SOCIEDAD TECNICA SOTA INGENIEROS CIVILES

Nelva, 20 de mayo de 2024

Int-Nechi-084

Radicado R:2024010278284
Fecha:2024/06/21 11:59:54 AM
Tpo:INFORME
Responsable BEATRIZ ELENA OSPINA MON

Señores
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCURA FÍS...
VANESSA BETANCUR MARTINEZ
Supervisora del contrato
Medellín, Antioquia

Referencia: Contrato de obra No. 4600016558 MEJORAMIENTO DE LA VÍA CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO – NECHÍ, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

Contrato de Interventoría No. 4600016527 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO – NECHÍ, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

Asunto: Radicación informes mensuales de seguimiento ambiental.

Cordial saludo,

Por medio del presente, y en cumplimiento de las obligaciones técnicas, administrativas, ambientales, financieras y legales, establecidas en el contrato de interventoría No. 4600016527, de manera atenta nos permitimos radicar los informes ambientales correspondientes a los meses de febrero y abril de 2024. # 4

Atentamente,

JAVIER BARRERO MOSSOS.
Representante legal
Sociedad Técnica Sota Ltda.

LUIS ALFONSO HIGUITA.
Profesional ambiental de interventoría
Sociedad Técnica Sota Ltda.

21-Junio

Recibido
Laura Andrea Cardona C.

ARCHIVO SIF
2024 JUL 4 11:12:14

CONTRATO 4600016527 de 2023

"INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA CAMPO ALEGRE (RUTA 25-CAUCASIA) COLORADO-NECHI, ETAPA 1 EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"

CONTRATISTA: CONSORCIO IC-ING 15027

INTERVENTORIA: SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA



NECHI ANTIOQUIA

FEBRERO DEL 2024

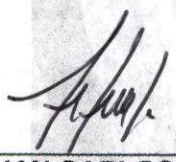
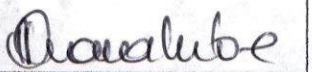
COPIAS IMPRESAS

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
COPIA 1 – GOBERNACION DE ANTIOQUIA	1
COPIA 2 - OFICINA INTERVENTORÍA. ARCHIVO	1

COPIA DIGITAL

DEPENDENCIA	No. DE COPIAS
COPIA 1 – GOBERNACION DE ANTIOQUIA	1

CONTROLES DE ELABORACIÓN

Firma			
Nombre	**JUAN CARLOS LEON**	**LUIS ALFONSO HIGUITA TORRES**	**DIANA CAROLINA URIBE**
Cargo	Director de Interventoría	Profesional Ambiental de Interventoría	Supervisora Ambiental SIF
	Aprobó	Elaboró	Recibió

El presente informe fue elaborado para cumplir con las disposiciones establecidas en el Proyecto "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA CAMPO ALEGRE (RUTA 25-CAUCASIA) COLORADO-NECHI, ETAPA 1 EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA", está prohibida su reproducción total o parcial, la transmisión por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia u otro método, sin el permiso escrito del que aprobó el informe.

TABLA DE CONTENIDO

2. RESUMEN EJECUTIVO DE LOS CONTRATO DE OBRA E INTERVENTORIA 7

2.1. CONTRATO DE OBRA 7

2.2. CONTRATO DE INTERVENTORÍA 8

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 9

3.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 9

4. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO 11

5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 12

5.1.1. ALCANCE 12

5.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 12

6. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS POR EL CONSORCIO IC-ING 15027 12

7. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL 12

7.3.3. Proyecto 3. Manejo y uso eficiente del agua y la energía. 26

8. INVERSIÓN AMBIENTAL 28

9. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA 33

10. CORRESPONDENCIA AMBIENTAL 33

11. PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO 34

Proyecto 3. Manejo y uso eficiente del agua y la energía 38

Proyecto 2. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido 39

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información Contrato de Obra. 7
Tabla 2. Información Contrato de Interventoría. 8
Tabla 3. Vía a Intervenir en Bajo Cauca 10
Tabla 4. Grupo Socio-ambiental y SST Contratista. 13
Tabla 5. Grupo Socio-ambiental y SST Interventoría. 15
Tabla 6. Consolidado Capacitaciones Ambientales 16
Tabla 7. Materiales de construcción consumidos en el mes de febrero del 2024 18
Tabla 8 Información de fuente de materiales de construcción 19
Tabla 9. Información Zona de Depósito y Escombrera. 21
Tabla 10. Consolidado RCD dispuestos. 22
Tabla 11. Consolidado de residuos sólidos generados en obra. 23
Tabla 12. Registro y consumo de sustancias químicas 23
Tabla 13. Información del gestor de residuos sólidos. 24
Tabla 14. Control de residuos líquidos, autorizaciones para uso de unidades sanitarias fijas en viviendas de la zona. 25
Tabla 15. Control proveedor USP 25
Tabla 16. Correspondencia recibida Contratista 33
Tabla 17. Correspondencia enviada Interventoría. 33
Tabla 18. Indicadores de seguimiento. 34

1. INTRODUCCIÓN

Los programas de gestión ambiental están encaminados a resolver, mitigar y/o prevenir problemas de carácter ambiental con el propósito de lograr un equilibrio entre el desarrollo y la conservación de los recursos naturales; por tal motivo la empresa CONSORCIO IC-ING 15027, a través de su PMA busca realizar las actividades contractuales garantizando el cuidado de los recursos naturales existentes a lo largo de las vías intervenidas y sus alrededores.

El plan de manejo ambiental es elaborado tomando como base, lo contenido o descrito en el pliego de condiciones y la guía de manejo socio ambiental y sst de la secretaria de infraestructura de la gobernación de Antioquia. los lineamientos dados en los estudios y diseños entregados al contratista de obra.

El Departamento de Antioquia por intermedio de la Secretaría de Infraestructura Física, realizó la firma del contrato de obra 4600016558 de 2023, "MEJORAMIENTO DE LA VIA CAMPO ALEGRE (RUTA 25 - CAUCASIA) – COLORADO - NECHI, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA". Paralelamente, la Secretaría de Infraestructura suscribió el contrato de Interventoría 4600016527 de 2023, con la empresa SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA, el cual tiene como objetivo "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO – NECHÍ, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"." De acuerdo a lo anterior, a los Pliegos de condiciones, al Plan de Manejo Ambiental, y teniendo en cuenta lo establecido en la normatividad ambiental relacionada a continuación;

Decreto Ley 2811 de 1974: Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Decreto 1541 de 1978: Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974. "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973. Ley 99 de 1993, Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

Resolución 472 de 2017: Por el cual se establecen el manejo de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD)

Decreto 948 de 1995: Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos

33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Decreto Reglamentario 1791 de 1996: por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal

Ley 373 de 1997: por la cual se establece el Programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

Resolución 415 de 1998: "Por la cual se establecen los casos en los cuales se permite la combustión de los aceites de desecho y las condiciones técnicas para realizar la misma". El ministro del Medio Ambiente, en ejercicio de sus funciones legales, y en especial las conferidas en los numerales 2º,10, 11 y 14 del artículo 5º de la Ley 99 de 1993, y en el artículo 24 del Decreto 948 de 1995 modificado por el artículo 1º del Decreto 1697 de 1997.

Decreto 321 de 1999: Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas.

Ley 685 de 2001: Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.

Resolución 1488 de 2003: Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y los límites máximos permisibles de emisión, bajo los cuales se debe realizar la disposición final de llantas usadas y nuevas con desviación de calidad, en hornos de producción de Clinker de plantas cementeras.

Decreto Ley 216 de 2003. por el cual se determinan los objetivos, la estructura orgánica del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y se dictan otras disposiciones.

Esta Interventoría presenta el siguiente informe ambiental Nº 4, con las actividades ambientales llevadas a cabo durante el periodo evaluado, el cual corresponde del 25 de enero al 12 de febrero 2024.

2. RESUMEN EJECUTIVO DE LOS CONTRATO DE OBRA E INTERVENTORIA

2.1. CONTRATO DE OBRA

Tabla 1. Información Contrato de Obra.

