TIERRASUA
¡Conectamos región!

Tunja, 19 de 05 de 2026

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
TIERRASUA S.A.S.
Ciudad,

REF: Solicitud de material.

Cordial Saludo,

Mediante la presente, yo, JOHN E. REYES .Z., identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 7'174.189., mayor de edad y domiciliado(a) en el municipio de OICATA, solicito de manera respetuosa que el material resultante de excavación generado en el proyecto **MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DEL TRAMO VÍA 55BY14 CRUCE RUTA 5502 BTS – OICATA – CHIVATA**, a ejecutarse en el municipio de Oicatá - Boyacá, sea dispuesto en mi predio ubicado en el sector RODSCO OICATA del municipio de OICATA-.

Declaro que dicho predio se encuentra registrado a nombre de JOHN EDWIN REYES ZARATE. y que me encuentro a paz y salvo por concepto del impuesto predial ante la Alcaldía Municipal de OICATA. Asimismo, manifiesto que el material solicitado será utilizado exclusivamente para la nivelación del terreno y que su disposición no generará afectaciones ambientales ni impactos sobre cuerpos de agua, vegetación nativa o cualquier otro recurso natural presente en el predio o en sus áreas aledañas.

Agradezco la colaboración prestada y quedo en espera de una favorable respuesta.

Cordialmente,

NOMBRE: JOHN EDWIN REYES Z.
C.C. 7'174.189

TIERRASUA S.A.S.
FRA

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 5 – Formato PQRS.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!

NIT. 901.285.377-2

PROYECTO 3827 CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.8562435/3827 DE 2025, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y TIERRASUA S.A.S., PARA AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y TIERRASUA S.A.S. PARA EL APOYO AL MEJORAMIENTO MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL SECUNDARIA Y TERCIARIA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

Fecha de recepción: ____ / ____ / _____

Datos del Solicitante.

Nombre completo: _____

Documento de identidad: _____

Dirección: _____

Barrio: _____

Teléfono de contacto: _____

Correo electrónico: _____

Marque con una X el tipo de solicitud:

( ) Petición

( ) Queja

( ) Reclamo

( ) Sugerencia

Describa de manera clara la situación relacionada con las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial:

_____

_____

_____

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!

NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

Adjunta evidencia: ( ) Sí ( ) No

Descripción de la evidencia: _____

Respuesta y seguimiento

Fecha de atención: ____ / ____ / _____

Responsable de la atención: _____

Solicitante

Nombre: _____

Firma: _____

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 6 – Maquinaria.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

Tunja, 13 de Abril de 2026

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Ciudad

Respetados Señores:

Por medio de la presente, yo, **Jeisson Fernando Forero Peña**, en calidad de Director Operativo de la empresa **TIERRASUA S.A.S**, identificada con NIT 901.285.377-2, me permito manifestar de manera expresa la disponibilidad del equipo que se relaciona a continuación.

Dicho equipo será suministrado para el adecuado desarrollo del **Convenio Interadministrativo No. 3827 de 2025**, garantizando el cumplimiento de las actividades y compromisos establecidos en el mismo.

SORACÁ						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
RETROEXCAVADORA	VOLVO		2014	3289	11631412	VCEOB60BKE2123289
MOTONIVELADORA	VOLVO	G930	2013	3317	11652578	VCE0G930CE0503317
VIBROCOMPACTADOR	VOLVO	ASC100	2014	3029	CE1981	VCE00S70C0S233029
VOLQUETA	INTERNACIONAL	SENCILLA	2014	OCM 236	470HM2U1604430	3HAMMAAR7EL778097
VOLQUETA	INTERNACIONAL	SENCILLA	2014	OCM 225	470HM2U1604381	3HAMMAAR5EL774016
OICATÁ						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
MOTONIVELADORA	CASE	845C	2026	1019	002268876	NSAF11019
VIBROCOMPACT.	DYNAPAC	CA1500D	2026	2225	13152336	10000160HSA042225
RETROEXCAVADORA	CASE	851FX	2026	6293	001094007	NKJ851FXHSKH46293
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2026	QLQ-002	6HK1-AA6962	JALFVR34LT7000053
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2026	QLQ-003	6HK1-AA6957	JALFVR34LT7000054
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2025	QKM379	6HK1-299043	JALFVZ347S7000056
FIRAVITOBA						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
RETROCARGADOR	VOLVO	VOLVO BL608	2014	3331	11637516	VCEOB60BVE2123331
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2026	POW-871	6HK1-297136	JALFVR34LS7000032
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2026	POW-878	6HK1-292236	JALFVX347S7000028
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2026	POW-877	6HK1-294263	JALFVZ347S7000043
SOTAQUIRÁ						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
RETROEXCAVADORA	VOLVO	BL60B	2014	RE_3289	11631412	VCEOB60BKE2123289
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2025	POW877	6HK1-294263	JALFVZ347S7000043
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QLQ003	6HK1-AA6957	JALFVR34LT7000054
VOLQUETA	INTERNATIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM218	470HMZU16044382	3HAMMAAR3EL774015

Nota: Toda la maquinaria cuenta con la documentación exigida por la ley, incluyendo SOAT, póliza todo riesgo y revisión técnico-mecánica. Para cada uno de los equipos se dispone de la documentación correspondiente según aplique.

Atentamente,

JEISSON FERNANDO FORERO PEÑA
Director Operativo

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
Proyectó:	Yeferson Ferney Cuervo Amado	Apoyo operativo	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

COMPLEMENTO ANEXO AMBIENTAL

TRAMO CRUCE RUTA 55 – SOTAQUIRÁ

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

LOCALIZACION DEL PROYECTO

El municipio de Sotaquirá se encuentra ubicado en la provincia Centro del departamento de Boyacá, sobre la Cordillera Oriental de los Andes colombianos. Hace parte del Altiplano Cundiboyacense y se caracteriza por su ubicación estratégica entre las provincias Centro y Tundama, constituyéndose en un importante territorio para el desarrollo de actividades agropecuarias y la conservación de ecosistemas altoandinos.

La cabecera municipal está localizada aproximadamente a **39 km al norte de la ciudad de Tunja**, a una altitud cercana a los **2.860 m s. n. m.**, con coordenadas geográficas aproximadas de **5°46' de latitud norte y 73°15' de longitud oeste**. El municipio posee una extensión territorial aproximada de **288 km²**, distribuida entre la cabecera municipal y un amplio territorio rural conformado por numerosas veredas.

Descripción Física:

Sotaquirá presenta una topografía variada, conformada por planicies, colinas, laderas y zonas montañosas que alcanzan ecosistemas de bosque altoandino y páramo. Estas características fisiográficas favorecen una amplia diversidad de paisajes y condiciones ambientales.

La altitud del municipio oscila aproximadamente entre **2.500 y 3.800 m s. n. m.**, generando un clima predominantemente frío, con temperaturas medias entre **10 °C y 14 °C**, disminuyendo considerablemente en las zonas de mayor elevación.

El régimen de precipitaciones corresponde al patrón bimodal característico del departamento de Boyacá, con dos temporadas lluviosas y dos periodos relativamente secos durante el año.

Desde el punto de vista hidrográfico, el municipio cuenta con una importante red de quebradas, nacimientos de agua y pequeños afluentes que forman parte de la cuenca del río Chicamocha. Estas fuentes hídricas abastecen acueductos urbanos y rurales, además de sustentar las actividades agropecuarias y los ecosistemas estratégicos presentes en el territorio.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Los suelos son de origen sedimentario y volcánico, con predominio de texturas francas y franco-arcillosas, aptos para cultivos de papa, cebolla, maíz, trigo, cebada, arveja y para el establecimiento de pasturas destinadas a la producción ganadera, principalmente de leche.

En las zonas altas se conservan importantes coberturas de bosque altoandino y páramo, ecosistemas que desempeñan funciones esenciales en la regulación hídrica, la captura de carbono y la conservación de la biodiversidad regional.

Límites del municipio:

El municipio de Sotaquirá limita con los siguientes municipios del departamento de Boyacá:

- **Norte:** Paipa y Tuta.
- **Sur:** Cómbita.
- **Oriente:** Tuta.
- **Occidente:** Paipa y Gámeza.

Su ubicación favorece la comunicación entre las provincias Centro y Tundama mediante la red vial departamental, fortaleciendo las relaciones económicas y comerciales con municipios como Tunja y Paipa.

Generalidades

Sotaquirá posee una importante tradición agrícola y ganadera que constituye la base de su economía. Su territorio fue habitado originalmente por comunidades indígenas muiscas, cuyo legado cultural aún se refleja en diversas tradiciones y manifestaciones culturales.

Las principales actividades económicas corresponden a la producción agrícola de papa, cebolla, maíz, trigo, cebada, arveja y otros cultivos de clima frío, complementadas con la ganadería especializada en producción de leche y carne, así como actividades de transformación de productos lácteos.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

El municipio cuenta con un importante patrimonio ambiental representado por bosques altoandinos, áreas de páramo y zonas de recarga hídrica, las cuales contribuyen significativamente al abastecimiento de agua para la población y para los municipios vecinos.

Desde el punto de vista turístico, Sotaquirá ofrece atractivos asociados al turismo rural, paisajístico y de naturaleza, gracias a sus montañas, senderos ecológicos, paisajes agrícolas y riqueza cultural, lo que representa un potencial para el desarrollo sostenible del territorio.

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE SOTAQUIRA EN EL DEPARTAMENTO



Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

LOCALIZACION DEL TRAMO EL CUAL ES INTERVENIDO.



TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

INTRODUCCIÓN

El presente informe corresponde al seguimiento y gestión de las actividades ambientales y sociales desarrolladas durante el mes de mayo, en el marco de la ejecución del **Convenio No. 3827**, con el propósito de evidenciar el cumplimiento de las medidas de manejo, prevención, mitigación y control establecidas para el adecuado desarrollo de las actividades constructivas del proyecto.

Durante el periodo reportado se realizó el seguimiento a los diferentes componentes de la gestión socioambiental, mediante la participación y articulación del Grupo de Gestión Socioambiental. En este sentido, se efectuaron actividades orientadas al manejo adecuado de los residuos sólidos convencionales y residuos de construcción y demolición (RCD), la gestión de residuos peligrosos (RESPEL), el control preventivo de posibles derrames, la verificación de las fuentes de materiales, la implementación de buenas prácticas ambientales y el seguimiento a los mecanismos de comunicación y atención a la comunidad.

De igual manera, durante el mes se desarrollaron actividades de capacitación y sensibilización dirigidas al personal de obra, así como la importancia de prevenir y controlar los posibles impactos derivados de las actividades constructivas. Estas acciones buscan promover una cultura de responsabilidad ambiental entre el personal vinculado al proyecto y contribuir al cumplimiento de las obligaciones establecidas en las fichas de manejo ambiental.

El presente informe recopila las actividades ejecutadas durante el periodo, los mecanismos de seguimiento implementados y los respectivos soportes documentales y registros fotográficos, constituyéndose en una herramienta para verificar el cumplimiento de las medidas de manejo socioambiental y fortalecer el seguimiento realizado durante la ejecución del Convenio No. 3827.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Realizar la implementación de los componentes ambiental y social, para el municipio de Sotaquirá, con el fin de mitigar, prevenir y atender oportunamente cada una de las afectaciones que puedan llegar a ocurrir, para mantener un ambiente sano y un componente social en orden evitando así las diferentes alteraciones para estos componentes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✓ Dar cumplimiento a las fichas ambientales establecidas en los componente ambiental y social, para la correcta ejecución del convenio.
- ✓ Implementar medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y/o compensatorias frente a los posibles impactos ambientales negativos derivados de las actividades del proyecto.
- ✓ Presentar informes mensuales sobre la ejecución del contrato de obra, donde se relaciona la ejecución ambiental y social con relación a la obra.

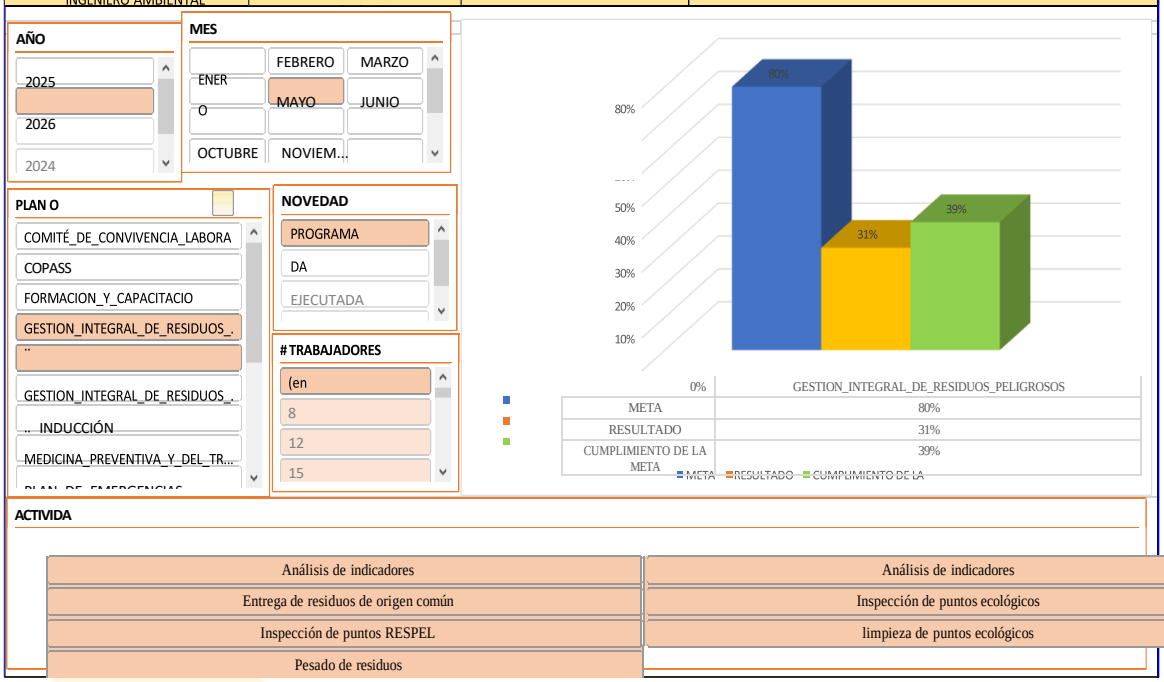
Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TRITURADOS PAZ DE RÍO SAS		PLAN DE TRABAJO ANUAL	
		FECHA:	02-ene-17
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		ELABORÓ:	Jefe de SG-SST
VERSIÓN 01	SST - 001 -002	APROBÓ:	GERENCIA

PLAN O PROGRAMA DEL SG-SST	ABREVIATURA	META	RESULTADO	CUMPLIMIENTO DE LA META	FRECUENCIA	RECURSOS
GESTION_INTEGRAL_DE_RESIDUOS_PELIGR OSOS	RESPEL	80%	31%	39%	MENSUAL	Humanos financieros
RESPONSABLE MEDICION	**FORMULA PARA EL CALCULO**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**PERSONAS QUE DEBEN CONOCER EL RESULTADO**			
INGENIERO AMBIENTAL	N.º de actividades ejecutadas / N.º actividades	%	Representante legal - Gerente General- Jefe SST-Personal Operativo - Comité de gestión ambiental			



ACTIVIDA

Análisis de indicadores	Análisis de indicadores
Entrega de residuos de origen común	Inspección de puntos ecológicos
Inspección de puntos RESPEL	limpieza de puntos ecológicos
Pesado de residuos	

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!

NIT. 901.285.377-2

GRUPO DE GESTION SOCIOAMBIENTAL

En el marco de la ejecución del Convenio No. 3827 y con el propósito de dar cumplimiento a las medidas, obligaciones y actividades contempladas en las fichas de manejo ambiental, se llevó a cabo la conformación del Grupo de Gestión Socioambiental, como instancia encargada de coordinar, implementar, realizar seguimiento y verificar el cumplimiento de las acciones relacionadas con el componente ambiental y social del proyecto. La conformación de este grupo busca garantizar que las actividades desarrolladas durante la ejecución de la obra se realicen bajo criterios de prevención, manejo, mitigación y control de los posibles impactos ambientales y sociales que puedan generarse, promoviendo además el cumplimiento de la normativa ambiental colombiana vigente y de los lineamientos establecidos para el proyecto.

De acuerdo con la disponibilidad y estructura del personal asignado para la ejecución de las actividades de obra, el Grupo de Gestión Socioambiental quedó conformado por el director de obra, el responsable ambiental y el residente de obra, quienes, de acuerdo con sus competencias y responsabilidades, participan de manera articulada en la planificación, ejecución y seguimiento de las medidas establecidas en las fichas ambientales. Esta distribución permite asignar responsabilidades específicas, facilitar la coordinación entre las diferentes áreas del proyecto y fortalecer el seguimiento oportuno a las obligaciones ambientales, procurando que las actividades de obra se desarrollen de manera organizada, responsable y acorde con los requerimientos establecidos.

La participación articulada de los integrantes del Grupo de Gestión Socioambiental permite fortalecer el control sobre los aspectos ambientales asociados a la ejecución del proyecto, mediante el seguimiento a las buenas prácticas ambientales, el manejo adecuado de residuos, la prevención de derrames y afectaciones al suelo, agua, aire y demás recursos naturales, así como la atención de las situaciones que puedan representar riesgos o impactos sobre el entorno. De esta manera, el grupo constituye un mecanismo de apoyo para garantizar la implementación efectiva de las medidas de manejo ambiental, el registro y seguimiento de las actividades ejecutadas y la adopción oportuna de acciones preventivas y correctivas cuando sean necesarias.

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

CAPACITACION Y CONCIENCIACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA

Para el desarrollo de las capacitaciones previstas en el marco del proyecto, se elaboró un **cronograma de capacitaciones ambientales**, mediante el cual se planifican y organizan los temas a desarrollar durante la ejecución de las actividades de obra. Este cronograma permite establecer de manera ordenada las fechas, temáticas y responsables de las jornadas, orientadas al fortalecimiento de los conocimientos y buenas prácticas ambientales del personal vinculado al proyecto. Las capacitaciones buscan generar conciencia sobre la prevención y mitigación de impactos ambientales, el manejo adecuado de los recursos naturales y la correcta gestión de los residuos generados. De esta manera, se contribuye al cumplimiento de las fichas de manejo ambiental y al desarrollo de las actividades bajo criterios de responsabilidad, prevención y cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Durante el periodo se dio inicio con las

MES	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE
MAYO	Gestión integral de residuos en el entorno laboral	ING. AMBIENTAL
JUNIO	Biodiversidad, Fauna y flora	ING. AMBIENTAL
JULIO	Reducir, reusar y reciclar	ING. AMBIENTAL
AGOSTO	Cambio climático	ING. AMBIENTAL

TIERRASUA S.A.S

Durante la jornada de capacitación y sensibilización se brindó al personal de obra orientación sobre la importancia de realizar una adecuada gestión integral de los residuos, teniendo en cuenta que las actividades de construcción, mantenimiento y adecuación pueden generar diferentes tipos de residuos que, si no son manejados correctamente, pueden ocasionar afectaciones al suelo, agua, aire, paisaje y a las condiciones de seguridad y salubridad del entorno laboral.

Se explicó que la gestión integral de residuos inicia desde la prevención y reducción en la fuente, procurando evitar la generación innecesaria de residuos mediante el uso racional de materiales, insumos y productos. Asimismo, se resaltó la importancia de reutilizar aquellos elementos que conserven condiciones adecuadas para su uso y aprovechar los residuos susceptibles de recuperación o reciclaje.

Durante la capacitación se hizo énfasis en la separación adecuada de los residuos desde el lugar donde son generados, evitando mezclar residuos aprovechables con residuos no aprovechables, orgánicos o aquellos que puedan presentar características especiales. Se recordó al personal la importancia de utilizar correctamente los puntos ecológicos y recipientes dispuestos en las áreas de trabajo, de acuerdo con el código de colores establecido para la separación de residuos.

También se abordaron las buenas prácticas relacionadas con el almacenamiento temporal y disposición de residuos, indicando que estos deben permanecer en sitios definidos, organizados y protegidos, evitando su abandono en zonas verdes, vías, cuerpos de agua, cunetas, alcantarillas o áreas externas al frente de trabajo.

Para el desarrollo de las actividades de obra se hizo especial énfasis en el manejo de residuos de construcción y demolición (RCD), residuos provenientes de mantenimiento de maquinaria, empaques, materiales sobrantes y demás residuos que puedan generarse durante la ejecución de las actividades. Se indicó que estos deben recibir un manejo diferenciado y ser entregados a los responsables o gestores autorizados cuando corresponda.

De igual manera, se sensibilizó al personal sobre la importancia de no realizar quemas, enterramientos o disposición directa de residuos en el suelo, así como evitar arrojar residuos en fuentes hídricas o sistemas de drenaje. Estas prácticas pueden generar contaminación y afectar tanto el ambiente como la seguridad de los trabajadores y de la comunidad.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Finalmente, se promovió la participación activa de los trabajadores mediante la adopción de acciones sencillas como mantener limpia y organizada el área de trabajo, reducir el consumo de materiales, reutilizar cuando sea posible, separar correctamente los residuos, reportar condiciones inadecuadas y contribuir al mantenimiento de los puntos de disposición.

Principales recomendaciones impartidas

- Reducir la generación de residuos desde la fuente.
- Separar correctamente los residuos según su clasificación.
- Utilizar adecuadamente los puntos ecológicos.
- Mantener limpias y organizadas las áreas de trabajo.
- Evitar arrojar residuos al suelo, cunetas, alcantarillas o cuerpos de agua.
- No realizar quemas de residuos.
- Reutilizar materiales cuando sus condiciones lo permitan.
- Entregar los residuos aprovechables para su respectivo aprovechamiento.
- Realizar un manejo diferenciado de los RCD.
- Reportar oportunamente derrames, acumulación o disposición inadecuada de residuos.
- Mantener los residuos en los sitios de almacenamiento temporal establecidos.
- Promover permanentemente una cultura ambiental entre los trabajadores.

Conclusión

La capacitación permitió fortalecer la conciencia ambiental del personal de obra frente a la responsabilidad individual y colectiva en el manejo adecuado de los residuos generados durante las actividades laborales. Se resaltó que una correcta gestión de residuos no depende únicamente de la existencia de recipientes o puntos ecológicos, sino principalmente del compromiso y comportamiento de cada trabajador durante el desarrollo de sus actividades.

De esta manera, se busca consolidar hábitos de trabajo orientados a la prevención de la contaminación, el aprovechamiento de materiales, el orden y aseo de los frentes de trabajo y el cumplimiento de las buenas prácticas ambientales, contribuyendo al desempeño ambiental del proyecto y a la protección del entorno.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Capacitación: generación integral de residuos en el entorno laboral





Fuente: Propia

PERSONAL DEL GRUPO DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

El Grupo de Gestión Socioambiental del proyecto está conformado por el director de obra, el responsable ambiental y el residente de obra, quienes trabajan de manera articulada para garantizar el adecuado cumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en las fichas de manejo ambiental. Cada integrante, de acuerdo con sus funciones y competencias, participa en la planificación, ejecución, seguimiento y verificación de las actividades ambientales y sociales, promoviendo la prevención y mitigación de posibles impactos derivados de las actividades constructivas y asegurando que estas se desarrollen conforme a los lineamientos establecidos para el proyecto y a la normativa ambiental colombiana vigente. Anexo 1 planillas de seguridad social

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Director de Obra

Es el responsable de garantizar que la ejecución del proyecto se desarrolle de acuerdo con los lineamientos técnicos, contractuales y ambientales establecidos. Entre sus funciones se encuentra coordinar y supervisar las actividades del Grupo de Gestión Socioambiental, facilitar los recursos necesarios para el cumplimiento de las medidas ambientales, verificar la implementación de las fichas de manejo y tomar las decisiones necesarias frente a situaciones que puedan generar impactos ambientales o sociales durante la ejecución de la obra.

Responsable Ambiental

Tiene a su cargo la implementación, seguimiento y control de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto. Sus funciones comprenden realizar inspecciones ambientales, verificar el adecuado manejo y disposición de residuos, promover el uso eficiente de los recursos naturales, desarrollar capacitaciones y sensibilizaciones al personal, llevar los registros y soportes de las actividades ambientales, identificar posibles impactos y proponer acciones preventivas, correctivas y de mejora. Asimismo, realiza el seguimiento al cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de las obligaciones establecidas en las fichas ambientales.

Residente de Obra

Es el encargado de coordinar y supervisar directamente las actividades constructivas en campo, procurando que estas se desarrollen de manera organizada y bajo los criterios ambientales establecidos. Entre sus funciones se encuentra apoyar la implementación de las medidas de manejo ambiental, coordinar con el responsable ambiental las acciones requeridas en los frentes de trabajo, verificar que el personal cumpla las buenas prácticas ambientales y comunicar oportunamente cualquier situación que pueda generar afectaciones al medio ambiente o a la comunidad.

CARGO	NOMBRE	DIRECCION
DIRECTOR DE OBRA	RAFAEL CAMILO SUAREZ	TIERRASUA S.A.S.
INGENIERO AMBIENTAL	LORENA PINZON COY	TIERRASUA S.A.S.
RESIDENTE DE OBRA	FABIAN SUAREZ MOZO	TIERRASUA S.A.S.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES

Durante el mes de mayo se realizó la revisión y verificación de la documentación correspondiente a las fuentes de materiales utilizadas o previstas para el desarrollo del proyecto, con el propósito de comprobar el cumplimiento de los requisitos legales y ambientales aplicables. Como resultado de la revisión, se verificó que la documentación asociada a las fuentes de materiales se encuentra vigente y en condiciones de cumplimiento, de acuerdo con los requerimientos establecidos para su utilización en el proyecto. Los soportes documentales revisados, incluyendo los permisos, registros y demás documentos aplicables, se encuentran relacionados y disponibles como evidencia en el Anexo 2 – Fuentes de Materiales, permitiendo realizar el seguimiento y control correspondiente durante la ejecución de las actividades de obra.

RESUMEN DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS IMPLEMENTADO.

Durante el periodo correspondiente al mes de mayo se realizó la implementación, instalación e inspección de los puntos ecológicos dispuestos en las áreas de trabajo del proyecto, con el propósito de garantizar la adecuada separación y manejo de los residuos sólidos generados durante las actividades de obra. Se verificó que el personal hiciera un uso adecuado de los recipientes destinados para la disposición de los residuos, promoviendo la separación en la fuente de acuerdo con su clasificación y evitando la mezcla o disposición inadecuada de los mismos. De igual manera, se realizaron actividades de seguimiento y sensibilización al personal sobre la importancia de mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, prevenir la contaminación del suelo y demás recursos naturales, y realizar una disposición responsable de los residuos generados. Las actividades de implementación y seguimiento cuentan con el respectivo registro fotográfico, el cual se presenta como evidencia del cumplimiento de las medidas establecidas en el plan de manejo de residuos sólidos.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES

Durante el periodo se realizó la instalación de un punto ecológico móvil en el frente de trabajo, destinado a facilitar la separación y disposición adecuada de los residuos sólidos convencionales generados durante el desarrollo de las actividades de obra. Este punto ecológico será trasladado progresivamente de acuerdo con el avance de los trabajos y la ubicación de los frentes de intervención, garantizando su disponibilidad para el personal y evitando la disposición inadecuada de residuos en las áreas de trabajo. Durante el periodo reportado se generaron residuos sólidos no aprovechables, los cuales fueron recolectados y entregados a la Unidad de Servicios Públicos de Sotaquira, para su manejo y disposición conforme al sistema de gestión de residuos establecido en el municipio. Estas actividades contribuyen a mantener condiciones adecuadas de orden y limpieza en el frente de obra, prevenir posibles impactos ambientales y fortalecer las buenas prácticas de manejo de residuos.

Punto Ecológico



Fuente: Propia

TIERRASUA S.A.S

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

CERTIFICADO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RCD

Durante el mes de mayo, los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generados en el marco de las actividades del Convenio No. 3827 fueron entregados al Municipio de Sotaquirá, entidad encargada de realizar la gestión y disposición final de este tipo de material de acuerdo con las condiciones establecidas por la administración municipal. Como evidencia de la gestión realizada, se cuenta con un certificado de disposición final emitido por el Municipio de Sotaquira, en el cual se deja constancia de la recepción y disposición del material proveniente de las actividades de obra. Adicionalmente también llegaron algunas solicitudes por parte de terceros para la donación del material de RCD. Dicho documento se presenta como soporte del adecuado manejo de los RCD generados durante el periodo reportado. Anexo 3 – Certificado de RCD

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES (ACEITES, FILTROS USADOS, LUBRICANTES Y ENTRE OTROS)

Durante el mes de mayo se realizó el seguimiento al manejo integral de los Residuos Peligrosos (RESPEL) generados durante el desarrollo de las actividades del proyecto, incluyendo aceites usados, filtros, lubricantes, materiales contaminados y demás residuos de características especiales. Por parte del proveedor, la gestión de estos residuos se realizó mediante el manejo y disposición a través de DESCONT S.A.S., empresa encargada de realizar la gestión correspondiente de acuerdo con las condiciones y requerimientos aplicables para este tipo de residuos. De igual manera, por parte de TIERRASUA S.A.S., se realizó la gestión de los RESPEL mediante ECOLCIN S.A.S., garantizando su manejo y disposición a través de un gestor especializado. Durante el periodo se verificó que estos residuos fueran manejados de manera diferenciada, evitando su mezcla con residuos convencionales y previniendo posibles afectaciones al suelo, agua y demás componentes ambientales. Como soporte de las actividades realizadas durante el mes de mayo, se cuenta con la documentación y registros correspondientes a la gestión de los residuos en el anexo 4.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

LISTADO EN CUADRO EXCEL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS UTILIZADOS CON SUS RESPECTIVAS FICHAS DE MANTENIMIENTO.

La documentación de la maquinaria se puede constatar en el Anexo 5.

#	TIPO DE MAQUINA	CÓDIGO
1	vibro compactador 423E	MC005003
2	Asfaltadora 780W	MC041174
3	Motoniveladora Volvo MC 009048	MC031083
4	Compactador Neumático PT 125	MC041427

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÁREAS DE PARQUEOS, ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES Y MEDIDAS DE CONTROL DE DERRAMES.

Durante la ejecución de las actividades constructivas del proyecto se realizó la gestión y verificación de las condiciones destinadas al parqueo temporal de la maquinaria y equipos utilizados en obra, para lo cual se coordinó con la comunidad ubicada en inmediaciones de la vía principal el uso de espacios disponibles para el estacionamiento de las máquinas durante los periodos nocturnos. Esta medida permite mantener organizadas las áreas de trabajo y reducir posibles afectaciones sobre la movilidad y el entorno. De igual manera, se verificó que la maquinaria utilizada durante las actividades del proyecto contara con kits para el control y atención de derrames, destinados a responder oportunamente ante posibles fugas o derrames accidentales de combustibles, aceites o lubricantes de pequeña magnitud. Estas medidas tienen un carácter preventivo y buscan minimizar los riesgos de contaminación del suelo y otros componentes ambientales. Como evidencia de las condiciones de parqueo y de las medidas implementadas para la atención de posibles derrames, se presenta el respectivo registro fotográfico.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Almacenamiento de Combustible



Fuente Propia

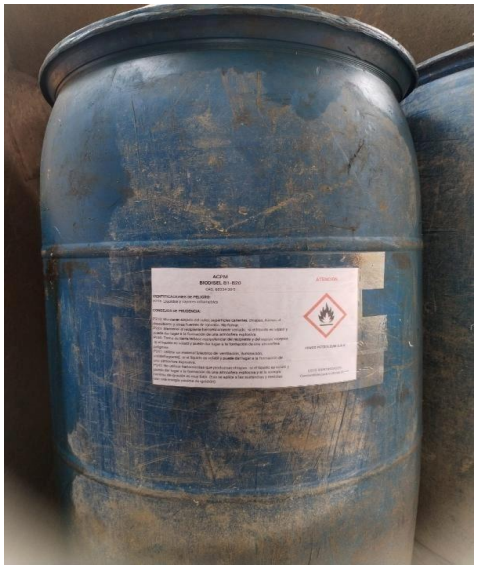
Kit de control de derrames



Fuente: Propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Etiquetado de sustancias



Fuente Propia

REUNIONES POR TRAMO

Durante el periodo objeto de seguimiento se realizaron reuniones de coordinación y socialización en el tramo de obra, con participación del personal vinculado a las actividades del proyecto, con el propósito de compartir información relevante relacionada con el desarrollo de las actividades, fortalecer los canales de comunicación y facilitar la adecuada coordinación entre los diferentes integrantes del equipo de trabajo.

En el desarrollo de estas reuniones se socializaron aspectos importantes asociados a la ejecución de las actividades programadas, recomendaciones para el adecuado desarrollo de las labores en campo, organización de los frentes de trabajo y aspectos relacionados con el cumplimiento de las disposiciones técnicas, ambientales y de seguridad aplicables al proyecto. Estos espacios permitieron resolver inquietudes del personal y brindar orientaciones oportunas frente a las situaciones identificadas durante el desarrollo de las actividades.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

De manera complementaria, se llevaron a cabo reuniones de carácter técnico entre los profesionales e ingenieros responsables del proyecto, orientadas a la revisión, análisis y concertación de cantidades de obra. Durante estos espacios se verificaron las actividades ejecutadas y las cantidades correspondientes, buscando establecer criterios técnicos unificados entre los responsables y garantizar que la información registrada correspondiera a las condiciones evidenciadas en campo.

