA

ACTA DE REUNION

Versión 7
Fecha 02-10

Tema:		Fecha:		Acta N°:	
NOMBRE	DEPENDENCIA O ENTIDAD	CARGO	TELEFONO CELULAR/OFICINA	CORREO ELECTRONICO	FIRMA


ACTA DE REUNION

DESARROLLO DE LA REUNION


ACTA DE REUNION

ACTA DE REUNION

ACTA DE REUNION

Actividades De Laboratorio

La interventoría evidenció e hizo seguimiento a las actividades de análisis de laboratorio del grupo de trabajo del contratista, con clasificación de elementos cerámicos, elaboración de perfil biológico, el cual requirió acondicionamiento, conservación y patología de restos óseos humanos; cabe destacar que durante el periodo el área arqueológica del contratista, se desplazó al laboratorio de Ecología Histórica Y Patrimonio Cultural de la Universidad Tecnológica De Pereira donde se facilitó el análisis de restos cerámicos y óseos gracias al espacio y las herramientas para trabajar.

Durante el periodo de noviembre, la gestión arqueológica en el marco de sus competencias profesionales y responsabilidades frente al cumplimiento del plan de manejo arqueológico, concluyó que la manufactura de cerámica se hizo con materiales locales con características de cenizas volcánicas, aproximadamente del año 500 después de Cristo hasta el 1600 con la llegada de los españoles a la región, datos comparativos tomados de otros estudios.

El análisis de restos óseos se ha dificultado por el hallazgo de enterramientos múltiples y no se logra clasificar con facilidad las piezas que pertenecieron a cada individuo, basados en la coloración de restos, formas y patologías, principalmente por estrés óseo, caries, placa dental y hasta perdida de piezas dentales. Se logró deducir que los individuos de aquella época trabajaban alfarería y padecían infecciones en las extremidades, teniendo en cuenta el desgaste del tejido óseo y articular posiblemente por trabajos forzosos. Siendo la perdida de estructura ósea, otra dificultad para el análisis de laboratorio.

También se realizó envío de restos óseos de fauna y restos de semillas carbonizadas al laboratorio de Bogotá, con el fin de obtener una caracterización de los hallazgos con enfoque detallado y especializado.

Divulgación

La interventoría evidenció capacitación mensual al personal de obra sobre “los hallazgos en el proyecto”, con el fin de sintetizar del programa de arqueología preventiva, cada una de sus fases, los hallazgos, evidencias recuperadas y las asociaciones cronológicas.





Se realizó socialización en el Jardín Infantil Amiguitos por medio de presentación en formato digital y una actividad práctica, a una cantidad de 40 niños y niñas con edades entre 4 y 6 años. Se diseñó folleto sobre intervenciones arqueológicas vinculadas con el proyecto.

El taller práctico se realizó con el fin de acercar a los niños al conocimiento del pasado a través de identificar un elemento que se ubicó en una excavación y que fue utilizado por nuestros antepasados. Las marcas dejadas por los sellos o pintaderas en los textiles, en el cuerpo y/u otros elementos. Esta actividad se realizó en conjunto con las áreas de arqueología y social teniendo la participación de interventoría y contratista.







2.21 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.

2.22 ACTAS DE OBRA Y MEMORIAS DE MEDIDAS.

A la fecha de elaboración del presente informe el contratista ha tramitado ante la entidad contratante (16) quince 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	$1,825,081,380	$ 2,968,184,148
11	Junio-23	$ 4,217,016,899	$1,686,806,760	$ 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	$ 1.281.377.388	$6.400.000.000,00
13	Agosto-23	$2.071.449.434	$ 828.579.774	$ 5.571.420.226
14	Septiembre-23	$4,101,166,487	$1,640,466,595	3,383,548,957.60
15	Octubre-23	$1,878,070,412	$751,228,165	$2,632,320,795
16	Noviembre-23	$2.718.572.604	$1.087.429.042	$1.544.891.754
Valor total acumulado				$43.999.665.897
Saldo del contrato				$3.862.229.384

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 01/11/2023 al 30/11/2023 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
15	COMISION DE TOPOGRAFIA	Topografía	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
- Acta de interventoría No. 20 Correspondiente al mes de septiembre
- Acta de interventoría No. 21 Correspondiente al mes de octubre

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 adición en valor. El valor total proyectado superaría el 50 % mas del valor inicial del contrato, traído a valor presente, esto con el fin de dar cumplimiento al objeto del contrato.