NUMERO DE CONTRATO	4600016558 de 2023		
PROCESO	LIC-15027		
OBJETO	MEJORAMIENTO DE LA VIA CAMPO ALEGRE (RUTA 25-CAUCASIA) COLORADO-NECHI, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA		
CONTRATISTA	CONSORCIO IC-ING 15027		
	INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES PALACIO BAENA S.A - ICPB SA 90%		
	INGAP S.A.S. 10%		
NIT	901756732-6		
SUBREGIÓN	BAJO CAUCA		
MUNICIPIOS IMPACTADOS	NECHI		
SUPERVISOR	VANESSA BETANCUR MARTINEZ		
ESTADO	EJECUCION		
VALOR	$3.056.491.448		
PLAZO	2,5		
FECHA DE INICIO	08/11/2023		
FECHA DE FIN	25/12/2023		
	FECHA	VALOR	%
VALOR INICIAL	08/11/2023	$ 3.056.491.448	100,00%
ADICIÓN 1		$ -	
ADICIÓN 2		$ -	
ADICIÓN 3			
VALOR TOTAL	$ 3.056.491.448		100,00%
	FECHA	DIAS	%
PLAZO INICIAL	08/11/2023	47,00	100,00%
AMPLIACIÓN 1	25/01/2023 – 21/01/2024	27, 00	0,00%
AMPLIACION 2	22/01/2024 – 21 /03/2024	30,00	0,00%
AMPLIACION 3			0,00%
AMPLIACION 4			0,00%
PLAZO TOTAL	104 DIAS		
	FECHA INICIO	FECHA FIN	DÍAS
SUSPENSIÓN 1			0
TOTAL	0		

Fuente. El presente informe

2.2. CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Tabla 2. Información Contrato de Interventoría.

	INTERVENTORIA		
NUMERO DE CONTRATO	4600016527 de 2023		
PROCESO	CON-15365.		
OBJETO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO – NECHÍ, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.		
CONTRATISTA	**SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA**		
NIT	891101100-5		
SUBREGIÓN	BAJO CAUCA		
MUNICIPIOS IMPACTADOS	NECHÍ- CAUCASIA		
SUPERVISOR	VANESSA BETANCUR MARTINEZ		
ESTADO	EJECUCION		
VALOR	$257.054.643		
PLAZO	2,5		
FECHA DE INICIO	08/11/2023		
FECHA DE FIN	25/12/2023		
	FECHA	**VALOR**	**%**
VALOR INICIAL	05/09/2022	$ 257.054.643	100,00%
ADICIÓN 1		$ -	
ADICIÓN 2		$ -	
ADICIÓN 3			
VALOR TOTAL	**$**	**257.054.643**	**100,00%**
	FECHA	**DIAS**	**%**
PLAZO INICIAL	08/11/2023	47	100,00%
AMPLIACIÓN 1	25/01/2023 – 21/01/2024	27,00	0,00%
AMPLIACION 2	22/01/2024 – 21 /03/2024	30,00	0,00%
AMPLIACION 3			0,00%
AMPLIACION 4			
PLAZO TOTAL	**104 DIAS**		
	FECHA INICIO	**FECHA FIN**	**DIAS**
SUSPENSION 1			0
TOTAL	**0**		

Fuente. El presente informe

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el departamento de Antioquia, en la zona rural del municipio de Nechí. Tramo de vía colorado – Nechí en el Bajo Cauca. La vía comunica el casco urbano del municipio de Nechí con el corregimiento de Colorado. Esta sirve como vía de acceso y comunicación para los productos y la población de este sector.

La vía CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO - NECHÍ, con código 25AN18, vía que comunica los municipios de Caucasia y Nechí, catalogada como vía de segundo orden, tiene una longitud aproximada a los 65,8 km, de los cuales, de acuerdo al informe de transitabilidad de la red vial a cargo del departamento, la vía se encuentra en tramos pavimentados y tramos de afirmado, en algunos tramos deteriorados y desgastados.

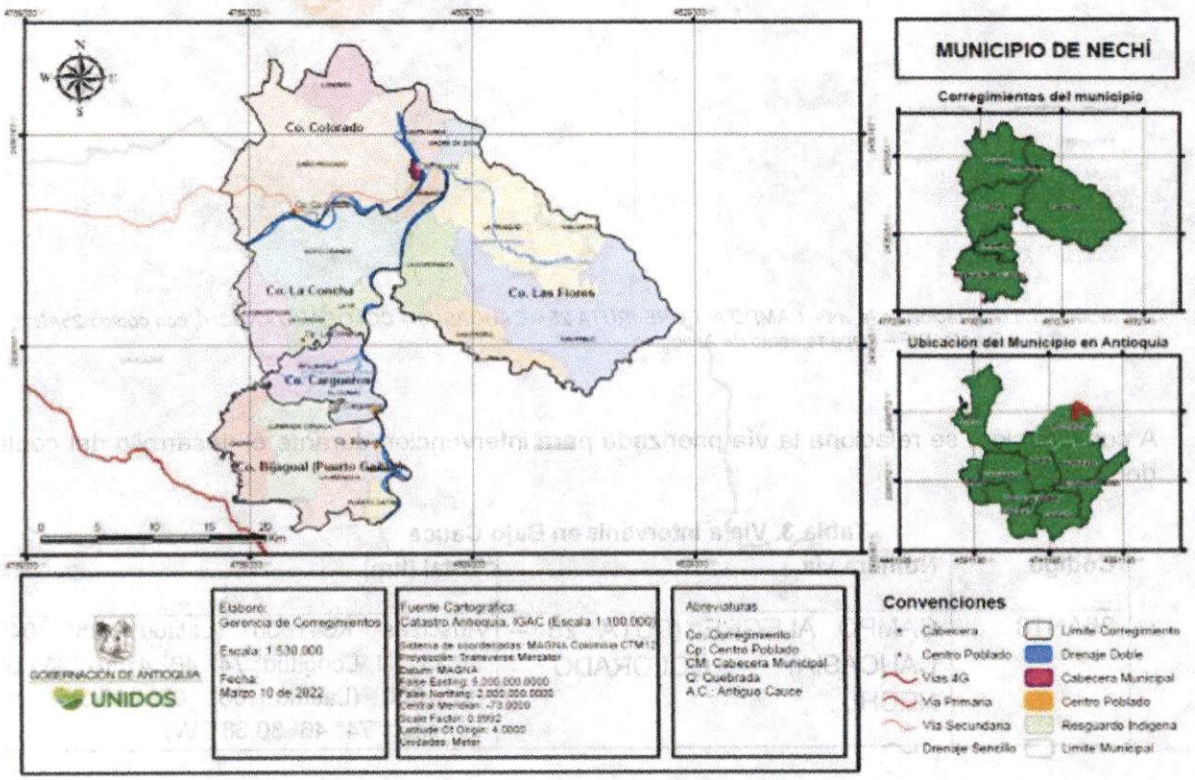


Ilustración 1. Mapa de Nechí

Fuente: Gerencia de Corregimientos – Departamento de Antioquia-Anexo técnico

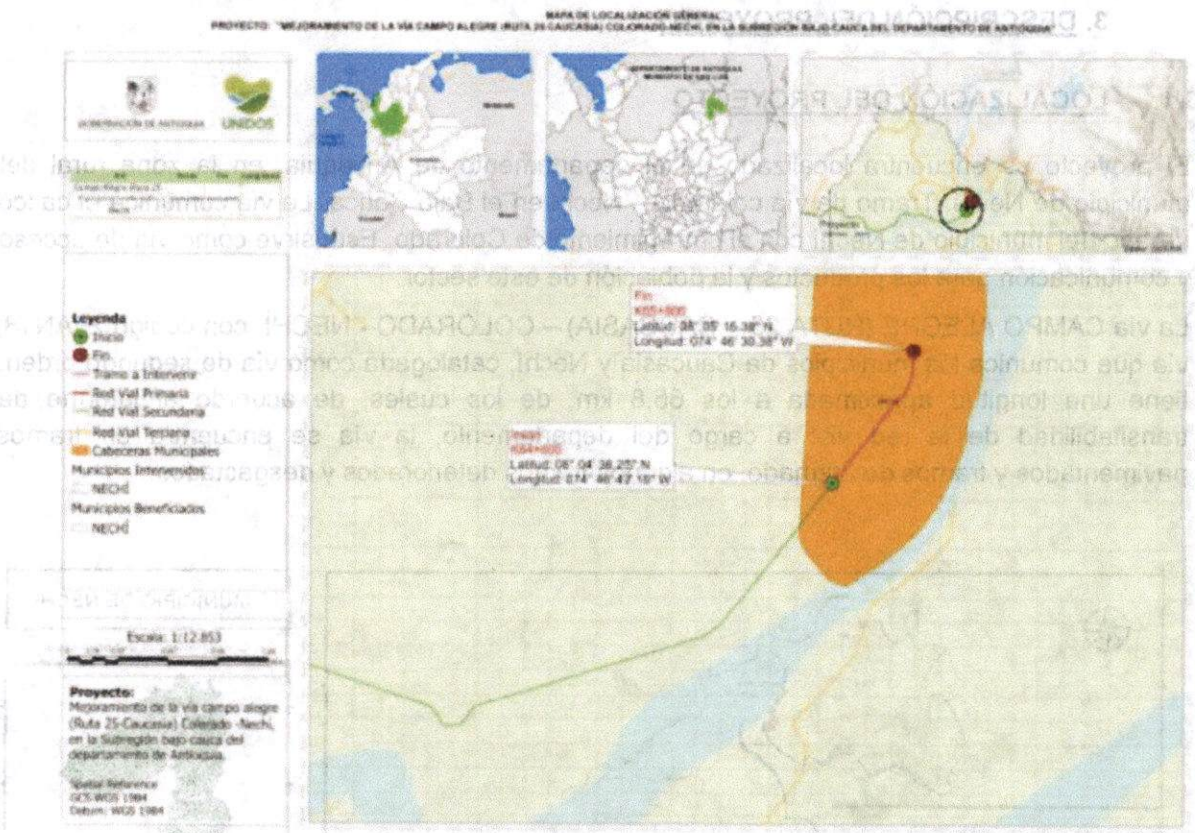


Ilustración 1.1. Localización de la vía – CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO - NECHÍ, con código 25AN18
Fuente: SIF – Departamento de Antioquia

A continuación, se relaciona la vía priorizada para intervención durante el desarrollo del contrato del Bajo Cauca:

Tabla 3. Vía a Intervenir en Bajo Cauca

Código	Nombre vía	Total (km)
25AN18	CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO - NECHÍ, ,	Abscisas K64+800 (Latitud: 08° 04´ 38.25´´ N, Longitud: 74° 46´ 47.10´´ W) al K65+800 (Latitud: 08° 05´ 15.38´´ N, Longitud: 74° 46´ 30.38´´ W)

4. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

La movilidad de la población rural de los municipios del Bajo Cauca, es restringida debido a que algunas vías están en regular estado, con restricciones de tránsito y deficiente mantenimiento. Esta situación genera aumento en los tiempos de viaje y aumento en los costos de operación vehicular, lo que incrementa los costos de transporte y de pasajeros. En cuanto al comercio se presenta disminución en la oferta y demanda de los productos de la subregión.