Reuniones por tramo





Fuente: Propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

INFORME DE ATENCIÓN, QUEJAS SUGERENCIAS Y RECLAMOS DE LA COMUNIDAD, EVIDENCIAS.

Durante el periodo de ejecución de las actividades correspondientes al proyecto no se presentaron peticiones, quejas, reclamos, sugerencias, requerimientos ni solicitudes formales por parte de la comunidad relacionadas con el desarrollo de las obras. Durante el periodo se realizó seguimiento a las posibles manifestaciones de la comunidad en los sectores intervenidos, sin evidenciarse situaciones que requirieran la apertura de un registro o trámite de PQRS. Actualmente, debido a que el proyecto no cuenta con una oficina o punto de atención permanente establecido en el frente de obra. Adicionalmente se anexa el formato para la presentación de PQRS. Anexo 6

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 2 – Fuentes de Materiales.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

Expediente: 01270-15

RMN: HHHH-07

MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)

Vigencia Desde: 08/05/2007 Hasta: 07/05/2037

Fecha y Hora de Registro: 08/05/2007 15:30:49

TITULARES: IDENTIFICACIÓN

FABIO EDUARDO CELY HERRERA CC 4208026

AREA TOTAL: 9 Hectárea(s) y 152 mt(s)2 MUNICIPIOS: PAZ DE RIO-BOYACA

MINERALES: MATERIALES DE CONSTRUCCION

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1

PUNTO ARCIFINIO: ESCUELA DE SOAPAGA

NORTE: 1156600,0000

ESTE: 1144255,0000

PLANCHA IGAC: 172

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
1157680,2000	1144193,4300
1157861,1700	1144169,1600
1158024,9800	1144216,7900
1158024,9900	1144538,0000
1157910,0000	1144545,0000
1157872,2600	1144422,1100
1157680,2000	1144347,5000

ANOTACIONES

ANOTACIÓN: 1 FECHA ANOTACIÓN: 08/05/2007

TIPO ANOTACIÓN: CONTRATO UNICO DE CONCESION FECHA EJECUTORIA: 05/02/2007

DOCUMENTO CONTRATO NÚMERO: 1270-15

EXPEDIDO POR: REGIONAL BOGOTA FECHA DOCUMENTO: 05/02/2007

LUGAR: TUNJA

ESPECIFICACIÓN INSCRIPCION EN EL REGISTRO MINERO NACIONAL DEL CONTRATO DE CONCESION NO.1270-15

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: 01270-15 RMN: HHHH-07
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 08/05/2007 Hasta: 07/05/2037	Fecha y Hora de Registro: 08/05/2007 15:30:49

			22/12/2008
TIPO ANOTACIÓN:	MODIFICA ETAPAS CONTRATO /RENUNCIA A ETAPA /EXPT. ANTICIPADA	FECHA EJECUTORIA:	26/11/2008
DOCUMENTO	OTROSI	NÚMERO:	1
EXPEDIDO POR:	REGIONAL BOGOTA	FECHA DOCUMENTO:	26/11/2008
LUGAR:	TUNJA		
ESPECIFICACIÓN	MODIIFCA ETAPAS DEL CONTRATO 1270-15, RENUNCIA A LA ETAPA DE EXPLORACION Y LA DE CONSTRUCCION Y MONTAJE Y SE DA INICIO LA LA ETAPA DE EXPLOTACION A PARTIR DEL 28 DE MAYO DE 2008		

NOTA ACLARATORIA

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que "Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras)".

********** FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

Ana María González Borrero
Coordinadora de Catastro y Registro Minero

CORPOBOYACA

República de Colombia
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Subdirección de Gestión Ambiental

RESOLUCIÓN 01221

(02 DIC 2008

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental

EL SUBDIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL DE CORPOBOYACA, EN USO DE LAS FACULTADES CONFERIDAS POR EL ACUERDO 010 DEL 28 DE JULIO DE 2003 Y LA RESOLUCIÓN 741 DEL 29 DE JULIO DE 2003 Y,

CONSIDERANDO

Que mediante auto No. 0070 del 26 de febrero de 2008, notificado personalmente el 03 de marzo del mismo año, esta Corporación admitió la solicitud de licencia ambiental presentada por el señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA en calidad de titular del Contrato de Concesión No. 1270-15, celebrado con la Secretaría de Minas y Energía del Departamento de Boyacá, para la explotación de materiales de construcción en jurisdicción del municipio de Paz del Río.

Que bajo el auto No. 0498 de fecha 16 de Junio de 2008, esta Corporación declaró reunida la información requerida dentro del trámite administrativo ambiental adelantado por esta Corporación para el proyecto minero de exploración y explotación de Materiales de Construcción cuyo titulo minero es el Contrato de Concesión No. 1270-15, en un área localizada en jurisdicción del municipio de Paz del Río y ordenó remitir el expediente OOLA-0005/08, al Grupo de Licencias y Permisos de la Subdirección de Gestión Ambiental, con el objeto de que se determine mediante el respectivo análisis técnico la viabilidad de otorgar la licencia ambiental solicitada.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que el Grupo de Licencias y Permisos de la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación realizó la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, por lo cual se emitió el Concepto Técnico No. HM-0033/08 de fecha 11 de septiembre de 2008 de la siguiente manera:

"(...)

2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

2.1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

Objetivo del proyecto: Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) que permita a partir de la caracterización de la zona, identificar y evaluar las alteraciones que en el sistema biótico, abiótico y socioeconómico se puedan generar por las actividades de explotación en superficie de materiales de construcción, proponiendo la implementación de medidas ambientales orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen en desarrollo del proyecto dentro del Contrato de concesión No. 1270-15.

El Estudio presenta en términos generales la siguiente información:

- INTRODUCCIÓN Y PRESENTACIÓN DEL INFORME. Se presentan los Alcances, antecedentes jurídicos, Justificación, localización y área de aportes e influencia del Estudio desde los componentes Biofísicos y socioeconómicos.

- CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA: Se analizan aspectos Físicos, Bióticos y Socioeconómicos, Geológicos, Atmosféricos, Geomorfológico e Hidrogeológicos, Sociales del área de influencia del proyecto minero.

- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO MINERO. Se realiza una descripción general del Método y trabajos de Exploración y Explotación, infraestructura de vías de acceso y campamentos, labores mineras en desarrollo, labores de preparación, diseño del sistema de explotación, calculo de Reservas, Producción y Esquema General de Explotación.

- EVALUACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES. Se identifican los impactos más significativos y se evalúan teniendo en cuenta los componentes físicos, hidrosféricos, biosféricos, geosféricos, atmosféricos, bióticos y socioeconómicos. Análisis de impactos mediante evaluación cuantitativa y cualitativa.
- ZONIFICACION AMBIENTAL: se presenta el análisis de las características de la zona objeto de estudio basado en la superposición de información geológica, geomorfológica, hidrológica e hidrogeológica, suelo y su uso actual y potencial y social del área, frente al planeamiento minero. Como resultado se obtuvo la definición y zonificación, en cuatro áreas de similitud de impacto.

- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL: Se presentan las medidas de manejo ambiental para las diferentes operaciones que conlleva el desarrollo del Proyecto minero.

- PLAN DE CONTINGENCIA. Se plantean las acciones, medidas y procedimientos a implementar en caso de que los sistemas proyectados no funcionen. Incluye análisis de riesgos, amenazas y vulnerabilidad.

- ESTIMACIÓN ECONOMICA DEL PROYECTO Y CRONOGRAMA. Se presentan las inversiones para la implementación de las diferentes actividades y medidas de manejo ambiental.

- ANEXOS.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

2.2.1 GEOLOGÍA ESTRUCTURAL REGIONAL: En el área se presenta un intenso fracturamiento de las formaciones competentes y una disminución aparente del espesor de las formaciones involucradas y hay perdida de la secuencia normal. Se evidencias tres tipos de fallas una compresiva orogénica, otra normal y una de fase distensiva que origina las fallas inversas. Se encuentran en el área las formaciones geológicas Concentración (Toc), depósitos Cuaternarios del tipo Aluvial (Qal), post – glacial (Qpg), coluvion (Qcl) y Aluviales (Qal).

2.2.2 Geomorfología.

La zona de estudio presenta un relieve abrupto y erosión diferencial y sobre todo de los periodos húmedos. Se evidencia una topografía con crestas escarpes, fallas, conos de abanicos, valles fluviales, zonas de depresión y en general laderas con pendientes de longitud y grado variable. Las pendientes predominantes sobrepasan los 43.5% siendo en la zona de los escarpes superior al 75%, este sector presenta pendientes con dirección hacia el Río Chicamocha, el 30% restante se inclina hacia el Río Soapaga. El area de estudio se encuentra sobre el Macizo de Floresta, conformado por zonas con pendientes de moderadas a pronunciadas. Sobre el Cerro El Morro se encuentran las rocas de la Formación Tibet y las rocas blandas de las Formaciones Guaduas, Socha Superior, Concentración, Cuche, Floresta y las zonas meteorizadas y metamorfoseadas de los cuerpos ígneos y metamórficos. Se conservan en un rumbo más o menos constante, entre N44E y N64E y con un buzamiento entre 17 y 28 NW, tendiendo a verticalizarse hacia la falla de Soapaga. Localmente la geología en el área del Contrato 1270 – 15 corresponde a Rocas metamórficas, principalmente esquistos micáceos, cuarcitas y gneis.

2.2.3. Hidrogeología

En el área de estudio se presenta una cobertura de afloramientos rocosos y algunos parches de rastrojos; situación que se da por las condiciones climatológicas imperantes, definidas por una baja precipitación (menos de 1000 mm/año). En el área del Contrato 1270 – 15, se presenta una zona de Acuífuga que son Rocas que no almacenan agua por ende presentan porosidad y permeabilidad nula, entre estas unidades geológicas están las rocas del Paleozoico, altamente cementadas, cuerpos ígneos, rocas metamórficas, plutónicas y algunas volcánicas, hacia profundidad se encuentran poco alteradas y fisuradas. (los cuerpos ígneos y metamórficos que se encuentran sobre el Macizo de Floresta, que a pesar de presentar alto estado de alteración en superficie, su caracterización nace del análisis en profundidad).

2.2.4 Hidrología

El área de influencia del proyecto esta ubicada en la cuenca media del río Chicamocha. Las unidades hidrológicas que se tienen en esta zona, se refieren con especial atención en la subcuenca del Río Soapaga, que se constituye en la más importante a escala local. La Subcuenca del Río Soapaga, atraviesa de oeste a este recibiendo los tributarios de sus subcuencas de las partes altas (norte) del municipio de Paz de Río, en las pocas zonas que poseen una mejor precipitación y cobertura vegetal, lo cual facilita la recarga de los cuerpos hídricos; esta situación se presenta principalmente en la vereda de Socotacito. Esta subcuenca desemboca en el Río Chicamocha en el costado oriental del

casco urbano, una vez a recorrido las veredas de Chilagoto, Soapaga, Parte de la vereda Salitre, sumadas a las que drenan sus afluentes como Tiza, Piedra Gorda y Socotacito.

2.2.5 Aspectos sociales y culturales.

La población escolar se encuentra distribuida en 13 establecimientos localizados en el centro urbano, centros poblados y veredas. cuenta con nivel de transición, en básica primaria, secundaria, y en el nivel media técnica. El sector de la salud en el municipio de Paz de Río cuenta con la infraestructura propia de un centro de salud de primer nivel manejado como Empresa Social del Estado con autonomía financiera y contable. La cobertura en Salud es del 100% El SISBEN cubre gran número de personas bajo la responsabilidad de las A.R.S. COMFABOY y CAPRECOM. El Municipio cuenta un ente deportivo y una infraestructura que permite a los habitantes de los sectores urbano y rural tener una alternativa de utilización del tiempo libre y la práctica de algunos deportes.

El Servicio Público de Agua Potable, es la distribución municipal, el agua es apta para el consumo humano, conexión, medición y actividades complementarias como captación, procesamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y transporte. Cuenta con dos planta de tratamiento, una del municipio que capta del río Soapaga 28lts/sg, y la segunda de propiedad de la empresa Acerias Paz de Río que de la misma fuente capta 19lts/sg, para atender necesidades industriales la planta de tratamiento tiene capacidad de almacenamiento de 400 m^3., para abastecer la planta Industrial de Acerias Paz de Rio. La zona rural de Socotacito dispone de acueducto sin planta de tratamiento. En cuanto al Servicio de Alcantarillado se realiza la evacuación por medio de red colectiva la longitud de la red en funcionamiento es de 4 Km., el sistema es de tipo combinado, y su cuerpo receptor o afluente final son unas corrientes superficiales (Río Soapaga y Río Chicamocha), a cielo abierto sin ningún control, originando un deterioro en aspectos ambientales negativos, salud pública y bienestar social. Los vertimientos descargan a los ríos Soapaga y Chicamocha.

El Municipio cuenta con un promedio del 80% de sus vías con capa asfáltica y el 20% restante se encuentra en estado de subbase, el ancho promedio de calzada es de 7 metros, pendientes entre el 5 y el 20%. En toda la vereda Socolasito existen redes de energía eléctrica y las veredas no cuentan con telefonía rural, ni radio de comunicación, tan solo por los particulares que tiene el servicio de telefonía celular.

2.2.6 Flora: En el área se presenta como unidad básica de clasificación ecológica dos unidades bioclimáticas como lo son el Bosque Húmedo Montano (bh – M), localizado en parte del centro y alto (norte) de la vereda Socotacito. La vegetación predominante es sauce(), mortiño (), arrayán (*Mircyantes leucoxila*), eucalipto (*Eucaliptus globulus*), aliso (*Alnus acuminata*), tuno, cucharo, arboloco, chilco, gaque, uvilo de monte y chite. Y el Bosque muy Húmedo Montano (bmh – M), localizada en el sector norte (parte alta) de la veredas de Socotacito en límites con Tutazá, Belén y Salivasur. A la vez, la acción del viento es importante al no solo actuar como dispersor sino como agente erosivo a nivel veredal; aquí es contundente como se mezclan los elementos: la poca precipitación, la escasa cobertura vegetal (nativa y producida) que no ayuda a la retención de la capa arable, la tendencia seca, la topografía de pendiente y la ayuda del factor eólico.

2.2.7 Fauna. En la zona la fauna se encuentra reducida a las especies que sé han adaptado a las actuales condiciones ambientales dejadas por la intervención antrópica. En cuanto a Mamíferos predominan las especies de ratones domésticos (*Rattus rattus*), conejos sabaneros o silvestres (*Sylvilagus s.p.*), y comadrejas (*Mustella frenata*). En cuanto a la Avifauna, en la zona de estudio está asociada a las diferentes especies de árboles dispersos que se encuentran en el municipio, es así como tres los paparotes o atrapamoscas (*Tyranus melarcholicus*) están asociados a los eucaliptos ubicados en la margen de la vía a Cuitiva y en las zonas abiertas se posan en las cuerdas eléctricas. En la zona de potreros atrapamoscas o cardenal (*Pyrocephalus rubinus*), en áreas de rastrojos y pastizales, chisgas (*Spinus spinescens*), Mirla negra (*Turdus fuscater*), Mirla blanca (*Mimus gilvus*), Copetón (*Zonotichia capensis*), Cucarachero (*troglodytes aedon*), Paloma (*Columba subvinaceae*), Chirlobirlo o jaqueco (*Stumella magna*), Colíbri (*Artrhacothorax nigricollis*). En relación a los Reptiles, son pocas las especies de reptiles reportadas, entre las cuales se destaca el Lagarto común (*Anolis andinus*) y una lagartija (*proctoporus gtriatus*). Las especies animales están limitadas a la adaptabilidad en el medio escarpado. Se presenta pastoreo de caprinos y en las partes bajas cerca a la Subcuenca del Rio Soapaga se aprovechan los pastos para cría de bovinos.

2.2.8 CARACTERIZACION DEL COMPONENTE BIOTICO: Se definieron las unidades bióticas de acuerdo a las determinantes ambientales de la totalidad del área del contrato de concesión 1270-15

- ZONA DE PROTECCIÓN PARA EL AREA DE PARAMO Y SUBPARAMO (Z-VP): Se utilizo una metodología propuesta L. E Holdrige 1979 con los parámetros de precipitación mayor a 500 m.m, altura sobre el nivel del mar en metros entre 2800 y 4000 m.s.n.m y temperatura entre 6 a 12 C° definiéndose está unidad a los suelos cuya aptitud es la conservación de los recursos naturales existentes (flora, fauna y agua). en su mayoría son de clase VIII, igualmente esta zona tiene potencialidad para generación de recurso hídrico además de recreación contemplativa, e

investigación del ecosistema de alta montaña. Se localizan especialmente hacia el sector occidental de las veredas de Socotacito límites con Tutazá y Salivasur.

- ZONAS DE RECARGA DE ACUÍFEROS: Se definió esta área tomando como base las zonas de roca que tienen la capacidad de infiltrar y transportar el agua a través de ella. Se encuentran ubicadas en la zona de páramo y subpáramo. Localizadas en las areas altas del norte y occidente de la vereda Socotacito (límites con Belén, Tutazá y Salivasur) y al Norte del área de Contrato.
- RECUPERACIÓN AMBIENTAL EN SUELOS DE CLASE VI, VII, VIII: Según la definición del I.G.A.C estos suelos tienen muy baja capacidad Agrológica para cultivos, además se tomo como base la cartografía realizada se definió el área de estudio como afloramiento rocosos, igualmente se tuvo en cuenta el alto grado de degradación del suelo. Estas áreas se localizan principalmente en los costados sur, sur oriente y centro del municipio. Este potencial es empleado para las explotaciones mineras y centros de acopio actualmente; son áreas que también están limitadas por la pendiente donde actualmente se encuentra proyectado el frente de explotación del Contrato de concesión 1270-15
- BOSQUE PRODUCTOR (Bpe): esta zona se definió de acuerdo a las áreas actuales plantadas con bosque de eucalipto y se determinan como potenciales algunos sectores de las áreas con pendientes superiores a 50% como el localizado cerca de la cuchilla Sibaría y al costado sur oriental del municipio. Estas zonas corresponden a los terrenos plantados con bosque de eucalipto con potencialidad para explotación racional de madera.
- BOSQUE PROTECTOR (Bp): Se determinaron unas aéreas que están ubicadas en diversas lugares del área municipal y en especial en la zona de subpáramo desprovistas de vegetación, y actualmente utilizadas para cultivos y ganadería. Corresponde a las categorías de Misceláneo de páramo en algunas partes y con una cobertura actual de rastrojos, vegetación intervenida.
- CULTIVOS, RASTROJOS Y PASTOS (Abcp): Esta área se determinó de acuerdo a las pendientes, uso actual del suelo, clases agrológicas, geomorfología, litología y oferta hídrica. Esta unidad se encuentra localizada al NE del municipio, cerca al límite con el municipio de SátivaSur. Los suelos son utilizados para cultivos de maíz, frijoles, cebada y pastos, como carretón, kicuyo, alfalfa, paja, carretón rojo, los rastrojos son chilco, upa, mortiño, ciro, arrayán, junca, jarilla y algunos árboles esporádicos como sauce y eucaliptos.
- CULTIVOS TRANSISTORES Y PASTOS (Ctp): Esta unidad fue definida de acuerdo a la clasificación Agrológica de los suelos y las pendientes, también se tuvo en cuenta el uso actual del suelo. Las áreas de estos suelos son de clase IV, aptas para cultivos transitorios tradicionales de papa, maíz, frijol, arveja, pastos, y frutales de hoja caduca. Se ubican en la vereda Sibaría parte alta, Soapaga (parte baja) y aledaño a la quebrada Colorada.
- RONDAS HÍDRICAS: Pertenecen las áreas de suelo ubicadas paralelamente a los cauces de agua o en la periferia de los nacimientos y cuerpos de agua. Las áreas de protección de rondas hídricas están localizadas en las riveras de los ríos Soapaga, Chicamocha, quebradas y drenajes que surcan el municipio.
- BOSQUE PROTECTOR – PRODUCTOR (BPP): Las zonas con pendientes mayores del 50% se definieron como zonas de protección orientadas hacia la protección y extracción; esto es que debido a lo pronunciado de las pendientes se estipula que ofrece cobertura plantada que en algún momento puede ser aprovechada racionalmente. Se encuentran en varios sectores del municipio como gran parte del costado oriental y centro.
- ZONAS DE PROTECCION (ZP): Se ubican específicamente en los deslizamientos de Carichana (sur del municipio en límites con Tasco), Coloradales (sobre el llamado zanjón El Salitre) y Paz Vieja (sobre quebrada Los Pescados). Estas zonas no tienen ninguna aptitud para uso agropecuario, y minero debido a su naturaleza.
- AREA DE RECUPERACIÓN MORFOLÓGICA: Corresponde al área de explotación de hierro a cielo abierto cuya potencialidad es la recuperación ambiental. La mayor parte de la zona se encuentra abandonada sin ningún tipo de recuperación ambiental.
- MINERIA: En cuanto a material de agregados existen muy buenas reservas lo cual garantiza el proveer a Paz de Río y los municipios vecinos de material para recebo y agregado para construcción. El área de explotación de recebo esta condicionado a parámetros geotécnicos y ambientales. En cuanto arenas se refiere existen grandes reservas especialmente de las formaciones Socha inferior y Picacho.

2.2.9 Ecosistemas Acuáticos - Sistema lótico: El principal recolector de aguas en el área del Contrato 1270 – 15 es el Río Soapaga, al cruzar a un costado del área tiene un cauce entre 6 y 8 metros y corre sobre una superficie muy suave. Este curso de agua recoge en un tramo de 200 m, dentro del área del proyecto, parte de la escorrentia del sector oriental del proyecto, con poco arrastre de material disuelto y suspendido lo cual determina su transparencia, bajo nivel de turbiedad, pH cercano a la neutralidad. La ausencia de fuentes externas de material de eutrofización se refleja en la escasa presencia de fitoplancton y zooplancton.

2.2.10 Suelos. En el área se describen suelos montañosos y escarpados, en el área presenta alturas que van desde los 2500 hasta los 3000 m.s.n.m. se desarrolla una vegetación muy escasa, la topografía es abrupta representada por gran cantidad de escarpes, laderas erosionadas, onduladas y rectas. La vegetación es principalmente rastrojos, árboles de poca altura y pastos principalmente, De forma genérica el área urbana y los suelos de esta área pertenecen al clima Bosque Seco Montano Bajo (Bs-Mb).

2.2.11 Clima: el área cuenta con una precipitación es baja, del orden de 800 mm total anual sobre la cota de los 2800 msnm. Presentan un régimen bimodal predominando la época seca. El primer periodo de lluvias se presenta en los meses de abril a mayo y el segundo periodo en los meses de Octubre a noviembre. Los meses de mayor sequía son de enero a febrero, de junio a septiembre y todo el mes de diciembre. La temperatura media del aire presenta muy poca variación hacia la parte norte del municipio se registran valores promedio anual de 8 a 12.5 °C respectivamente; los valores fluctúan entre 1 3.9 y 15.2 °C; siendo los meses de Julio y Agosto los que presentan los valores más bajos, mientras que en los meses de Enero y Diciembre se registran los valores más altos. Los valores de humedad relativa se mantienen estables durante el año, equivalente al 83% , una mínima media anual de 66% en el mes de Enero y, una máxima de 92% en el mes de Junio. De acuerdo a la clasificación de L. R. Holdridge 1977, en el área de estudio se presentan dos zonas de vida bosque húmedo montano (bh-M) teniendo en cuenta una temperatura entre 8 y 12 °C, una precipitación media anual entre 800 mm y una elevación entre 2.000 y 2800 m.s.n.m.

2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.3.1 Localización y vías de acceso: La zona de estudio que corresponde al contrato de conseciónNo. 1270-15 se localiza en la vereda Socotasito, sector La Playa, jurisdicción del Municipio de Paz de Río. La principal vía de acceso es la carretera llamada Ruta de los Libertadores que de Belén conduce a los Municipios del Norte de Boyacá pasando por Paz de Río, dicha vía se encuentra totalmente pavimentada. El área se localiza a 5 km de la cabecera municipal de Paz del Rio en la salida hacia Belén. La zona de Estudio según el I.G.A.C. se encuentra ubicada dentro de la Plancha Topográficas 172-III-B-1 y se encuentra en el siguiente polígono:

PUNTO INICIO	RUMBO			COORDENADAS	
	N/S		E/W	NORTE	ESTE
P.A	N	03° 15' 44,00"	W	1.156.600,000	1.144.255,000
1	N	07° 38' 18.00"	W	1.157.680,200	1.144.193,430
2	N	16° 12' 45.00"	E	1.157.861,170	1.144.169,160
3	N	89° 59' 54.00"	E	1.158.024,980	1.144.216.790
4	S	03° 29' 01.00"	E	1.158.024,990	1.144.538,000
5	S	72° 55' 41.00"	W	1.157.910,000	1.144.545,000
6	S	21° 13' 47.00"	W	1.157.872,260	1.144.422,110
7	N	90° 00' 00.00"	W	1.157.680,200	1.144.347,500
ÁREA				9 Hect. y 152.5 m^2	

2.3.2. CÁLCULO DE RESERVAS.

El estudio menciona que este calculo se realizo de acuerdo a la topografía realizada en el área del Contrato 1270 – 15, donde se trazaron líneas de Corte a fin de determinar el volumen de material de construcción, disponible en el área como reserva minera. El cálculo se efectuó por distancias y Cortes, donde todo el material se considera aprovechable como recebo o como piedra de construcción. La cota más baja y la que se toma como límite para el cálculo es la cota del nivel Patio, que se encuentra en los 2500 msnm.

FRENTE	DENSIDAD (t/m^3)	RESERVAS MEDIDAS (m^3)	RESERVAS INDICADAS (m^3)
1	2,2	875.684	1.524.000
2	2,2	1.135.400	2.275.000
TOTAL		2.011.084	3.799.000

2.3.2.1 GEOLOGÍA DEL YACIMIENTO.

- **Descripción geológica del yacimiento y columna estratigráfica:** la información del área en el estudio menciona que la zona del Contrato 1270-15 Presenta un perfil geomorfológico bien definido, donde los accidentes topográficos coinciden con las más importantes estructuras de dislocación. Al W de la Falla de Soapaga se observa una topografía bastante abrupta controlada principalmente por la masividad y resistencia de los conjuntos aflorantes. la composición litológica de las formaciones Cuche, Girón y Floresta, dando como resultado un valle aluvial con

dirección NNW – SSE y zonas con pendientes de moderadas a pronunciadas. Hacia el Cerro El Morro son muy comunes las cárcavas, la erosión difusa y los deslizamientos de magnitud variable, pero sin importancia pues el volumen involucrado no es considerable y no revisten riesgo. Al Este de la Falla de Soapaga, se encuentra constituida por rocas de la Formación Concentración sobre una topografía suave muy moderada, sobresaliendo algunos pequeños escarpes formados por bancos de areniscas que presentan un espesor máximo de 7 metros, entre los cuales se destacan las areniscas de Paz Vieja.

2.3.3 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS LABORES DE LA MINA

2.3.3.1 INFRAESTRUCTURA: en la información contenida en el estudio, se pretende la construcción de un campamento, una caseta para celaduría, cuarto de herramientas, unidad sanitaria y una oficina, Acueducto veredal y Red eléctrica a 110 voltios. Así como un muro en roca a lo largo de la vía que separe el frente de explotación de la vía principal.

2.3.3.2 DISEÑO GEOMÉTRICO DE LA EXPLOTACIÓN Y ANÁLISIS GEOTÉCNICO: se proyecta un avance de berma sobre la cota de los 2518 msnm. Esta berma ira bajando hasta la cota de los 2510 msnm donde se conformara la primera berma. Se avanzara en un segundo nivel y este se rebajara hasta la cota de diseño final. Se proyecta según el estudio presentado la explotación en dos sectores uno sobre el frente de la vía y el segundo según la topografía sobre la curva de la vía aproximadamente en la cota superior a los 2530 msnm. El método de explotación a realizar es el de bancos múltiples. Ahora bien se describe como labores de explotación la se proyección del avance en 5 bermas y 6 taludes de acuerdo con el desarrollo de los frentes. Cada berma tendrá un ancho de 5 – 6 m y taludes de 8 metros de altura.

2.3.6 Servicios a la mina

- Sistema de Desagüe: en el diseño de las bermas se dejara una pendiente de 1:200 hacia los lados, donde el agua fluirá por gravedad hacia unas cunetas de desagüe hacia unas zanjas perimetrales localizadas al final de la berma. El agua de las zanjas perimetrales es conducida hacia los drenajes naturales y hacia la cuenta de la vía principal.
- Sistema de Iluminación. Se proyecta la electrificación, tomada de una red de 220 voltios la cual es utilizada para el alumbrado y red principal que abastece al municipio de Paz de Río.
- Señalización: se implementa medidas de control que faciliten la comunicación directa y sencilla entre obreros, estas medidas son señales de aviso, señales sonoras y ópticas mediante letreros informativos y previsivos.

2.3.7 Accesos Internos y al área de interés

- Vías Existentes: el acceso a la zona se realiza por la vía que conduce del casco urbano de Paz de Río a la vereda Socotasilo, a 5 Km. Esta vía se encuentra pavimentada y en excelentes condiciones. El frente se ubica sobre el margen derecho de la vía saliendo de Paz de Río hacia Duitama.

2.3.8 Delimitación de las zonas a explotar, zonas marginales y zonas no intervenidas por la actividad minera: la información del Estudio de Impacto ambiental la siguiente delimitación:

- Zonas en explotación y a explotar: el estudio menciona que la totalidad del área es explotable. Se proyecta un sector el cual será intervenido y delimitara nuevas áreas de explotación y serán las proyecciones futuras de la mina (plano 4) y se muestra las labores mineras actuales y la proyección de la explotación.

2.3.9 PRODUCCIÓN: se presenta en el estudio la producción estimada y proyectada para los 10 primeros años según el PTO.

AÑO	PRODUCCIÓN (Ton)
1	5980
2	7750
3	9900
4	11564
5	12031
6	12350
7	12500
8	12500
9	12500
10	12500

01221 02 MAR

2.3.10 BENEFICIO: el estudio menciona que no se realizara beneficio alguno. En el patio de acopio se separara el recebo y luego este será cargado en volquetas y trasportado a los centros de consumo.

2.4 EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Para la Evaluación e Identificación de los impactos ambientales definidos para las diferentes actividades del proyecto minero, se procede a la realización de una evaluación cualitativa y cuantitativa de los posibles impactos a generar por los trabajos de apertura de frentes en el proyecto minero del Contrato 1270-15. El estudio menciona que para la evaluación de impactos ambiental se considero su afectación tanto positiva como negativa es decir un área sin proyecto minero y la misma área con la ejecución del mismo y se valoro desde los componentes bióticos (flora y fauna), abióticos (suelo, paisaje, aire y agua) y globales (social y de infraestructura vial) que se deben considerar en la puesta en marcha del proyecto.

El estudio incluye una identificación, análisis y estimación de los impactos y efectos ambientales producidos por las diferentes etapas del proyecto minero en los diferentes ecosistemas observados en el área y su grado de sensibilidad e importancia. Se realiza una evaluación cualitativa de impactos ambientales con base en la información primaria de lo cual se obtuvo la definición de los impactos, así como el tipo de elemento afectado. Se utilizó la Metodología de evaluación Multifactorial de impactos ambientales, se elaboró en primera instancia la matriz de identificación de efectos ambientales y calificarlos positiva o negativamente en virtud a las etapas del proyecto minero como lo son el desarrollo, explotación – transporte y cierre- abandono.

Posteriormente se realizo una evaluación cuantitativa de impactos ambientales, a partir de los efectos esperados se utilizan los diferentes parámetros y escalas de valoración: Los parámetros de evaluación cuantitativo son los mismos utilizados en la evaluación cualitativa pero se cambia el rango por un valor numérico el cual nos da como resultado la importancia como calificación ambiental.

Se estableció dentro del estudio presentado un 50% de impacto positivo reflejado en la oportunidad de empleo y benéficos por la puesta en marcha del proyecto minero. En segundo lugar un 47% de impacto sobre el paisaje, el 30% producto de presión continua sobre las especies y el 39% de impacto global sobre el entorno ya que según el estudio lo que se pretende además de explotar un recurso minero es la estabilización de la zona mediante el banqueo y la recuperación de las áreas a explotar.

2.5 ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

La zonificación ambiental partió de la condición que el área de la concesión esta localizada dentro de la unidad bioclimatica de Bosque Húmedo Montano Bajo (bh- M), con vegetación predominante de sauce, mortiño, arrayán, eucalipto, aliso, uvito de monte. La temperatura en el área varía entre 8 y 14°C, con precipitación de 500 a1000 mm. Con base en estas apreciaciones se definieron las siguientes zonas:

- Área de rastrojo: Cubre la mayor parte del área, son suelos poco profundos con pedregosidad superficial, drenaje bueno a excesivo, con pendientes de 25 a 50%, algunos con contacto lítico dentro de los primeros 50 cm o afloramientos de roca, presentan erosión moderada causada por la fuertes precipitaciones, tienen fertilidad baja.
- Área de Pajonales en el límite superior del área del proyecto: Presenta una mezcla de gramíneas nativas y malezas oportunistas con una población dispersa de pequeñas Espeletias. Deterioro ocasionado por la quema.
- Área arbustiva: Al borde de la vía hay presencia de arbustivas: chilco, chites, zarzamora, herbáceas: reventadera, barbasquillo, cimbradera, pega pega y otros. Ocasionalmente mortiños

2.5.1 ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DEL COMPONENTE FÍSICO-BIÓTICO: se tuvo en cuenta un criterio relevante como es la Sensibilidad Ambiental, esta establece el grado de vulnerabilidad y fragilidad ambiental del hábitat como un ecosistema para la fauna y la vegetación, tomado como criterio de valoración.