- 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, y el tiempo de ejecución de los trabajos.

- El factor climático en el que ha predominado la temporada invernal ha dificultado el normal desarrollo de las actividades a cielo abierto.

- Acorde con el avance físico en obra, se puede prever la necesidad de solicitar extensión del plazo contractual, a fin de dar cumplimiento al objeto del contrato.

COMPONENTE AMBIENTAL

- Se recomienda retirar sedimentos del Humedal San Telmo K1+950 (100%), así como del humedal Guayarundí K2+450, ecosistemas sensibles y estratégicos donde se encuentra una amplia oferta ecosistémica de fauna, flora, y recursos hídricos. Es de anotar que se continúan evidenciando actividades en estos puntos, sumando más volumen de sedimentos, lo que significaría una mayor exposición de afectación.

- Se recomienda que los informes cuenten con balance financiero de ejecución de actividades en el marco de la ejecución del PMA V5 según las fichas e indicadores establecidos.

- A la fecha no se ha presentado emergencias en obra de acuerdo a las verificaciones de la interventoría.

- Los puntos ecológicos cuentan con la información para mejorar la separación en la fuente, se les realiza mantenimiento y adecuación permanente por parte de la cuadrilla ambiental.

- Se requiere matriz de avance ejecución de los programas del PMA V5, con indicadores de avance físicos y financieros.

- Se recomienda nuevamente al contratista el uso de carpas en las volquetas vinculadas a las actividades de la obra, ya sea para tramos largos o cortos dentro y fuera de la obra tanto para las volquetas propias como para los subcontratistas. Se recuerda que el no uso de estas está generando mayor exposición al riesgo de incidentes y accidentes.

- 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).

- La interventoría solicito reiteradamente al contratista 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. Se aclara que este requerimiento fue enviado desde el 27 de julio 2023 bajo oficio: CD AMBTAL 001 G-010 27072023 C CABA INTERVIAS C 5116 2022 G. T. Ambiental por parte de la interventoría ambiental.

- Se solicitó al contratista por parte de la interventoría 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 está imposibilitando a la interventoría ambiental adelantar las inspecciones y seguimientos en tiempo real.

- Se recomienda implementar cerramientos y trinchos en K0+400 (ambas márgenes), K2+820 y K3+030 con el fin de proteger ecosistemas sensibles asociados a humedales, y realización de acciones técnicas que permitan la estabilización de la obra.

- <u>En el Área forestal –se recomienda tener en cuenta las siguientes MEDIDAS DE MANEJO</u>

- Identificación y valoración de las especies forestales que se encuentran dentro del perímetro de ejecución de los trabajos, con el objetivo de realizar seguimiento y control, teniendo en cuenta el último ajuste de diseños.

- Los residuos vegetales producto del mantenimiento o limpieza del terreno, incluido el corte del rastrojo deberá ser picado finamente y generar disposición final adecuada según orientaciones dadas por la autoridad ambiental.

- Cerramiento del perímetro de la obra con yute para evitar el paso de los animales hasta la zona donde se desarrollan las labores.
- Instalación de punto ecológico para evitar la dispersión de residuos sólidos en los alrededores de la zona.

- Evitar el uso de equipos y maquinaria que genere altos niveles de ruido
- Evitar vertimientos de residuos líquidos al suelo o fuentes hídricas.

- Limpieza de las vías de acceso de los vehículos de carga residuos vegetales
- Capacitar cuadrillas forestales en el manejo de RESPEL, Disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos, y uso adecuado de elementos de protección

- Se debe continuar con la verificación y seguimiento del cumplimiento de Licencia Ambiental del proveedor de materiales pétreos.