De acuerdo a la Resolución 0001917 RVS, por el cual se expide la categorización de las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional correspondiente al Departamento de Antioquia del 15 de junio de 2018, las 101 vías secundarias a cargo del Departamento suman una longitud total de 2.671.10, de la cual 1.508.8 km (56.5%) se encuentra en afirmado.

El mejoramiento de la superficie de rodadura constituye una serie de actividades que se ejecutan a lo largo de las vías y que buscan preservar todos los elementos de la infraestructura vial con la mínima cantidad de alteraciones o de daños, conservando y mejorándola con el fin de garantizar transitabilidad fluida y segura para los usuarios. En esta vía las actividades principales a realizar son: Construcción de obras de drenaje, limpieza de obras transversales, limpieza de cunetas, suministro y colocación de material de afirmado, mejoramiento de la rodadura, colocación y recuperación de señales de tránsito, pavimentación, entre otras.

Para lo anterior, la Secretaría de Infraestructura Física con el fin de satisfacer la necesidad planteada adelantó el proceso de selección cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DE LA VIA CAMPO ALEGRE (RUTA 25-CAUCASIA) COLORADO-NECHI, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"

5. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

5.1.1. ALCANCE

De acuerdo a los pliegos de condiciones el contrato de obra No. 4600016558 de 2023, tiene como objeto el "MEJORAMIENTO DE LA VIA CAMPO ALEGRE (RUTA 25-CAUCASIA) COLORADO-NECHI, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA"

5.1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

A continuación, se describen las actividades constructivas a realizar: Se va a intervenir por medio de un mejoramiento que consta con la excavación, conformación, colocación de una capa de base, con colocación de una geocelda, y una carpeta asfáltica, se construirán estructuras de drenaje longitudinal y transversal como cunetas y box coulverts, limpieza y mantenimiento a obras de drenaje seleccionadas, adicionalmente, se realizará la instalación de señalización vial horizontal y vertical, principalmente sobre el corredor vial.

6. ACTIVIDADES DE OBRA EJECUTADAS POR EL CONSORCIO IC-ING 15027

A continuación, se relacionan las actividades ejecutadas por el contratista de obra en el período reportado:

PAVIMENTO

Aun no se inicia actividades

OTROS: suministro de material seleccionado, corte de rasante, instalación de geocelda

7. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Una vez analizada la información, suministrada mediante correo electrónico con fecha del 29 de diciembre del 2023, en el cual, se presenta por parte del contratista el PMA del proyecto de la referencia, esta Interventoría, se permite hacer la respectiva revisión del mismo, se procede a

informar de manera verbal al contratista las observaciones encontradas en el documento, posteriormente, en vista de no obtener respuesta por parte del contratista, se procede a realizar dicha solicitud mediante comité de obra realizado el día 15 de enero del 2024, en las instalaciones de la SIF, adicionalmente, se reitera al contratista mediante comunicado Int-Nechí-045, con fecha del 25 de enero de 2024, finalmente el día 26 de enero del 2024, se realiza mesa de trabajo entre profesionales ambientales de obre e Interventoría, en el cual se realizan los ajustes del documento final.

Finalmente, se procede con la aprobación del PMA, lo anterior mediante comunicado Int-Nechí-046, con fecha del 26 de enero de 2024, el anterior, fue radicado ante la SIF, el día 06 de febrero del 2024, mediante comunicado Int-Nechí-051. **Anexo 1**

7.1 PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

7.1.1 Proyecto 1. Conformación del Grupo de Gestión Ambiental GA-1.1-01

El grupo de trabajo Socio - Ambiental y SST conformado por el CONSORCIO IC-ING 15027, apoyado por la interventoría SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA, garantizarán el cumplimiento de cada uno de los programas propuestos en el PMA y lo establecido en los pliegos de condiciones.

Estos profesionales se encargarán de implementar el PMA (medidas de manejo control, compensación y mitigación) propuesto por el Contratista y aprobado por la Interventoría en el frente de obra de la vía objeto de este contrato, y de esta manera minimizar los efectos negativos producidos al medio ambiente, además cumplir con la normatividad ambiental vigente.

Tabla 4. Grupo Socio-ambiental y SST Contratista.

NOMBRES	CARGO
Wildeman Fredy Giraldo	Residente Ambiental
Natalia Enrique Zabala	Residente Social
Diana Marcela Morales	Residente SST

Fuente: El presente informe

Dentro de las obligaciones y actividades del profesional ambiental del contratista, se encuentran las siguientes:

- Representar al CONSORCIO IC-ING 15027 en temas ambientales ante la gobernación de Antioquia y/o autoridades Ambientales
- Revisar, actualizar, mantener y proponer los ajustes del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el desarrollo de las obras
- Asegurar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales contempladas en las normas ambientales vigentes y requerimientos contenidos en el presente PMA
- Dirigir e implementar las medidas ambientales contempladas en cada uno de los componentes del PMA
- Gestionar los permisos requeridos para el desarrollo del contrato ante las autoridades competentes
- Participar en los comités ambientales cuando lo requiera la Interventoría y la gobernación de Antioquia, recolectando registros y evidencias de dichas actividades
- Informar inmediatamente a la interventoría sobre la ocurrencia de emergencias ambientales que se presenten en el proyecto, presentando análisis de causas y plan de acción
- Elaborar informes, mensuales sobre la gestión ambiental, para entregarlos a la interventoría
- Organizar y dirigir las actividades de capacitación e inducción ambiental a los trabajadores
- Llevar los formatos propios del seguimiento y presentarlos a la interventoría ambiental, para su respectiva revisión
- Ejecutar los programas contemplados en el PMA, y complementarlos en el momento en que sea necesario

Grupo de trabajo Interventoría

Tabla 5. Grupo Socio-ambiental y SST Interventoría.

NOMBRE	CARGO
Luis Alfonso Higuita Torres	Residente Ambiental
Kiara Maza	Residente Social
Érica Milena López Zapata	Profesional SST

Fuente: El presente informe

Dentro de las obligaciones del profesional ambiental de la Interventoría, se encuentran las siguientes:

- Representar a la interventoría SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA, en temas ambientales ante la gobernación de Antioquia y/o autoridades Ambientales
- Revisar, actualizar, proponer y aprobar los ajustes del Plan de Manejo Ambiental (PMA) de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el desarrollo del proyecto.
- Asegurar y garantizar el cumplimiento de todas las obligaciones ambientales contempladas en las normas ambientales vigentes y requerimientos contenidos en el presente PMA
- Verificar las medidas ambientales contempladas en cada uno de los componentes del PMA
- Participar en los comités ambientales cuando lo requiera la Interventoría y la gobernación de Antioquia, recolectando registros y evidencias de dichas actividades
- Elaborar informes, mensuales sobre la gestión ambiental, para entregarlos a la Supervisión de acuerdo con los anexos que envíe el contratista.
- Diligenciar los formatos propios del seguimiento y evaluación de la gestión ambiental solicitados por la supervisión.
- Verificar la ejecución de los programas contemplados en el PMA.

7.1.2. Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de la obra GA-1.2-02

El contratista para el desarrollo de este programa, realiza las inducciones en el componente ambiental al personal que ingresa a la obra, y capacitaciones al personal administrativo y operativo en los temas descritos en la siguiente tabla, esto con el objetivo de fortalecer el proceso de concientización sobre la conservación y protección al medio ambiente.

Estas capacitaciones se realizan de acuerdo al cronograma de capacitaciones presentado en el PMA, este puede sufrir variaciones, por situaciones puntuales presentadas en obra, si se requiere refuerzo en algún tema particular por eventos presentados en obra.

Las capacitaciones se realizan en obra y en ocasiones en la oficina del contratista.

Tabla 6. Consolidado Capacitaciones Ambientales

Fecha	Asistentes	Tema de la Actividad o Capacitación
Febrero 08 del 2024	13	Manejo de residuos sólidos generados en obra
Febrero 08 del 2024	13	Orden y aseo
Febrero 10 del 2024	16	Manejo y control del ruido

Fuente: El presente informe

Ver anexo 2. Soporte de capacitación



Ilustracion 2. Detalle soporte de capacitacion febrero del 2024

7.1.3. Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales GA-1. 3-03

Por el tipo de proyecto y de conformidad con el Decreto 1076 del 26 de mayo del 2015, por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; el proyecto no requiere de Licencia Ambiental, sino fundamentalmente de la obtención de los respectivos permisos ambientales ante la autoridad ambiental competente en caso de aplicar (CORANTIOQUIA).