- Sensibilidad Ambiental Media. Parches de vegetación nativa arbustiva al borde de la ladera.
- Sensibilidad Ambiental Baja: Zonas de rastrojo y pajonales en el límite superior.
- Áreas de Sensibilidad Ambiental frente al Proyecto: Como resultado de la evaluación físico-biótica se concluye que esta zona no será afectada de manera significativa teniendo en cuenta que su vegetación es de fácil recuperación dado a sus condiciones naturales y al paso del tiempo para regenerar las condiciones biofísicas que caracterizaban el ambiente original.

ÁREA DE INTERVENCIÓN FÍSICO BIÓTICA: En la determinación de las áreas de sensibilidad físico-biótica se considera el área especifica de la actividad y los ecosistemas asociados al área del contrato minero sobre las que se realiza las labores de explotación así:

- Área de intervención alta: Corresponde en primera instancia a la zona de los frentes de explotación, considerada de *importancia y sensibilidad ambiental baja* por su poca condición de protección para la fauna y vegetación es una zona especialmente sensible por el impacto ambiental generado que requiere ser corregido y mitigado.
- Área de intervención media: Está área corresponde a las zonas aledañas a los frentes de explotación, constituida principalmente por parches de vegetación nativa arbustiva borde de ladera, y zonas de rastrojo que presentan alto grado de intervención antrópica, consideradas de *importancia y sensibilidad media* desde su componente físico-biótico como de afectación por la ejecución del proyecto.
- Área de intervención baja: Corresponde los parches de vegetación nativa al borde de la quebrada y los pajonales del limite superior. Esta área en el sector es limitada en amplitud ya que bordea las fuentes de agua o patrones de drenajes naturales. De *importancia y sensibilidad ambiental alta* por ser unidades protectoras de agua, nichos de hábitat para alimentación y refugio de fauna. Sin embargo frente a las actividades del proyecto se establece como zona de baja intervención, protección y recuperación ya que no se proyecta ejecutar obras cercanas a las rondas de protección.

ÁREA DE INFLUENCIA SOCIOECONÓMICA. La actividad de explotación minera involucra personal permanente, generando una demanda de mano de obra y nuevas posibilidades de empleo para algunos de los residentes en las veredas aledañas donde se desarrolla el proyecto al mismo tiempo beneficia a los usuarios de las vías, se pueden diferenciar dos áreas de influencia socio-económica.

- Área de influencia directa: El titular minero y los habitantes aledaños del sector que se vinculan laboralmente en el desarrollo del proyecto, lo que mejora su calidad de vida y su poder adquisitivo, constituyendo un polo de desarrollo para la vereda.
- Área de influencia indirecta: El municipio de Paz del Rio como beneficiario de los aportes de las regalías generadas por la explotación del material de construcción, además de los transportadores.

2.5.2 ZONIFICACION DE MANEJO AMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD MINERA.

Áreas de Exclusión: en el área de proyecto esta zona corresponde a las áreas relacionadas con los ecosistemas acuáticos principalmente la quebrada de los colorados, un nacedero y un pequeño parche de vegetación de aproximadamente 20 m^2. en cuanto a la zona del proyecto las restricciones corresponderán a evitar los efectos de deterioro, roza o remoción de materiales de la vegetación secundaria cuando no sea justificable y compensar con medidas de readecuación morfológica y revegetación cuando esto sea necesario.

ÁREAS SUSCEPTIBLES DE INTERVENCIÓN: Las áreas susceptibles de intervención están identificadas en dos sectores, un sector ubicado en la zona calificada como de intervención media, correspondiente a las zonas aledañas a los frentes de explotación, conformadas principalmente por pequeños parches de vegetación nativa borde de ladera, zonas rudelares y zonas de rastrojo, sectores influenciados de años atrás por la actividad antrópica del hombre, las cuales requieren ser readecuadas y recuperadas buscando una mejor armonía con el entorno. El otro sector estará constituido por la infraestructura (bocaminas, patios de estériles, tolvas, bocavientos, campamento, etc), calificados de intervención alta frente a la ejecución del proyecto.

Sectores de readecuación y compensación:

1. Sectores de Readecuación o corrección.

- Zonas de pastizal seco y húmedo
- Zonas ruderales
- Zonas de deslizamientos en ladera erosionadas
- Zonas de hundimientos

2. Sectores de Compensación.

- Zonas de pastizal seco. Depósito de estériles
- Zonas de matorral. A orilla de la vía.
- Zonas de pastizal seco. Caminos peatonales
- Zonas de pastizal seco. Tratamiento de aguas

ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES: Corresponde al área establecida en la zonificación ambiental como intervención baja frente al proyecto, pero de vulnerabilidad alta por ser unidades protectoras de agua, nichos de hábitat para alimentación y refugio de la fauna condiciones que la constituyen como una unidad de protección y

conservación y seguirá los lineamientos establecidos en el plan de manejo ambiental. Esta área involucra principalmente sectores de protección y mitigación establecidos a continuación:

1. Sectores de Protección:

- Márgenes izquierdo y derecho de la Quebrada Colorados
- Parche de Polylepis en el área del proyecto

2. Zonas de Mitigación:

- Cinco metros de la vegetación exterior de la quebrada
- Diez metros delimitando el nacedero.
- Área de suelos saturados y mal drenados.

2.6 DESCRIPCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

Evaluada y obtenida la calificación ambiental de los impactos generados por cada una de las actividades del proyecto, el Estudio plantea las siguientes medidas de control ambiental, necesarias para mitigar, corregir, prevenir y/o compensar dichos impactos. El estudio hace referencia a las siguientes actividades:

2.6.1 PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL - INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

- En desarrollo de la normatividad propiciar y permitir que los ciudadanos y autoridades ejerzan el derecho constitucional a ser informados acerca del proyecto.
- Facilitar espacios de encuentro con la comunidad y desarrollar acciones de información, participación y concertación con la formulación del estudio de impacto ambiental en las diferentes etapas del proyecto.
- Se realizarán reuniones informativas sobre los propósitos y alcances del proyecto con la administración Municipal y entidades competentes.
- Se generarán espacios de encuentro para informar a la comunidad acerca de las características del proyecto, marco normativo y legal, y se concertaran acuerdos respecto al los impactos ambientales que se pueden generar, las medidas de prevención, mitigación, control y compensación propuestas en el plan de manejo ambiental.

2.6.2 PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

- Avanzar en la construcción colectiva de educación ambiental, enmarcada en procesos dinámicos de reflexión-acción, que promuevan cambios de actitud y comportamientos de la comunidad frente a su responsabilidad con la protección, recuperación y conservación del medio ambiente y el entorno.
- Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para evaluar y resolver los problemas ambientales.
- Fomentar una ética ambiental que conlleve a la comunidad a contribuir en el fortalecimiento de valores sociales, el interés por el medio ambiente y la participación activa en su protección y mejora.
- Plan de formación de gestores ambientales que socialicen el conocimiento y las experiencias construidas en las jornadas pedagógicas. Incluyendo al Personal operativo y administrativo que labora en el proyecto, Comunidad educativa de los planteles asentados en el entorno del proyecto, Juntas de acueductos, acciones comunales, organizaciones sociales, comunidad interesada y Autoridades locales.

2.6.3 PROGRAMA DE CONTRATACION DE MANO DE OBRA

- Fomentar la participación y beneficio de la comunidad asentada en el área de influencia del proyecto minero mediante su vinculación en las obras y actividades inherentes a las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- Para los procesos de vinculación de personar para laborar en el proyecto se determinará las necesidades de personal con base en los requerimientos y proyecciones de proyecto.
- Mecanismos de divulgación a la comunidad de las necesidades de personal, perfiles requeridos y procesos de selección

2.6.4 PROGRAMA DE MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

2.6.4. 1 MANEJO Y CONTROL DE GASES Y POLVOS

- Evaluar, prevenir y controlar las emisiones de gases generados en las actividades de construcción y operación de la explotación.
- Monitoreo de la generación de polvos, producto de los trabajos de arranque, además de la concentración de gases producto de la combustión de la maquinaria requerida en el proyecto.
- Mantenimiento periódico de la maquinaria y vehículos para el control de emisión de gases.
- Adecuación de una barrera protectora, a fin de ocultar las labores en el patio, minimizando el impacto visual. Esta barrera debe ser construida en roca y se proyecta iniciar un programa de riego de suelo y semillas a fin de provocar el resultado más eficiente para dicha barrera.

2.6.4.2 MANEJO DE MATERIAL PARTICULADO

- Evaluar, prevenir y mitigar las emisiones de material particulado generado en las operaciones de arranque, cargue y transporte del material explotado.
- Construcción de barreras vivas para evitar que caigan rocas provenientes de los frentes superiores sobre la vía principal, para lo cual se ha iniciado la colocación de señales preventivas en las inmediaciones del área de explotación.
- Dotación y capacitación al personal de la mina sobre las medidas de prevención y control en la emisión de material particulado, riego de vías destapadas en épocas de verano.
- Dotación al personal expuesto de equipos de seguridad industrial.
- La recuperación y manejo paisajístico de estos sectores se realizará a medida que se avanza el proyecto, se reacomodará y se recubrirá con vegetación herbácea.

2.6.5 PROGRAMA DE MANEJO DEL RECURSO HÍDRICO

2.6.5.1 MANEJO AMBIENTAL DE AGUA POTABLE

- Proveer al campamento proyectado de agua apta para el consumo humano.
- Protección de la salud humana.
- Identificación y localización de la fuente de abastecimiento primaria o externa.
- Adecuación de la fuente de abastecimiento.
- Construcción del sistema de filtración y desinfección.
- Mantenimiento de fuentes de abastecimiento.
- Como precaución se debe analizar el agua potable periódicamente, de esta manera se determina si el sistema de tratamiento doméstico esta funcionando bien.

2.6.5.2 MANEJO AMBIENTAL DE AGUAS LLUVIAS Y ESCORRENTÍA

- Conducir adecuadamente los flujos de agua.
- Controlar su velocidad y las cargas de sedimentos.
- Controlar el fenómeno de remoción en masa producto del manejo inadecuado de las aguas lluvias y de escorrentía.
- Se determina el diseño y construcción de obras de drenaje y desagüe.
- Construcción de un Canal de coronación para la conducción a lugares adecuados los excesos de agua que se presentan durante las lluvias, de manera que impida su entrada a los taludes y bermas de explotación.
- Deshierbe en zonas donde se construirá el canal, quitando maleza y raíces.

2.6.5.3 MANEJO AMBIENTAL DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS

- Protección de la salud humana.
- Protección del recurso hídrico.
- Construcción de un tanque séptico y filtro.
- Se aplicará en las etapas de desarrollo y explotación del yacimiento.
- Contar con elementos mínimos de tratamiento de caudales provenientes del campamento.
- Minimizar o eliminar la afectación a la salud y del entorno.
- Construcción de un Tanque Séptico

2.6.5. MANEJO DE CUERPOS DE AGUA

- Evitar la intervención y afectación de la calidad de los cuerpos de agua presentes en el proyecto. El más importante el Río Soapaga.
- Identificación y delimitación de los cuerpos de agua.

- Recuperación y redoblamiento forestal con especies nativas de las riveras de los cauces y zonas de nacimiento.
- Prevenir la contaminación de los cuerpos de agua.
- Realizar el seguimiento y monitoreo de los sistemas planteados para el manejo de las aguas, contribuyendo a la protección y preservación de los cuerpos de agua.
- Construcción de los canales de escorrentía y aguas lluvias en la parte superior de los frentes.
- Construcción de canal perimetral de los patios de almacenamiento.
- Revegetación. y protección de las rondas hídricas: para quebradas es de siete (7) metros a partir del eje, a cada lado. Para los nacimientos es de catorce (14) metros en su perímetro.

2.6.6 PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Proteger la salud humana.
- Proteger el recurso suelo, aire y agua.
- Conservar la estética del paisaje.
- Promover alternativas de manejo como el Reciclaje y la Reutilización.
- Localizar los sitios de recolección.
- Ubicación de canecas de diferentes colores para recolectar los residuos ya sean orgánicos o industriales, que serán luego transportados al botadero municipal.
- Realizar campañas de sensibilización y educación ambiental.
- Minimizar la proliferación de insectos vectores y roedores, que pueden transmitir enfermedades y epidemias.
- Disminuir la contaminación de aguas superficiales producto de la descomposición de las basuras que es llevado por los drenajes naturales a ríos y quebradas.
- Controlar deterioro del paisaje por abandono y acumulación de basuras.
- Evitar la generación de malos olores.
- Disposición de Residuos Sólidos. Mediante la puesta en marcha un programa educativo de reaprovechamiento de los desechos orgánicos

2.6.7 MANEJO REVEGETACIÓN Y CONTROL DE EROSIÓN

- Recuperación de los suelos intervenidos por las actividades del proyecto en sus diferentes etapas.
- Prevenir y controlar los procesos erosivos y el transporte de sedimentos a los cuerpos de agua.
- Estabilizar y recuperar áreas afectadas por los procesos erosivos o movimientos en masa.
- Recuperar y fortalecer la capa orgánica y cobertura vegetal.
- Por las condiciones actuales del área permiten considerar que la explotación por banqueo proyectada, servirá para estabilizar el área ya que es una zona de pendientes muy pronunciadas.

2.6.8 PROGRAMA DE PROTECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y PAISAJES

- Sembrar especies arbustivas y arbóreas nativas, para el establecimiento a largo plazo de bosques protectores del recurso hídrico, y de hábitat de la fauna.
- Conformación de taludes y bermas para estabilizar el terreno.
- Colocación en zonas explotadas de tierra y material vegetal para adecuación del terreno.
- Siembra de semillas nativas de la región, pasto y arbustos con el fin de empradizar y revegetalizar el área intervenida.
- Se recomienda el riego de semillas de chilco, jarilla, hayuelo y pastos.
- Estabilizar y recuperar áreas afectadas por los procesos erosivos o movimientos en masa.
- Conservar la capa orgánica y cobertura vegetal.
- El paisaje y su reconformación en el área intervenida se han de regir con el diseño del remodelado del terreno y la revegetación, en el plan de restauración.

2.6.9 PROGRAMA DE CIERRE, ABANDONO Y RESTAURACIÓN

- Rehabilitar el entorno ambiental afectado por la actividad minera, para su uso post minero.
- Identificación y limpieza de todos los accesos, construidos y existentes en la explotación.
- Desarrollo de los programas de manejo de recurso hídrico y de ecosistemas y paisajes.
- Encerramiento y colocación de señales preventivas.
- Evitar el apozamiento de aguas lluvias y de escorrentía.
- Desarrollo progresivo de los programas de manejo desde el inicio de la explotación.
- A medida que avanzan las labores mineras. Los suelos colocados constituyen el soporte de especies de flora que van a contribuir a la fijación de los mismos, con la revegetación de taludes con especies nativas adaptadas al lugar.

- Se va a implementar la revegetación general de la zona para su integración al entorno.

2.6.10 PROGRAMA MANEJO AMBIENTAL DEL PAISAJE

- Construcción de obras mecánicas de contención y estabilización
- Adecuación del terreno
- Siembra de semillas de gramíneas nativas de la región
- Fertilización y riego continuo.

2.6.11 PROGRAMA MANEJO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

- Identificación de las principales eventualidades y causas de accidentes en las labores mineras.
- Capacitación del personal sobre la importancia de las medidas de seguridad.
- Dotación de equipos de seguridad industrial al personal que labora.
- Aplicación de los procedimientos de riesgos de seguridad.
- Mantenimiento. Establecer un programa de mantenimiento preventivo para los vehículos. Se debe realizar periódicamente un mantenimiento mecánico las partes que están sometidas a rozamiento, cuidando que estén debidamente ajustadas y lubricadas para evitar un desgaste prematuro, el cual se debe realizar antes de poner el equipo en funcionamiento.
- Señalización. En cada bloque de dársena se deben colocar avisos tales como: utilice los elementos de protección personal.
- Normas preventivas. Son normas que velan porque el trabajo en superficie se realice de forma segura.
- Revisar las condiciones de entrada y vías de acceso al lugar de trabajo. Hacer uso permanente y adecuado de los elementos de seguridad y protección personal.
- Librar los frentes de trabajo y las vías de transito de personal de todo tipo de obstáculos que puedan provocar accidentes.
- Respetar y acatar todas las normas de prevención.
- Evitar distracciones y laborar con responsabilidad y seriedad con el fin de evitar accidentes.
- No transitar cuando la retroexcavadora esta en funcionamiento y los vehículos en movimiento.
- Se debe colocar avisos en las labores abandonadas o sellarlas.

2.6.12 PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL

- Establecer una estructura para la ejecución del programa de salud ocupacional
- Divulgar la política de salud ocupacional en los sitios de trabajo
- Realizar un estudio de condiciones de trabajo a través del panorama de factores de riesgo, el reglamento de higiene y seguridad industrial y conformación e inscripción del Comité Paritario de Salud Ocupacional o Vigía en salud Ocupacional y diseñar la plan Elaboración y registro del reglamento de higiene y seguridad industrial.
- Conformación e inscripción del Comité Paritario de Salud Ocupacional o Vigía en salud Ocupacional.
- Diseñar la planeación, organización y ejecución de las actividades propuestas en el panorama de riesgos en cuanto a los Subprograma de: medicina preventiva y del trabajo, Subprograma de seguridad e higiene minera y el Plan de capacitación continuada.

2.7 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO MONITOREO Y EVALUACION

En la información contenida en el Estudio menciona que el monitoreo ambiental se hará después que se establecen las medida del manejo ambiental para el proyecto minero. Para realizar el monitoreo se selecciona indicadores específicos por medio de los cuales se pueden identificar los cambio que esta generando el proyecto. Los datos obtenidos en el monitoreo permiten revaluar acciones con el fin de corregir, minimizar, o mitigar los posibles afectaciones. El plan define los sitios de muestreo, parámetros de medición, frecuencia de muestreo, tipo de muestras, equipo de muestreo, muestreo y análisis, aseguramiento de la calidad de las muestras, análisis de laboratorio y registro e informe de resultados y se medirán el Indicador de gestión ambiental (IGA) , para que se de cumplimiento de plan de manejo ambiental (IPMA).

2.8 PLAN DE CONTINGENCIA

El Estudio plantea los procedimientos y estrategias necesarias a tomar ante posibles amenazas naturales o antrópicas que se puedan presentar en las diferentes etapas del proyecto, en el caso de que los sistemas proyectados no funcionen, con el fin de evitar problemas potenciales por efectos adversos, protegiéndose en orden de prioridad: vidas

humanas, ecosistema, maquinaria e Infraestructura. La estructura del plan de contingencia contempla los siguientes componentes básicos: Plan Estratégico, Plan Operativo y Plan Informativo, como se indica a continuación:

Plan Estratégico: Describe la operación, los riesgos asociados a su desarrollo, los escenarios de riesgos y los mecanismos de comunicación.

Plan Operativo. Los procedimientos operativos del plan de contingencia conducen a la realización de un plan de acción que establece responsables. Conformación de Cuadrillas de Salvamento

Plan Informativo: Lista de Equipos de apoyo, Lista de Entidades de Apoyo. Lista de Coordinadores, Capacidad de Atención de la cuadrilla, Planos incluyendo mapa de riesgos, Listado y ubicación de titulares, operarios y vecinos próximos al proyecto.

El Plan presenta los posibles riesgos ambientales que se pueden generar en el área del proyecto y su área de influencia, así como las diferentes actuaciones, con el fin de minimizar los efectos ambientales. Entre los riesgos que se pueden presentar, están:

- Incendios
- Movimientos telúricos
- Deslizamientos
- Inundaciones
- Disminución del recurso hídrico
- Perdida de cobertura vegetal
- Mantenimiento maquinaria
- Manejo de combustibles
- Entrada y salida de vehículos

2.9 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

El Estudio contempla el Cronograma y los costos de las obras de Manejo Ambiental, para un periodo de Diez (10) años. Donde el costo de las obras a ejecutar e implementar asciende a TREINTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SETANTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTE (32.279.620.oo) PESOS M/C, así:

DESCRIPCION	UNIDADES IMPLEMENTAR	VALOR ANUAL ($)	VALOR TOTAL ($)
1. PROGRAMA DE MANEJO DE AGUAS Y CONTROL DE LA EROSION			
Construcción de drenajes perimetrales en la mina	3	320.000	960.000
Construcción de sedimentadores	1	1.500.000	1.500.000
Drenajes en área del patio principal	1	250.000	250.000
Construcción de unidad y manejo de aguas sanitarias	1	2.200.000	2.200.000
2. PROGRAMA DE REVEGETACION DE AREAS			
Implementación y mantenimiento de barreras vivas	10	1.560.000	15.600.000
Revegetalización de áreas de patio	3	210.540	631.620
Densificación vegetal perimetral en la mina	9	150.000	1.350.000
Revegetalización de bermas en zonas de explotación	1	1.648.000	1.648.000
Revegetalización de taludes en zonas de explotación	1	1.985.000	1.985.000
3. PROGRAMA DE GESTION SOCIAL			
Implementación de programas de educación ambiental a trabajadores	1	250.000	250.000
4. PROGRAMA DE MANEJO DE SUELOS			
Manejo y preservación de suelos	1	400.000	400.000
5. ASISTENCIA TÉCNICA			
Mantenimiento de obra ambientales	3	624.000	1.872.000
TOTAL COSTOS			32.279.620

2.10 PLANOS Y ANEXOS. EL Estudio presenta los siguientes planos:

➢ Plano Topográfico	Escala 1 : 1.500
➢ Plano geológico	Escala 1 : 1.500
➢ Plano geomorfológico	Escala 1 : 1.500
➢ Plano de pendientes	Escala 1 : 1.500
➢ Plano de explotación	Escala 1 : 1.000
➢ Plano hidrogeológico	Escala 1 : 1.500
➢ Plano de zonificación ambiental	Escala 1 : 1.500
➢ Plano de infraestructura y obras ambientales	Escala 1 : 1.500
➢ Plano de Restauración paisajística	Escala 1 : 1.500
➢ Plano de perfil de restauración de bermas y taludes	Escala Indicada
➢ Cronograma y presupuesto de actividades para 10 años de explotación	
➢ 1 CD	

2.11 ANÁLISIS DEL USO DEL SUELO

Revisado el Mapa del Uso Potencial y Actual para el área donde se desarrolla el proyecto del Contrato de Concesión No 1270-15 del Esquema de ordenamiento Territorial se tiene como zonas de Uso: AGROPECUARIO TRADICIONAL Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA (AaT) donde la minería es condicionada y se deja a su delimitación previo concepto, normas ambientales y reglamentarias de CORPOBOYACÁ.

De acuerdo a las características ambientales donde actualmente se desarrolla el proyecto minero, corresponde a una zona viable desde el punto de vista ambiental continuar con el desarrollo de los mismos.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS Y AMBIENTALES DEL AREA

La zona del contrato de concesión No. 1270-15 se encuentra localizada en el Municipio de Paz de Río, en la vereda Socotasito sector la playa. Con una extensión superficiaria de 9 Ha y 152.5 m^2 de la cuales según lo observado en la visita técnica y en consideración a lo expuesto en el Estudio de Impacto ambiental solo se intervendrán 5 Ha.

El frente de explotación se localiza sobre las coordenadas: 1.144.525 E- 1.157.910 N en la cota de los 2408 msnm

El área corresponde a un ecosistema terrestre tipo Bosque seco Montano bajo, con una fuerte erosión hídrica y eólica, no se evidencian especies o biomas que sugieran medidas de protección o conservasen sobre las áreas a explotar. No hay evidencia de procesos de recuperación ni restauración de ecosistemas en el mismo.

El área corresponde a una cuenca visual paisajística regular, moderada por actividades antropicas propias del valle del río Chicamocha como lo son la agricultura, ganadería y minería. El área se encuentra sobre el valle de Soapaga, modificado en términos del contrate cromático producido sobre el relieve natural cuyo impacto paisajístico por la puesta en marcha del proyecto minero estará dado por la ubicación de material estéril alrededor del frente de explotación. Donde las medidas propuestas para manejo de estériles y recuperación de áreas, restauración morfológica y paisajística propuestas dentro del plan de manejo deberán ser objeto de estricto cumplimiento.

Así mismo las características ambientales del área son absolutamente compatibles con el desarrollo del proyecto, toda vez que el área no ofrece en términos de calidad ambiental una oferta alta en términos de Protección y conservación de ecosistemas, para lo cual la cobertura vegetal que se describe en el componente Florístico del área minera es de vegetación inducida y de zonas erodales. No hay evidencia en el área de Ecosistemas terrestres y acuáticos que sugieran restricción o protección especial o amenaza por la puesta en marcha del proyecto minero.

En la visita de campo se verifico que no hay presencia de vegetación nativa, debido a la intervención antropica realizada hace muchos años por actividades mineras.

La ubicación del proyecto no amenaza de forma directa nacimientos de agua. El área minera se encuentra influenciada por la cuenca media del Río Chicamocha y sobre la microcuenca del río Soapaga. No hay incidencia de aguas mineras sobre cauces o drenajes próximos toda vez que se encuentra en etapa de exploración el proyecto minero. Según lo

evidenciado en la visita, en el área existe un drenaje natural intermitente que divide la zona del contrato de concesión No. 1270-15 y otra área minera que se encuentra en solicitud de minería de hecho.

El área minera cuenta con una distancia lo suficientemente amplia para realizar el manejo y tratamiento de las aguas provenientes del frente de explotación. Para lo cual manifiesta la construcción de un sedimentador y canales. Así mismo la construcción de cunetas en labores internas del frete minero para la captación y colección del agua y posterior tratamiento en el sedimentador. Se observo en la visita de campo que el área minera se encuentra en etapa de exploración, y no se evidencio la afectación por vertimientos mineros, para lo cual las medidas propuestas con relación a manejo de aguas mineras y residuales deberán serán de estricto cumplimiento por el titular minero.

En el momento de la visita técnica se evidencio un frente de explotación objeto de la presente legalización, las cuales se encuentran dentro de las siguientes coordenadas:

FRENTE	COORDENADAS	DESCRIPCIÓN
1	X=1.144.525, Y=1.157.910	Frente Inactivo

Teniendo en cuenta lo anterior se emite el siguiente :

CONCEPTO TÉCNICO

1. Desde el punto de vista técnico ambiental, se recomienda aceptar la información presentada por el Señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 4.208.026 expedida en Paz de Río y por consiguiente otorgar licencia ambiental para el proyecto de explotación minera a cielo abierto de un yacimiento de Materiales de Construcción, localizado en la jurisdicción del Municipio de Paz de Río, Vereda Socotacito – Sector la Playa. Proyecto a desarrollarse dentro del área del Contrato de Concesión Para la Exploración – Explotación de Minerales No. 1270-15 suscrito con LA SECRETARÍA AGROPECUARIA Y MINERA – GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

2. Se ordena al Titular minero, que durante la ejecución del proyecto de explotación minera a cielo abierto de un yacimiento de Materiales de Construcción, localizado en la jurisdicción del Municipio de Paz de Río, Vereda Socotacito – Sector la Playa. Proyecto a desarrollarse dentro del área del Contrato de Concesión Para la Exploración – Explotación de Minerales No. 1270-15 suscrito con LA SECRETARÍA AGROPECUARIA Y MINERA – GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, adelante las acciones pertinentes frente a las medidas concernientes a Responsabilidad , Gestión Social y Empresarial entendidas estas como restitución de daños a terceros, compensación social y ambiental en el área de influencia del mismo, cuya gestión debe ser informada en los Informes de Cumplimiento Ambiental Anual que se deben presentar ante esta Corporación, respecto de lo siguiente:

a) Informar al municipio a través de la Alcaldía Municipal, los componentes del proyecto.
b) Informar a las comunidades del área de influencia del proyecto minero, los impactos ambientales y medidas de control.
c) En el evento que se genere empleo la mano de obra a utilizar, prioritariamente debe corresponder a la zona.
d) Atender y resolver las quejas o reclamos por afectación y daños ambientales, y comunicarlos a CORPOBOYACÁ.

3. Se le restringe al Titular minero los trabajos ubicados sobre el sector sur del polígono entre los puntos 6-7, toda vez que revisten de un alto riesgo sobre la vía principal que conduce de Duitama a Paz Río por lo cual el diseño que aparece en la presente solicitud se resume a los trabajos entre los puntos 4, 5 y 6. para lo cual cualquier otro trabajo que se desarrolle sobre esta área debe ser fruto del ajuste al Plan de Manejo ambiental presentado previa autorización por parte de esta Corporación.

4. En el evento de apertura de un nuevo frente de explotación o cualquier modificación al EIA, la Titular Minera debe informar a esta Corporación a fin de realizar los ajustes necesarios y poder realizar la respectiva modificación a la Licencia Ambiental.

5. La licencia ambiental que se otorgue tendrá una vigencia igual al tiempo de vigencia del actual contrato minero suscrito con LA SECRETARÍA AGROPECUARIA Y MINERA – GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.

6. La licencia ambiental que se considera en el presente concepto no ampara ningún otro tipo de obra, actividad, o material diferente a la explotación del yacimiento de mineral por el que fue hecha la solicitud.

7. El Titular Minero debe dar estricto cumplimiento al cronograma de ejecución de obras de control ambiental de actividades del proyecto minero propuesto dentro del Estudio Ambiental.

8. El Titular Minero debe presentar anualmente a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, "CORPOBOYACA", Informes de Cumplimiento Ambiental como resultados de la gestión e implementación de las medidas de control ambiental contempladas en el Estudio Ambiental dentro de los tres primeros meses del año; el incumplimiento de esta medida será causal de suspensión de la viabilidad ambiental otorgada.

9. El Titular Minero debe tener en cuenta las normas sobre higiene y seguridad de las labores mineras, establecidas en el decreto 2222 de Noviembre de 1993, emanadas del Ministerio de Minas y Energía.

10. El Titular Minero será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de las medidas de manejo contempladas en el Plan de Manejo Ambiental y las demás que se ocasionen durante el desarrollo del proyecto minero.

11. El Desarrollo Futuro de las actividades mineras esta sujeta a los criterios de ordenamiento ambientales, territoriales y planes de manejo especiales que se adelanten por parte de las entidades Nacionales, Departamentales y Municipales.
12. El Titular debe informar por escrito a todo el personal involucrado en el proyecto las obligaciones establecidas por la Corporación, así como las definidas en el Plan de Manejo Ambiental.

Los Asesores Jurídicos de la Subdirección de Gestión Ambiental, deben enviar copia del Acto Administrativo que acoja el presente Concepto Técnico a la SECRETARIA AGROPECUARIA Y MINERA DE LA GOBERNACIÓN DE BOYACA y tomarán las acciones que consideren pertinentes."

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 80 de la Constitución Política de Colombia consagra como deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución y tomar las medidas necesarias de prevención y control de los factores de deterioro ambiental.

Que el artículo 3º del Decreto 1220, establece dentro del concepto y alcance de la licencias ambiental, que ésta, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

Agrega este artículo que la licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad. De igual forma enuncia que l licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental.

Que el Decreto 1220 de 2005, faculta a las Corporaciones Autónomas Regionales, para otorgar o negar las licencias ambientales, de los proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción, igualmente para la modificación, cesión, suspensión o revocatoria y cesación del tramite de la misma y ejercer el control y seguimiento de proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental.

Que conforme con el Articulo 9 del Decreto 1220 del 21 de Abril de 2005, CORPOBOYACA, es la autoridad ambiental competente para expedir la licencia ambiental para la explotación de un

yacimiento de Materiales de Construcción, localizado en la vereda Socotacito, jurisdicción del Municipio de Paz del Río.

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 13 del Código de Minas, se declara de utilidad pública e interés social la industria minera en todas sus ramas y fases.

Que los artículos 1º y 20 del Decreto 2201 de 2005, con respecto a la ejecución de proyectos considerados de utilidad pública e interés social, establecen lo siguiente:

".....Artículo 1º. Los proyectos, obras o actividades considerados por el legislador de utilidad pública e interés social cuya ejecución corresponda a la Nación, podrán ser adelantados por esta en todo el territorio nacional, de manera directa o indirecta a través de cualquier modalidad contractual, previa la expedición de la respectiva licencia o del correspondiente instrumento administrativo de manejo y control ambiental por parte de la autoridad ambiental correspondiente.

Parágrafo. De igual manera, se podrán ejecutar los proyectos, obras o actividades que sean considerados de utilidad pública e interés social que no requieran de la obtención previa de licencias o demás instrumentos administrativos de manejo y control ambiental.

Artículo 2º. Los planes, planes básicos o esquemas de ordenamiento territorial de los municipios y distritos en ningún caso serán oponibles a la ejecución de proyectos, obras o actividades a los que se refiere el artículo primero del presente decreto...."