- Se requiere traslado de residuos de material forestal, el cual se encuentran en puntos de acopio temporal, es de anotar, que se solicitó en los diferentes comités de sistemas integrados, sobre la necesidad de gestionar lo pertinente con éstos, toda vez que el tiempo límite en este espacio es máximo de 72 horas.

- Se deben generar acciones de mejora para el almacenamiento de los Residuos Ordinarios – Puntos Ecológicos, Vegetales, Especiales, Reciclables, RESPEL en la obra- puntos de acopio. Se deben entregara los gestores autorizados todos los residuos que correspondan, con el fin de minimizar presencia de roedores, y tener una buena salubridad en el escenario.

- Se realizaron requerimientos al área ambiental del contratista desde la coordinación de gestión ambiental de la interventoría.

- Se deben retirar todos los residuos forestales a un sitio adecuado de disposición temporal o final según normatividad ambiental.

- A la fecha se cuenta con un paso de fauna en la obra K3+040, el cual requiere del mejoramiento de las condiciones estructurales para que su funcionalidad cumpla con el 100%.

COMPONENTE BIOLÓGICO

- Interventoria recomendó realizar un cronograma mensual de las actividades a realizar donde se articulen los profesionales, ambiental forestal y Biológico con el fin de dar un orden cronológico a cada actividad para evitar que se realicen fuera del contexto y así poder dar seguimiento efectivo a cada actividad.

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

- Dar respuesta oportuna a la solicitud CARDER con radicado 23343 del 11 de septiembre del 2023.

- 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.

- Establecer los temas más importantes para las capacitaciones para el personal de la obra, haciendo referencia, a el manejo de fauna silvestre, pasos de fauna silvestre, ecosistemas sensibles, manejo de herramientas para la captura de fauna silvestre entre otros.

- Realizar la cuantificación de los trinchos realizados en toda la obra y realizar análisis de efectividad para la cual fueron construidos en su momento, el cual permite minimizar el impacto negativo a los ecosistemas sensibles.

- Dar respuesta a la CARDER luego de la visita realizada el 20/11/2023 según 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.

COMPONENTE FORESTAL

- Para este mes de noviembre se tiene un aprovechamiento forestal de 9 individuos de diferentes especies.

- Para este periodo de noviembre se obtuvo un volumen total de madera de 3.18 metros cúbicos y un volumen comercial de 2.22 metros cúbicos de madera de diferentes especies.

- A la fecha se tiene un volumen total de madera extraída en el proyecto de 568.30 metros cúbicos.

- Número total de árboles de aprovechamiento forestal 746 individuos durante el proyecto.

- Reiteradamente se evidencia la No continuidad en las labores de aprovechamiento forestal en donde se evidencia que las talas, recolección de residuos no se realiza de una manera progresiva con el fin de dar un avance eficaz a la obra y así no producir retrasos en la misma. En recorridos de campo se evidenció que no se hubo actividad de aprovechamiento forestal por razones que la interventoría desconoce, se advierte que la interrupción de actividades forestales tendrá un impacto negativo sobre el cronograma de ejecución final de la obra.

- Se continua con la recomendación de realizar la separación de residuos forestales y descapote en el acopio temporal en el K1+860, los cuales han sido esparcidos en una longitud de 60 metros y 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

- Se logró que el contratista asignara una persona al área SST para apoyar las actividades de señalización, orden y aseo a lo largo de la vía.

COMPONENTE ELÉCTRICO

Se ha avanzado en términos generales con la parte eléctrica, de iluminación, en redes de media y baja tensión y en redes de telecomunicaciones, en todo el

recorrido de las obras viales y donde por el desarrollo de las obras de conformación de las áreas de servicios o por donde se instala esta infraestructura; Tal es el caso de los dos sectores con mayor desarrollo como es el caso del sector de Epikuros y en sector comprendido entre las dos glorietas internas del proyecto. Se hacen las siguientes recomendaciones y conclusiones:

- Se recomiendo al contratista socializar los trabajos de suspensión de energía para este sector con los propietarios de las diferentes viviendas y hoteles allí ubicados, para evitar tanta queja a la administración municipal por la realización de estos trabajos.
- Coordinar de manera más acertada las canalizaciones de los servicios públicos en las zonas en conformación, en especial con las redes de gas, ya que estas están siendo ubicadas en los trazados de las redes eléctricas de media tensión y las de iluminación.
- Se recomienda iniciar las vistas a obra por parte de la entidad certificadora tanto Retie como el Retilap, de los sectores más avanzados para ir obteniendo certificaciones parciales e ir saliendo de este tema que finalmente es el mas demorado para la entrega de las obras eléctricas generales.
- Se recomienda la elaboración de planos récord de los diferentes servicios públicos allí instalados y su entrega a la interventoría y a la entidad contratante, para efectos de conocimiento y por temas de mantenimiento de estas redes y su operatividad.

COMPONENTE SOCIAL

- En el programa de atención a la comunidad, se realizó en los tiempos establecidos a la normatividad, permitiendo brindar una respuesta oportuna y veras a los procesos llevados a la fecha en los avances constructivos.
- El acompañamiento llevado a la fecha por la Interventoría a permitido para la comunidad del área de influencia directa e indirecta de la obra, la mitigación de los impactos negativos generados por las etapas de la obra.
- La Interventoría en el marco del cumplimiento de los compromisos adquiridos, genero espacios de atención y acompañamiento a la comunidad.
- 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.
- En el cumplimiento de los indicadores y evaluación de los avances en el marco legal del Plan de Gestión social, a la fecha el contratista ha presentado dificultades para el cierre final de las PQR por competencia del área técnica.



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
ANEXO NO. 5.1	CORRESPONDENCIA ENVIADA
ANEXO NO. 5.2	CORRESPONDENCIA RECIBIDA
ANEXO NO. 5.3	SOPORTES CORRESPONDENCIA
ANEXO NO. 6	INFORME FINANCIERO DE LA OBRA
ANEXO NO. 7	EQUIPO OBRA DEL CONTRATISTA Y DEL INTERVENTOR.
ANEXO NO. 8	CONTROL PERSONAL CONTRATISTA DE OBRA
ANEXO NO. 9	CONTROL DE LLUVIAS
ANEXO NO. 10	CONTROL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL
ANEXO NO. 11	CONTROL PERSONAL DE INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 12	BITÁCORA DE OBRA
ANEXO NO. 13	ACTAS DE COMITÉ Y REUNIONES.
ANEXO NO. 14	INFORMES DE SISTEMAS INTEGRADOS DE LA INTERVENTORÍA.
ANEXO NO. 14.1.	INFORME MENSUAL GESTIÓN SOCIAL INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.1.1	ANEXOS INFORME MENSUAL GESTIÓN SOCIAL INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.2.	INFORME MENSUAL GESTIÓN AMBIENTAL INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.3.	INFORME MENSUAL GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.5.	INFORME MENSUAL GESTIÓN ELÉCTRICA INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.6.	INFORME MENSUAL GESTIÓN FORESTAL INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.7.	INFORME MENSUAL GESTIÓN BIOLÓGICA INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 14.8.	INFORME MENSUAL GESTIÓN DESARROLLO URBANO INTERVENTORÍA
ANEXO NO. 15	INFORMES DE SISTEMAS INTEGRADOS DEL CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.1.	INFORME MENSUAL GESTIÓN SOCIAL CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.1.	INFORME MENSUAL ANEXOS GESTIÓN SOCIAL CONTRATISTA

ANEXO NO. 15.2.	INFORME MENSUAL GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.2.1	INFORME MENSUAL ANEXOS GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.3.	INFORME MENSUAL GESTIÓN ARQUEOLÓGICA CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.3.1	INFORME MENSUAL ANEXOS GESTIÓN ARQUEOLÓGICA CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.4.	INFORME MENSUAL GESTIÓN DE CALIDAD CONTRATISTA
ANEXO NO. 15.4.1	INFORME MENSUAL ANEXOS GESTIÓN DE CALIDAD CONTRATISTA