Los materiales de construcción se adquirirán a través de terceros, y según lo establecido en el anexo técnico de obra, siguen siendo las presentadas a continuación:

- ILBARRA S.A.S.
- DINDA BACANA S.A.S.
- CONAMBIEN S.A.S

A la fecha de elaboración del presente informe, solo se ha hecho uso de la fuente de materiales Conambien S.A.S

7.2. PROGRAMA 2. ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

7.2.1. Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción AC-2.1-04

A la fecha de elaboración del presente informe, el contratista ha suministrado material proveniente de la fuente de materiales Conambien S.A.S, es de mencionar que la información ambiental relacionada con dicha fuente, fue adjuntada en el informe correspondiente al periodo de diciembre del 2023, para el periodo del 25 de enero al 12 de febrero del 2024, se contó con material acopiado del periodo de enero, el cual, fue utilizado en este lapso de tiempo, dichos acopios cumplieron con la debida delimitación de áreas y protección con cubierta plástica. Lo anterior, con la finalidad de evitar la dispersión del mismo por medio de escorrentía superficial.

A la fecha, no se evidencia en obra, materiales como hierro, tubería, entre otros, es de mencionar que una vez se cuente con estos en obra, se solicitará que se cumplan con las medidas ambientales establecidas para tal fin.

Se relaciona la cantidad de los materiales de construcción consumidos en el mes.

Tabla 7. Materiales de construcción consumidos en el mes de febrero del 2024

Material	Cantidad m^3	Proveedor	Mes	Certificación
Mezcla asfáltica	0	N/A	N/A	N/A
Base granular	0	N/A	N/A	N/A
Arena	0	N/A	N/A	N/A
Triturado	0	N/A	N/A	N/A
Roca	0	N/A	N/A	N/A
Subbase granular	890	Conambien S.A.S	Enero 2024	Si
Total	**890**	N/A	N/A	N/A

Fuente: El presente informe

Nota: Corresponde al mismo volumen reportando en el periodo de enero del 2024, el cual fue acopiado. Por lo cual aplica el mismo certificado de procedencia correspondiente a enero del 2024.

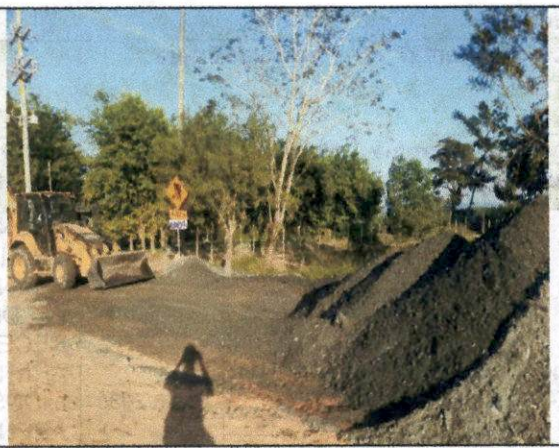


Ilustración 3. *Materiales de construcción acopiados, detalle momento de actividad constructiva*

7.2.2. Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción AC-2.2-05

Los materiales de construcción se adquirirán a través de terceros, y según lo establecido en el anexo técnico de obra, siendo estas fuentes:

- Sociedad DINDA BACANA S.A.S. e ILBARRA S.A.S.
- CONAMBIEN S.A.S

Tabla 8 Información de fuente de materiales de construcción

localización (Municipio, Corregimiento o Vereda y Punto De Referencia (Pr))	Estado Legal					
	Licencia Ambiental		Permiso Minera			Contrato de concesión minera
	Licencia Ambiental	Vigencia	Permiso minero	Vigencia	Materiales autorizados.	
Sociedad DINDA BACANA S.A.S. e ILBARRA S.A.S. - Municipio de Caucasia y Nechì	N/A	N/A	HHXK-01	26/12/2037	Arenas y gravas naturales	7398.

localización (Municipio, Corregimiento o Vereda y Punto De Referencia (Pr))	Estado Legal					
	Licencia Ambiental		Permiso Minera			Contrato de concesión minera
	Licencia Ambiental	Vigencia	Permiso minero	Vigencia	Materiales autorizados.	
CONAMBIEN S.A.S.	Resolución 130PZ-1333	30 años	HEPP-17	01/26/2035	ARENAS ARCILLOSAS, ARENAS FELDESPÁTICAS, RECEBO, ARENAS INDUSTRIALES, ARENAS Y GRAVAS SILICEAS, GRAVAS, MATERIALES DE CONSTRUCCION	4132

Fuente: El presente informe

Nota: Los soportes relacionados con las fuentes de materiales, se pueden evidenciar en el informe correspondiente al periodo de diciembre del 2023.

De acuerdo a las imágenes adjuntas a continuación, se puede evidenciar, que dichas fuentes de materiales se encuentran en estado activo ante la Agencia Nacional de Minería.

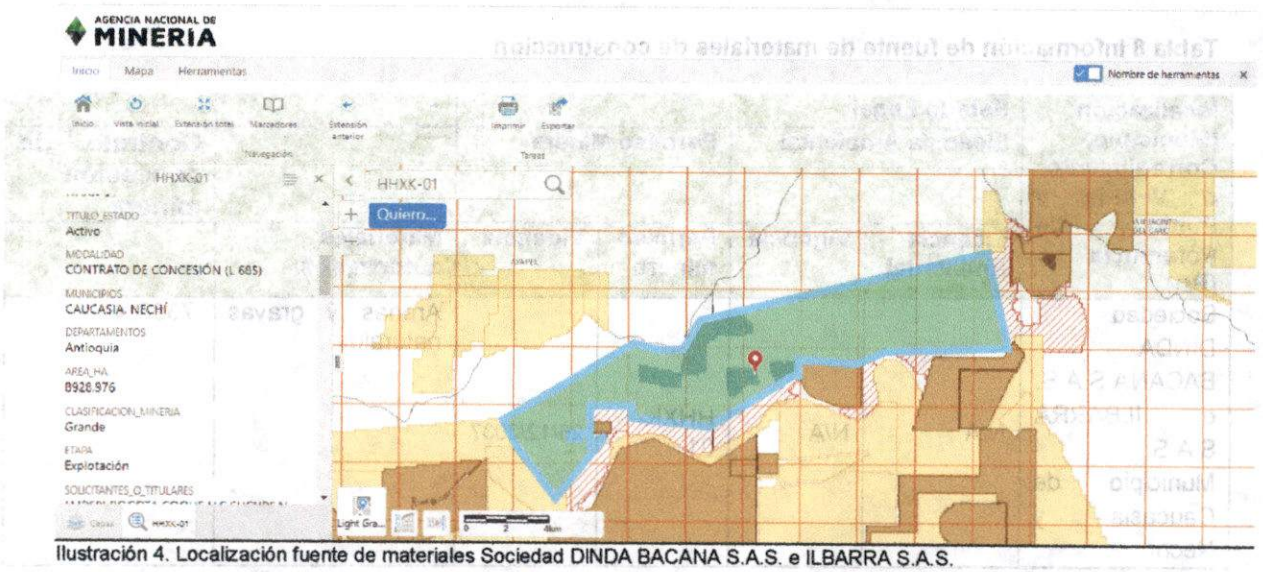


Ilustración 4. Localización fuente de materiales Sociedad DINDA BACANA S.A.S. e ILBARRA S.A.S.

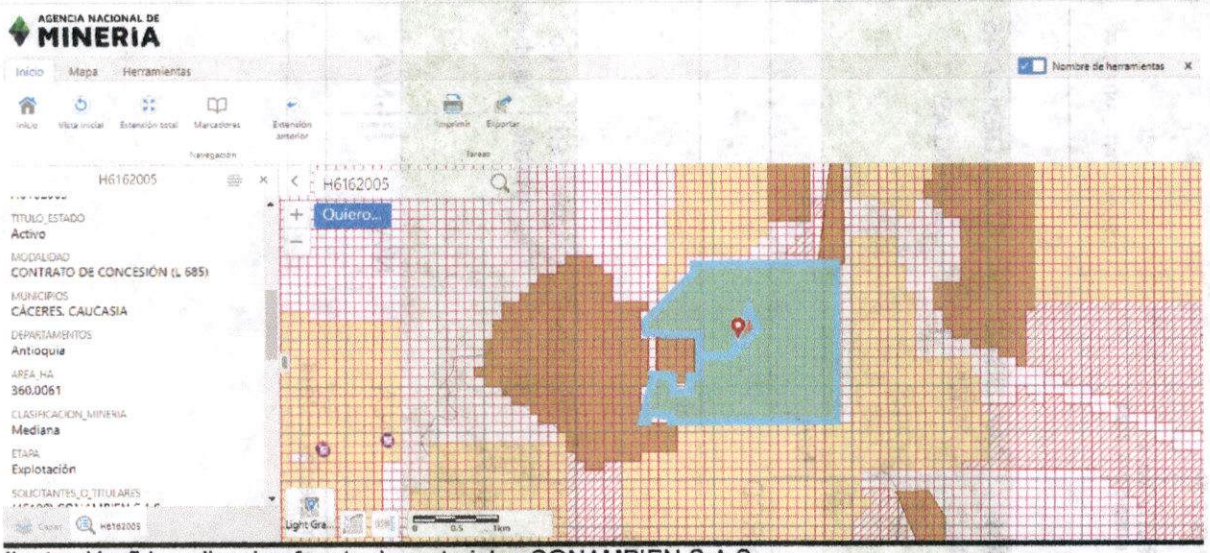


Ilustración 5.Localizacion fuente de materiales CONAMBIEN S.A.S.