Que no obstante informa el concepto técnico sobre el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Paz del Río, que revisado el Mapa del Uso Potencial y Actual para el área donde se desarrolla el proyecto del Contrato de Concesión No 1270-15 del Esquema de ordenamiento Territorial se tiene como zonas de Uso: AGROPECUARIO TRADICIONAL Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA (AaT) donde la minería es condicionada y se deja a su delimitación previo concepto, normas ambientales y reglamentarias de CORPOBOYACÁ, es decir la minería es factible siempre y cuando se cumpla con las normas ambientales y reglamentarias de CORPOBOYACÁ, según la evaluación ambiental adelantada por la Unidad de Licencias y Permisos de la Subdirección de Gestión Ambiental, determina que "De *acuerdo a las características ambientales donde actualmente se desarrolla el proyecto minero y a las consideraciones expuestas, corresponde a una zona viable desde el punto de vista ambiental para continuar con el desarrollo de los mismos".*

Que con respecto a las zonas restringidas para la minería, la Corte Constitucional en uno de los apartes de la sentencia C-339/02, establece lo siguiente:

"...La Corte señaló en la Sentencia C-216 de 1993, que el establecimiento de zonas restringidas para la minería corresponde a un desarrollo de la función legislativa que permite condicionar las actividades mineras a la expedición de autorizaciones por parte de la autoridad ambiental competente o exigiendo la utilización de métodos de extracción de minerales que no afecten los aprovechamientos económicos de la superficie y sobre la base de que los mineros autorizados, deben garantizar su preservación y asumir responsabilidad real y efectiva frente a ellos.

Como lo hemos venido afirmando a lo largo de estas consideraciones, se trata esencialmente de reconocer la necesidad de contextualizar el tema del medio ambiente y el desarrollo sostenible con la ciencia económica. Consecuencia de lo anterior, es menester implementar desarrollos tecnológicos y acciones de gestión ambiental que permitan una explotación minera sin detrimento de la calidad de las áreas que por sus

valores excepcionales para el patrimonio nacional a causa de sus características naturales, culturales o históricas, se reservan para el beneficio de los habitantes del país..."

Que en virtud del numeral 11 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, CORPOBOYACA, es la autoridad competente en la jurisdicción para ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las atribuidas al Ministerio de Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo al artículo 58 de esta ley.

Que el artículo 208 del Código de Minas estipula ". *Vigencia de la Licencia Ambiental.* La Licencia Ambiental tendrá vigencia desde su expedición hasta el vencimiento definitivo de la concesión minera, incluyendo sus prórrogas. En caso de terminar la concesión en forma anticipada por caducidad, renuncia, mutuo acuerdo o imposibilidad de ejecución, también terminará dicha licencia."

Que el artículo 60 de la Ley 99 de 1993 establece: "En la explotación minera a cielo abierto se exigirá la restauración o la sustitución morfológica y ambiental de todo el suelo intervenido con la explotación por cuenta del concesionario o beneficiario del título minero, quien la garantizara con una póliza de cumplimiento o garantía bancaria.

CONSIDERACIONES DE LA CORPORACIÓN

Que de acuerdo con el concepto técnico referido el Estudio de Impacto Ambiental presentado, se ajusta a los requisitos estipulados en los términos de referencia, así como al objeto y contenido establecidos en los artículos 13 y 20 del Decreto 1220 del 21 de Abril de 2005, de la misma forma contiene información relevante y suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos ambientales; reúne los requisitos técnicos y ambientales exigidos para la explotación de materiales de construcción y contempla las medidas de prevención, control, manejo, mitigación y corrección de los impactos ambientales generados, por lo que se considera procedente otorgar la licencia ambiental solicitada, no obstante teniendo en cuenta el contenido del concepto técnico se harán las previsiones pertinentes por lo cual quedara expresamente ordenado en la parte resolutiva la obligación por parte del titular minero de adelantar las acciones relacionadas con responsabilidad, gestión social y empresarial cuyo desarrollo deberá hacer parte de los informes de cumplimiento ambiental que se deben presentar anualmente ante esta Corporación. Igualmente la observancia plena de la restricción de los trabajos mineros ubicados en el sector sur del polígono entre los puntos 6 y 7 dada la cercanía a la via principal que conduce de Duitama a Paz del Río, por lo cual los trabajos a desarrollar deberán ser dentro de los puntos 4,5 y 6 por la restricción establecida en el concepto técnico.

Por lo cual en vista de la importancia de tales recomendaciones se hará especial énfasis en la presente licencia ambiental sobre su estricto cumplimiento, el cual será objeto de verificación por parte de esta Corporación.

De igual manera, se considera procedente dar aplicación a lo establecido en los artículos 1º y 2º del Decreto 2201 de 2003, en virtud de la inoponibilidad de los planes y esquemas de ordenamiento territorial, frente a las actividades de utilidad pública e interés social, como es el caso de la minería y a que la evaluación del estudio ambiental presentado por el interesado, más

lo evidenciado en la visita de campo, permiten establecer la licencia ambiental del proyecto minero y el bajo impacto que se va a generar en el sector donde se proyecta realizar la explotación de materiales de construcción, el cual es mitigable y recuperable, con la efectiva aplicación de las medidas de control y manejo ambiental propuestas en el Plan de Manejo Ambiental y las medidas preventivas impuestas mediante el presente acto administrativo en la explotación de materiales de construcción.

Que el Acuerdo No. 006 del 06 de Mayo de 2005 del Consejo Directivo de la CORPORACIÓN Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACÁ, actualizado mediante la Resolución No. 0233 del 27 de Marzo de 2008, fija las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de los proyectos que requieran licencia ambiental.

Que el Acuerdo 010 del 28 de Julio de 2003 del Consejo Directivo de CORPOBOYACA y la Resolución 741 del 29 de Julio de 2003 facultan al Subdirector de Gestión Ambiental para la expedición de este acto administrativo.

Que en mérito de lo anteriormente expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO: Otorgar Licencia Ambiental, para el proyecto de explotación a cielo abierto de un yacimiento de **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**, localizado en la vereda Socotacito, jurisdicción del municipio de Paz del Río, a nombre del señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 4.208.026 expedida en Paz del Río, proyecto amparado bajo el Contrato de Concesión No. 1270-15 suscrito con la Gobernación del Departamento de Boyacá.

PARÁGRAFO: La licencia que se otorga mediante el presente acto administrativo deberá desarrollarse dentro de los puntos **4, 5 y 6** del diseño presentado por el titular minero ante esta Corporación. Cualquier otro trabajo que se pretenda desarrollar sobre esta área deberá ser evaluada y aprobada por CORPOBOYACÁ, previa solicitud de modificación presentada por el titular minero de conformidad con lo establecido en el artículo 27 del Decreto 1220 de 2005.

ARTICULO SEGUNDO: Informar al señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA, que de conformidad con el concepto técnico, **queda absolutamente prohibido adelantar trabajos mineros de explotación sobre el sector sur del polígono, entre los puntos 6-7**, toda vez que revisten un alto riesgo sobre la vía principal que conduce de Duitama a Paz del Río, por lo cual el titular minero deberá garantizar de acuerdo al diseño, que no se presentaran proyecciones del proyecto minero dentro de estos puntos que puedan afectar la infraestructura vial.

ARTICULO TERCERO: Informar al titular minero que durante la ejecución del proyecto minero debe adelantar las acciones pertinentes frente a las medidas relacionadas con la **responsabilidad, gestión social y empresarial** entendidas como restitución de daños a terceros, compensación social y ambiental en el área de influencia del proyecto. Dichas gestiones deben ser relacionadas en los informes anuales de cumplimiento ambiental a presentar en la Corporación, los cuales deben contener:
lo siguiente:

a. Informar al municipio a través de la Alcaldía Municipal, los componentes del proyecto.

b. Informar a las comunidades del área de influencia del proyecto minero, los impactos ambientales y medidas de control.
c. En el evento que se genere empleo la mano de obra a utilizar, prioritariamente debe corresponder a la zona.
d. Atender y resolver las quejas o reclamos por afectación y daños ambientales, y comunicarlos a CORPOBOYACÁ.

ARTICULO CUARTO: En el evento de un nuevo frente de explotación o cualquier modificación al Estudio de Impacto Ambiental, el titular minero debe informar a esta Corporación con el fin de realizar los ajustes necesarios, mediante la modificación de la licencia ambiental previa solicitud del titular minero.

ARTICULO QUINTO: El término de duración de la Licencia Ambiental que se otorgue tendrá una vigencia igual a la del Contrato de Concesión No. 1270-15 suscrito con la Gobernación del Departamento de Boyacá.

ARTICULO SEXTO: La presente licencia ambiental no ampara ningún otro tipo de obra, actividad, o material diferente a la explotación del yacimiento de mineral por el que fue hecha la solicitud.

ARTICULO SÉPTIMO: El Titular minero debe dar estricto cumplimiento al cronograma de actividades del proyecto minero propuesto para el primer año formulado en el Estudio de Impacto Ambiental y para el resto de la vida útil del proyecto minero.
ARTICULO OCTAVO: El Titular minero debe presentar anualmente a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá, "CORPOBOYACA", informes de avance de los resultados de la gestión e implementación de las medidas de control ambiental contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental dentro de los tres primeros meses de cada año, junto con el informe de gestión social determinado en el artículo tercero de este acto administrativo. El incumplimiento de esta medida será causal de suspensión de la licencia ambiental otorgada.

ARTICULO NOVENO: El Titular minero será responsable de los daños y perjuicios que se deriven del incumplimiento de las medidas de manejo contempladas en el Plan de Manejo Ambiental y las demás que se ocasionen durante el desarrollo del proyecto minero.

ARTICULO DÉCIMO: El Desarrollo Futuro de las actividades mineras esta sujeta a los criterios de ordenamiento ambientales, territoriales y planes de manejo especiales que se adelanten por parte de las entidades Nacionales, Departamentales y Municipales.

ARTICULO DÉCIMO PRIMERO: El Titular minero debe informar por escrito a todo el personal involucrado en el proyecto las obligaciones establecidas por la Corporación, así como las definidas en el Plan de Manejo Ambiental.

ARTICULO DÉCIMO SEGUNDO: El titular de la Licencia Ambiental deberá cumplir de manera estricta con las medidas de prevención, mitigación, control, compensación, corrección, propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental evaluado por esta Corporación.

ARTICULO DÉCIMO TERCERO: En caso de detectarse durante el desarrollo del proyecto minero impactos y efectos ambientales no previstos, el interesado deberá informar de inmediato a CORPOBOYACA para que determine y ordene las medidas preventivas, correctivas y de manejo que considere necesarias sin perjuicios de las demás que deba adoptar para proteger el medio ambiente y los recursos naturales.

ARTICULO DÉCIMO CUARTO: La Licencia Ambiental otorgada queda sujeta al cumplimiento del Estudio de Impacto Ambiental, cuyo acatamiento y efectividad podrá ser objeto de seguimiento y control periódicos por parte de esta Corporación.

ARTICULO DÉCIMO QUINTO: La Corporación podrá suspender o revocar la licencia ambiental otorgada y adelantar el respectivo proceso Sancionatorio en contra de los titulares de la misma, por el incumplimiento de las obligaciones, condiciones y demás medidas impuestas mediante la presente Resolución, la Ley y los reglamentos, previo agotamiento del procedimiento establecido en el artículo 31 del Decreto 1220 de 2005.

ARTICULO DÉCIMO SEXTO: La licencia ambiental que se otorga, no ampara el aprovechamiento de ningún recurso natural renovable existente en la zona, ni la captura o extracción de especimenes de flora y fauna.

ARTICULO DÉCIMO SÉPTIMO: Informar al titular de la licencia ambiental que Corpoboyaca puede realizar el control y seguimiento a la actividad minera y cobrar la reliquidación de los derechos que se originen en concordancia con el Acuerdo 006 de 2005.

ARTICULO DÉCIMO OCTAVO: Informar al señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA, en su calidad de titular minero, que debe adquirir una póliza de cumplimiento o garantía bancaria, a favor de esta Corporación, por un valor de TREINTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTE PESOS ($32.279.620.oo M/cte.) equivalente al 100% del valor de las obras de restauración ambiental proyectadas, con el fin de garantizar la restauración o la sustitución morfológica y ambiental de todo el suelo intervenido con la explotación, de conformidad a lo establecido en el articulo 60 de la Ley 99 de 1993; la cual debe adquirirse desde el momento en que quede ejecutoriada esta resolución, por el término por el cual se concedió la licencia y por dos años mas.

ARTICULO DÉCIMO NOVENO: El señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA, en su calidad de titular minero, deberá cancelar la suma de SEISCIENTOS CATORCE MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE PESOS ($614.227.oo M/Cte), por concepto de seguimiento del primer año, de conformidad con lo establecido en el articulo segundo de la Resolución No. 0233 del 27 de Marzo de 2008, que modifica el artículo decimotercero del Acuerdo No. 06 del 06 de Mayo de 2006. Suma que deberá ser cancelada en el momento de la notificación del presente acto administrativo, en la cuenta que para el efecto tiene la Corporación, allegando el respectivo soporte en un término máximo de cinco (5) días.

ARTICULO VIGÉSIMO: Notifíquese la presente Resolución en forma personal al señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA, o a su delegado y publíquese a su costa en el boletín oficial de esta Entidad, de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 634 del 26 de Mayo de 2006.

ARTICULO VIGÉSIMO PRIMERO: Envíese copia del presente Acto Administrativo a la Secretaría Agropecuaria y Minera del Departamento de Boyacá, para lo de su conocimiento y competencia, lo mismo que a la Alcaldía y Personería Municipal de Paz del Río.

ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO: Envíese copia del presente Acto Administrativo al COMITÉ REGIONAL DE ATENCIÓN Y PREVENCIÓN DE DESASTRES "CREPAD", con el fin de que realice una visita al área del proyecto y se pronuncie en lo de su conocimiento y competencia.

CORPOBOYACA

República de Colombia
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Subdirección de Gestión Ambiental

ISO 9001:2000 SGS

Continuación Resolución No. 01221 02 DIC 2008 Página No. 22

ARTICULO VIGÉSIMO TERCERO: Contra la presente Resolución procede el recurso de Reposición ante el Subdirector de Gestión Ambiental de CORPOBOYACA, el cual podrá ser presentado por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación personal o a la desfijación de edicto si a ello hubiere lugar y con el cumplimiento de los requisitos establecidos en los artículos 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JORGE ANTONIO MORALES PÉREZ
Subdirector de Gestión Ambiental

Proyectó: Rosalba D.
Revisó: Iván B.
Archivo: 110-50 OOLA-0005/08.

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA
"CORPOBOYACA"
SECRETARIA GENERAL
NOTIFICACION PERSONAL
HOY 4 de diciembre 2008
SE NOTIFICO PERSONALMENTE a Fabio Eduardo Coy Herrera
cc. 4.208.026
RESOLUCION No. 1221 DE FECHA: 02/dic/08
VISIBLE A FOLIO
EL NCTIFICADO
EL SECRETARIO Rosa Stella Ovalle

Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM

Registro

RUCOM-2021112920734

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S con NIT número 900631805 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 06-05-2025 hasta el 31-07-2026. Durante el mes de mayo de 2026 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Los minerales autorizados para ser comercializados son: ARENAS Y GRAVAS NATURALES Y SILICEAS, CONGLOMERADOS, ARENISCAS, CANTOS, GRAVAS, MACADAN; MACADAN ALQUITRANADO; GRAVILLA, LASCA Y POLVOS DE ROCA O PIEDRA, INCLUSO LOS DE LAS PIEDRAS DE LAS CLASES 1512 Y 1513 (EXCEPTO LOS DE LA SUBCLASE 37690), Y DEMAS ROCAS TRITURADAS O NO PARA CONSTRUCCIÓN , CALIZA TRITURADA O MOLIDA, OTROS MINERALES NCP, RECEBO (MIG)

Dado en Bogotá D.C., a los 6 dias del mes de mayo del año 2025.

JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

erika juliana peña bohorquez
06-05-2025 03:26

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 3 – Certificado de RCD.

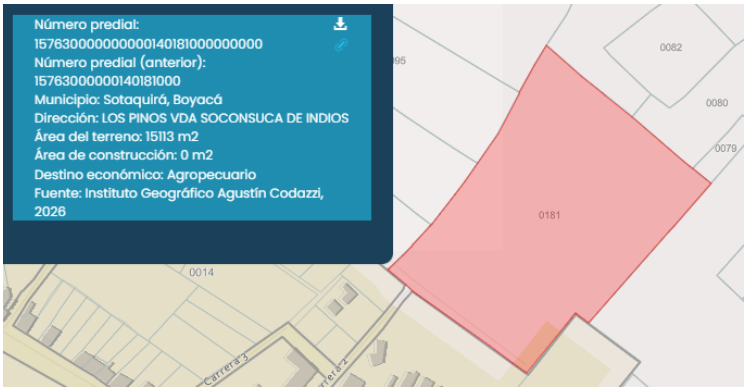
Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACION INSTITUCIONAL Y DESARROLLO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SOTAQUIRA-BOAYCA

CERTIFICA QUE:

Que el Municipio de Sotaquirá, departamento de Boyacá, se compromete a garantizar que la disposición final de los materiales sobrantes generados en la ejecución del proyecto denominado "Mantenimiento y Mejoramiento de la Vía con Código 55BY07, Cruce Ruta 55 – Ramal de Acceso al Municipio de Sotaquirá", se efectúe en el predio denominado Los Pinos, identificado con matrícula inmobiliaria No. 070-26926 y número catastral No. 15763-00-00-14-0181-000, el cual es de propiedad del Municipio de Sotaquirá.

Ubicación del predio: coordenadas N 2195003.39; E 4973047.16



Lo anterior se expide a los cuatro (04) días del mes de junio de 2026, a solicitud del interesado.

CARLOS EDUARDO LEAL GARZON
Secretario de Planeación Institucional y Desarrollo Territorial.
Municipio de Sotaquirá.

Elaboro: Alejandra Camargo
Reviso y aprobó: Carlos Eduardo Leal G

TIERRASUA
¡Conectamos región!

Tunja, 21 de Mayo de 2026

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
TIERRASUA S.A.S.
Ciudad,

REF: Solicitud de material.

Cordial Saludo,

Mediante la presente, yo, Lilia Salamanca, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 24.124.598, mayor de edad y domiciliado(a) en el municipio de Sotaquirá, solicito de manera respetuosa que el material resultante de excavación generado en el proyecto **MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CON CÓDIGO 55BY07 CRUCE RUTA 55 RAMAL ACCESO AL MUNICIPIO DE SOTAQUIRÁ**, a ejecutarse en el municipio de Sotaquirá, Boyacá, sea dispuesto en mi predio ubicado en el sector Calle 6 N. 9-83 del municipio de Sotaquira.

Declaro que dicho predio se encuentra registrado a nombre de Lilia Salamanca y que me encuentro a paz y salvo por concepto del impuesto predial ante la Alcaldía Municipal de Sotaquira. Asimismo, manifiesto que el material solicitado será utilizado exclusivamente para la nivelación del terreno y que su disposición no generará afectaciones ambientales ni impactos sobre cuerpos de agua, vegetación nativa o cualquier otro recurso natural presente en el predio o en sus áreas aledañas.

Agradezco la colaboración prestada y quedo en espera de una favorable respuesta.

Cordialmente,

NOMBRE: Lilia Salamanca
C.C. 24.124.598 Sotaquira

TIERRASUA S.A.S.

Cel: 316 817445
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N 9-2 Piso 10 Tunja/Boyac

Powered by CamScanner

TIERRASUA
¡Conectamos región!

Tunja, 19 de Mayo de 2026

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
TIERRASUA S.A.S.
Ciudad,

REF: Solicitud de material.

Cordial Saludo,

Mediante la presente, yo, Omar Quintero Monroy, identificado(a) con cédula de ciudadanía No. 7173849, mayor de edad y domiciliado(a) en el municipio de Tunja-Boyacá, solicito de manera respetuosa que el material resultante de excavación generado en el proyecto **MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA VÍA CON CÓDIGO 55BY07 CRUCE RUTA 55 RAMAL ACCESO AL MUNICIPIO DE SOTAQUIRÁ**, a ejecutarse en el municipio de Sotaquirá, Boyacá, sea dispuesto en mi predio ubicado en el sector El Ramal del municipio de Sotaquirá.

Declaro que dicho predio se encuentra registrado a nombre de Omar Quintero Monroy y que me encuentro a paz y salvo por concepto del impuesto predial ante la Alcaldía Municipal de Sotaquirá. Asimismo, manifiesto que el material solicitado será utilizado exclusivamente para la nivelación del terreno y que su disposición no generará afectaciones ambientales ni impactos sobre cuerpos de agua, vegetación nativa o cualquier otro recurso natural presente en el predio o en sus áreas aledañas.

Agradezco la colaboración prestada y quedo en espera de una favorable respuesta.

Cordialmente,

NOMBRE: Omar Quintero Monroy

C.C. 7173849

TIERRASUA SAS

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Scanned with CamScanner

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 4 – Residuos Peligrosos.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

ECOLCIN S.A.S.
EMPRESA COLOMBIANA DE COMBUSTIBLES INDUSTRIALES

Certificado No. CERTB250247
Codigo de Cliente: 31635

ECOLCIN S.A.S. certifica que prestó el servicio de recolección, transporte, almacenamiento, y/o entrega a receptoresautorizados de los residuos peligrosos y especiales, provenientes de:

TIERRASUA SAS
901285377-2
CL 19 9 35 P 10 1 CENTRO

Según el formato de cadena de custodia de recolección de residuos, nos permitimos enviar trazabilidad de gestión de los residuos peligrosos y especiales recolectados y reportados, relacionados a continuación:

Cadena de Custodia No.	Fecha de Recolección	Residuo Gestionado	Corriente Residuo	Cantidad	Fecha Entrega Receptor	Empresa Receptora	Tipo de Tratamiento	Acta Emitida por el Receptor
B250247	2025-09-30	Aceites Lubricantes Usados	Y8	550 GLN	2025-09-30	Ecolcin Sas	Tratamiento	CERTB250247

LICENCIAS DE ECOLCIN S.A.S.
ACEITE USADO: Resolución No. 1316/2005, emitida por la SDA la cual autoriza el procesamiento de los aceites.
El Aceite Usado recogido y recibido en Ecolcin es utilizado en el proceso de reciclaje para la producción de combustibleindustrial por medio de un proceso de filtración para eliminar los elementos que son contaminantes en el momento de combustión.
BORRAS Y FILTROS: Resolución No. 2792/2006, emitida por la SDA que autoriza el procesamiento y disposición final de borras (aguas contaminadas con hidrocarburos). La cual fue modificada por la resolución No. 0011/2011 la cual otorga permiso para la transformación de filtros metálicos.
RESIDUOS SOLIDOS Y ESPECIALES: Resolución No. 0011/2011, emitida por la SDA, la cual otorga permiso para el transporte, almacenamiento y envío a disposición de residuos sólidos contaminados con hidrocarburos, baterías acido plomo.
RECICLAJE: Los materiales reciclables, fueron separados y reincorporados a procesos productivos para la fabricación de lámina de cartón y generación de material aglutinado y torteado para el creciclaje de plástico y fibra. Esta actividad no requiere licencia.
*OBSERVACIÓN: Las actas emitidas por el receptor son entregadas 25 días hábiles después de recibidos los residuos en la planta del receptor.
Certificado impreso por la web el: 7 de Octubre de 2025. Copia controlada en ECOLCIN

Sandra Fajardo
Sandra Fajardo
Ing. Ambiental
ECOLCIN S.A.S.

Lorena Pérez
Lorena Pérez
Área de Certificados
ECOLCIN S.A.S.

TIERRASUA ¡Conectamos región!	TIERRASUA S.A.S 901.285.377-2	Código: SST-FO-54
	FORMATO DISPOSICION DE RESIDUOS PELIGROSOS	Versión: 04
	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Fecha: 21/05/2025
		Página: 1 / 1

LUGAR DE ENTREGA :	TALLERES TIERRASUA				
NOMBRE DE QUIEN RECIBE:	LUIS MIGUEL GONZALEZ	N°DE DOCUMENTO:	1055670726	CARGO:	JEFE DE TALLER

DESCRIPCION DE RESIDUOS

N°	NOMBRE DEL RESIDUO	ESTADO FISICO	CUANTIFICACION			RESIDUO			FECHA DE ENTREGA	NOMBRE DE QUIEN ENTREGRA	OBSERVACIONES
			CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PESO	PELIGROSO	ESPECIAL	APROVECHABLE			
1	GALON ACEITE DE TRANSMISION	LIQUIDO	42	GL	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	MOBIL-424
2	FILTRO SERVOTRANSMISION RETROEXCAVADORA	SOLIDO	3	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BT-8439
3	HOJA DE RESORTE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	HOJA MUELLE TRASERO #1
4	CUCHILLA VERTEDERA	SOLIDO	6	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	13H – 15H X 3/4" X 8"
5	PASADOR	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	40mmX400MM
6	CAMARA DE FRENO DE AIRE SENCILLA	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	T-30
7	CAMARA DE FRENO DE AIRE DOBLE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	T-30
8	LLANTA	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	1400 R-24
9	GALON ACEITE DE MOTOR	LIQUIDO	24	GL	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	15W-40
10	FILTRO DE ACEITE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	B-233
11	FILTRO DE COMBUSTIBLE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BF-330
12	FILTRO TRAMPA	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	R-9030-M
13	FILTRO DE AIRE INTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	AZP-RS-3750-SY
14	FILTRO DE AIRE EXTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	AZP-RS-3750
15	FILTRO DE COMBUSTIBLE	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BF-588
16	FILTRO TRAMPA	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	FS-19547
17	BATERIA AUTOMOTRIZ	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	31H 1250P
18	FILTRO DE ACEITE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BT-339
19	HOJA DE RESORTE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	HOJA MUELLE DELANTERO #1
20	DIENTE EXCAVADORA	SOLIDO	15	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	T-35
21	DIENTE RETROEXCAVADOR CASE	SOLIDO	12	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	51558780-51558749-477929716590
22	FILTRO DE ACEITE	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BF-236
23	FILTRO DE COMBUSTIBLE	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BF-7653
24	FILTRO TRAMPA	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	FLP-360
25	FILTRO DE AIRE EXTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-2881
26	FILTRO DE AIRE INTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-4881
27	FILTRO DE SERVOTRANSMISION MOTONIVELADORA	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	P-165569
28	LLANTA	SOLIDO	8	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	295/80 R-22.5
29	FILTRO DE ACEITE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BF-788
30	FILTRO TRAMPA	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	FLP-359
31	FILTRO DE AIRE INTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-4028
32	FILTRO DE AIRE EXTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-2028
33	ACEITE VALVULINA	LIQUIDO	8	GL	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	85W-140
34	HOJA DE RESORTE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	HOJA MUELLE DELANTERO #2
35	BOMBA DE AGUA	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	A 1C010-7303-2
36	FILTRO DE COMBUSTIBLE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	FS-1040
37	FILTRO TRAMPA	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	FS-19765
38	FILTRO DE ACEITE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	P-550367
39	FILTRO DE AIRE INTERNO	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-4926
40	FILTRO DE AIRE EXTERNO	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-2926

FIRMA DE QUIEN RECIBE

N°DE DOCUMENTO

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	ELABORÓ
4	Elaboración de documento	Luis Miguel González Torres **Jefe de Taller**
FECHA DE APROBACIÓN		**APROBÓ**
21/5/2025		John Ernesto Carrero Villamil **Gerente General**

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. CLEG_ECO7_0023
CELEBRADO ENTRE ECO7 396 S.A.S. Y TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.

De una parte, **ECO7 396 S.A.S.**, sociedad legalmente constituida con NIT **900.253.868-6**, con domicilio en Duitama, Boyacá, ubicada en la carrera 04 calle 03 Lote I-14 Ciudadela Industrial de Duitama, representada legalmente por el señor **MAURICIO OCAMPO SIERRA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 10.270.658 de Manizales, quien para efectos del presente documento se denominará **EL PRESTADOR**.

Y de otra parte, **TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.** sociedad legalmente constituida con NIT 900.631.805-4, con domicilio en la KM 19 vía Belen Paz de Rio - Boyacá, representado legalmente por el señor **FABIO EDUARDO CELY HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 4.208.026 de Paz de Rio, quien para efectos del presente documento se denominará **EL GENERADOR**.

Han acordado celebrar el presente Contrato de Prestación de Servicios, el cual se regirá por las siguientes cláusulas, previa las siguientes consideraciones:

CONSIDERACIONES

1.- Que la Sociedad de Activos Especiales S.A.S. es una sociedad de economía mixta del orden nacional, autorizada por la Ley, de naturaleza única y sometida al régimen del derecho privado, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 90 de la Ley 1708 de 2014 (Código de Extinción del Derecho de Dominio). Esta entidad es la encargada de la administración del Fondo para la Rehabilitación, Inversión Social y Lucha contra el Crimen Organizado FRISCO, creado como una cuenta especial sin personería jurídica, a través del cual se administran todos los bienes afectados con medidas cautelares dentro de procesos de Extinción de Dominio y/o que hayan sido declarados extintos a favor del Estado.

2.- Que la fiscalía general de la Nación, a través de la **UNIDAD NACIONAL DE FISCALÍAS PARA LA EXTINCIÓN DEL DERECHO DE DOMINIO Y CONTRA LAVADO DE ACTIVOS**, decretó el embargo, secuestro y la suspensión del poder dispositivo del dominio sobre la sociedad comercial:

N°	Razón Social	NIT
1	ECO7 396 S.A.S.	900.253.868-6

3.- Que en concordancia con el decreto de embargo, secuestro y suspensión del poder dispositivo previamente referenciado, actualmente la SAE S.A.S. representa el 100% de las acciones de la sociedad ECO7 396 S.A.S.

4.- Que, de conformidad con el artículo 104 de la Ley 1708 de 2014, por el cual se estipulan los "actos de disposición sobre derechos sociales, establecimientos de comercio o unidades de explotación económicas", las personas que aparezcan inscritas como titulares de estos bienes no podrán ejercer ningún acto de disposición, administración o gestión en relación con aquellas, a menos que sean autorizados expresamente y por escrito por la **SOCIEDAD DE ACTIVOS ESPECIALES S.A.S. (S.A.E. S.A.S.)**, previa autorización del funcionario judicial que adelanta el proceso de extinción de dominio. En este sentido, dichos bienes serán administrados por parte del Fondo para la Rehabilitación, Inversión Social y Lucha contra el Crimen Organizado – FRISCO, por medio de la **SOCIEDAD DE ACTIVOS ESPECIALES S.A.S. (S.A.E. S.A.S.)**.

5.- Que a través de reunión del máximo órgano de la sociedad, se eligió como representante legal al señor, **MAURICIO OCAMPO SIERRA**, con el fin de dar continuidad en el giro ordinario de los negocios de la sociedad administrada y para cumplimiento de las actividades inherentes a la función como GERENTE designado en tal calidad por la ASAMBLEA DE ACCIONISTAS integrada por **SOCIEDAD DE ACTIVOS ESPECIALES S.A.S. (S.A.E. S.A.S.)**, mediante Acta No. 1 del 09 de enero de 2025 de la Asamblea Extraordinaria, inscrita en la Cámara de Comercio de Duitama el 18 de febrero de 2025 con el No. 26336 del libro IX, tal y como consta en el respectivo certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Duitama el 21 de febrero de 2025; designación formalizada mediante contrato de prestación de servicios de administración y representación legal No. 1 de 2025, suscrito entre las partes el 27 de enero de 2025; quien de conformidad con las obligaciones contenidas en el Acápite 5.5. del Capítulo 5 de la Metodología de la Administración de los Bienes del Frisco tiene el deber de administrar, cuidar, mantener, custodiar y procurar la continuidad de la productividad y generación de empleo de la sociedad comercial ECO7 396 S.A.S. en el desarrollo de su objeto social.

6.- El GERENTE y REPRESENTANTE LEGAL, dando cumplimiento a lo ordenado por la **SOCIEDAD DE ACTIVOS ESPECIALES S.A.S. (S.A.E. S.A.S.),** conforme a la autorización atrás indicada, y en cumplimiento de los principios y fines regulatorios establecidos en la Constitución Política y en la ley, debe procurar la continuidad del objeto social de la sociedad comercial atrás referida, en pro de la rentabilidad de la misma, los trabajadores, los clientes y demás operadores que hacen parte de la comercialización con los productos derivados del petróleo, recolección, transporte, almacenamiento, recuperación, tratamiento y comercialización de aceites usados, crudos contaminados y demás derivados del petróleo, para ser utilizados y combinados como combustibles como hornos y calderas en la industria colombiana; y adicionalmente, por cuanto el presente contrato busca ser celebrado por la entidad afectada con las cautelas hasta que se cuente con el fallo que se profiera, reconociendo que el mismo se requiere para la prestación del servicio de manera adecuada, lo cual supone una necesidad que deberá suplirse mediante su suscripción, como en efecto se procede mediante el presente contrato.

7.- Que para procurar el cumplimiento de los compromisos que se han asumido por LA EMPRESA a través de las funciones asignadas a su Representante Legal, se hace necesario realizar un permanente y adecuado seguimiento a cada uno de los componentes técnicos que integran la sociedad comercial objeto de la medida, para lo cual se requiere el apoyo de una persona natural o jurídica que contribuya desde el aspecto operativo y logístico, al cumplimiento de las labores encomendadas, las cuales deben reportarse mes a mes a la **SOCIEDAD DE ACTIVOS ESPECIALES S.A.S. (SAE S.A.S.).**

8.- Que **EL PRESTADOR** desea contratar los servicios de una persona natural o jurídica, con el fin prestar el servicio integral de recolección, transporte, tratamiento, almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos (RESPEL) y aceite usado lubricante, generados por **EL GENERADOR**, conforme a lo dispuesto en las licencias ambientales vigentes otorgadas a **EL PRESTADOR** por **CORPOBOYACÁ y CORPORINOQUIA** para que realice las labores de apoyo en esta materia para el desarrollo de las funciones como administrador de un bien (sociedad comercial) puesta a disposición del **FRISCO**, y por su intermedio de la **SAE S.A.S.**

9.- Que el objeto social de **EL GENERADOR** corresponde a actividades de construcción de obras de ingeniería civil, incluyendo infraestructura y obras industriales, así como actividades complementarias de explotación de materiales y transporte de carga, necesarias para el desarrollo de sus operaciones, actividades que se ejecuta en el marco de su objeto social y de los servicios que presta a sus clientes bajo el nombre comercial **TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.**

10.- Que **EL GENERADOR** declara que no tiene impedimento contractual o de otro tipo que le impida la celebración del presente contrato.