7.2.3. Proyecto 3. Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición – RCD y zonas de depósito AC-2.3-06:

A la fecha de elaboración del presente informe, no ha sido necesario la búsqueda de ZODMES, debido a que no se han realizado actividades de excavación. Sin embargo, es de mencionar, que, desde la Interventoría se recomienda al contratista realizar dicho trámite ante la entidad municipal correspondiente.

En la tabla 9 y 10 se relacionan las cantidades generadas en el mes de enero y los sitios de disposición final.

Tabla 9. Información Zona de Depósito y Escombrera.

	IDENTIFICACION DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	MUNICIPIO	VÍA Y ORIGEN DEL MATERIAL	CANTIDAD APORBADA	COORDENADAS GRAFICAS	ANEXOS
	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
A la fecha de elaboración del presente informe, no se ha generado RCD						

Fuente: El presente informe

Tabla 10. Consolidado RCD dispuestos.

	Periodo	Identificación Del Sitio De Disposición Final	Volumen Depositado Mes (M3)	Volumen Total Depositado	Volumen aprobado	Capacidad Disponible	Tipo De Material	Certificación Mensual
	Febrero del 2024	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
A la fecha de elaboración del presente informe, no se ha generado material estéril.								

7.2.4. Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos AC-2.4-07

Los residuos ordinarios generados han sido acopiados de acuerdo a su clasificación, pues el contratista cuenta con bolsas y punto ecológico en el frente de obra, para el acopio de estos, Además, se realizan jornadas de orden y aseo cuando se requiere.

El contratista recolecta los residuos en los frentes de obra diariamente, luego los entrega a las empresas de servicios públicos de Nechi Antioquia, quienes son los encargados de la disposición final.

El contratista utiliza empaques de alimentos reutilizables para disminuir la generación de residuos sólidos y el uso de plásticos de un solo uso, de acuerdo a la Ordenanza 1 de 2020, por medio del cual se prohíbe la compra y uso de plásticos de un solo uso no biodegradable y el poliestireno extendido en los procesos de contratación del Departamento de Antioquia.

Tabla 11. Consolidado de residuos sólidos generados en obra

Período	Residuos Sólidos Ordinarios (Kg)	Residuos Aprovechables (Kg)	Residuos Sólidos Especiales o Peligrosos (Kg)	Residuos vegetales M^3	Total, Residuos Generados (Kg)
Mes 2. Diciembre de 2023	4,8	0,5	0	N/A	5,3
Mes 3. Enero del 2024	6,2	1,2	0	N/A	4,4
Mes 4. Febrero del 2024	3,2	1,4	0	N/A	4,6
Total	**14,2**	**3,1**	**0**	**N/A**	**14,3**

Fuente: El presente informe

Se adjunta al presente informe, entrega de material reciclable a personal de la comunidad, **Ver anexo 3**

Tabla 12. Registro y consumo de sustancias químicas

NRO	TIPO DE SUSTANCIA QUIMICA	UNIDAD	CANTIDAD UTILIZADA	UBICADA EN ACOPIO DE SUSTANCIAS QUIMICAS

1	A.C.P.M-diesel	Gal	142	
2	Gasolina	Gal	N/A	N/A
Total			142	

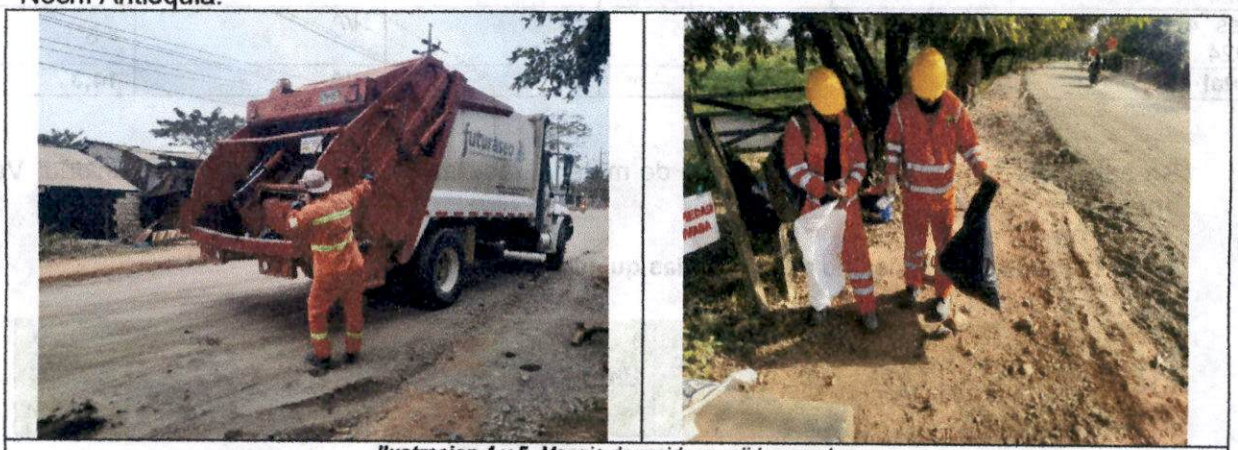
Fuente: El presente informe

Tabla 13. Información del gestor de residuos sólidos.

CLASIFICACIÓN	USO Y/O DISPOSICIÓN FINAL SEGÚN SU CLASIFICACIÓN	RAZÓN SOCIAL	NIT	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONC
ORDINARIOS (No aprovechables)	Disposición final	Empresas de Aseo Nechi SAS ES	9010755792		6048156070
APROVECHABLES (Reciclable y/o reutilizable)	Reutilización	N/A	N/A	N/A	N/A
ESPECIALES O PELIGROSOS (Residuos de productos químicos, material contaminado con combustibles, baterías secas tonner filtros de aire, combustible o aceite)	Disposición final	Ecotransa	900202810-1	info@ecotransa.com.co	3207690420

Fuente: El presente informe

En la actualidad los residuos ordinarios son entregados a las empresas de servicios públicos de Nechi Antioquia.



Ilustracion 4 y 5. *Manejo de residuos solidos en obra*

7.3 PROGRAMA 3. GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

7.3.1. Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales GRH-3.1- 08

A la fecha de elaboración del presente informe, no se han desarrollado actividades que afecten los cuerpos de agua y redes de servicio público de manera directa. La Interventoría en cumplimiento de sus obligaciones contractuales será garante de la no afectación a dicho recurso. Se provee la construcción de algunos Box Culvert, sin embargo, es importante mencionar que después de realizar inspección en conjunto con profesional ambiental de obra, se concluye que estos no cuentan con flujo de agua fijo.

7.3.2. Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales GRH-3.2- 09

A la fecha de elaboración del presente informe, el personal de obra, hace uso de las unidades sanitarias fijas de las viviendas aledañas, en el informe correspondiente al periodo de enero, se adjuntaron las actas de compromisos y/o permisos otorgados por los propietarios de las viviendas, es de mencionar, que el contratista, busca en lo posible, viviendas que cuenten con pozo séptico.

Tabla 14. Control de residuos líquidos, autorizaciones para uso de unidades sanitarias fijas en viviendas de la zona.

Vía	Dirección	Propietario
25AN18- CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO - NECHÍ,	Nechì – Colorado	RAMOS JOSE MANUEL
25AN18- CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO - NECHÍ,	Nechì – Colorado	GARAVITO VILLADIEGO ALBERTO MANUEL

Fuente: El presente informe

Tabla 15. Control proveedor USP

PROVEEDORES	PERMISO	RESOLUCION	VIGENCIA	VOLUMES DE RESIDUOS LIQUIDOS GENERADOS.
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente: El presente informe

A la fecha de elaboración del presente informe, el contratista no ha presentado información relacionada con proveedor de USP, como se mencionó anteriormente se hace uso de las viviendas aledañas al frente de obra.

7.3.3. Proyecto 3. Manejo y uso eficiente del agua y la energía.

A la fecha de elaboración del presente informe, el contratista no ha definido la manera en la cual obtendrá el agua para el desarrollo de las actividades constructivas, es de mencionar que la interventoría será garante que está sea obtenida de sitios legales.

7.4. PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS

7.4.1. Proyecto 1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal BSE- 4.1-10

A la fecha de elaboración del presente informe, el contratista no ha realizado descapote de zonas para la construcción de instalaciones temporales, es importante mencionar que una vez se realice dichas actividades y se culminen las actividades, se deberá proceder con la recuperación del área intervenida

7.4.2. Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas BSE-4.2-11

No aplica durante este periodo

7.4.3. Proyecto 3. Protección de fauna BSE-4.3-12.

Se reitera al contratista la importancia de fomentar en el personal las capacitaciones en temas relacionados con protección de fauna, la Interventoría verificará que se dé cumplimiento a lo establecido en el PMA que se encuentra en revisión

7.4.4. Proyecto 4. Protección de ecosistemas sensibles BSE-4.4-13

No aplica para el presente periodo

7.5. PROGRAMA 5. MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

7.5.1. Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopios MIT-5.1-14

A la fecha de elaboración del presente informe, el contratista cuenta con un sitio en el cual parquea la maquinaria después de las jornadas laborales, el cual se encuentra ubicado en el Km 1+400 de la vía Nechi- Colorado, es de mencionar, que, a la fecha, no se cuenta con un espacio específico para oficina, por lo cual, no se puede profundizar en el programa.

7.5.2. Proyecto 2. Manejo para el control de ruido emisiones atmosféricas MI T 5.1-15

Para el periodo objeto del presente informe, se contó en obra, con los equipos reportados en el periodo de enero del 2024, es de mencionar, que estos contaron con la documentación vigente, los cuales fueron adjuntados en el informe de enero del 2024. Se continúa evidenciando el uso del carpado en volquetas, el uso de kit control anti derrames y demás elementos necesarios para desarrollar labores de manera adecuada.





Ilustracion 6 y 7. *Detalle equipos en obra*

7.5.3. Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos MIT-5.3-16

En la actualidad, se cuenta en obra, con equipos que cumplen con los documentos en regla, tales como técnico mecánico, con lo cual, se evidencia la disminución de emisiones al medio ambiente, de igual manera, se evidencia el uso del carpado en las volquetas que se encuentran en el frente de obra.

Es de mencionar, que la Interventoría, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, inspecciona la información relacionada con los equipos en obra.

8. INVERSIÓN AMBIENTAL

A la fecha de elaboración del presente informe, el contratista no presenta actas ambientales para cobros.





2. GESTION AMBIENTAL

PROGRAMA 1: Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental

1.1. Conformación de grupo de gestión ambiental	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Plazo	Valor total	Observación
Personal asignado a la cuadrilla ambiental y SST (Brigadista)	Persona	1	$ 2.756.000	1,5	$ 4.134.000	Atender en obra las actividades propuestas en cada programa del PMA y SST (Brigadista). Cuadrilla conformada por mínimo dos trabajadores (con Factor Multiplicador ajustado).
1.2. Capacitación y concienciación para el personal de obra						
Capacitaciones personales de obra. Incluye material plegables y didáctico	Un	1	$ 110.846		$ 110.846	Inducción y capacitación relativo del manejo y cuidado con la fauna silvestre, así como demás aspectos del componente ambiental del proyecto.
1.3. Cumplimiento de requerimientos legales						
Trámite de permisos ambientales (Aprovechamiento forestal)	Un	1	$ 1.696.800		$ 1.696.800	El valor corresponde a la evaluación de la información y respectiva visita técnica para obtener el permiso ambiental requerido ante la Autoridad Ambiental competente, en el caso que el contratista deba tramitarlo previo a la intervención. El cálculo para el costo de la evaluación, se estima con base en las escalas tarifarias establecidas por la Autoridad Ambiental, conforme Ley 633 de 2000. Cabe destacar que, son valores estimados y no exactos, ya que éstos pueden variar conforme al análisis y criterio de cada Autoridad al momento de cobrar por el servicio, por lo que se recomienda pagar contra factura expedida por la Autoridad Ambiental competente.
Trámite de permisos ambientales (Ocupación de cauce)	Un	1	$ 1.696.800		$ 1.696.800	El valor corresponde a la evaluación de la información y respectiva visita técnica para obtener el permiso ambiental requerido ante la Autoridad Ambiental competente, en el caso que el contratista deba tramitarlo previo a la intervención. El cálculo para el costo de la evaluación, se estima con base en las escalas tarifarias establecidas por la Autoridad Ambiental, conforme Ley 633 de 2000. Cabe destacar que, son valores estimados y no exactos, ya que éstos pueden variar conforme al análisis y criterio de cada Autoridad al momento de cobrar por el servicio, por lo que se recomienda pagar contra factura expedida por la Autoridad Ambiental competente.

Control y seguimiento a permisos ambientales	Un	2	$ 1.357.440	$ 2.714.880	El valor asignado cubrirá gastos relacionados con la asignación del permiso por parte de la autoridad ambiental, en caso de que la misma considere un valor mayor se deberá realizar el pago contra factura.
PROGRAMA 2. Actividades constructivas					
2.1. Manejo integral de materiales de construcción					
Teleras 1,35m x 0,90 m para acopio temporal de materiales	Un	6	$ 22.143	$ 132.858	Teleras empleadas en el acopio de materiales de construcción.
Adecuación de instalaciones para el almacenamiento de productos químicos.	m2	1	$ 250.000	$ 250.000	Debe cumplir con la normatividad legal vigente relacionada al tema. (seguro, ventilado, con techo, piso impermeabilizado, con trampa de grasa para evitar la contaminación del suelo; señalizado).
Plástico negro polietileno de grueso calibre, (150 m, calibre 3.5 ancho de 3 m).	Rollo	1	$ 528.400	$ 528.400	Cobertura material de construcción y sobrante de obra
2.2. Manejo integral de residuos sólidos convencionales, especiales y peligrosos					
Disposición de residuos peligrosos y especiales con empresas certificadas	mes	1	$ 259.200	$ 259.200	Combustibles, lubricantes, solventes, cemento y pinturas. Residuos provenientes de botiquines. Materiales utilizados para contener o recoger derrames de combustibles. Otros elementos como: guantes, overoles, trapos y otros textiles contaminados. Pilas
Adecuación de zona de almacenamiento de residuos peligrosos	m2	1	$ 282.787	$ 282.787	La cual debe cumplir con la normatividad que rige el tema (suelo duro y elementos no inflamables).
Adecuación de zona de almacenamiento de residuos convencionales, especiales y reciclables	Un	1	$ 351.400	$ 351.400	
Bolsas de polietileno alta densidad (Paquete 100 unidades de 100 x 100). Incluye IVA	Un	4	$ 70.479	$ 281.916	De cada color se usan en promedio 5 bolsas por semana por color por punto ecológico. Atendiendo al codigo de colores.
Bolsas polietileno alta densidad (Paquete 100 unidades de 24x24) Incluye IVA	Un	3	$ 27.493	$ 82.479	Paquete por cada color. No se incluye rojo en este item.
Juego de tres recipientes o canecas de 55 galones Incluye IVA	Un	2	$ 396.849	$ 793.698	Un juego por cada frente de obra (considerar distancias)

Juego de tres canecas o recipientes de 5 galones (para campamento y frente de obra) Incluye IVA	Un	1	$ 130.920	$ 130.920	
Teja Zinc Ondulada 3.048x0.80mt Cal 35 0.17mm	Un	6	$ 31.900	$ 191.400	
PROGRAMA 3. Gestión del recurso hídrico					
3.1. Manejo de aguas superficiales					
Sistema de sedimentación primaria	Un	1	$ 575.000	$ 575.000	En el caso de incurrir en el manejo de aguas subterráneas su evacuación deberá pasar por un sistema de sedimentación compuesto mínimo por 2 tanques en serie. Volumen por definir según necesidad.
3.2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales					
Actividad	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Plazo	Valor total	Observación
Alquiler de baño portátil con 2 limpiezas por semana (Incluye suministro, transporte y mantenimiento)	Un	2	$ 1.500.000	1,5	$ 4.500.000	En los gastos administrativos de obra se incluye el pago de servicios públicos para el alquiler de oficinas, campamentos e instalaciones temporales. Sin embargo, en caso de requerirse el uso de baños en frentes de obra o cerca a los mismos, se suplirá la necesidad con el alquiler de viviendas para dicho servicio y que se encuentren conectadas al sistema de alcantarillado o tengan sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas o en su defecto alquiler de baños portátiles y se reconoce su pago contra factura.
Kit control de derrames - maletín químicos 8 Galones	Un	1	$ 178.381		$ 178.381	Se deberá disponer de uno por frente de obra activo.
PROGRAMA 4. Biodiversidad y servicios ecosistémicos					
4.1. Manejo para la protección de fauna					

74

Jornadas de ahuyentamiento de fauna silvestre	Un	1	$ 239.800	$ 239.800	Valor correspondiente a equipos de rescate y ahuyentamiento de fauna (Incluye pinzas, guacales, trampas Tomahawk, redes para mamíferos, bastón pértiga de control, guantes para manipulación de animales de carnaza, binoculares, GPS y cajas plásticas con tapa de huecos)
PROGRAMA 5. Manejo de instalaciones temporales					
5.1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio					
Estacón de Madera 1,5 m	Un	8	$ 14.300	$ 114.400	
Rollo tela verde 50m x 2.10m ancho 55gr/m2	Un	1	$ 239.900	$ 239.900	Se estima para zonas de depósitos, instalaciones provisionales/centros de acopio temporales y protección de árboles.
Plástico negro polietileno de grueso calibre, (150 m, calibre 3.5 ancho de 3 m).	Un	1	$ 528.401	$ 528.401	Carpado de materiales de construcción y aislamiento de zonas de acopio de materiales.
Teja Zinc Ondulada 3.048x0.80mt Cal 35 0.17mm	Un	8	$ 31.900	$ 255.200	Creación de campamentos o acopios temporales.
Cinta Demarcación 500 m	Rollo	1	$ 34.039	$ 34.039	Delimitación de áreas y senderos peatonales.
Balizas con bandas reflectivas	Un	8	$ 42.113	$ 336.904	
5.2. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido					
Humectación de vía/áreas de trabajo para control de material particulado .	Un	30	$ 99.717	$ 2.991.510	El agua provendrá de acueducto veredal y/o municipal o concesión de aguas, a través de sistemas de irrigación acordados con la interventoría y se cancela en los casos que esta actividad no se contemple en el APU de la actividad constructiva.
Subtotal Gestión Ambiental				**$ 23.631.919**	

9. ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA INTERVENTORÍA

La Interventoría, continúa con los recorridos diarios a los frentes de obra, evidenciando y haciendo cumplir la normatividad ambiental, es de mencionar, que, el contratista debe continuar teniendo en obra equipos que cuenten con la documentación vigente.