CLÁUSULAS

PRIMERA: OBJETO: El objeto del presente contrato es prestar el servicio integral de recolección, transporte, tratamiento, almacenamiento temporal y disposición final de residuos peligrosos (RESPEL) y aprovechamiento de aceite usado lubricante, generados por **EL GENERADOR**, conforme a lo dispuesto en la licencia ambiental de que trata la Resolución No. 01815 del 21 de diciembre de 2009, para la gestión de aceites usados y residuos sólidos contaminados con hidrocarburos, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – **CORPOBOYACÁ** y la licencia ambiental de que trata la Resolución No. 500.36.22.1504 del 14 de octubre de 2022 otorgada por la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - **CORPORINOQUIA**, vigentes y otorgadas a **EL PRESTADOR**.

SEGUNDA: ALCANCE DEL SERVICIO: Prestar el servicio de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento, almacenamiento y/o disposición final de residuos de aceites usados o demás residuos derivados del petróleo y otros residuos peligrosos contaminados con hidrocarburo, de conformidad con lo preceptuado en la licencia ambiental contenida en la Resolución No. 01815 del 21 de diciembre de 2009 y el Plan de Contingencia para el Transporte Terrestre de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas No. 150-008233, otorgados por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – **CORPOBOYACÁ**.

Y a su vez, de conformidad con el objeto social de la sociedad recolectora, la empresa **TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.,** se compromete a entregar aceites usados, industriales o residuales, valvulinas, ACPM, borras, lodos, tierras, arena, aserrín, grasas, filtros, estopas, trapos, material absorbente, EPP, envases plásticos o contenedores y demás residuos contaminados con hidrocarburos, residuos de aceites usados o demás residuos derivados del petróleo y otros residuos peligrosos contaminados con hidrocarburo con **ECO7 396 S.A.S.**, en la medida que estos se generen.

TERCERA: OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Del **GENERADOR**: se compromete a:

- Entregar a ECO7 396 S.A.S. los residuos de aceites usados, residuos derivados del petróleo y otros residuos peligrosos contaminados con hidrocarburos.
- Clasificar, empacar, embalar y rotular adecuadamente los residuos conforme a la normativa ambiental vigente.
- Realizar los pagos acordados por los servicios prestados, ya sea directamente o mediante un tercero autorizado.
- Disponer de tiempo y espacio adecuado para facilitar la recolección en las fechas acordadas.
- Colaborar activamente en la ejecución del contrato.

Del **PRESTADOR**: se compromete a:

- Prestar el servicio de recolección, transporte, tratamiento, almacenamiento y disposición final con personal capacitado y conforme a la normatividad ambiental y de transporte vigente.
- Contar con un plan de contingencia actualizado y con personal capacitado para su ejecución en caso de incidentes.

- Entregar al generador la guía de recolección y, posteriormente, las constancias de tratamiento y disposición final de los residuos (RESPEL).
- Cumplir con las normas legales vigentes en seguridad industrial, bioseguridad y transporte de sustancias peligrosas.
- Proveer los recipientes adecuados para la recolección de aceites usados.
- Informar de forma inmediata cualquier eventualidad que impida la prestación del servicio.
- Asumir el pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales del personal involucrado en la ejecución del contrato.
- Garantizar la trazabilidad, calidad, legalidad y seguridad del servicio en todas sus etapas.
- Acreditar ante las autoridades competentes las licencias ambientales vigentes necesarias para la operación.
- Colaborar activamente en la ejecución del contrato.
- Las demás que se deriven de la ejecución del presente contrato conforme a la ley.

CUARTA: PRECIO Y FORMA DE PAGO

Punto 1: El precio estimado para la prestación del servicio será de $2.650 por kilogramo de residuos contaminados y $ 1.900 por kilogramo de aguas contaminadas con hidrocarburo.

Punto 2: El precio estimado para la prestación del servicio será de $2.760 por kilogramo de residuos contaminados y $ 1.900 por kilogramo de aguas contaminadas con hidrocarburo.

La facturación se realizará con base en las cantidades efectivamente recolectadas. El pago deberá efectuarse dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la fecha de emisión de la factura, salvo que se establezcan condiciones especiales previamente acordadas entre las partes. El tiempo máximo de espera en el sitio de recolección será de sesenta (60) minutos, contados a partir de la llegada del vehículo al punto de cargue.

En caso de que la recolección no pueda llevarse a cabo dentro de ese plazo por causas atribuibles al **GENERADOR**, se generará un cobro adicional de sesenta mil pesos ($60.000) por cada hora o fracción adicional de espera.

QUINTA: VIGENCIA: El presente contrato tendrá una duración de un (1) año, contado a partir de la firma.

SEXTA: CAUSALES DE TERMINACIÓN: El Contrato que por este acuerdo se constituye, se disolverá por las siguientes causas:

a) Por vencimiento del término de duración según el objeto por el cual se constituyó, si antes no fuere prorrogado.
b) Por imposibilidad del Contrato para desarrollar el objeto.
c) Por la liquidación de una de las sociedades que conforman este Contrato.
d) Por orden de autoridad judicial.
e) Por las demás causales que establezca la ley colombiana.
f) Por incumplimiento de alguna de las partes.

Parágrafo 1º: El presente contrato no podrá ser cedido, sin autorización escrita de la contraparte.

Parágrafo 2º: El PRESTADOR emitirá un comunicado en el cual informará el motivo de cancelación a el **GENERADOR**.

SÉPTIMA: RESPONSABILIDAD: El PRESTADOR, responderá dentro de los quince (15) días hábiles siguientes de la fecha de recolección por la expedición de las respectivas actas de disposición final y almacenamiento transitorio de residuos peligrosos contaminados con hidrocarburo correspondientes y responderá dentro de los tres (3) meses siguientes de la fecha de recolección por el envío de los certificados emitidos por el receptor final de disposición final de residuos peligrosos contaminados con hidrocarburo correspondientes, después de la verificación del soporte de pago por las partes, así mismo, responderá por incumplimientos contractuales y extracontractuales en que incurra el Contrato.

En materia ambiental, **El PRESTADOR** deberá tomar todas las medidas conducentes a evitar la contaminación ambiental y cumplirá con todas las disposiciones legales ambientales, de seguridad y salud ocupacional aplicables. **EL GENERADOR,** será responsable por los daños y riesgos que ocasione por el uso y disposición de residuos o sustancias contaminantes nocivos para la flora, fauna, la atmósfera, el suelo o los cuerpos de agua o la salud humana, que pueda causar durante la operación o actividades que tenga lugar en relación con el presente contrato hasta el momento efectivo de la recolección. Su ocurrencia se considerará incumplimiento grave del contrato.

OCTAVA: CONFIDENCIALIDAD: Salvo que exista obligación de conformidad con la ley o por mandato judicial; la respectiva información aun cuando sea de dominio público, **LAS PARTES** no revelarán a ninguna persona la información que reciba con ocasión de su ejecución, sin el previo consentimiento por escrito de la otra parte. Lo anterior aplicará a la información que reciben **LAS PARTES** con ocasión del contrato que se celebra, el cual tiene carácter de confidencial, incluyendo sin limitaciones: bases de datos, instructivos, instrucciones, así como cualquier información de carácter legal y que se obtenga o conozca en desarrollo del presente acuerdo, contable, tributario, técnico, tecnológico, financiero, científico, geológico, ambiental o comercial.

NOVENA: RELACIÓN LABORAL No habrá relación laboral alguna entre **EL PRESTADOR** y **EL GENERADOR**, o el personal que ambos utilicen dentro del cumplimiento de sus obligaciones en la ejecución del objeto del presente Contrato, por lo tanto **EL PRESTADOR y EL GENERADOR** dejarán indemnes a la otra **PARTE**, por cualquier clase de requerimientos o demandas laborales que se produzcan por el personal que para tal fin emplee cada uno en el desarrollo de sus actividades, por lo tanto cada uno de manera independiente asumirá los compromisos que para este fin adquieran en sus obligaciones de carácter laboral o de seguridad social. .

DÉCIMA: DOCUMENTOS ANEXOS: Son parte integral del presente contrato por parte:
Del **PRESTADOR**:

1. Oferta comercial de ECO7 396 S.A.S.
2. Cédula y RUT del representante legal.
3. Certificado de existencia y representación legal.
4. Licencias ambientales y resoluciones.
5. Plan de contingencia.

Del **GENERADOR:**

1. Cédula y RUT del representante legal.
2. Certificado de existencia y representación legal.

DÉCIMA PRIMERA: COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: Las **"PARTES"** declaran bajo la gravedad de juramento que los recursos, fondos, dineros, activos o bienes relacionados con este contrato, son de

procedencia lícita y no están vinculados con el lavado de activos ni con ninguno de sus delitos fuente, así como que el destino de los recursos, fondos, dineros, activos o bienes producto de los mismos no van a ser destinados para la financiación del terrorismo o cualquier otra conducta delictiva, de acuerdo con las normas penales y las que sean aplicables en Colombia, sin perjuicio de las acciones legales pertinentes derivadas del incumplimiento de esta declaración.

DÉCIMA SEGUNDA: INHABILIDADES Y AUTORIZACIONES: Las **"PARTES"** manifiestan no estar incursas en ninguna de las causales de inhabilidades e incompatibilidades y conflicto de intereses, señaladas en la ley.

Los representantes legales que suscriben este documento declaran expresamente gozar de las facultades y atribuciones suficientes para el otorgamiento y suscripción del presente CONTRATO, por lo que éste no podrá ser impugnado judicial o extrajudicialmente por ninguna de las PARTES, en razón de la falta o insuficiencia de poder de sus representantes para comprometer a una de ellas frente a la otra.

El representante del **GENERADOR**, podrá ser cambiado en cualquier tiempo durante el término del contrato, para lo cual se informará por escrito al **PRESTADOR** el nombre e identificación de la persona que ha de representarlos.

DÉCIMA TERCERA: INTEGRIDAD Y DIVISIBILIDAD: Si cualquier disposición del contrato fuese declarada ineficaz, nula o inexistente o no pudiese hacerse exigible de conformidad con las leyes de la República de Colombia, las disposiciones restantes no se entenderán invalidadas a menos que el contrato no se pueda ejecutar sin la disposición ineficaz, nula, inexistente o que no se pueda exigir.

DÉCIMA CUARTA: TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES: Con la suscripción de este contrato, las **"PARTES"** autorizan para que recíprocamente se realice el tratamiento de datos personales que se requieran y suministren para la correcta ejecución del objeto del contrato y de los cuales sean titulares sus empleados, colaboradores, dependientes, aliados, contratistas, accionistas proveedores, clientes, agentes o en general de cualquier persona que pudiera intervenir en cualquier fase de la ejecución del Contrato por cuenta de las **"PARTES"**.

La anterior autorización comprende la posibilidad de realizar la transmisión y/o transferencia nacional e internacional de los datos personales que se suministren cuando ello sea necesario para la ejecución del Contrato.

En virtud de lo anterior, las **"PARTES"** se obligan a:

1. Dar cumplimiento a la Ley Estatutaria 1581 de 2012, la Ley 1266 de 2008, el Decreto 1377 de 2013 y demás normativa aplicable en materia de los derechos a la intimidad, buen nombre y habeas data.
2. Implementar o adoptar una política de manejo y protección de la información contendida en sus bases de datos, con la finalidad de garantizar que quien reciba o conozca datos personales de los titulares de la información, en virtud de una relación comercial o de servicio o de cualquier otra índole, actúe conforme al derecho constitucional que dichos titulares tienen para conocer, actualizar, modificar, rectificar, u oponerse a las informaciones que se hayan recogido sobre ellos en bancos de datos.
3. Adoptar los niveles de seguridad de protección de los datos personales recolectados e instalar todos los medios y medidas técnicas idóneas a su alcance para evitar la divulgación, pérdida, mal uso, alteración, acceso no autorizado y robo de los datos personales por parte de terceros.
4. Responder por las infracciones en que pudieran incurrir en el caso de que realicen tratamiento de los datos personales para fines no relacionados con el objeto de este contrato o los utilicen de forma irregular, así

como cuando no adopten las medidas correspondientes para el almacenamiento y custodia de los mismos. A tal efecto, se obligan a indemnizar a la "PARTE" cumplida por cualquier daño y perjuicio que sufra directamente, o por toda investigación, sanción, reclamación, acción o procedimiento, que traiga su causa de un incumplimiento o cumplimiento defectuoso de los dispuesto tanto en el contrato como en la normativa rectora de la protección de datos de carácter personal.

5. Garantizar que frente a cada titular de los datos personales que fueren suministrados durante la ejecución de este contrato se haya obtenido autorización previa y expresa para realizar el tratamiento de la información, incluyendo la facultad de transmitir y/o transferir los datos a nivel nacional e internacional.
6. En este mismo sentido es obligación de las "PARTES" conservar, y aportar cuando lo requiera la otra "PARTE", prueba documental de la autorización respectiva.

DÉCIMA QUINTA: MODIFICACIONES: Toda modificación de las condiciones establecidas en este contrato se hará de común acuerdo por las partes y deberá constar por escrito mediante otrosí. No habrá modificaciones tácitas de las condiciones contractuales, las cuales solo pueden ser realizadas por los representantes legales de **LAS PARTES**.

DÉCIMA SEXTA. DOMICILIO CONTRACTUAL: Las **PARTES** acuerdan que el domicilio contractual es la ciudad de Duitama.

DÉCIMA SÉPTIMA. PERFECCIONAMIENTO: Las **PARTES** declaran haber leído y comprendido la totalidad del contenido del presente contrato, e igualmente declaran que dejan sin efecto cualquier otro contrato verbal o escrito, anterior o concomitante celebrado entre ellas mismas con el mismo objetivo, quedando perfeccionado con la firma del presente documento.

En constancia, se firma este contrato en dos ejemplares del mismo tenor, a los 28 días del mes de mayo de 2026.

EL PRESTADOR

MAURICIO OCAMPO SIERRA
Representante Legal
CC: 10.270.658 de Manizales
ECO7 396 S.A.S.

EL GENERADOR

FABIO EDUARDO CELY HERRERA
Representante Legal
CC: 4.208.026 de Paz de Rio
TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S.

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 5 – Maquinaria.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

Tunja, 13 de Abril de 2026

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Ciudad

Respetados Señores:

Por medio de la presente, yo, **Jeisson Fernando Forero Peña**, en calidad de Director Operativo de la empresa **TIERRASUA S.A.S**, identificada con NIT 901.285.377-2, me permito manifestar de manera expresa la disponibilidad del equipo que se relaciona a continuación.

Dicho equipo será suministrado para el adecuado desarrollo del **Convenio Interadministrativo No. 3827 de 2025**, garantizando el cumplimiento de las actividades y compromisos establecidos en el mismo.

SORACÁ						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
RETROEXCAVADORA	VOLVO		2014	3289	11631412	VCEOB60BKE2123289
MOTONIVELADORA	VOLVO	G930	2013	3317	11652578	VCE0G930CE0503317
VIBROCOMPACTADOR	VOLVO	ASC100	2014	3029	CE1981	VCE00S70C0S233029
VOLQUETA	INTERNACIONAL	SENCILLA	2014	OCM 236	470HM2U1604430	3HAMMAAR7EL778097
VOLQUETA	INTERNACIONAL	SENCILLA	2014	OCM 225	470HM2U1604381	3HAMMAAR5EL774016
OICATÁ						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
MOTONIVELADORA	CASE	845C	2026	1019	002268876	NSAF11019
VIBROCOMPACT.	DYNAPAC	CA1500D	2026	2225	13152336	10000160HSA042225
RETROEXCAVADORA	CASE	851FX	2026	6293	001094007	NKJ851FXHSKH46293
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2026	QLQ-002	6HK1-AA6962	JALFVR34LT7000053
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2026	QLQ-003	6HK1-AA6957	JALFVR34LT7000054
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2025	QKM379	6HK1-299043	JALFVZ347S7000056
FIRAVITOBA						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
RETROCARGADOR	VOLVO	VOLVO BL608	2014	3331	11637516	VCEOB60BVE2123331
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2026	POW-871	6HK1-297136	JALFVR34LS7000032
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2026	POW-878	6HK1-292236	JALFVX347S7000028
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2026	POW-877	6HK1-294263	JALFVZ347S7000043
SOTAQUIRÁ						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
RETROEXCAVADORA	VOLVO	BL60B	2014	RE_3289	11631412	VCEOB60BKE2123289
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2025	POW877	6HK1-294263	JALFVZ347S7000043
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QLQ003	6HK1-AA6957	JALFVR34LT7000054
VOLQUETA	INTERNATIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM218	470HMZU16044382	3HAMMAAR3EL774015

Nota: Toda la maquinaria cuenta con la documentación exigida por la ley, incluyendo SOAT, póliza todo riesgo y revisión técnico-mecánica. Para cada uno de los equipos se dispone de la documentación correspondiente según aplique.

Atentamente,

JEISSON FERNANDO FORERO PEÑA
Director Operativo

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
Proyectó:	Yeferson Ferney Cuervo Amado	Apoyo operativo	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 6 – Formato PQRS.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!

NIT. 901.285.377-2

PROYECTO 3827 CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.8562435/3827 DE 2025, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y TIERRASUA S.A.S., PARA AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y TIERRASUA S.A.S. PARA EL APOYO AL MEJORAMIENTO MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL SECUNDARIA Y TERCIARIA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

Fecha de recepción: ____ / ____ / _____

Datos del Solicitante.

Nombre completo: _____

Documento de identidad: _____

Dirección: _____

Barrio: _____

Teléfono de contacto: _____

Correo electrónico: _____

Marque con una X el tipo de solicitud:

( ) Petición

( ) Queja

( ) Reclamo

( ) Sugerencia

Describa de manera clara la situación relacionada con las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial:

_____

_____

_____

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!

NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

Adjunta evidencia: ( ) Sí ( ) No

Descripción de la evidencia: _____

Respuesta y seguimiento

Fecha de atención: ____ / ____ / _____

Responsable de la atención: _____

Solicitante

Nombre: _____

Firma: _____

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

COMPLEMENTO ANEXO AMBIENTAL

TRAMOS VIALES 55BY08 PAIPA – TERMALES – PANTANO DE VARGAS – FIRAVITOBA Y 61BYA PASO POR FIRAVITOBA

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

LOCALIZACION DEL PROYECTO

El municipio de Firavitoba se encuentra ubicado en la provincia de Sugamuxi, en el centro-oriente del departamento de Boyacá, sobre el Altiplano Cundiboyacense, en la Cordillera Oriental de los Andes colombianos. Su posición estratégica, cercana a la ciudad de Sogamoso, le permite mantener una importante dinámica económica, comercial y de servicios dentro de la región.

La cabecera municipal está localizada aproximadamente a 10 km al sur de Sogamoso y a 75 km de Tunja, con coordenadas geográficas aproximadas de 5°40' de latitud norte y 72°59' de longitud oeste, a una altitud promedio de 2.490 m s. n. m. El municipio posee una extensión territorial cercana a 109 km², conformada por el área urbana y un amplio territorio rural distribuido en diferentes veredas.

Descripción Física:

Firavitoba presenta un relieve característico del Altiplano Cundiboyacense, compuesto por planicies, colinas suaves, laderas y zonas montañosas que se elevan hacia los sectores de mayor altitud. Estas condiciones fisiográficas favorecen el desarrollo de actividades agropecuarias y permiten la existencia de ecosistemas de gran importancia ambiental.

La altitud del municipio varía aproximadamente entre **2.450 y 3.400 m s. n. m.**, generando un clima predominantemente frío con temperaturas medias entre **12 °C y 15 °C**, aunque en las zonas altas pueden registrarse temperaturas inferiores.

El régimen de precipitaciones corresponde al patrón bimodal característico del departamento de Boyacá, con dos temporadas lluviosas y dos periodos relativamente secos durante el año.

Desde el punto de vista hidrográfico, el municipio cuenta con una red de quebradas, nacimientos y pequeños afluentes que hacen parte de la cuenca del río Chicamocha. Estas fuentes abastecen acueductos urbanos y rurales y desempeñan un papel fundamental en el suministro de agua para consumo humano, actividades agropecuarias y conservación de los ecosistemas.

Los suelos presentan buena aptitud para actividades agrícolas y pecuarias, predominando cultivos de papa, cebolla, maíz, trigo, cebada, avena, arveja y pasturas destinadas a la ganadería especializada en producción de leche.

La cobertura vegetal está conformada por áreas agrícolas, praderas, relictos de bosque altoandino y zonas de protección hídrica que contribuyen a la regulación del recurso hídrico y la conservación de la biodiversidad.

Límites del municipio:

El municipio de Firavitoba limita con los siguientes municipios del departamento de Boyacá:

- **Norte:** Sogamoso.
- **Sur:** Iza y Pesca.
- **Oriente:** Tibasosa.
- **Occidente:** Tota y Cuítiva.

Su ubicación facilita la comunicación con los municipios de la provincia de Sugamuxi mediante la red vial departamental, fortaleciendo el intercambio comercial y la integración regional.

Generalidades

Firavitoba es un municipio de origen prehispánico, habitado inicialmente por comunidades pertenecientes a la cultura muisca. Su nombre proviene de la lengua muisca y hace parte del patrimonio histórico y cultural del departamento de Boyacá.

La economía municipal se fundamenta principalmente en la agricultura y la ganadería. Entre los principales productos agrícolas se destacan la papa, cebolla, maíz, cebada, trigo, avena y arveja, mientras que la producción de leche constituye una de las actividades económicas más representativas del municipio.

El municipio conserva una importante riqueza arquitectónica y religiosa. Sobresale la Basílica Menor de Nuestra Señora de las Nieves, considerada uno de los templos más representativos del departamento de Boyacá y un importante atractivo turístico y cultural.

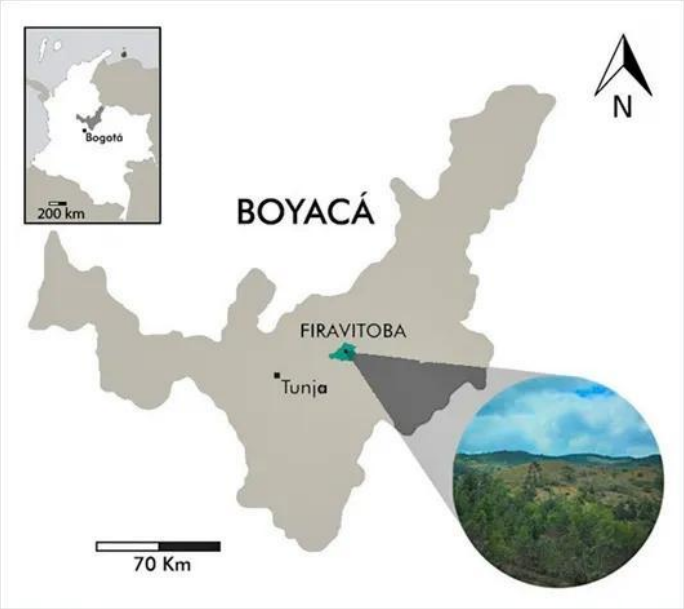
Desde el punto de vista ambiental, Firavitoba posee áreas destinadas a la protección de nacimientos de agua, relictos de bosque altoandino y zonas de importancia para la

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

conservación del recurso hídrico, elementos fundamentales para la sostenibilidad ambiental del territorio.

Su cercanía con Sogamoso y con el corredor turístico de la provincia de Sugamuxi favorece el desarrollo de actividades agroindustriales, turismo religioso, turismo cultural y turismo rural.

LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE FIRABITOVA EN EL DEPARTAMENTO

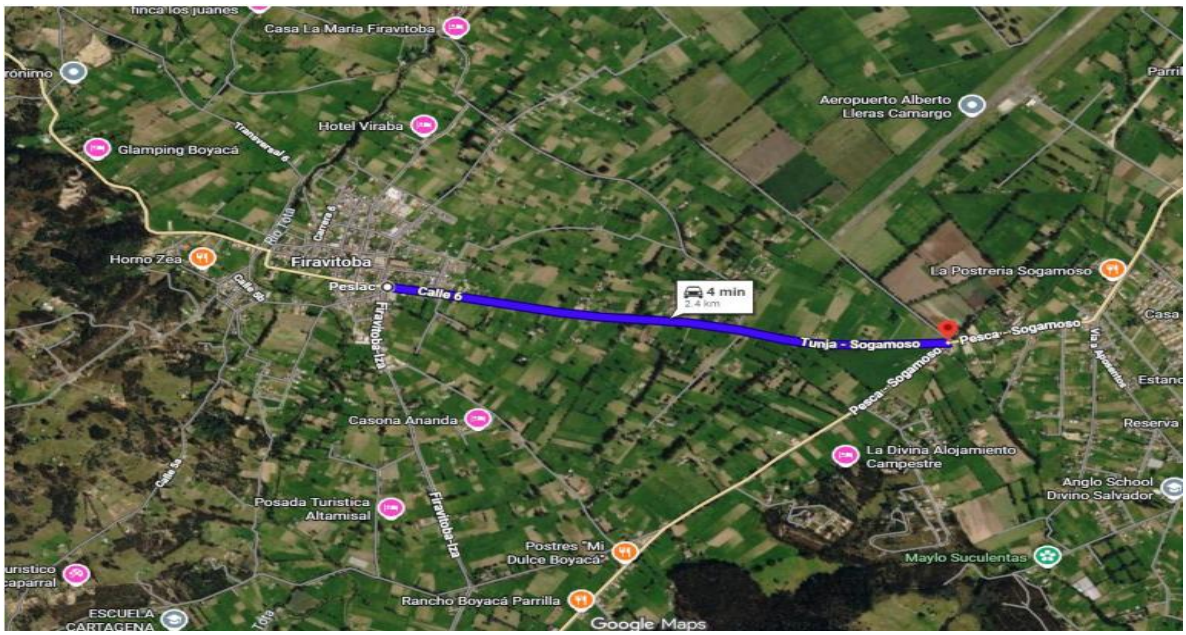


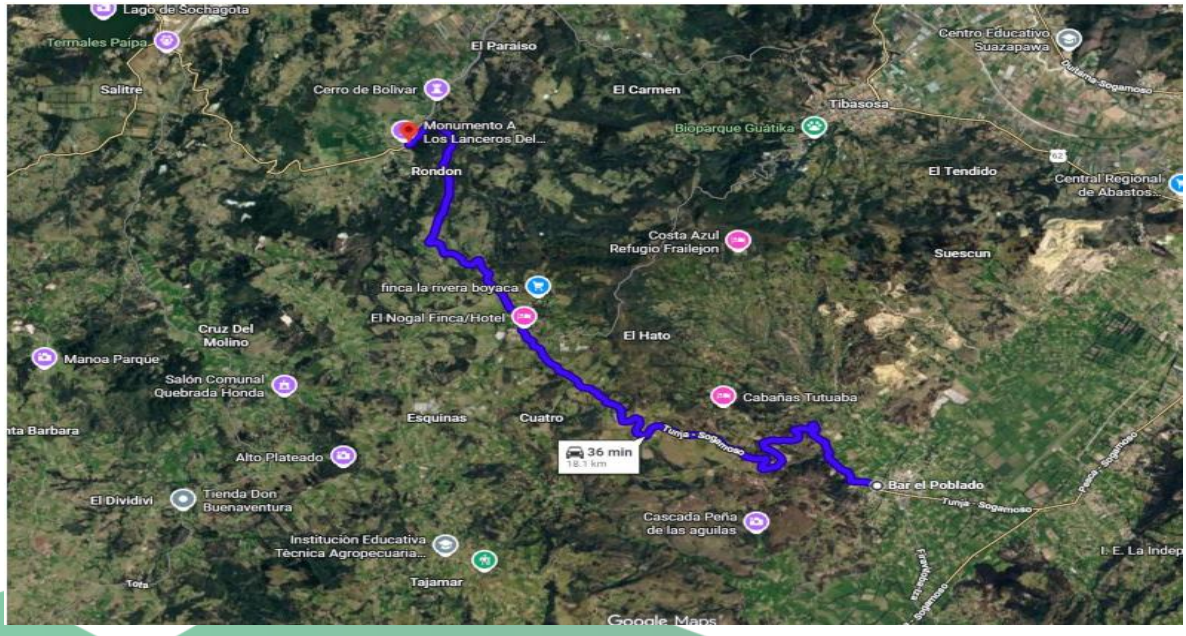
Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!

NIT. 901.285.377-2

LOCALIZACION DEL TRAMO EL CUAL ES INTERVENIDO.





TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de infraestructura vial es un motor fundamental para el crecimiento socioeconómico, la conectividad territorial y la competitividad de las regiones. No obstante, la ejecución de estas obras genera transformaciones en el entorno que alteran los componentes físicos, bióticos y socioeconómicos del área de influencia. Conscientes de esta realidad, el presente Informe de Gestión Ambiental expone las acciones, controles y resultados obtenidos en la ejecución de las obras a cargo del proveedor CONSORCIO LIBERTAD.

Este documento recopila de manera sistemática el cumplimiento estricto de las obligaciones contenidas en cada una de las fichas ambientales establecido para el proyecto. A lo largo del informe, se detallan las fichas y medidas de mitigación, corrección, compensación y prevención implementadas en frentes críticos como la gestión de residuos (comunes y peligrosos), y los demás compromisos adquiridos para el desarrollo del proyecto.

Para el desarrollo e implementación del Plan de Manejo Ambiental (PMA) se han establecidos los siguientes objetivos los cuales busca asegurar el cumplimiento de las diferentes actividades definidas para el desarrollo del proyecto.

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Realizar la implementación de los componentes ambiental y social, para el municipio de Firavitoba, con el fin de mitigar, prevenir y atender oportunamente cada una de las afectaciones que puedan llegar a ocurrir, para mantener un ambiente sano y un componente social en orden evitando así las diferentes alteraciones para estos componentes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✓ Dar cumplimiento a las fichas ambientales establecidas en los componente ambiental y social, para la correcta ejecución del convenio.

- ✓ Implementar medidas preventivas, mitigadoras, correctivas y/o compensatorias frente a los posibles impactos ambientales negativos derivados de las actividades del proyecto.

- ✓ Presentar informes mensuales sobre la ejecución del contrato de obra, donde se relaciona la ejecución ambiental y social con relación a la obra.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

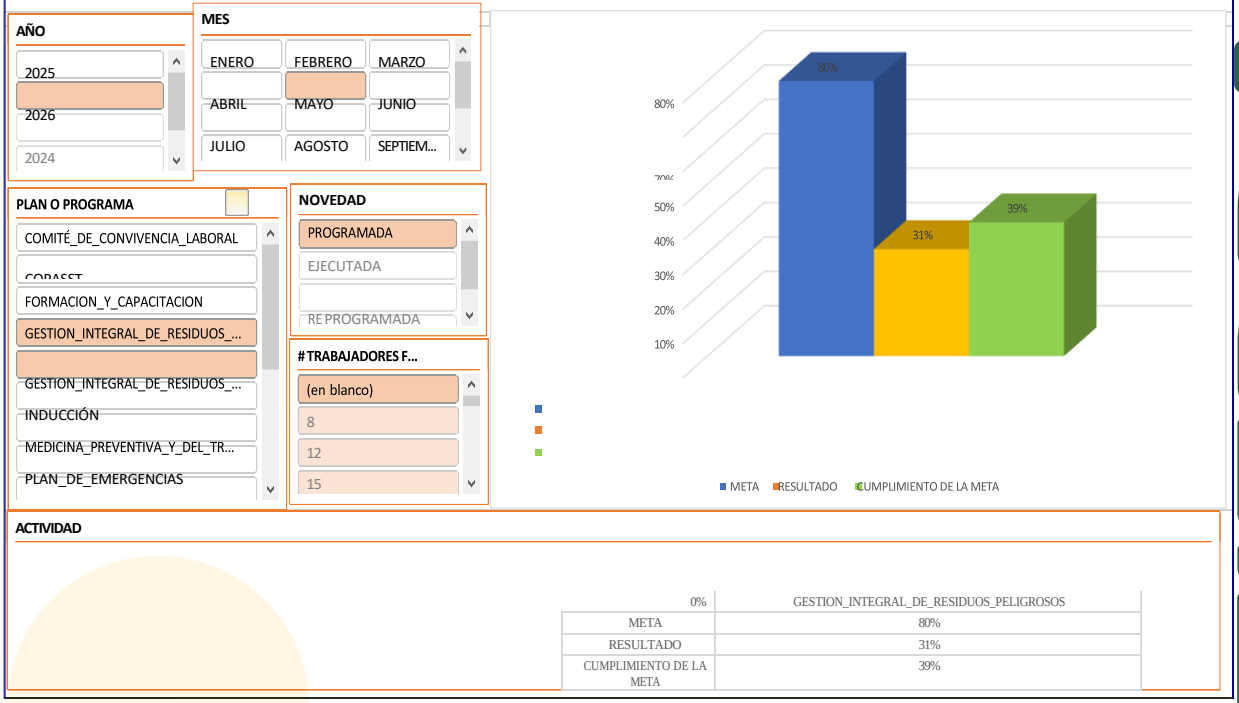
TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

TRITURADOS PAZ DE RÍO	TRITURADOS PAZ DE RÍO SAS	PLAN DE TRABAJO ANUAL	
		FECHA:	02-ene-17
	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	ELABORÓ:	Jefe de SG-SST
	VERSIÓN 01 / SST - 001 -002	APROBÓ:	GERENCIA

PLAN O PROGRAMA DEL SG-SST	ABREVIATURA	META	RESULTADO	CUMPLIMIENTO DE LA META	FRECUENCIA MEDICIÓN	RECURSOS
GESTION_INTEGRAL_DE_RESIDUOS_PELIGROSOS	RESPEL	80%	31%	39%	MENSUAL	Humanos financieros,

RESPONSABLE MEDICION	FORMULA PARA EL CALCULO	UNIDAD DE MEDIDA	PERSONAS QUE DEBEN CONOCER EL RESULTADO
INGENIERO AMBIENTAL	N.º de actividades ejecutadas / N.º actividades programadas*100	%	Representante legal - Gerente General- Jefe SST-Personal Operativo - Comité de gestión ambiental



ACTIVIDAD

0%	GESTION_INTEGRAL_DE_RESIDUOS_PELIGROSOS
META	80%
RESULTADO	31%
CUMPLIMIENTO DE LA META	39%

Análisis de indicadores	Análisis de indicadores
Entrega de residuos de origen común	Inspección de puntos ecológicos
Inspección de puntos RESPEL	limpieza de puntos ecológicos
Pesado de residuos	

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

GRUPO DE GESTION SOCIOAMBIENTAL

En el marco de la ejecución del Convenio No. 3827 y con el propósito de dar cumplimiento a las medidas, obligaciones y actividades contempladas en las fichas de manejo ambiental, se llevó a cabo la conformación del Grupo de Gestión Socioambiental, como instancia encargada de coordinar, implementar, realizar seguimiento y verificar el cumplimiento de las acciones relacionadas con el componente ambiental y social del proyecto. La conformación de este grupo busca garantizar que las actividades desarrolladas durante la ejecución de la obra se realicen bajo criterios de prevención, manejo, mitigación y control de los posibles impactos ambientales y sociales que puedan generarse, promoviendo además el cumplimiento de la normativa ambiental colombiana vigente y de los lineamientos establecidos para el proyecto.