Se procedió con la radicación de los informes ambientales ante la SIF, correspondiente a los periodos de noviembre, diciembre del 2023 y enero el 2024, adicionalmente se radicó el PMA.

Se recomendó al contratista, fortalecer el cubrimiento de materiales en obra.

10. CORRESPONDENCIA AMBIENTAL

Tabla 16. Correspondencia recibida Contratista

FECHA	ASUNTO	CONSECUTIVO	RESPUESTA
N/A	N/A	N/A	

Fuente. El presente informe

Tabla 17. Correspondencia enviada Interventoría.

FECHA	ASUNTO	CONSECUTIVO	RESPUESTA
N/A	N/A	N/A	N/A

Fuente. **El presente informe**

11. PROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

Para el seguimiento de la gestión ambiental adelantada por el contratista se implementa el programa de monitoreo y seguimiento a través de indicadores para cada uno de los programas aprobados en el plan de manejo ambiental, los cuales se desarrollan a continuación:

Tabla 18. Indicadores de seguimiento.

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO A LA GESTIÓN AMBIENTAL			
PROGRAMA AMBIENTAL	**FÓRMULA DEL INDICADOR**	**CUMPLIMIENTO**	
Proyecto 1: Conformación del grupo de gestión ambiental	**Objetivo**: Garantizar el cumplimiento de las actividades a cargo de un grupo de gestión ambiental.	Frecuencia	Mensual
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: (Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x 100. ❖ 1/1*100=100%	**Meta:** se cumplió el 0%,	Implementar el 100% las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.
Proyecto 2. Capacitación y concienciación para el personal de obra	**Objetivo**: Capacitar en temas ambientales al personal de obra.	Frecuencia	Mensual
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: Número de capacitaciones ejecutadas al mes / Número de capacitaciones programadas al mes) *100. Óptimo 100% ❖ 3/3=100%	Meta	Que por lo menos el 80% de los trabajadores reciban capacitación en temas ambientales.
Proyecto 3. Cumplimiento de requerimientos legales	**Objetivo:** Garantizar el cumplimiento de los requisitos legales ambientales aplicables al proyecto.	Frecuencia	Mensual
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: (Número de permisos tramitados y otorgados / Número de permisos requeridos por el proyecto) *100. Óptimo 100% N/A ❖ 0/0+100=0%	Meta	Se cuenta con fuentes de materiales a travez de terceros
Proyecto 1. Manejo integral de materiales de construcción	**Objetivo:** Realizar seguimiento al manejo adecuado de materiales de construcción.	Frecuencia	Mensual
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: Cantidad material suministrado / Cantidad de material certificado) *100 ❖ 890m³/890*100=100%	Meta	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de los materiales de construcción.

			❖ El contratista entrega la certificación mensual de los materiales.
Proyecto 2. Fuentes de materiales para la construcción	**Objetivo:** Realizar seguimiento al manejo de materiales de construcción.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: Fuentes legales/ fuentes utilizadas < 100%. ❖ 1/1*100=100%	Meta	Adquirir el 100% de los materiales de construcción en sitios legalmente autorizados.
Proyecto 3. Manejo y disposición final de residuos de construcción y demolición - RCD y de depósito.	**Objetivo** Realizar seguimiento al manejo de los RCD generados en obra.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador (M3 de material dispuesto certificado/ M3 de material generado) * 100 ❖ 0/0*100=0%	Meta	Disponer el 100% de los residuos de construcción y demolición generados en obra, en zonas legalmente autorizadas para la actividad.
	Objetivo Disponer adecuadamente en sitios autorizados los RCD generados en la obra.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: Número de zonas de depósito que cuentan con documentación legal / número total de zonas utilizadas en el contrato) * 100. Optimo 100% ❖ 0/0*100=0% DONACIONES Y ZODMES	Meta	Disponer el 100% de los RCD generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.
Proyecto 4. Manejo de residuos sólidos convencionales y especiales o peligrosos.	**Objetivo:** Reducir la cantidad de residuos dispuestos en rellenos sanitarios y propender la cultura del reciclaje en obra.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: Kilogramos de residuos no aprovechables gestionados / Kilogramos de residuos no aprovechables generados) *100. Óptimo 100% ❖ 9,4/9,4*100=100%	Meta	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.
	Objetivo: Verificar la disposición adecuada de la totalidad de residuos	Frecuencia	Mensual.

	peligrosos generados en obra.	Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: Kilogramos de residuos peligrosos gestionados / Kilogramos de residuos peligrosos generados) *100. Óptimo 100% 0/0*100=0%	Meta	Disponer el 100% de los residuos generados en obra en lugares legalmente autorizados para la actividad.
	Objetivo: reducir la cantidad de residuos dispuestos en rellenos sanitarios y propender la cultura del reciclaje en obra.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: (Kilogramos de material reciclable gestionados / Kilogramos de material reciclable generados) *100. Óptimo 100% ❖ 2,6/2,6*100=100%	Meta	Que mínimo el 50% de los residuos sólidos totales generados puedan ser reciclados.
Proyecto 1. Manejo de aguas superficiales	**Objetivo**: Realizar seguimiento al cumplimiento de las medidas de manejo orientadas a la protección de aguas superficiales.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: Cumplir con el 100% de las medidas propuestas en los programas para el manejo del agua superficial ❖ 100%	Meta	Implementar todas las actividades propuestas para el manejo adecuado de aguas superficiales.
Proyecto 2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	**Objetivo:** disponer adecuadamente los residuos líquidos generados en obra	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: Residuos líquidos dispuesto adecuadamente / residuos líquidos generados en el mes) ×100. Óptimo 100%. ❖ 100%	Meta	Que al 100% de los residuos líquidos, domésticos e industriales generados en el proyecto se le implementen medidas de manejo adecuadas y disposición final evitando la contaminación del suelo y fuentes de agua.
	Indicador: (Aceites Usados entregados o Disposición Final en el periodo + Almacenados en el periodo) / Aceites usados generados en el periodo × 100. ❖ 0/0*100=0%		

Proyecto 3. Manejo y uso eficiente del agua y la energía	**Objetivo:** Implementar medidas de reducción de agua y energía aplicadas en los procesos de obra con el fin de minimizar los impactos asociados al desarrollo de proyectos constructivos.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: (Número de actividades realizadas/Número de actividades proyectas) x 100. ❖ 0/0*100=0%	Meta	Que el 100% de las actividades programadas dentro de este proyecto, sean ejecutadas.
Proyecto 1. Manejo del descapote y la cobertura vegetal.	**Objetivo:** Validar el cumplimento de los requerimientos exigidos por la autoridad ambiental.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: Cobertura vegetal intervenida en obra/ cobertura vegetal autorizada *100 ❖ 0ha/0 ha+100=0%	Meta 1	100%
Proyecto 2. Recuperación de áreas afectadas.	**Objetivo:** Realizar la recuperación de los suelos intervenidos por la obra, con el fin de garantizar la restitución de la cobertura vegetal.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: (Área verde recuperada / Área de zona verde descapotada, intervenida /) * 100 ❖ 0/0*100=0%		Que el 100% del área afectada por la obra sea recuperada.
Proyecto 3. Protección de fauna.	**Objetivo:** Disminuir el impacto generado por las intervenciones civiles sobre el componente fauna.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: Especies reubicadas y/o rehabilitadas / Especies capturadas o afectadas ❖ N/A	Meta	Que el 100% de los animales rescatados vivos, sea liberado
Proyecto 4. Protección de ecosistemas sensibles.	**Objetivo:** Protección de ecosistemas sensibles	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: N° áreas sensibles aisladas / N° áreas sensibles a aislar = 100% ❖ N/A	Meta	Que el 100% de los ecosistemas sensibles estén protegidos.
Proyecto 1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.	**Objetivos:** Realizar seguimiento a la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo

	Indicador: (Número de actividades ejecutadas/Número de actividades programadas) x 100. 0/0*100=0%	Meta	Cumplir el 100% de las actividades programadas.
Proyecto 2. Manejo para el control de emisiones atmosféricas y ruido	**Objetivos:** Atender cualquier requerimiento realizado por la comunidad relacionado a la generación de ruido, material particulado y olores.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: (Número de quejas atendidas por ruido, material particulado y olores/Número de quejas recibidas por ruido, material particulado y olores) x 100. 0/0*100=0%	Meta	Atención del 100% de las quejas recibidas por ruido, material particulado y olores.
Proyecto 3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	**Objetivo:** Verificar el cumplimiento de los lineamientos legales establecidos para el manejo de maquinaria y/o equipos vinculados al proyecto.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Indicador: (Número de maquinaria con mantenimientos/ Número de maquinaria utilizados en el proyecto) *100. Óptimo 100% ❖ 0/0*100=0%	Meta	Que el 100% de la maquinaria y/o equipos vinculados al proyecto, cuenten con la documentación legal vigente.
	Objetivo: Realizar seguimiento al manejo de los vehículos vinculados a la obra.	Frecuencia	Mensual.
		Tipo de indicador	Cuantitativo
	Número de vehículos con revisión técnico mecánica / Número de vehículos utilizados en el proyecto) *100. Óptimo 100% ❖ 2/2*100=100%	Meta	Que el 100% de los vehículos Vinculados al proyecto cuenten con la documentación legal vigente.
Cumplimiento del PMA (%) = ∑ indicadores de los programas que conforman el PMA			

12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Realizar mantenimientos constantes a los puntos ecológicos o bolsas instalados en el frente de obra
- Si se realiza abastecimiento de combustible en los frentes de obra, se debe realizar evitando generar riesgos de derrame de combustible que afecten los recursos naturales, contando con surtidores adecuados.
- Implementar medidas adecuadas para el manejo de aguas residuales domesticas e industriales, para ellos se cuenta con unidades sanitarias fijas.
- Verificar la vigencia de las tecnicomecanica de los vehículos en obra, agilizando la respectiva actualización. contar con vehiculos que los modelos cumplan con lo estipulado en los pliegos del contrato
- Verificar los mantenimientos de la maquinaria en obra, y contar con maquinaria que los modelos cumplan con lo estipulado en los pliegos del contrato.