De acuerdo con la disponibilidad y estructura del personal asignado para la ejecución de las actividades de obra, el Grupo de Gestión Socioambiental quedó conformado por el director de obra, el responsable ambiental y el residente de obra, quienes, de acuerdo con sus competencias y responsabilidades, participan de manera articulada en la planificación, ejecución y seguimiento de las medidas establecidas en las fichas ambientales. Esta distribución permite asignar responsabilidades específicas, facilitar la coordinación entre las diferentes áreas del proyecto y fortalecer el seguimiento oportuno a las obligaciones ambientales, procurando que las actividades de obra se desarrollen de manera organizada, responsable y acorde con los requerimientos establecidos.

La participación articulada de los integrantes del Grupo de Gestión Socioambiental permite fortalecer el control sobre los aspectos ambientales asociados a la ejecución del proyecto, mediante el seguimiento a las buenas prácticas ambientales, el manejo adecuado de residuos, la prevención de derrames y afectaciones al suelo, agua, aire y demás recursos naturales, así como la atención de las situaciones que puedan representar riesgos o impactos sobre el entorno. De esta manera, el grupo constituye un mecanismo de apoyo para garantizar la implementación efectiva de las medidas de manejo ambiental, el registro y seguimiento de las actividades ejecutadas y la adopción oportuna de acciones preventivas y correctivas cuando sean necesarias.

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

CAPACITACION Y CONCIENCIACIÓN DEL PERSONAL DE OBRA

Para el desarrollo de las capacitaciones previstas en el marco del proyecto, se elaboró un **cronograma de capacitaciones ambientales**, mediante el cual se planifican y organizan los temas a desarrollar durante la ejecución de las actividades de obra. Este cronograma permite establecer de manera ordenada las fechas, temáticas y responsables de las jornadas, orientadas al fortalecimiento de los conocimientos y buenas prácticas ambientales del personal vinculado al proyecto. Las capacitaciones buscan generar conciencia sobre la prevención y mitigación de impactos ambientales, el manejo adecuado de los recursos naturales y la correcta gestión de los residuos generados. De esta manera, se contribuye al cumplimiento de las fichas de manejo ambiental y al desarrollo de las actividades bajo criterios de responsabilidad, prevención y cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Durante el periodo se dio inicio con las

MES	CAPACITACIÓN	RESPONSABLE
MAYO	generación, segregación y disposición responsable de residuos.	ING. AMBIENTAL
JUNIO	Uso adecuado de puntos ecológicos	ING. AMBIENTAL
JULIO	Reforestación y restauración ambiental	ING. AMBIENTAL
AGOSTO	toma de conciencia en la importancia de cuidar el planeta y sus recursos	ING. AMBIENTAL
SEPTIEMBRE	Recurso hídrico, usos, cuidado y optimización	ING. AMBIENTAL

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Durante el mes de mayo se realizó una jornada de capacitación dirigida al personal de obra sobre **"Generación, segregación y disposición responsable de residuos"**, con el propósito de fortalecer los conocimientos y las buenas prácticas ambientales durante el desarrollo de las actividades del proyecto. Durante la charla se explicó la importancia de identificar y clasificar adecuadamente los residuos desde el momento de su generación, evitando su mezcla y promoviendo su separación en la fuente de acuerdo con sus características. Asimismo, se socializaron las medidas para realizar una correcta disposición temporal, haciendo énfasis en el uso adecuado de los puntos ecológicos y en la prevención de prácticas como arrojar, quemar o disponer residuos en zonas no autorizadas. Se resaltó la importancia de reducir la generación de residuos, reutilizar aquellos materiales que puedan tener un segundo uso y entregar los residuos aprovechables y no aprovechables mediante los mecanismos establecidos. Finalmente, se enfatizó en que la participación activa de todo el personal es fundamental para mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, prevenir impactos sobre el suelo, agua y aire, y contribuir al cumplimiento de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto.

Generación, segregación y disposición responsable de residuos.





Fuente: Propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

PERSONAL DEL GRUPO DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL

El Grupo de Gestión Socioambiental del proyecto está conformado por el director de obra, el responsable ambiental y el residente de obra, quienes trabajan de manera articulada para garantizar el adecuado cumplimiento de las obligaciones y medidas establecidas en las fichas de manejo ambiental. Cada integrante, de acuerdo con sus funciones y competencias, participa en la planificación, ejecución, seguimiento y verificación de las actividades ambientales y sociales, promoviendo la prevención y mitigación de posibles impactos derivados de las actividades constructivas y asegurando que estas se desarrollen conforme a los lineamientos establecidos para el proyecto y a la normativa ambiental colombiana vigente.

Director de Obra

Es el responsable de garantizar que la ejecución del proyecto se desarrolle de acuerdo con los lineamientos técnicos, contractuales y ambientales establecidos. Entre sus funciones se encuentra coordinar y supervisar las actividades del Grupo de Gestión Socioambiental, facilitar los recursos necesarios para el cumplimiento de las medidas ambientales, verificar la implementación de las fichas de manejo y tomar las decisiones necesarias frente a situaciones que puedan generar impactos ambientales o sociales durante la ejecución de la obra.

Responsable Ambiental

Tiene a su cargo la implementación, seguimiento y control de las medidas de manejo ambiental establecidas para el proyecto. Sus funciones comprenden realizar inspecciones ambientales, verificar el adecuado manejo y disposición de residuos, promover el uso eficiente de los recursos naturales, desarrollar capacitaciones y sensibilizaciones al personal, llevar los registros y soportes de las actividades ambientales, identificar posibles impactos y proponer acciones preventivas, correctivas y de mejora. Asimismo, realiza el seguimiento al cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de las obligaciones establecidas en las fichas ambientales.

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Residente de Obra

Es el encargado de coordinar y supervisar directamente las actividades constructivas en campo, procurando que estas se desarrollen de manera organizada y bajo los criterios ambientales establecidos. Entre sus funciones se encuentra apoyar la implementación de las medidas de manejo ambiental, coordinar con el responsable ambiental las acciones requeridas en los frentes de trabajo, verificar que el personal cumpla las buenas prácticas ambientales y comunicar oportunamente cualquier situación que pueda generar afectaciones al medio ambiente o a la comunidad.

CARGO	NOMBRE	DIRECCION
DIRECTOR DE OBRA	RAFAEL CAMILO SUAREZ	TIERRASUA S.A.S.
INGENIERO AMBIENTAL	LORENA PINZON COY	TIERRASUA S.A.S.
RESIDENTE DE OBRA	EDWIN ALEJANDRO LAVERDE	TIERRASUA S.A.S.

CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES

Durante el mes de mayo se realizó la revisión y verificación de la documentación correspondiente a las fuentes de materiales utilizadas o previstas para el desarrollo del proyecto, con el propósito de comprobar el cumplimiento de los requisitos legales y ambientales aplicables. Como resultado de la revisión, se verificó que la documentación asociada a las fuentes de materiales se encuentra vigente y en condiciones de cumplimiento, de acuerdo con los requerimientos establecidos para su utilización en el proyecto. Los soportes documentales revisados, incluyendo los permisos, registros y demás documentos aplicables, se encuentran relacionados y disponibles como evidencia en el Anexo 1 – Fuentes de Materiales, permitiendo realizar el seguimiento y control correspondiente durante la ejecución de las actividades de obra.

TIERRASUA
¡Conectamos región!

NIT. 901.285.377-2

RESUMEN DEL PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS IMPLEMENTADO.

Durante el periodo correspondiente al mes de mayo se realizó la implementación, instalación e inspección de los puntos ecológicos dispuestos en las áreas de trabajo del proyecto, con el propósito de garantizar la adecuada separación y manejo de los residuos sólidos generados durante las actividades de obra. Se verificó que el personal hiciera un uso adecuado de los recipientes destinados para la disposición de los residuos, promoviendo la separación en la fuente de acuerdo con su clasificación y evitando la mezcla o disposición inadecuada de los mismos. De igual manera, se realizaron actividades de seguimiento y sensibilización al personal sobre la importancia de mantener las áreas de trabajo limpias y ordenadas, prevenir la contaminación del suelo y demás recursos naturales, y realizar una disposición responsable de los residuos generados. Las actividades de implementación y seguimiento cuentan con el respectivo registro fotográfico, el cual se presenta como evidencia del cumplimiento de las medidas establecidas en el plan de manejo de residuos sólidos.

RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES

Durante el periodo se realizó la instalación de un punto ecológico móvil en el frente de trabajo, destinado a facilitar la separación y disposición adecuada de los residuos sólidos convencionales generados durante el desarrollo de las actividades de obra. Este punto ecológico será trasladado progresivamente de acuerdo con el avance de los trabajos y la ubicación de los frentes de intervención, garantizando su disponibilidad para el personal y evitando la disposición inadecuada de residuos en las áreas de trabajo. Durante el periodo reportado se generaron aproximadamente 13 kg de residuos sólidos no aprovechables, los cuales fueron recolectados y entregados a la Unidad de Servicios Públicos de Firavitoba, para su manejo y disposición conforme al sistema de gestión de residuos establecido en el municipio. Estas actividades contribuyen a mantener condiciones adecuadas de orden y limpieza en el frente de obra, prevenir posibles impactos ambientales y fortalecer las buenas prácticas de manejo de residuos.

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Punto Ecológico





Fuente: Propia

Certificado de disposición final de RCD

Durante el mes de mayo, los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generados en el marco de las actividades del Convenio No. 3827 fueron entregados al Municipio de Firavitoba, entidad encargada de realizar la gestión y disposición final de este tipo de material de acuerdo con las condiciones establecidas por la administración municipal. Como evidencia de la gestión realizada, se cuenta con un certificado de disposición final emitido por el Municipio de Firavitoba, en el cual se deja constancia de la recepción y disposición del material proveniente de las actividades de obra. Dicho documento se presenta como soporte del adecuado manejo de los RCD generados durante el periodo reportado. Anexo 3 – Certificado de RCD

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES (ACEITES, FILTROS USADOS, LUBRICANTES Y ENTRE OTROS)

Durante el mes de mayo se realizó el seguimiento al manejo integral de los Residuos Peligrosos (RESPEL) generados durante el desarrollo de las actividades del proyecto, incluyendo aceites usados, filtros, lubricantes, materiales contaminados y demás residuos de características especiales. Por parte del proveedor, la gestión de estos residuos se realizó mediante el manejo y disposición a través de DESCONT S.A.S., empresa encargada de realizar la gestión correspondiente de acuerdo con las condiciones y requerimientos aplicables para este tipo de residuos. De igual manera, por parte de TIERRASUA S.A.S., se realizó la gestión de los RESPEL mediante ECOLCIN S.A.S., garantizando su manejo y disposición a través de un gestor especializado. Durante el periodo se verificó que estos residuos fueran manejados de manera diferenciada, evitando su mezcla con residuos convencionales y previniendo posibles afectaciones al suelo, agua y demás componentes ambientales. Como soporte de las actividades realizadas durante el mes de mayo, se cuenta con la documentación y registros correspondientes a la gestión de los residuos en el anexo 4.

LISTADO EN CUADRO EXCEL DE MAQUINARIA Y EQUIPOS UTILIZADOS CON SUS RESPECTIVAS FICHAS DE MANTENIMIENTO.

#	TIPO DE MAQUINA	CÓDIGO
1	Vibro compactador CB534	MC031083
2	Asfaltadora AP300 CAT	MC005324
3	Compactador de llantas PS150	MC066680

La documentación de la maquinaria se puede constatar en el Anexo 5.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ÁREAS DE PARQUEOS, ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLES Y MEDIDAS DE CONTROL DE DERRAMES.

Durante la ejecución de las actividades constructivas del proyecto se realizó la gestión y verificación de las condiciones destinadas al parqueo temporal de la maquinaria y equipos utilizados en obra, para lo cual se coordinó con la comunidad ubicada en inmediaciones de la vía principal el uso de espacios disponibles para el estacionamiento de las máquinas durante los periodos nocturnos. Esta medida permite mantener organizadas las áreas de trabajo y reducir posibles afectaciones sobre la movilidad y el entorno. De igual manera, se verificó que la maquinaria utilizada durante las actividades del proyecto contara con kits para el control y atención de derrames, destinados a responder oportunamente ante posibles fugas o derrames accidentales de combustibles, aceites o lubricantes de pequeña magnitud. Estas medidas tienen un carácter preventivo y buscan minimizar los riesgos de contaminación del suelo y otros componentes ambientales. Como evidencia de las condiciones de parqueo y de las medidas implementadas para la atención de posibles derrames, se presenta el respectivo registro fotográfico.

Area de parqueo de Maquinaria



Fuente: propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Almacenamiento de Combustible



Fuente Propia

Kit de control de derrames



Fuente: Propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Etiquetado de sustancias



Fuente Propia

INFORME DE ATENCIÓN, QUEJAS SUGERENCIAS Y RECLAMOS DE LA COMUNIDAD, EVIDENCIAS.

Durante el periodo de ejecución de las actividades correspondientes al proyecto no se presentaron peticiones, quejas, reclamos, sugerencias, requerimientos ni solicitudes formales por parte de la comunidad relacionadas con el desarrollo de las obras. Durante el periodo se realizó seguimiento a las posibles manifestaciones de la comunidad en los sectores intervenidos, sin evidenciarse situaciones que requirieran la apertura de un registro o trámite de PQRS. Actualmente, debido a que el proyecto no cuenta con una oficina o punto de atención permanente establecido en el frente de obra. Adicionalmente se anexa el formato para la presentación de PQRS. Anexo 6

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 1 – Fuentes de Materiales.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

República de Colombia
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Subdirección de Administración de Recursos Naturales

RES- 16396

RESOLUCIÓN No.

(09 NOV 2022 - - 0 2 3 1 6

"Por medio de la cual se otorga un permiso de Emisiones Atmosféricas de fuente fija y se toman otras determinaciones dentro del expediente No. PERM- 00007-22"

EL SUBDIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES DE CORPOBOYACÁ, EN USO DE LAS FACULTADES CONFERIDAS POR EL ACUERDO No. 009 DE FECHA 29 DE JUNIO DE 2016 Y RESOLUCIÓN No. 3893 DE FECHA 28 DE NOVIEMBRE DE 2016, Y,

CONSIDERANDO

Que mediante oficio con radicado No. 007811 de fecha 01 de abril de 2022, el señor **FABIO EDUARDO CELY HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 4.208.026 de Paz de Río, solicitó permiso de Emisiones Atmosféricas para la operación de una planta de producción de mezcla asfáltica a desarrollarse en la Ciudadela Industrial Manzana M, Lotes 6, 4 y 4ª, en los predios identificados con folios de matrícula inmobiliaria Nos. 074-26126, 074-9119 y 074-32890, ubicados en la vereda San Lorenzo de Arriba en jurisdicción del municipio de Duitama (Boyacá).

Que por medio del oficio radicado No. 150-5962 de fecha 11 de mayo de 2022, se envió al señor **FABIO EDUARDO CELY HERRERA**, ya identificado, copia del recibo de liquidación por concepto de servicio de evaluación ambiental de la solicitud; en respuesta, el solicitante allegó recibo de pago mediante radicado con consecutivo No. 013291 de fecha 06 de junio de 2022, además de esto allegó información técnica adicional para su evaluación.

Que de acuerdo con la Nota Bancaria de Ingresos No. 2022002020 de fecha 28 de junio de 2022, se evidencia que, el solicitante del permiso canceló por concepto de servicios de evaluación ambiental, así como por la publicación del Auto de inicio de trámite, la suma correspondiente a: CUATRO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (4.357.874.oo).

Que teniendo en cuenta lo anterior, a través del Auto No. 0691 del 05 de agosto de 2022, se dió inicio al trámite administrativo de Permiso de Emisiones Atmosféricas solicitado y se toman otras determinaciones; acto administrativo comunicado al solicitante mediante oficio No. 110-11581 de fecha 09 de agosto de 2022, siendo recibido el 20 de agosto de 2022 y publicado en el Boletín Oficial de la Corporación No. 255 de agosto de 2022.

Que el día 11 de agosto de 2022, un profesional adscrito a esta Subdirección realizó visita técnica de evaluación al predio objeto de la solicitud.

Que mediante oficio radicado No. 150-12862 del 02 de septiembre de 2022, se requirió al señor **FABIO EDUARDO CELY HERRERA,** información adicional para continuar con el trámite solicitado; la cual se allegó con escrito radicado No. 023324 del 30 de septiembre de 2022.

Que en consecuencia se emite Concepto Técnico No. 2022010PE de fecha 19 de octubre de 20222, el cual sirve de sustento para adoptar la decisión de fondo en el presente trámite.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

De acuerdo a las indicaciones fácticas transcritas anteriormente, es importante traer a colación la normatividad que en materia ambiental resulta aplicable al caso bajo estudio, como quiera que esta nos indicará la base sobre la cual debe actuar esta autoridad ambiental y los sujetos que desarrollen una actividad con implicaciones a saber:

1. **De los constitucionales**

El artículo 8° de la Constitución Política de Colombia establece que *"Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación"*, obligaciones exclusivas que convergen en proteger los recursos naturales del país y velar por la conservación del ambiente sano.

El artículo 58 de la Carta Constitucional establece una función ecológica inherente a la propiedad privada e incluso contiene el respeto por el derecho a un medio ambiente sano y la protección del medio ambiente enmarcados en los tratados internacionales que en materia ecológica se han reconocido (artículos 9 y 226 C.N.).

El artículo 79° ibídem, señala que "*Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo*", es deber del Estado proteger la biodiversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

El artículo 80° de la Constitución Política dispone el deber del Estado de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución y tomar las medidas necesarias de prevención y control de los factores de deterioro ambiental. Se señala que el desarrollo sostenible es entendido a la luz de lo establecido en el artículo 3° de la Ley 99 de 1993 como aquel que debe conducir *"al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades".*

Igualmente, el Ordenamiento Constitucional indica en su artículo 95° que toda persona está obligada a cumplir con la Constitución y las leyes y dentro de los deberes de la persona y el ciudadano establece en su numeral 8° lo siguiente *"Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano".*

El artículo 209 a letra seguida refiere: "*La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley".*

El artículo 333 prevé la posibilidad de delimitar el alcance de libertad económica cuando así lo exijan el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la nación; y el artículo 334 establece la posibilidad que el Estado, por mandato de la ley, intervenga en el aprovechamiento de los recursos naturales y en el uso del suelo, con el fin de lograr la preservación del ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

2. **De los legales**

El fundamento de la Política Ambiental en Colombia se determina en la Ley 99 de 1993, la que en su artículo primero define los principios generales que debe seguir.

2.1. De la competencia.

La Corporación Autónoma Regional de Boyacá es un ente corporativo de carácter público, creado por la Ley 99 de 1993, *"(...) integrada por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotada de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargado por la ley para administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente".*

Mediante las Sentencias C-275 de 1998 y C-578 de 1999, la Honorable Corte Constitucional, señaló el perfil jurídico de las Corporaciones Autónomas Regionales, indicando que éstas son personas jurídicas públicas del orden nacional, que cumplen cometidos públicos de interés del Estado y que, con la promulgación de la Constitución de 1991, gozan de un régimen de autonomía.

Corresponde a esta Corporación ejercer la función de máxima autoridad ambiental dentro del área de su jurisdicción, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, a su vez, los numerales 9, 11 y 12 del mismo precepto normativo, indican en cabeza de las Corporaciones la potestad de:

> *"9) Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva;*
>
> *11) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta Ley.*
>
> *12) Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, estas funciones comprenden expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos concesiones, autorizaciones y salvoconductos".*

El Decreto 1076 de 2015, indica respecto a la calidad y el control a la contaminación del aire que:

> ***"ARTÍCULO 2.2.5.1.6.2. Funciones de las Autoridades Ambientales.*** *Las Autoridades Ambientales competentes dentro de la órbita de su competencia, en el territorio de su jurisdicción, y en relación con la calidad y el control a la contaminación del aire, las siguientes:*
>
> *a) Otorgar los permisos de emisión de contaminantes al aire;".*

2.2. De las normas aplicables al caso.

Frente a **permiso de emisiones atmosféricas** el artículo 2.2.5.1.2.11, del Decreto 1076 de 2015, refiere: *"Toda descarga o emisión de contaminantes a la atmósfera sólo podrá efectuarse dentro de los límites permisibles y en las condiciones señaladas por la ley y los reglamentos. Los permisos de emisión se expedirán para el nivel normal, y ampararán la emisión autorizada siempre que en el área donde la emisión se produce, la concentración de contaminantes no exceda los valores fijados para el nivel de prevención, o que la descarga contaminante no sea directa causante, por efecto de su desplazamiento, de concentraciones superiores a las fijadas para el nivel de prevención en otras áreas".*

De igual manera, el artículo 2.2.5.1.7.1, ibídem, indica que: *"El permiso de emisión atmosférica es el que concede la autoridad ambiental competente, mediante acto administrativo, para que una persona natural o jurídica, pública o privada, dentro de los límites permisibles establecidos en las normas ambientales respectivas, pueda realizar emisiones al aire. El permiso sólo se otorgará al propietario de la obra, empresa, actividad, industria o establecimiento que origina las emisiones".*

El artículo 2.2.5.1.7.2, ibídem, establece los casos que requieren permiso de emisión atmosférica señalando para el efecto las actividades, las obras o los servicios, públicos o privados, así:

"b) Descargas de humos, gases, vapores, polvos o partículas por ductos o chimeneas de establecimientos industriales, comerciales o de servicio...

***PARÁGRAFO 1°.** En los casos previstos en los literales a), b), d), f) y m) de este artículo, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá los factores a partir de los cuales se requerirá permiso previo de emisión atmosférica, teniendo en cuenta criterios tales como, los valores mínimos de consumo de combustibles, los volúmenes de producción, el tipo y volumen de las materias primas consumidas, el tamaño y la capacidad instalada, el riesgo para la salud humana y el riesgo ambiental inherente, la ubicación, la vulnerabilidad del área afectada, el valor del proyecto obra o actividad, el consumo de los recursos naturales y de energía y el tipo y peligrosidad de residuos generados, según sea el caso".*

El artículo 2.2.5.1.7.4, ibídem, establece que:

"La solicitud del permiso de emisión debe incluir la siguiente información:

a) Nombre o razón social del solicitante y del representante legal o apoderado, si los hubiere, con indicación de su domicilio;
b) Localización de las instalaciones, del área o de la obra;
c) Fecha proyectada de iniciación de actividades, o fechas proyectadas de iniciación y terminación de las obras, trabajos o actividades, si se trata de emisiones transitorias;
d) Concepto sobre uso del suelo del establecimiento, obra o actividad, expedido por la autoridad municipal o distrital competente, o en su defecto, los documentos públicos u oficiales contentivos de normas y planos, o las publicaciones oficiales, que sustenten y prueben la compatibilidad entre la actividad u obra proyectada y el uso permitido del suelo;
e) Información meteorológica básica del área afectada por las emisiones;
f) Descripción de las obras, procesos y actividades de producción, mantenimiento, tratamiento, almacenamiento o disposición, que generen las emisiones y los planos que dichas descripciones requieran, flujograma con indicación y caracterización de los puntos de emisión al aire, ubicación y cantidad de los puntos de descarga al aire, descripción y planos de los ductos, chimeneas, o fuentes dispersas, e indicación de sus materiales, medidas y características técnicas;
g) Información técnica sobre producción prevista o actual, proyectos de expansión y proyecciones de producción a cinco (5) años;
h) Estudio técnico de evaluación de las emisiones de sus procesos de combustión o producción, se deberá anexar además información sobre consumo de materias primas combustibles u otros materiales utilizados. (Modificado por el Decreto 2107 de 1995, artículo 4);
i) Diseño de los sistemas de control de emisiones atmosféricas existentes o proyectados, su ubicación e informe de ingeniería;
j) Si utiliza controles al final del proceso para el control de emisiones atmosféricas, o tecnologías limpias, o ambos.

***PARÁGRAFO 1o.** El solicitante deberá anexar además a la solicitud los siguientes documentos:*
a) Certificado de existencia y representación legal, si es persona jurídica;
b) Poder debidamente otorgado, si se obra por intermedio de apoderado;
c) Constancia del pago de los derechos de trámite y otorgamiento del permiso, en los términos y condiciones establecidas en el presente Decreto.

***PARÁGRAFO 2o.** Requerirán, además, la presentación de estudios técnicos de dispersión, como información obligatoria, por la naturaleza o impacto de la obra o actividad proyectada, las solicitudes de permisos de emisión atmosférica para refinerías de petróleos, fábricas de cementos, plantas químicas y petroquímicas, siderúrgicas, quemas abiertas controladas en actividades agroindustriales y plantas termoeléctricas. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá los criterios y factores a partir de los cuales los incineradores, minas y canteras requerirán estudios técnicos de dispersión y regulará los demás casos en que la presentación de dichos estudios sean requeridos.*

*...**PARÁGRAFO 4.** No se podrá exigir al solicitante sino aquellos requisitos e informaciones que sean pertinentes, atendiendo la naturaleza da la actividad u obra para la cual se solicita el permiso, al lugar donde se desarrolle o a la comunidad a la que afecte. Cuando la autoridad ambiental competente posea la información requerida para la solicitud de otorgamiento o de renovación del permiso de emisión, según el caso, no la exigirá como requisito al solicitante".*

Frente al trámite del permiso de emisiones atmosféricas en el parágrafo 2 del artículo 2.2.5.1.7.5. ibídem, establece que: "*la información presentada por el solicitante deberá ser veraz y fidedigna y es su deber afirmar que así lo hace, bajo la gravedad de juramento que se entenderá prestado por la sola presentación de la solicitud*".

De otro lado, el artículo 2.2.5.1.7.9, del Decreto 1076 de 2015, consagra que: "*Todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas que de conformidad con lo dispuesto por el presente Decreto, requieran permiso de emisión atmosférica para el desarrollo de sus obras, industrias o actividades, tratase de fuentes fijas de emisión existentes o nuevas deberán obtenerlo, de acuerdo con las reglas establecidas en el presente Decreto*".

Los artículos 2.2.5.1.7.12 y 2.2.5.1.7.13 de la norma citada, establecen: "*El permiso de emisión podrá ser suspendido o revocado, mediante resolución motivada, sustentada en concepto técnico, según la gravedad de las circunstancias que se aprecien, por la misma autoridad ambiental que lo otorgó*" y "*El permiso de emisión podrá ser modificado total o parcialmente, previo concepto técnico, por la misma autoridad ambiental que lo otorgó (...)*".

Por otra parte, el artículo 2.2.5.1.7.14, ibídem, señala la vigencia, alcance y renovación del permiso de emisión atmosférica, en los siguientes términos:

"El permiso de emisión atmosférica tendrá una vigencia máxima de cinco (5) años, siendo renovable indefinidamente por periodos iguales.

Las modificaciones de los estándares de emisión o la expedición de nuevas normas o estándares de emisión atmosférica, modificarán las condiciones y requisitos de ejercicio de los permisos vigentes.

Los permisos de emisión para actividades industriales y comerciales, si se trata de actividades permanentes, se otorgarán por el término de cinco (5) años; los de emisiones transitorias, ocasionadas por obras, trabajos o actividades temporales, cuya duración sea inferior a cinco (5) años, se concederán por el término de duración de dichas obras, trabajos o actividades, con base en la programación presentada a la autoridad por el solicitante del permiso. Para la renovación de un permiso de emisión atmosférica se requerirá la presentación, por el titular del permiso, de un nuevo "Informe de Estado de Emisiones" (IE-1) a que se refiere el presente Decreto, ante la autoridad ambiental competente, con una antelación no inferior a sesenta (60) días de la fecha de vencimiento del término de su vigencia o a la tercera parte del término del permiso, si su vigencia fuere inferior a sesenta (60) días. La presentación del formulario (IE-1) hará las veces de solicitud de renovación".

El artículo 2.2.5.1.10.6, ibídem, señala:

"VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE NORMAS DE EMISIÓN EN PROCESOS INDUSTRIALES. Para la verificación del cumplimiento de las normas de emisión por una fuente fija industrial, se harán las mediciones de las descargas que esta realice en su operación normal mediante alguno de los siguientes procedimientos: (...) c) Factores emisión: Es el método de cálculo para estimar la emisión de contaminantes al aire en un proceso específico, sobre la base de un registro histórico acumulado, de mediciones directas, balances de masas y estudios de ingeniería, reconocido internacionalmente por las autoridades ambientales".

Además, el Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la Resolución No. 619 de 1997, establece parcialmente los

factores a partir de los cuales se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas, y en el artículo primero indica:

> *"Industrias, obras, actividades o servicios que requieren permiso de emisión atmosférica. De conformidad con lo dispuesto en el [parágrafo 1 del artículo 73 del Decreto 948 de 1995], las siguientes industrias, obras, actividades o servicios requerirán permiso previo de emisión atmosférica, para aquellas sustancias o partículas que tengan definidos parámetros permisibles de emisión, en atención a las descargas de humos, gases, vapores, polvos o partículas, provenientes del proceso de producción, de la actividad misma, de la incineración de residuos, o de la operación de hornos o calderas, de conformidad con los factores y criterios que a continuación se indican:*
>
> *(...) 2.14. INDUSTRIAS DE PRODUCCIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS con hornos de secado de 30 Ton/día o más".*

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expide la Resolución 909 de fecha 5 de junio de 2008, modificada por la Resolución 1377 de fecha 22 de junio de 2015 *"por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones"*.

Mediante Resolución No. 760 del 20 de abril de 2010, modificada por la Resolución No. 2153 del 02 de noviembre de 2010, emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se adoptó el protocolo para el control y vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas.

De igual forma, a través de la Resolución No. 2154 de 2010, *"Por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010..."*, el cual está conformado por el Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire y el Manual de Operación de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire.

La Resolución No. 2254 de 2017, señala como objeto y ámbito de aplicación el siguiente: *"Artículo 1°. Objeto y ámbito de aplicación. La presente resolución establece la norma de calidad del aire o nivel de inmisión y adopta disposiciones para la gestión del recurso aire en el territorio nacional, con el objeto de garantizar un ambiente sano y minimizar el riesgo sobre la salud humana que pueda ser causado por la exposición a los contaminantes en la atmósfera..."*.

Que en la Resolución No. 1024 de fecha 10 de julio de 2020, adicionada por la Resolución No. 2348 del 06 de diciembre de 2021, CORPOBOYACÁ adopta los parámetros y el procedimiento para efectuar el cobro de las tarifas por los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.

CONSIDERACIONES DE LA CORPORACIÓN

Previo a resolver se realizan unas precisiones de orden jurídico de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

En primer lugar, el auto de inicio no confiere derechos a la parte interesada, ni obliga a la entidad a un pronunciamiento positivo de la solicitud, sino al adelanto de las actuaciones tendientes a resolver de fondo el asunto, bajo el principio constitucional de la buena fe[1], señalado en el artículo 83 de la Constitución Política de Colombia en concordancia con el artículo 3[2] numeral 4 de la Ley 1437 de 2011, atendiendo la solicitud e información presentada y de conformidad a la normativa en materia ambiental.

---

[1] *"Las actuaciones de los particulares y de las autoridades públicas deberán ceñirse a los postulados de la buena fe, la cual se presumirá en todas las gestiones que aquellos adelanten ante éstas"*.
[2] *"En virtud del principio de buena fe, las autoridades y los particulares presumirán el comportamiento leal y fiel de unos y otros en el ejercicio de sus competencias, derechos y deberes"*.

Adicional, el artículo 2.2.5.1.6.2, Decreto 1076 de 2015, señala dentro de las funciones de las Autoridades Ambientales la de otorgar los permisos de emisión de contaminantes al aire, lo cual en concordancia con el artículo 2.2.5.1.7.1 ibídem, define el *permiso de emisión atmosférica y la calidad del titular del mismo.* Así las cosas, este permiso está normativamente regulado.

En segundo lugar, esta Corporación está legitimada para tramitar la petición presentada de conformidad con el Auto No. 0691 del 05 de agosto de 2022, por medio del cual se inició el trámite administrativo de un permiso de emisiones atmosféricas solicitado por el señor **FABIO EDUARDO CELY HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 4.208.026 de Paz de Rio, para la operación de una planta de producción de mezcla asfáltica a desarrollarse en la Ciudadela Industrial Manzana M, Lotes 6, 4 y 4ª, en los predios identificados con folios de matrícula inmobiliaria Nos.074-26126, 074-9119 y 074-32890, ubicados en la vereda San Lorenzo de Arriba en jurisdicción del municipio de Duitama (Boyacá).

En tercer lugar, el permiso de emisiones atmosféricas y su renovación están regulados normativamente, por ende, esta Corporación debe cumplirla.

Además, el Decreto 1076 de 2015, que compiló el Decreto 948 de 1995, respecto al permiso de emisiones consagra como objeto la protección y conservación de un ambiente sano, propender por el mejoramiento y preservación de la calidad del aire, mejorar la calidad de vida de la población y procurar su bienestar bajo el principio del Desarrollo Sostenible.

Ya definida la competencia en cabeza de esta Autoridad, es necesario determinar si el proyecto, obra o actividad requiere de permiso de emisiones atmosféricas; para lo cual es necesario señalar que el artículo 2.2.5.1.7.2, del Decreto 1076 de 2015, en su literal n), deja al Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible la facultad de establecer, con base en estudios técnicos la necesidad de controlar otras emisiones; por ende, la actividad respecto de la cual se solicita el permiso *sub examine* se encuentra enlistada en el numeral 2° del artículo 1° de la Resolución No.619 de 1997, donde establece: *"2.14. INDUSTRIAS DE PRODUCCIÓN DE MEZCLAS ASFÁLTICAS con homos de secado de 30 Ton/día o más".*

Es importante señalar que, de acuerdo con lo establecido en la disposición citada, la parte interesada allegó ante esta Autoridad Ambiental la información y documentación pertinente y a su vez, atendiendo los requerimientos efectuados frente a la solicitud de Permiso de Emisiones Atmosféricas, como se establece en los términos y condiciones esbozados en el Concepto Técnico No. **2022010PE de fecha 19 de octubre de 2022.**

Por otro lado, en cuanto al trámite surtido se dio cumplimiento al procedimiento señalado en el artículo 2.2.5.1.7.5, del Decreto 1076 de 2015, norma que señala el trámite que se debe agotar para obtener el permiso de emisiones atmosféricas, en cumplimiento de los principios consagrados en el artículo 3° de la Ley 1437 de 2011. De lo anterior, es importante señalar que dentro del mencionado trámite se verificó los requisitos que establece el artículo 2.2.5.1.7.4, de la norma mencionada, por lo tanto, esta Corporación cuenta con la información suficiente que le permita tomar una decisión de fondo respecto al permiso solicitado.

Es del caso resaltar que, para todos los efectos la información presentada por la parte solicitante se entiende que es veraz y fidedigna y debe tenerse presente lo estipulado en el parágrafo 2 del artículo 2.2.5.1.7.5, del Decreto 1076 de 2015, aunado a lo anterior, lo estipulado en el numeral 4 del artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, frente a los principios que deben regir a las actuaciones administrativas, estando dentro de estos el de buena fe, el cual es claro en señalar que, en virtud del mismo, las autoridades y los particulares, presumirán el comportamiento leal y fiel de unos y otros en el ejercicio de sus competencias, derechos y deberes.

Ahora bien, seguidamente procedemos a realizar unas precisiones de orden técnico de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, así:

Respecto a la información obrante dentro del expediente, se tiene que, se presentó la referida en el artículo 2.2.5.1.7.4, del Decreto 1076 de 2015, conforme lo señala el Concepto Técnico No.**2022010PE de fecha 19 de octubre de 2022**, razón por la cual, la Corporación dio inicio con Auto No. 0691 del 05 de agosto de 2022, al trámite de permiso de emisiones atmosféricas solicitado.

Frente a la ubicación del proyecto objeto del permiso de emisiones atmosféricas, el referido Concepto Técnico determinó lo siguiente:

> *"La planta de asfalto operará en la Ciudadela Parque Industrial de Duitama localizada en la vereda San Lorenzo de Arriba, del municipio de Duitama, capital de la provincia Tundama, en los predios identificados con folios de matrícula inmobiliaria Nos. 074-26126, 074-9119 y 074-32890.*
>
> ***Información ICAG***
>
> - *Nombre del predio: lote 4*
> *Numero predial: 152380000000000190351000000000*
> *Municipio: Duitama, Boyacá*
> *Dirección: C 4 4 11 Vda San Lorenzo de Arriba*
> *Área: 504 m²*
> *Destino económico: Habitacional...*
>
> - *Nombre del predio: lote 4 A*
> *Numero predial: 152380000000000190350000000000*
> *Municipio: Duitama, Boyacá*
> *Dirección: C 4 4 11 Vda San Lorenzo de Arriba*
> *Área: 489 m²*
> *Destino económico: Habitacional...*
>
> - *Nombre del predio: lote 6*
> *Numero predial: 152380000000000190349000000000*
> *Municipio: Duitama, Boyacá*
> *Dirección: K 5 3 76 VDA SAN LORENZO DE ARRIBA*
> *Área: 1006 m²*
> *Destino económico: Habitacional*

En este orden de ideas, atendiendo lo anterior y lo señalado por el Decreto 1076 de 2015, en el literal d) del artículo 2.2.5.1.7.4, respecto al uso del suelo el Concepto Técnico, determinó lo siguiente:

> *"Con radicado No.07811 del 01 de abril de 2022, el señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA., allega los certificados de uso de suelo emitido por la Oficina Asesora de Planeación del municipio de Duitama (Boyacá), emitida el 8 noviembre de 2021, según el acuerdo No 039 de 2009, establece los siguientes usos de suelo para los predios con número catastral 152380000000000190351000000000, 152380000000000190350000000000 y 152380000000000190349000000000 el cual se ubica en el sector rural vereda San Lorenzo de Arriba del municipio de Duitama el cual establece lo siguientes usos del suelo para los tres predios:*

Uso principal	*Uso complementario*	*Uso compatible*
INDUSTRIAL TIPO III, COMERCIAL CLASE III	*INDUSTRIA TIPO II, COMERCIAL TIPO II*	*INDUSTRIAL TIPO I, COMERCIAL CLASE I.*

> ***Viabilidad: DE ACUERDO A SU SOLICITUD Y TENIENDO EN CUENTA LA ZONIFICACIÓN, ES VIABLE EI FUNCIONAMIENTO DE UNA INDUSTRIA DE PREFABRICADOS Y ASFALTOS, CONDICIONADO AL ACUERDO 039 DE 2009 EN SUARTICULO 130, LEY 1575 DE 2012 ARTICULO 42, LEV 1801 DE 2016 (CODIGO DE POLICÍA) Y DEMÁS NORMAS QUE REGULAN ESTA ACTIVIDAD ACORDE A LA LEY 1801 DE 2016. Se anexe el artículo 130 del acuerdo 039 de 2009, artículo 42 de la Ley***

1575 de 2012 y Artículo 87 de la Ley 1801 de 2016 al respaldo del presente oficio. Las Normas urbanísticas específicas para la zona se deben consultar en las Curadurías Urbanas.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Una vez verificada la información contenida en los radicados arriba mencionados con respecto al EOT del municipio de Duitama y verificado con la base de datos de Corpoboyacá (SIAT), se establece que el uso del suelo para los predios con códigos 15238000000000190351000000000, 15238000000000190350000000000 y 15238000000000190349000000000 denominados Lote 4, Lote 4A y Lote 6, contiene el siguiente uso del suelo según el acuerdo No. 039 de 2009 (11 de septiembre de 2009), "por medio del cual se modifica la estructura del articulado del acuerdo 010 de 2002 y se incluye otras disposiciones legales aplicables al ordenamiento territorial". definido así:

- *Áreas de actividad industrial: son áreas destinadas para la instalación y desarrollo de actividades industriales o manufactureras de localización suburbana o rural".*

Así las cosas, una vez evaluada la información presentada por la parte solicitante que reposa en el expediente y la recolectada el día de la visita, el Concepto Técnico No. **2022010PE de fecha 19 de octubre de 2022**, en el cual se establece que:

*"Una vez evaluados los documentos referentes a la solicitud del permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas dispersas que reposa en el expediente PERM-00007-22, y los aspectos técnicos verificados en la visita de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.5.1.7.4; del Decreto 1076 de 2015, desde el punto de vista técnico se **CONSIDERA VIABLE, OTORGAR** el permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas puntuales y dispersas al señor **FABIO EDUARDO CELY HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 4.208.026 de Paz del Río, para la operación de una planta de producción de mezcla asfáltica, a desarrollarse en la Ciudadela Industrial Manzana M, Lotes 6, 4 y 4ª, en los predios identificados con folios de matrícula inmobiliaria Nos. 074-26126, 074-9119 y 074-32890, ubicados en la vereda San Lorenzo de Arriba en jurisdicción del Municipio de Duitama, específicamente para la siguiente fuente fija de emisión:*

***Tabla 20.** Ubicación geográfica de la fuente fija*

ID	Fuente fija puntual o dispersa	Coordenada Este	Coordenada Norte	Latitud	Longitud	Este	Norte
		Sistema de referencia para Colombia MAGNA SIRGAS – Origen Centro		Sistema de referencia para Colombia MAGNA SIRGAS		Sistema de referencia para Colombia MAGNA SIRGAS – Origen Nacional	
1	Chimenea (E)	1112262,506	1132587,747	5°47'39.4"N	73°03'50.2"W	4992923.529	2198257.312

P) proyectada. E) existente

La presente solicitud del permiso de emisiones atmosféricas para fuente fija, tendrá una vigencia de cinco (5) años y podrá renovarse por un término igual de acuerdo con los términos establecidos en el Artículo 2.2.5.1.7.4 del Decreto 1076 de 2015.

En caso de variación de las condiciones autorizadas al momento del otorgamiento o la inclusión de nuevas actividades dentro del proceso productivo que se encuentren contempladas en el Artículo 2.2.5.1.7.2. del Decreto 1076 de 2015 y la Resolución 619 de 1997, el titular deberá solicitar la modificación del permiso de emisiones atmosféricas en concordancia con lo descrito en el artículo 2.2.5.1.7.13 del mismo Decreto".

Por lo tanto, en el evento que el proyecto tenga una duración mayor, el titular deberá solicitar la correspondiente renovación del permiso de emisiones, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.5.1.7.14, del Decreto 1076 de 2015 o el que lo adicione, modifique o sustituya.

Así mismo, se precisa que, atendiendo a lo indicado en el Concepto Técnico mencionado, esto es: *"En el área no hay presencia de árboles por lo que manifestaron la no necesidad del trámite del permiso de aprovechamiento forestal. Asimismo manifestaron que por ser un área de complejo industrial importante en el municipio, se contaba con servicio de acueducto y alcantarillado prestado por la misma ciudadela industrial, por tal razón no se hacia necesaria la correspondiente solicitud de concesión de aguas y permiso de vertimientos. El manejo de aguas lluvias se hará mediante la construcción de canales perimetrales y la instalación de canaletas las cuales serán direccionadas a el alcantarillado"*, no obstante lo anterior, se hace la advertencia que de requerir el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales, debe abstenerse hasta tanto cuente con los permisos ambientales otorgados por la autoridad ambiental competente, so pena de determinarse y ordenarse las medidas preventivas, correctivas y de manejo que se consideren necesarias, sin perjuicio de las demás que se deban adoptar para proteger el ambiente y los recursos naturales de conformidad al procedimiento establecido en la Ley 1333 de 2009.

Por último, es de anotar que el titular del permiso que aquí se otorga, se obliga a dar cumplimiento a todas y cada una de las obligaciones referidas en la parte dispositiva de la presente Resolución, en concordancia con el concepto técnico referido, y con base en la información suministrada en el trámite de solicitud de permiso de emisiones atmosféricas, siendo la veracidad de su contenido de exclusiva responsabilidad del titular solicitante.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR Permiso de Emisiones Atmosféricas de fuente fija a favor del señor **FABIO EDUARDO CELY HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 4.208.026 de Paz de Río, para la operación de una planta de producción de mezcla asfáltica, a desarrollarse en la Ciudadela Industrial Manzana M, Lotes 6, 4 y 4ª, en los predios identificados con folios de matrícula inmobiliaria Nos. 074-26126, 074-9119 y 074-32890, ubicados en la vereda San Lorenzo de Arriba en jurisdicción del municipio de Duitama (Boyacá), de conformidad con lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO: La fuente fija objeto del presente permiso se encuentran ubicada en las siguientes coordenadas:

Tabla 20. Ubicación geográfica de la fuente fija

ID	Fuente fija puntual o dispersa	Coordenada Este	Coordenada Norte	Latitud	Longitud	Este	Norte
		Sistema de referencia para Colombia MAGNA SIRGAS – Origen Centro		Sistema de referencia para Colombia MAGNA SIRGAS		Sistema de referencia para Colombia MAGNA SIRGAS – Origen Nacional	
1	Chimenea (E)	1112262,506	1132587,747	5°47'39.4"N	73°03'50.2"W	4992923.529	2198257.312

P) proyectada. E) existente

ARTÍCULO SEGUNDO: VIGENCIA. El término del permiso de emisiones que se otorga mediante la presente Resolución es de **cinco (5) años** contados a partir de su ejecutoria, plazo que podrá ser renovado previa solicitud del interesado, la que deberá ser presentada a esta Corporación con una antelación no inferior a sesenta (60) días hábiles de la fecha de vencimiento de su vigencia, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2.2.5.1.7.14, del Decreto 1076 de 2015, o norma que lo adicione, modifique o sustituya.

ARTÍCULO TERCERO: OBLIGACIONES. El señor **FABIO EDUARDO CELY HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 4.208.026 de Paz de Río, que una vez ejecutoriado y en firme el presente acto administrativo, deberá dar cabal cumplimiento a cada una de las obligaciones que se mencionan a continuación:

1. En un término de **tres (3) meses** contados a partir de la entrada en operación las actividades de la planta y posteriormente con frecuencia **anual** se deberá entregar un **estudio de emisiones dispersas**, en el cual se contemplen todas las fuentes dispersas que no puedan determinarse por medición directa, bandas transportadoras, patios y áreas de almacenamiento de, vías internas, entre otras.

2. En un término máximo de **seis (6) meses** contados a partir de la entrada en operación las actividades de la planta y posteriormente con frecuencia **anual** durante la vigencia del permiso, ejecutar y presentar los estudios de determinación de emisiones atmosféricas por medición directa, el cual deberá cumplir con los siguientes estándares de emisión:

Tabla 21. Estándares de emisión admisibles de la Resolución 909 de 2008.

Producción de mezclas asfálticas	**Cualquier instalación utilizada para la producción de mezclas asfálticas de mezcla caliente, calentando y secando agregado y mezclando con cementos de asfalto. Está compuesta por cualquier combinación de secadores, sistemas para tamizar, manejo, almacenamiento y pesado de agregado caliente, sistemas de carga, transferencia y almacenamiento de mineral de llenado, sistemas para mezclar asfalto de mezcla caliente y sistemas de carga, transferencia y almacenamiento asociados con sistemas de control de emisiones.**	**MP** **SO_2** **NOx**

Los estudios técnicos de, determinación de emisiones por medición directa deben cumplir con lo establecido en el Protocolo para el control y la vigilancia de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas, adoptado mediante Resolución 760 de 2010, así:

1.1.1 Métodos empleados para realizar la medición directa.
1.1.3 Consideraciones adicionales para la evaluación de emisiones atmosféricas.
1.1.3 Instalaciones necesarias para realizar mediciones directas (Artículo 71 de la Resolución 909 de 2008).
2.1. Informe previo a la evaluación de emisiones.
2.2. Informe final de la evaluación de emisiones atmosféricas.
2.2.1. Contenido del informe final de evaluación de emisiones atmosféricas.

3. En cumplimiento de los artículos 79, 80 y 81 de la Resolución 909 de 2008, se deberá elaborar y entregar el Plan de Contingencia para los sistemas de control el cual será objeto de evaluación y aprobación por esta Autoridad Ambiental; este deberá entregarse a los dos **(2) meses** del inicio de la operación del sistema de control de emisiones atmosféricas implementado.

4. En cumplimiento del artículo 90, deberá contar con mecanismos de control que garanticen que las emisiones fugitivas generadas por las diferentes actividades del proyecto, tales como, el tránsito de vehículos, movimiento de maquinaria, operaciones de cargue y descargue de materiales, entre otras **NO** trasciendan más allá de los límites del predio.

   Así mismo, en cuanto a la infraestructura de transferencia de bandas y tolvas, deberá evitarse la exposición del material a factores externos como el viento, a fin de limitar la generación de emisiones dispersas durante el desarrollo de la actividad, por lo que deberá realizar el confinamiento de las mismas y demás áreas de operación con el fin de controlar la dispersión del material particulado, para lo cual deberá en el término de un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, entregar un cronograma con las actividades a desarrollar y medidas de control para las emisiones dispersas generadas en la operación de la planta, cuya ejecución no podrá superar en ningún caso los seis (6) meses a partir de la entrega del cronograma.

5. Presentar en el término de **tres (3) meses** a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y luego **anualmente** durante la vigencia del permiso de emisiones atmosféricas, un estudio de monitoreo de Calidad del Aire en el área de influencia directa del proyecto, mediante la

localización y funcionamiento de mínimo tres (3) estaciones de monitoreo que evalúen los parámetros partículas menores a 10 micras (PM_{10}). partículas menores a 2.5 micras ($PM_{2.6}$), Dióxido de azufre (SO2) y Óxidos de Nitrógeno (NOx), durante un periodo mínimo de 18 días continuos, tal como lo establece el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire en el "Manual de diseño de sistemas de vigilancia de la calidad del aire" adoptado por la Resolución 2154 de noviembre de 2010 "Por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010".

Se deberá contar con una estación de fondo, ubicada a vientos arriba del proyecto y dos estaciones localizadas a vientos abajo a fin de determinar la influencia del desarrollo de la actividad sobre la calidad del aire.

Las mediciones deben realizarse bajo metodologías que permitan comparar los resultados con los niveles máximos permisibles y tiempos de exposición descritos en el artículo 2 de la Resolución 2254 de 2017 "*por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras disposiciones*".

Las anteriores evaluaciones se deben desarrollar con equipos que cumplan con los requerimientos establecidos por la metodología propuesta por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos - EPA, además deberán reportar la calibración de equipos de calidad del aire actualizados y todos los demás aspectos a que dé lugar el uso de estos equipos y los que la Corporación considere necesario.

Los monitoreos deben ejecutarse siguiendo los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire - Manual de Operación de Sistemas de Vigilancia de Calidad del Aire y el informe del estudio debe cumplir con lo requerido en el numeral 7.6.6. del mismo documento.

El referido estudio de calidad del aire, debe estar debidamente firmado por el consultor o laboratorio responsable de su ejecución, el cual debe contar con acreditación vigente ante el IDEAM para la toma de muestras y análisis a determinar, acto administrativo que debe ser anexado a todos los informes. En caso contrario, los estudios presentados no serán aceptados ni sus resultados tendrán validez ante Corpoboyacá, en concordancia con el artículo 2.2.8.9.1.5. del Decreto 1076 de 2015.

6. Una vez en entrada en operación el **sistema de control propuesto** deberá presentar en un plazo no mayor a un **(1) año** después de estar en firme el presente acto administrativo, un informe detallado en el que se evidencie la eficiencia del sistema de control de emisiones atmosféricas propuesto en la información de entrada en el trámite, demostrada con el reporte de mediciones in situ. La renovación del permiso de emisiones quedara condicionada al cumplimiento de esta obligación.

7. Presentar en un término de tres **(3) meses** contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y posterior a este término con frecuencia **anual** durante la vigencia del permiso de emisiones atmosféricas, un documento con la información meteorológica básica del área afectada por las emisiones, en el cual se analice y detalle los registros de temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección del viento, y rosa de vientos.

   Los datos podrán ser adquiridos de fuentes de información secundaria, siempre y cuando se garantice la calidad de esta así:

   - Resolución temporal: Datos registrados mínimo cada hora.
   - Representatividad espacial: Datos adquiridos a menos de 10 Km de distancia de la actividad económica.
   - Representatividad temporal: Datos históricos de los últimos 5 años.

Adicionalmente, los datos meteorológicos analizados deberán ser empleados como insumo para la alimentación del modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos.

8. Presentar en el término de **seis (6) meses** contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y posteriormente con frecuencia **anual** durante la vigencia del permiso de emisiones atmosféricas, un modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos en el cual se incluyan todas las actividades asociadas a la operación, contemplando fuentes fijas y dispersas; puntuales, lineales y de área, modelación de escenarios, así como los planos de isopletas (en formato pdf, mxd y shapefile); en el que se establezca la posible afectación de las emisiones sobre el área de influencia del proyecto. El informe debe contar con los anexos que brinden información técnica de soporte, tales como información meteorológica fuente, datos de entrada, memorias de cálculo, calibración y validación, entre otros.

9. Presentar en el término de **tres(3) meses** contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y posterior a éste con frecuencia **anual** durante la vigencia del permiso de emisiones atmosféricas, un estudio de Emisión de Ruido realizado un día hábil y no hábil, horario diurno y nocturno de acuerdo con lo establecido en el procedimiento para la Medición de Ruido de la resolución 627 del 2006; dicho monitoreo deberá regirse por los estándares que determinan los niveles admisibles de presión sonora, para el sector en donde se desarrollarán actividades de descargue, almacenamiento, trituración, clasificación y cargue.

   Para la determinación del número de puntos a monitorear y su ubicación, se deberá seguir el procedimiento establecido en la Resolución 627 de 2006 y sus anexos, y los resultados deberán compararse con los estándares máximos permisibles de emisión de ruido establecidos en el artículo 9 de la misma norma.

   El referido estudio de emisión del ruido, debe estar debidamente firmado por el consultor o laboratorio responsable de su ejecución, el cual debe contar con acreditación vigente ante el IDEAM para la toma de muestras y análisis a determinar, acto administrativo que debe ser anexado a todos los informes. En caso contrario, los estudios presentados no serán aceptados ni sus resultados tendrán validez ante Corpoboyacá, en concordancia con el artículo 2.2.8.9.1.5. del Decreto 1076 de 2015.

10. Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 4327 del 16 de diciembre de 2016, o aquella que la modifique o sustituya "*Por medio de la cual se regulan, establecen y adoptan los requisitos de cumplimiento para la operación de centros de acopio de materiales a granel, ubicados en los municipios de la jurisdicción de la Autoridad Ambiental - Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ*".

11. Presentar en el término de **tres (3) meses** contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo y posteriormente con frecuencia **anual** un informe de gestión donde se establezcan las medidas implementadas y su porcentaje de avance de las fichas de manejo ambiental para la planta de producción de mezcla asfáltica.

    a) Manejo de emisiones atmosféricas de los procesos desarrollados en la producción de mezcla asfáltica
    b) Manejo del recurso hídrico
    c) Manejo del suelo
    d) Seguridad Industrial
    e) Plan de gestión social
    f) Revegetalización y paisajismo

    Las medidas de manejo de las fichas, una vez allegadas serán objeto de control y seguimiento por esta Autoridad Ambiental.

12. Llevar registro actualizados de los proveedores de materiales y combustibles utilizados en sus procesos (Nombre; NIT; y/o cédula), con la información necesaria para verificar su legalidad ante

las autoridades mineras si aplica (Títulos, solicitudes de legalización etc.) y ambientales competentes (licencias ambientales y demás).

13. Presentar en el término de seis (6) meses contados a partir de la entrada en operación de la planta, y posteriormente con frecuencia semestral durante la vigencia del permiso de emisiones atmosféricas, un informe con los valores reales de producción.

PARÁGRAFO PRIMERO: Una vez allegada la información, la misma será objeto de evaluación, seguimiento y/o análisis por parte de esta Autoridad Ambiental.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las actividades industriales sólo se podrán realizar en las áreas del predio en el uso de suelo compatible con dicha actividad de acuerdo al POT del municipio.

PARÁGRAFO TERCERO: El titular del permiso de emisiones atmosféricas deberá abstenerse de realizar el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales, hasta tanto cuente con los permisos ambientales otorgados por la autoridad ambiental competente, so pena de dererminarse y ordenarse las medidas preventivas, correctivas y/o de manejo que se consideren necesarias, sin perjuicio de las demás que se deban adoptar para proteger el ambiente y los recursos naturales de conformidad al procedimiento establecido en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO CUARTO: CORPOBOYACÁ en ejercicio de sus funciones de control y seguimiento, podrá realizar visitas técnicas a fin de verificar el cumplimiento de los requisitos y exigencias del permiso otorgado.

ARTÍCULO QUINTO: La Corporación podrá suspender o revocar el permiso de emisiones otorgado mediante esta Resolución, una vez verificada la ocurrencia de alguna de las causales establecidas en el artículo 2.2.5.1.7.12 del Decreto 1076 de 2015, o norma que la sustituya, modifique o adicione, o modificarlo de acuerdo al artículo 2.2.5.1.7.13 ibídem, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones y/o medidas preventivas establecidas en la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO SEXTO: El Titular del permiso de emisiones atmosféricas otorgado a través del presente acto administrativo, será responsable de los daños y perjuicios irrogados a terceros y derivados del incumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Resolución, y las demás que a juicio de esta Corporación sea necesario ejecutar.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El Titular del permiso deberá presentar la autodeclaración anual "*Formato FGR-29 AUTODECLARACIÓN COSTOS DE INVERSIÓN Y ANUAL DE OPERACIÓN*", con la relación de costos anuales de operación del proyecto, a efecto de que ésta Corporación proceda a liquidar los costos por los servicios de seguimiento.

ARTÍCULO OCTAVO: Declarar el Concepto Técnico No. **2022010PE de fecha 19 de octubre de 2022**, sustento para adoptar la decisión de fondo para el presente trámite y ordenar su entrega junto esta Resolución, en copia íntegra, dejando la constancia respectiva.

ARTÍCULO NOVENO: NOTIFÍQUESE el presente acto administrativo al señor **FABIO EDUARDO CELY HERRERA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 4.208.026 de Paz de Río, a su apoderado, o a la persona debidamente autorizada, conforme lo dispone la Ley 1437 de 2011; para sus efectos en el expediente reposa como dirección la Carrera 2 No. 6 - 27, Paz de Río (Boyacá), celular: 3168702051 - 3164722581, correos electrónicos: celyfabio72@yahoo.es - gerencia@trituradospazderio.com (Rad. 007811 del 01 de abril de 2022).

PARÁGRAFO PRIMERO: La notificación del presente acto administrativo debe surtirse con apego a lo establecido en los artículos 67 y 68 de la Ley 1437 de 2011, de no ser posible en estos términos (Notificación Personal), se deberán expedir las respectivas constancias de haberse agotado, informando las razones de esta situación y las diligencias adelantadas, las cuales deberán obrar en el expediente previamente, para que se pueda proceder a agotar el procedimiento subsidiario establecido en el artículo 69 de la misma norma (Notificación por aviso).

PARÁGRAFO SEGUNDO: De allegarse autorización para adelantar la notificación a través de medios electrónicos, conforme lo establece el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011, enviar el acto administrativo a la dirección electrónica que se suministre para tal fin. De ello se deberá dejar constancia en el expediente junto con la respectiva certificación de la fecha y hora en el que el destinatario accede al acto administrativo.

PARÁGRAFO TERCERO: El expediente estará a disposición de la parte interesada en la Oficina de Notificaciones o en el Archivo de Gestión de esta Corporación, de conformidad con el inciso final del artículo 36 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO: Comuníquese el presente acto administrativo a la Alcaldía del municipio de Duitama Boyacá, para su conocimiento.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Publíquese la presente Resolución en el Boletín Oficial de CORPOBOYACÁ, en concordancia con el artículo 71 de la Ley 99 de 1993.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: En contra del presente acto administrativo procede el recurso de reposición ante esta Subdirección, el cual podrá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según el caso, de conformidad con lo establecido en los artículos 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

HEILER MARTÍN RICAURTE AVELLA
Subdirector de Administración de Recursos Naturales

Proyectó: Claudia Molina González
Revisó: Yenny Rocío Pulido Caro
Archivado en: RESOLUCIONES Permiso de Emisiones Atmosféricas PERM-00007-22

150-17007

Tunja, 3 de Noviembre de 2021

LA SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ "CORPOBOYACÁ"

CERTIFICA

Mediante Resolución 1080 del 28 de abril 2010, Corpoboyacá otorgó permisos de emisiones atmosféricas al señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA Identificado con cedula de ciudanía Nº 4.208.026 de Paz del Rio, para proyecto de descargue trituración, clasificación almacenamiento y distribución de roca ígnea o metamórfica localizada en la vereda Socotacito jurisdicción del municipio de Paz de Rio. (Boyacá).

Mediante Auto Nº 0050 del 21 de enero de 2011, Corpoboyacá admite la solicitud de modificación de la Resolución 1080 del 28 de Abril del 2010.

Mediante la Resolución 0621 del 28 de febrero 2011, se modifica la Resolución 1080 del 28 de abril de 2010, en el sentido de incluir en el mismo la planta de producción de mezcla asfáltica de propiedad del señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA ubicada en la vereda Socotacito del municipio de paz del rio.

Mediante Auto Nº 1885 del 28 de Junio 2012 Corpoboyacá, formula unos requerimientos al señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA.

Mediante la Resolución 1743 del 02 octubre 2013, Corpoboyacá inicia un procedimiento sancionatorio de carácter ambiental en contra del señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA.

Mediante Resolución 1744 del 02 octubre 2013, Corpoboyacá impone una medida preventiva de "suspensión inmediata de las actividades productivas de descargue, trituración, clasificación, almacenamiento, y distribución de roca Ígnea o metamórfica, en el proyecto ubicado en el kilómetro 19 vía Belén - Paz del Rio. Vereda Socotacito jurisdicción del municipio de Paz del Rio.

Mediante Resolución 2538 del 30 diciembre 2013, Corpoboyacá, ordena levantar una medida preventiva y se cesa un trámite administrativo sancionatorio.

Mediante Auto Nº 0809 del 04 de Junio 2015 Corpoboyacá, da inicio a un trámite administrativo de Renovación de permiso de Emisiones Atmosféricas.

Mediante Auto Nº 2360 del 09 de noviembre de 2015, Corpoboyacá formula unos requerimientos al señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA.

Que los actos administrativos mencionados, se encuentran ejecutoriados, en firme y vigentes de conformidad con lo establecido en los artículos 87 y 88 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

La presente se expide en atención al oficio radicado bajo el No. 22350 de fecha 14 de septiembre de 2021, solicitada por el señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA, identificado con cedula de ciudadanía No. 4208026 email: celyfabio72@yahoo.es teléfono: 3168702051.



HEILER MARTIN RIACAURTE AVELLA
Subdirector de Administración de Recursos Naturales

Proyecto: Yesmy Elizabeth Gallo Guerrero.
Revisó: Jaisson Alfredo Carreño
Archivado en: Permisos Ambientales- PERM-0053-09

CONTRATO DE CONCESION PARA LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE MINERALES No. 1270-15 CELEBRADO ENTRE EL GOBERNADOR DE BOYACÁ, Y FABIO EDUARDO CELY HERRERA.

Entre La Gobernación del Departamento de Boyacá, representado en este acto por el Gobernador del Departamento, **Dr. JORGE EDUARDO LONDOÑO ULLOA** identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 19.455.957 de Bogotá D.E. debidamente facultado para la celebración de este contrato. de conformidad con La Resolución Nº 181192 de 2001, modificada por La Resolución Nº 180927 del 25 de julio de 2005 prorrogada mediante Resolución Nº 181844 del 22 de diciembre de 2006, proferida por el Ministerio de Minas y Energía, la Escritura Pública Nº 0007 del 1 de enero de 2004, otorgada ante El Notario Primero del Círculo de Tunja, en la cual consta su posesión como Gobernador del Departamento, en adelante llamada **LA CONCEDENTE** de una parte, y de la otra parte **FABIO EDUARDO CELY HERRERA,** con Cédula de Ciudadanía No. 4.208.026 de Paz del Rio, en adelante llamada **EL CONCESIONARIO**, acuerdan celebrar un contrato de concesión con base en la facultad otorgada a LA CONCEDENTE en el artículo 317 del Código de Minas – Ley 685 de 2001, y por La Resolución Nº 181192 de 2001, modificada por La Resolución Nº 180927 del 25 de julio de 2005 prorrogada mediante Resolución Nº 181844 del 22 de diciembre de 2006, proferida por el Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual se delegaron funciones mineras al Gobernador del Departamento, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULA PRIMERA.- Objeto.** El presente contrato tiene por objeto la realización por parte de EL CONCESIONARIO de un proyecto de exploración técnica y explotación económica, de un yacimiento de **MATERIALES DE CONSTRUCCION**, en el área total descrita en la cláusula segunda de este contrato, así como los que se hallaren asociados o en liga íntima o resultaren como subproductos de la explotación. EL CONCESIONARIO tendrá la libre disponibilidad de los minerales objeto del contrato de concesión que llegue a extraer en cumplimiento del Programa de Trabajos y Obras, aprobado por LA CONCEDENTE. Los minerales *In Situ* son del Estado Colombiano: y una vez extraídos, serán de propiedad de EL CONCESIONARIO. **PARAGRAFO - Adición al Objeto de la Concesión.** Cuando por los trabajos de exploración o explotación se encontraren minerales distintos de los que son objeto del presente contrato y que no se encontraren en las circunstancias señaladas en el Artículo 61 del Código de Minas, EL CONCESIONARIO podrá solicitar que su concesión se extienda a dichos minerales sin más trámite o formalidad que la suscripción de un acta adicional que se anotará en el Registro Minero Nacional. Esta adición no modificará ni extenderá los plazos establecidos en el contrato original y, si a ello hubiere lugar, EL CONCESIONARIO, solicitará la correspondiente ampliación o modificación de la Licencia Ambiental que cubra los minerales objeto de la adición, en el caso de que los impactos ambientales de estos, sean diferentes de los impactos de la explotación original. **CLAUSULA SEGUNDA - Area del contrato.-** El área objeto del presente contrato está comprendida por la

siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas: Descripción del Punto Arcifinio: Escuela de Soapaga, Coordenada X=1156600.000; Coordenada Y= 1144255.000.