Anexo 1

Comunicado Int-Nechì - 051, con fecha del 06 de febrero del 2024

Neiva 06 de febrero de 2024

Int-Nechí-051

Radicado R:2024010052221
Fecha:2024/02/06 4:00:26 PM
Tipo O-ICIO
Responsable BEATRIZ ELENA OSPINA MON

Señores
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUCURA FÍSICA
VANESSA BETANCUR MARTINEZ
Supervisora del contrato
Medellín Antioquia

Referencia: Contrato de obra No. 4600016558 MEJORAMIENTO DE LA VÍA CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO – NECHÍ, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

Contrato de Interventoría No. 4600016527 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, AMBIENTAL, FINANCIERA Y LEGAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA CAMPO ALEGRE (RUTA 25 – CAUCASIA) – COLORADO – NECHÍ, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.

Asunto: Radicación PMA e informes mensuales de seguimiento ambiental.

Cordial saludo,

Por medio del presente, y en cumplimiento de las obligaciones técnicas, administrativas, ambientales, financieras y legales, establecidas en el contrato de interventoria No. 4600016527, de manera atenta nos permitimos radicar el PMA aprobado por interventoria, así como los informes ambientales correspondientes a los meses de noviembre 2023, diciembre 2023 y enero 2024.

Atentamente,

JAVIER BARRERO MOSSOS.
Representante legal
Sociedad Técnica Sota Ltda.

Recibí
Diana Cubo
P. Ambiental – SIF
Feb. 06/24.

Anexo 2

Soportes de capacitaciones

GOBERNACION DE ANTIOQUIA
REPUBLICA DE COLOMBIA

LISTADO DE ASISTENCIA

Código: FO-M8-P3-134
Versión: 01
Fecha de aprobación: 17/09/2018

FECHA: 08/02/2024 **HORARIO:** 07:00 A.M

LUGAR: VIA NECHI - COLORADO

EVENTO/TEMA: CHARLA 5. ORDEN Y ASEO.

NOMBRE Y APELLIDOS COMPLETOS	CÉDULA	CARGO/ORGANISMO	TELEFONO	CORREO	FIRMA
ELVIS DANIEL AMELL BELEÑO	1143082864	AUX. AMBIENTAL.	3155525776	edamellemusera.edu.co	
Ydo manuel Alvarez	1061172076	op valquera - vilorio	3049173855	manuelAlvaU56@gmail.com	
Fabio Jiménez anaya	1038436033	aux. civil	3166501619	fabiojiménez0087@gmail.com	
[illegible]	1054362055	Conductor	3146820948	— — —	
Sirlis Pada Valdez Z.	1'017.174.160	Paletera	3148759438	Sirlisvaldez1117@gmail.com	
Eliecar Cordero S	6.893.107	ING. Residente de obra	3211797106	ecorderosalgado@gmail.com	
Luisa Pantoja R.	1001549358	Paletera	3116498267		
Natalia Henriquez	1038435172	Social	3128279872		
Jerimar Carmona	8.372.997	obrero.	3217874911		
DAYANA E.S. Cordoba	78.610.962	Encargada	3137228268		
Edgar MONTAÑO	8373763	MAESTRO	3126440402		
Jaider Estrada Cabas	8205780	Jefe de obra	3115128195	jaiderestrada721@gmail.com	
Yeimer A. Pastrana	8373315	AUX	3106103850		

Con la firma del presente formato usted autoriza a la Administración Departamental, para que utilice la información consignada en el mismo con fines estadísticos y/o académicos". En cumplimiento del artículo 7 del Decreto 1377 de 2013 por medio del cual se reglamenta la Ley 1581 de 2012 en la que expidió el régimen general de la protección de datos personales.

CONSORCIO IC-ING 15027	FORMATO REGISTRO DE INDUCCIÓN, REINDUCCIÓN, CAPÁCITACIÓN Y ENTRENAMIENTO	Código:
		Versión: 01
		Fecha: junio de 2023

TEMA :	USO ADECUADO DE EPP - MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS			
EXPOSITOR:	Elvis Daniel Arnell Belerd.			
CENTRO DE TRABAJO:	NECHI-COLORADO			Herramientas o equipos utilizados
FECHA:	08-02-2024	No. DE TRAB.		
INTENSIDAD:	1 HORA	REFRIGERIO	SI__ NO_X_	
TIPO:	Inducción_X_	Reinducción __	Capacitación X	Entrenamiento ___ Otro, Cual

N°	NOMBRE DEL TRABAJADOR	IDENTIFICACION	CARGO	FIRMA
1	Yubar Ramiro Lara.	1066511039	obrero.	
2	Edwin Andres Conchilla	1001550343	obrero	Edwin A Conchilla
3	Edgar Montano	8343757	Aux	
4	Jenner cardenas.	8.371 997	obrero	
5	Fromek. A. Pastrana	8373315	Aux	
6	Eliecer Cordero	6.893.106	ING. Residente	
7	Cristian José García Cortés	1005 47x233	obrero	
8	Luisa pantoja Pavelo	1001549258	Pare Siga	Luisa pantoja
9	Fabio Jiménez	1038436033	aux. civil	
10		1.05.1522055		
	Silis Valdez Zabala	1017.174160	Paresiga	
	Jadry Estrella C.	8051.780	Jefe cuadrilla	

GOBERNACION DE ANTIOQUIA REPÚBLICA DE COLOMBIA	LISTADO DE ASISTENCIA	Código: FO-M6-P3-134 Versión: 01

FECHA: 10/02/2024 HORARIO: 07:00

LUGAR: VIA NECHI - COLORADO

EVENTO/TEMA: Manejo y control de nudo.

NOMBRE Y APELLIDOS COMPLETOS	CÉDULA	CARGO/ORGANISMO	TELEFONO	CORREO	FIRMA
Elvis Daniel Amell Beleño	1193082864	Aux. Ambiental	3135525496	edamdl@misena.edu.co	
Edgar Montalvo	837357	Auxiliar	3126		
Franek A. Pastrana	8373315	Aux	3106163859		
Enrique Cardenas.	7.371.997.	Obrero	321 787 4671		
Fabio Jimenez	1038436033	Aux civil	3166501619		FABIO
Edwin Andres Conchilla	1001550343	obrero	3205167827		Edwin A conchilla
Luisa Pantoja Eduelo	1001547258	Paresigo	3116748269		Luisa Pantoja
Yuderis Estrada Castro	1.051.760	Obrero	3005128195	jaderestrada74@gmail.com	
Heber Romero Baro	1066.511039	Obrero.	3218487476		
Natalia Henriquez	1038435177	Social	3128779882		Natalia.
Cristian José García Cortés	1005412233	obrero	3015170377		Cristian G
Victor Alvarez	1061170170	Op	3049173855		
Edwin Varas.	1039091089	Operador.	3046480010		
Sirlis Valdez Z.	1017.174.160.	paresiga	3487599438	Sirlisvaldezmz@gmail.com	
Daymar E.S. Corrolo	78616966	Eliccar gerolo	3137282648		
Eliccar Cordero	6-893-126	ING. Desarrollo	3217797105.		

Con la firma del presente formato usted autoriza a la Administración Departamental, para que utilice la información consignada en el mismo con fines estadísticos y/o académicos". En cumplimiento del artículo 7 del Decreto 1377 de 2013 por medio del cual se reglamenta la Ley 1581 de 2012 en la que expidió el régimen general de la protección de datos personales.

Anexo 3

Acta de entrega material reciclable

CONSORCIO IC-ING 15027
NIT 901756732-6

ACTA DE ENTREGA DE RESIDUOS SÒLIDOS APROVECHABLES

NECHI, ANTIOQUIA

Asunto: Recolección de residuos sólidos aprovechables dentro del cumplimiento del Contrato 4600016558 de 2023 MEJORAMIENTO DE LA VIA CAMPO ALEGRE (RUTA 25-CAUCASIA) COLORADO-NECHI, EN LA SUBREGIÓN BAJO CAUCA DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

Por medio de la presente, se hace constar, que, durante el periodo comprendido entre noviembre del 2023 y febrero del 2024, el Consorcio IC-ING 15027 con NIT 901756732-6, realizó entrega de los residuos aprovechables generados en el proyecto relacionado con el asunto. A continuación, se relaciona el tipo de residuo.

Tipo de residuo	Total (Kg)
Reciclaje	3.4

Wildelman Giraldo

Responsable de la entrega
Wildelman Giraldo
Residente Ambiental
Consorcio IC-ING 15027

Responsable de la recolección