ALINDERACION DE LA ZONA NUMERO 1

PUNTO INICIAL	PUNTO FINAL	RUMBO	DISTANCIA	COORDENADA NORTE INICIAL	COORDENADA ESTE INICIAL
P.A	1	N-03-15-44.00-W	1081.95	1156600.000	1144255.000
1	2	N-07-38-18.00-W	182.59	1157680.200	1144193.430
2	3	N-16-12-45.00-E	170.59	1157861.170	1144169.160
3	4	N-89-59-54.00-E	321.21	1158024.980	1144216.796
4	5	S-03-29-01.00-E	115.20	1158024.990	1144538.000
5	6	S-72-55-41.00-W	128.55	1157910.000	1144545.000
6	7	S-21-13-47.00-W	206.04	1157872.260	1144422.110
7	1	N-90-00-00.00-W	154.07	1157680.200	1144347.500

PLANCHA IGAC. DEL P.A.: 172

El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción del municipio de **PAZ DEL RÍO** y comprende una extensión superficiaria total de **9 Hectáreas y 152.5 Metros (2)**, la cual se representa gráficamente en el plano topográfico, el cual es el Anexo No.1 de este contrato y hace parte del mismo. Queda entendido que el área se entrega como cuerpo cierto, en consecuencia EL CONCESIONARIO no tendrá derecho a reclamo alguno en el evento de que la extensión comprendida dentro de los linderos antes indicados, sea mayor o menor que la enunciada o calculada en este contrato. LA CONCEDENTE no se compromete para con EL CONCESIONARIO a ninguna obligación de saneamiento por evicción o vicios redhibitorios sobre el área contratada. Al finalizar el período de Exploración, EL CONCESIONARIO deberá presentar la delimitación definitiva de la zona del área contratada que va a quedar vinculada a los trabajos y obras de explotación, más las obras estrictamente necesarias para el beneficio, transporte interno, servicios de apoyo y obras de carácter ambiental, para lo cual se deberán tener en cuenta los valores, ubicación y cálculo de las reservas existentes al igual que la producción esperada en el Programa de Trabajos y Obras. Con oportunidad de esta delimitación, EL CONCESIONARIO estará obligado a devolver, en lotes continuos o discontinuos las partes del área que no serán ocupadas por los trabajos y obras mencionados. El área retenida deberá estar constituida por una extensión continua, que será inscrita en el Registro Minero Nacional. En todo caso no se permitirá retener áreas que no sean económicamente explotables. **CLAUSULA TERCERA. - Valor del Contrato.** El presente contrato al momento de suscribirse es de valor indeterminado. Para efectos fiscales su valor se definirá con cada pago o abono en cuenta determinado sobre las contraprestaciones a favor del Estado, de acuerdo con la cláusula sexta. **CLAUSULA CUARTA- Duración del Contrato y Etapas.** El presente contrato tendrá una duración total de **TREINTA (30) años**, contados a partir

de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, y para cada etapa así: -a) Plazo para Exploración: Un (1) año contado a partir de su inscripción en el Registro Minero para hacer la exploración técnica del área contratada, término que el concesionario estima para el desarrollo de la etapa de exploración, ciñéndose a los Términos de Referencia Para Trabajos de Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, y Guías Minero Ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Dicha etapa puede ser prorrogada hasta por dos (2) años, con el fin de completar o adicionar los estudios y trabajos dirigidos a establecer la existencia de los minerales concedidos y la factibilidad técnica y económica de explotarlos. La prórroga se debe solicitar con una antelación no menor de tres (3) meses al vencimiento del periodo que se trate. -b) Plazo para Construcción y Montaje: Tres (3) años para la construcción e instalación de la infraestructura y del montaje necesario para las labores de explotación, tiempo que empezará a correr una vez terminado definitivamente el periodo de exploración. Esta etapa puede ser prorrogada hasta por un (1) año, siempre y cuando sea solicitado con una antelación no menor a tres (3) meses del vencimiento de este periodo. -c) Plazo para la Explotación: El tiempo restante, en principio, veintiséis (26) años, o el que resulte según la duración efectiva de las dos etapas anteriores junto con sus prórrogas. Antes de vencerse el periodo de explotación, EL CONCESIONARIO podrá solicitar una prórroga del contrato de hasta treinta (30) años que se perfeccionará mediante un acta suscrita por las partes, que se inscribirá en el Registro Minero Nacional. Para acceder a la prórroga se deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes al contrato inicial y pagadas las sanciones que se hubieren impuesto a la fecha de la anterior solicitud. **PARÁGRAFO 1**: para que la solicitud de prorroga de los períodos establecidos en la presente cláusula pueda ser autorizada, EL CONCESIONARIO deberá haber cumplido con las obligaciones correspondientes y pagado las sanciones que se le hubieren impuesto hasta la fecha de la solicitud. **PARÁGRAFO 2**: El CONCESIONARIO tendrá igualmente preferencia para contratar de nuevo la misma área. y continuar con las labores de explotación sin suspensión de las mismas mientras se perfecciona el nuevo contrato, y podrá ofrecer la sustitución de la obligación de revertir bienes al Estado por la de pagar una suma equivalente al valor de tales bienes. **CLAUSULA QUINTA. - Autorizaciones Ambientales.** La gestión ambiental está incluida como una obligación del contrato de concesión. Para la etapa de exploración se deben ejecutar los trabajos de acuerdo con las guías minero ambientales adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las cuales constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. Para las etapas de construcción, montaje y explotación, beneficio y para las labores adicionales de exploración durante la etapa de explotación se debe contar con el acto administrativo ejecutoriado y en firme, en que la autoridad ambiental competente haya otorgado la Licencia Ambiental, así como con los permisos y concesiones para el uso y aprovechamiento de

los recursos naturales, si fuere el caso. **CLAUSULA SEXTA.- Obligaciones a cargo del CONCESIONARIO**.- Son obligaciones a cargo del CONCESIONARIO en desarrollo del presente contrato: 6.1. Para ejecutar las labores de exploración deberá ajustarse a los Términos de Referencia Para Exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO, adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 180859 de 2002 y Guías Minero Ambientales, adoptadas por los Ministerios de Minas y Energía y el de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial a través de Resolución No. 18 0861 de 2002, los cuales constituyen el Anexo No. 2 del presente contrato. 6.2. Para ejecutar las labores y trabajos de las etapas de Construcción, Montaje y Explotación EL CONCESIONARIO deberá presentar el acto administrativo, ejecutoriado y en firme, en que la autoridad competente haya otorgado la Licencia Ambiental. 6.3. EL CONCESIONARIO con una antelación no inferior a treinta (30) días de la fecha de vencimiento de la etapa de exploración, deberá presentar el Programa de Trabajos y Obras, a desarrollar en el área total del contrato durante las etapas de Construcción, Montaje y Explotación, ajustándose a lo dispuesto en el artículo 84 del Código de Minas y a los Términos de Referencia adoptados por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 0859 de 2002, que constituyen el Anexo No. 2 de este contrato. 6.4. Aprobado el Programa de Trabajos y Obras pasará a ser el Anexo No.3 y a él deberá sujetarse EL CONCESIONARIO en sus labores durante las etapas de Construcción, Montaje y Explotación. 6.5. EL CONCESIONARIO, para los efectos de la devolución de zonas, podrá pedir por un plazo prudencial, que no puede pasar de dos (2) años, que se le autorice retener zonas continuas del área contratada, con el objeto de proseguir en ellas labores de exploración técnica, las cuales deberán estar incluidas en la Licencia Ambiental. 6.6. SI EL CONCESIONARIO decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá incorporarlas al Programa de Trabajos y Obras y pedir la modificación de la respectiva Licencia Ambiental, si a ello hubiere lugar. En caso contrario, es decir, si EL CONCESIONARIO no decide poner estas zonas retenidas en explotación, deberá devolverlas de acuerdo con el procedimiento establecido en el Código de Minas. 6.7. Cumplida la Exploración y una vez aprobado el Programa de Trabajos y Obras, se iniciará la etapa de Construcción y Montaje, durante la cual EL CONCESIONARIO deberá cumplir con las actividades establecidas en el Programa de Trabajos y Obras para esta etapa. 6.8. Las construcciones, instalaciones y montajes mineros deberán tener las características, dimensiones y calidades señaladas en el programa de Trabajos y Obras aprobado. Sin embargo, EL CONCESIONARIO podrá, durante su ejecución hacer los cambios y adiciones que sean necesarios. LA CONCEDENTE y la autoridad ambiental deberán ser informados previamente de tales cambios y adiciones. 6.9. Durante la etapa de Construcción y Montaje, EL CONCESIONARIO podrá iniciar anticipadamente la explotación del área contratada, sin perjuicio de tener oportunamente establecidas las obras e instalaciones definitivas, siempre y cuando haya presentado a LA CONCEDENTE el Programa de Trabajos y Obras anticipado que hará parte del Anexo No.3 del presente contrato, junto con una descripción abreviada de los montajes que vaya a

utilizar e informado al CONCEDENTE el inicio de la referida explotación anticipada. La explotación anticipada estará sujeta a las mismas condiciones, obligaciones y derechos, de la etapa de Explotación. 6.10. Finalizada la etapa de Construcción y Montaje, se iniciará la etapa de Explotación, en la que EL CONCESIONARIO desarrollará los trabajos previstos en el Programa de Trabajos y Obras aprobado por LA CONCEDENTE, para dicha etapa. 6.11. En la ejecución de los trabajos de explotación, EL CONCESIONARIO deberá adoptar y mantener las medidas y disponer del personal y de los medios materiales necesarios para preservar la vida e integridad de las personas vinculadas a él y de terceros, de conformidad con las normas vigentes sobre seguridad e higiene y salud ocupacional. 6.12. Durante la explotación se deberán llevar registros e inventarios actualizados de la producción en boca o borde de mina y en sitios de acopio, para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto y de los entregados a las plantas de beneficio y, si fuere del caso, a las de transformación. Estos registros e inventarios se suministrarán trimestralmente al Sistema Nacional de Información Minera. Para el efecto, el concesionario minero deberá diligenciar y suministrar a la autoridad minera con la periodicidad que ésta indique, el Formato Básico Minero adoptado por el Ministerio de Minas y Energía mediante Resolución No. 18 1515 de 2002 o cualquier acto que lo modifique. 6.13. EL CONCESIONARIO está obligado a poner en práctica las reglas, métodos y procedimientos técnicos propios de la explotación minera, que eviten daños a los materiales explotados o removidos o que deterioren o esterilicen las reservas *In Situ* susceptibles de eventual aprovechamiento. 6.14. EL CONCESIONARIO pagará las regalías mínimas de que trata el artículo 16 de la Ley 141 de 1994, modificado por el artículo 16 de la Ley 756 de 2002. Igualmente, serán de cargo de LOS CONCESIONARIOS, los impuestos o gravámenes del orden nacional, departamental o municipal que se deriven de la actividad que realiza, siempre y cuando sean aplicables. **PARÁGRAFO**: El monto de las regalías y el sistema para liquidarlas y reajustarlas, serán los vigentes a la fecha de la firma del contrato de concesión, y se aplicarán durante toda su vigencia. 6.15. EL CONCESIONARIO se obliga a pagar durante las etapas de Exploración y Construcción y Montaje, a LA CONCEDENTE como canon superficiario, una suma equivalente a un dia de salario mínimo diario por hectárea contratada y por año. Este pago se realizará por anualidades anticipadas a partir del perfeccionamiento del contrato. **CLAUSULA SEPTIMA.- <u>Autonomía Empresarial</u>**.- En la ejecución de los estudios, trabajos y obras de exploración, montaje, construcción y explotación, beneficio y transformación, EL CONCESIONARIO tendrá plena autonomía técnica, industrial, económica y comercial. Por tanto, podrá escoger la índole, forma y orden de aplicación de los sistemas y procesos y determinar libremente la localización, movimientos y oportunidad del uso y dedicación del personal, equipos, instalaciones y obras, siempre y cuando se garantice el aprovechamiento racional de los recursos mineros y la conservación del medio ambiente, sin perjuicio de la función de inspección y fiscalización a cargo de LA CONCEDENTE. **CLAUSULA OCTAVA.- <u>Trabajadores del CONCESIONARIO</u>**. El personal que EL CONCESIONARIO ocupe en la ejecución del presente contrato, será de su libre elección y

remoción, sin apartarse cuando sea del caso de lo dispuesto en los artículos 128, 251, 253 y 254 del Código de Minas, estando a su cargo los salarios, prestaciones e indemnizaciones que legalmente le correspondan, entendiéndose que ninguna de tales obligaciones le corresponden a la autoridad minera. En consecuencia, EL CONCESIONARIO responderá por toda clase de procesos, demandas, reclamos, gastos, en que incurriere a causa de sus relaciones laborales. **CLAUSULA NOVENA.- Responsabilidades**.- 9.1. De EL CONCEDENTE.- En ningún caso EL CONCEDENTE responderá por las obligaciones de cualquier naturaleza que adquiera EL CONCESIONARIO con terceros en desarrollo del presente contrato. 9.2. Responsabilidad de EL CONCESIONARIO.- 9.2.1. EL CONCESIONARIO será responsable ante EL CONCEDENTE por todos los trabajos que desarrolle en el área contratada. Además, responderá por cualquier daño que cause a terceros o a EL CONCEDENTE durante el desarrollo de los mismos, frente a terceros dicha responsabilidad se establecerá en la forma y grado en que prevén las disposiciones civiles y comerciales ordinarias (artículo 87) 9.2.2. EL CONCESIONARIO será considerado como contratista independiente para efectos de todos los contratos civiles, comerciales y laborales que celebre por causa de sus estudios, trabajos y obras de exploración y explotación. (artículo 57). 9.2.3. En caso de que haya pluralidad de concesionarios, los mismos responderán solidariamente por el cumplimiento de las obligaciones emanadas del presente contrato. **CLAUSULA DECIMA.- Diferencias**.- Las diferencias de carácter exclusivamente técnico que llegaren a surgir entre EL CONCESIONARIO y LA CONCEDENTE que no puedan arreglarse en forma amigable, serán sometidas para su resolución al Arbitramento Técnico previsto en las leyes. Las diferencias de orden legal o económico, quedan sometidas al conocimiento y decisión de la rama jurisdiccional del poder público colombiano. En caso de desacuerdo sobre la calidad técnica, jurídica o económica de las diferencias éstas se considerarán legales. **CLAUSULA DECIMA PRIMERA.- Cesión y Gravámenes:** Cesión: La cesión de derechos emanados de este contrato, requerirá aviso previo y escrito a LA CONCEDENTE. La cesión de que trata esta cláusula no podrá estar sometida por las partes a término o condición alguna en cuanto hace relación al Estado. a) Si la cesión fuere total, el cesionario quedará subrogado en todas las obligaciones emanadas del contrato, aún en las contraídas antes de la cesión y que se hallaren pendientes de cumplirse. b) La cesión parcial del derecho emanado del presente contrato podrá hacerse por cuotas o porcentajes de dicho derecho. En este caso, cedente y cesionario serán solidariamente responsables por las obligaciones contraídas. c) Cesión de áreas podrá haber cesión de áreas de los derechos emanados del contrato de concesión mediante la división material de la zona solicitada o amparada por el mismo. Esta clase de cesión dará nacimiento a un nuevo contrato con el cesionario, que se perfeccionará con la inscripción del documento de cesión en el Registro Minero Nacional. Gravámenes: - El derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal podrá ser gravado o dado en garantía de obligaciones, en las condiciones y modalidades establecidas por en el Capítulo XXIII el Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA.- Póliza Minero – Ambiental.** Dentro de los diez (10) días siguientes a la fecha de celebración del

contrato de concesión minera, EL CONCESIONARIO deberá constituir una póliza de garantía, que ampare el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad. El valor asegurado se calculará con base en los siguientes criterios: a) Para la etapa de Exploración, un cinco por ciento (5%) del valor anual de la cuantía de la inversión prevista en exploración para la respectiva anualidad, con base en lo establecido por EL CONCESIONARIO en el numeral 9 de su propuesta. b) Para la etapa de Construcción y Montaje, el cinco por ciento (5%) de la inversión anual por dicho concepto, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa. c) Para la etapa de Explotación, equivaldrá a un diez por ciento (10%) del resultado de multiplicar el volumen de producción anual estimada del mineral objeto de la concesión, con base en lo establecido en el Programa de Trabajos y Obras aprobado para dicha etapa, por el precio en boca de mina del referido mineral fijado anualmente por el Gobierno. La póliza de que trata esta cláusula, deberá ser aprobada por LA CONCEDENTE, deberá mantenerse vigente durante la vida de la concesión, de sus prórrogas y por tres (3) años más. En el evento en que la póliza se haga efectiva, subsistirá la obligación de reponer dicha garantía. **CLAUSULA DECIMA TERCERA.- Inspección.** La autoridad Minera, inspeccionará en cualquier tiempo, en la forma que lo estime conveniente, las labores que realice EL CONCESIONARIO, en procura de alcanzar el debido cumplimiento del presente contrato. **CLAUSULA DECIMA CUARTA.- Fiscalización y Vigilancia**.- La autoridad minera directamente o por medio de los auditores que autorice, ejercerá la fiscalización y vigilancia, de la forma y condiciones en que se ejecuta el contrato de concesión tanto por los aspectos técnicos como de seguridad e higiene minera, como los operativos y ambientales, sin perjuicio que sobre estos últimos la autoridad ambiental o sus auditores autorizados, ejerzan igual vigilancia en cualquier tiempo, manera y oportunidad. **CLAUSULA DECIMA QUINTA.- Multas**. En caso de incumplimiento de cualquiera de las obligaciones por parte de EL CONCESIONARIO, previo requerimiento, LA CONCEDENTE podrá imponer administrativamente multas sucesivas de hasta treinta (30) salarios mínimos mensuales legales vigentes, cada vez y para cada caso de infracción de las obligaciones emanadas del presente contrato, siempre que no fueren causal de caducidad o que LA CONCEDENTE, por razones de interés público expresamente invocadas, se abstuviere de declararla. Cada multa deberá ser pagada por EL CONCESIONARIO dentro del término de diez (10) días hábiles contados a partir de la fecha en que quede ejecutoriada la providencia que la imponga. SI EL CONCESIONARIO no cancelare oportunamente las multas de que trata esta cláusula, LA CONCEDENTE las hará efectivas con cargo a la póliza de cumplimiento, sin perjuicio de que se declare la caducidad. En el caso de contravenciones de las disposiciones ambientales, la autoridad ambiental aplicará las sanciones previstas en las normas ambientales vigentes. **CLAUSULA DECIMA SEXTA.- Terminación.** Esta concesión podrá darse por terminada en los siguientes casos: 16.1. Por renuncia del concesionario, siempre que se encuentre a Paz y Salvo en el cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato de concesión. 16.2. Por mutuo acuerdo.

16.3. Por vencimiento del término de duración. 16.4. Por muerte del concesionario y 16.5. Por caducidad. **PARAGRAFO.-** En caso de Terminación por muerte del **CONCESIONARIO,** esta causal se hará efectiva si dentro de los dos (2) años siguientes al fallecimiento, los asignatarios no piden se subrogados en los derechos emanados de la concesión, en cumplimiento con lo consagrado en el artículo 111 del Código de Minas. **CLAUSULA DECIMA SEPTIMA.- Caducidad.-** LA CONCEDENTE podrá mediante providencia motivada declarar la caducidad administrativa del presente contrato en los siguientes casos: 17.1. La disolución de la persona jurídica de EL CONCESIONARIO, menos en los casos en que se produzca por fusión, por absorción; 17.2. La incapacidad financiera que le impida cumplir con las obligaciones contractuales y que se presume si a EL CONCESIONARIO se le ha abierto trámite de liquidación obligatoria de acuerdo con la ley; 17.3 La no realización de los trabajos y obras dentro de los términos establecidos en este contrato y en el Código de Minas o su suspensión no autorizada por más de seis (6) meses continuos; 17.4. El no pago oportuno y completo de las contraprestaciones económicas; 17.5. El omitir el aviso previo a la autoridad para hacer la cesión total o parcial del contrato o de área del contrato; 17.6. El no pago de las multas impuestas o la no reposición de la garantía que las respalda; 17.7. El incumplimiento grave y reiterado de las regulaciones de orden técnico sobre la exploración y explotación, de higiene, seguridad mineras y laborales, o la revocación de las autorizaciones ambientales necesarias para sus trabajos y obras por incumplimientos imputables al concesionario; 17.8. La violación de las normas sobre zonas excluidas y restringidas para la minería; 17.9. El incumplimiento grave y reiterado de cualquiera otra de las obligaciones derivadas del contrato de concesión; y 17.10. Cuando se declare como procedencia de los minerales explotados un lugar diferente al de su extracción, provocando que las contraprestaciones económicas se destinen a un municipio diferente al de su origen. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA. Procedimiento para la caducidad.-**. La caducidad del contrato, en los casos en que hubiere lugar, será declarada por LA CONCEDENTE previa resolución de trámite en la que, de manera concreta y específica, se señalen la causal o causales en que hubiere incurrido EL CONCESIONARIO. En esta misma providencia se le fijará un término, no mayor de treinta (30) días, para que subsane las faltas que se le imputan o formule su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. Vencido este término se resolverá lo pertinente en un plazo máximo de diez (10) días. En el caso contemplado en la presente cláusula, EL CONCESIONARIO queda obligado a cumplir o garantizar todas las obligaciones de orden ambiental que le sean exigibles y las de conservación y manejo adecuado de los frentes de trabajo y de las servidumbres que se hubieren establecido. **CLAUSULA DECIMA NOVENA. - Reversión y Obligaciones en Caso de Terminación.** a) Reversión. En todos los casos de terminación del contrato, ocurrida en cualquier tiempo, operará la reversión gratuita de bienes a favor del Estado, circunscrita ésta medida a los inmuebles e instalaciones fijas y permanentes, construidas y destinadas por EL CONCESIONARIO en forma exclusiva al transporte y al embarque de los minerales provenientes del área contratada y de aquellas que se encuentren

incorporadas a los yacimientos y accesos y que no puedan retirarse sin detrimento del mismo y de los frentes de trabajo. Esta reversión operará sólo en los casos en que las características y dimensiones de los mencionados bienes, a juicio de LA CONCEDENTE, los hagan aptos como infraestructura destinada a un servicio público de transporte o embarque o darse al uso de la comunidad. b) Parágrafo: Obligaciones en caso de terminación. EL CONCESIONARIO, en todos los casos de terminación del contrato, queda obligado a cumplir y a garantizar las obligaciones de orden ambiental exigibles al tiempo de hacerse efectiva dicha terminación. **CLAUSULA VIGESIMA. - Liquidación.** A la terminación del presente contrato por cualquier causa, las partes suscribirán un Acta en la cual deberá constar detalladamente la liquidación definitiva del mismo y el cumplimiento de todas las obligaciones a cargo de EL CONCESIONARIO, en especial de las siguientes: 20.1. El recibo por parte de LA CONCEDENTE del área objeto del contrato y de la mina, indicando las condiciones técnicas, físicas y ambientales en que se encuentra. Estas últimas de acuerdo con lo que establezca la autoridad ambiental competente. 20.2. Las pruebas por parte de EL CONCESIONARIO del cumplimiento de todas sus obligaciones laborales, o la constancia de su no entrega; 20.3. El cumplimiento de todas las obligaciones consignadas en la cláusula Sexta, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales LA CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. 20.4. La relación de pagos de regalías y canon a su cargo, dejando constancia de las condiciones de cumplimiento y del detalle de las obligaciones incumplidas, sobre las cuales LA CONCEDENTE tomará las acciones que procedan. Si EL CONCESIONARIO no comparece a la diligencia en la cual se habrá de levantar el Acta de Liquidación, LA CONCEDENTE suscribirá el acta y se harán efectivas las garantías correspondientes si procediere. La no comparecencia de EL CONCESIONARIO no es por si sola causal para hacer efectivas las garantías. **CLAUSULA VIGESIMA PRIMERA. - Normas de Aplicación**. Para todos los efectos a que haya lugar, el presente contrato una vez suscrito por las partes es de obligatorio cumplimiento. El contrato, su ejecución e interpretación, terminación y liquidación quedan sujetos a la Constitución, leyes, decretos, acuerdos, resoluciones, reglamentos o a cualquier otra disposición emanada de las autoridades competentes colombianas, que en alguna forma tengan relación con el objeto contractual. **CLAUSULA VIGESIMA SEGUNDA - Domicilio Contractual.-** Para todos los efectos derivados de este contrato el domicilio contractual será el lugar de su celebración. **CLAUSULA VIGESIMA TERCERA - Ley aplicable y Renuncia a Reclamación Diplomática.** El contrato y lo en él estipulado se sujetará exclusivamente a las leyes y jueces colombianos. EL CONCESIONARIO renuncia a intentar cualquier reclamación diplomática en razón de este contrato. **CLAUSULA VIGESIMA CUARTA.- Suscripción y Perfeccionamiento.** Las obligaciones que por este contrato adquiere EL CONCESIONARIO, producen efectos desde su suscripción. El presente contrato se considera perfeccionado una vez se encuentre debidamente inscrito en el Registro Minero Nacional. **VIGESIMA QUINTA.- Anexos.** Son anexos de este contrato y hacen o harán parte integrante del mismo los siguientes:

Anexo No.1.	Plano Topográfico
Anexo No.2.	Términos de Referencia para trabajos de exploración y Programa de Trabajos y Obras PTO y las Guías Minero Ambientales.
Anexo No.3.	Programa de Trabajos y Obras PTO Aprobado.
Anexo No.4.	Anexos Administrativos:

- La Fotocopia de la cédula del CONCESIONARIO
- Las autorizaciones ambientales,
- La póliza minero-ambiental
- Constancia de pago de impuesto de timbre.

Para constancia se firma este contrato por los que en él intervienen, en dos (2) ejemplares del mismo tenor, en la ciudad de Tunja a los días del mes de de ____ 05 FEB 2007

LA CONCEDENTE

JORGE EDUARDO LONDOÑO ULLOA
Gobernador del Departamento de Boyacá

EL CONCESIONARIO

FABIO EDUARDO CELY HERRERA

REVISÓ: Ing. Omaira Perico Granados – Coordinadora Grupo de Contratación
ELABORÓ: Tec. Santiago Ernesto Gamba

República de Colombia
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Subdirección de Gestión Ambiental

RESOLUCIÓN 01221

(02 DIC 2008

Por medio de la cual se otorga una licencia ambiental

EL SUBDIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL DE CORPOBOYACA, EN USO DE LAS FACULTADES CONFERIDAS POR EL ACUERDO 010 DEL 28 DE JULIO DE 2003 Y LA RESOLUCIÓN 741 DEL 29 DE JULIO DE 2003 Y,

CONSIDERANDO

Que mediante auto No. 0070 del 26 de febrero de 2008, notificado personalmente el 03 de marzo del mismo año, esta Corporación admitió la solicitud de licencia ambiental presentada por el señor FABIO EDUARDO CELY HERRERA en calidad de titular del Contrato de Concesión No. 1270-15, celebrado con la Secretaría de Minas y Energía del Departamento de Boyacá, para la explotación de materiales de construcción en jurisdicción del municipio de Paz del Río.

Que bajo el auto No. 0498 de fecha 16 de Junio de 2008, esta Corporación declaró reunida la información requerida dentro del trámite administrativo ambiental adelantado por esta Corporación para el proyecto minero de exploración y explotación de Materiales de Construcción cuyo título minero es el Contrato de Concesión No. 1270-15, en un área localizada en jurisdicción del municipio de Paz del Río y ordenó remitir el expediente OOLA-0005/08, al Grupo de Licencias y Permisos de la Subdirección de Gestión Ambiental, con el objeto de que se determine mediante el respectivo análisis técnico la viabilidad de otorgar la licencia ambiental solicitada.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS

Que el Grupo de Licencias y Permisos de la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación realizó la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, por lo cual se emitió el Concepto Técnico No. HM-0033/08 de fecha 11 de septiembre de 2008 de la siguiente manera:

"(...)

2. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

2.1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

Objetivo del proyecto: Elaborar el Estudio de Impacto Ambiental (E.I.A.) que permita a partir de la caracterización de la zona, identificar y evaluar las alteraciones que en el sistema biótico, abiótico y socioeconómico se puedan generar por las actividades de explotación en superficie de materiales de construcción, proponiendo la implementación de medidas ambientales orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen en desarrollo del proyecto dentro del Contrato de concesión No. 1270-15.

El Estudio presenta en términos generales la siguiente información:

- INTRODUCCIÓN Y PRESENTACIÓN DEL INFORME. Se presentan los Alcances, antecedentes jurídicos, Justificación, localización y área de aportes e influencia del Estudio desde los componentes Biofísicos y socioeconómicos.

- CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA: Se analizan aspectos Físicos, Bióticos y Socioeconómicos, Geológicos, Atmosféricos, Geomorfológico e Hidrogeológicos, Sociales del área de influencia del proyecto minero.

- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO MINERO. Se realiza una descripción general del Método y trabajos de Exploración y Explotación, infraestructura de vías de acceso y campamentos, labores mineras en desarrollo, labores de preparación, diseño del sistema de explotación, calculo de Reservas, Producción y Esquema General de Explotación.

República de Colombia
Corporación Autónoma Regional de Boyacá
Subdirección de Gestión Ambiental

Continuación Resolución No. 01221 02 DIC 2008 Página No. 22

ARTICULO VIGÉSIMO TERCERO: Contra la presente Resolución procede el recurso de Reposición ante el Subdirector de Gestión Ambiental de CORPOBOYACA, el cual podrá ser presentado por escrito dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación personal o a la desfijación de edicto si a ello hubiere lugar y con el cumplimiento de los requisitos establecidos en los artículos 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JORGE ANTONIO MORALES PÉREZ
Subdirector de Gestión Ambiental

Proyectó: Rosalba D.
Revisó: Iván B.
Archivo: 110-50 OOLA-0005/08

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA
"CORPOBOYACA"
SECRETARIA GENERAL
NOTIFICACION PERSONAL
HOY 4 de diciembre 2008
SE NOTIFICO PERSONALMENTE a Fabio Eduardo Cely Herrera
CC 4.208.026
RESOLUCION No. 1221 DE FECHA: 02/dic/08
VISIBLE A FOLIO
EL NOTIFICADO
EL SECRETARIO Rosa Media Ovalle

Certificado

Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUCOM

Registro **RUCOM-2021112920734**

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S con NIT número 900631805 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 26-06-2023 hasta el 31-07-2024. Durante el mes de mayo de 2024 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Dado en Bogotá D.C., a los 26 dias del mes de junio del año 2023.

JAIME ALONSO GARCÍA ARANGO
Gerente - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

EDWIN ALFONSO COY GONZALEZ
26-06-2023 04:12

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 3 – Certificado de RCD.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

CERTIFICA:

Que no se cuenta con escombrera certificada para las actividades propias de disposición y conformación de los residuos provenientes de las labores de demolición y excavación, que de acuerdo al uso de suelos el siguiente predio permite llevar a cabo dicha actividad y requiere de los mismos para nivelación del terreno; de igual forma se certifica que el predio no presentan limitantes ambientales (terreno no contempla zonas de reserva, zona de protección de los recursos naturales), la zona no presenta afectación producto de fenómenos naturales (deslizamientos, inundaciones, caída de bloques, fenómenos reptacionales, agrietamientos por perdidas de humedad, entre otras), que impidan dicha actividad. Así mismo se garantiza la accesibilidad al predio, identificando cada una de las rutas y vías que conducen al mismo.

A continuación, se relaciona el predio dispuesto para la disposición:

Predio con matrícula inmobiliaria No.095-118965, de propiedad del MUNICIPIO DE FIRAVITOBA con Código catastral No. 00-00-00-00-0014-1208-0-00-00-0000, el cual requiere del material sobrante del proyecto como material de relleno para reconformación y nivelación del terreno.

A la presente se anexa:

- Certificado de libertad y tradición del predio

Para constancia se firma a los diez (10) días del mes de junio de 2026

DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
Secretario de Planeación, obras e infraestructura

Proyectó. – Claudia Salamanca // Profesional Apoyo Sec. Planeación.
Reviso y Aprobó. - Diego Chinome // Secretario de Planeación, obras e infraestructura

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE SOGAMOSO
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 2509093063120836137 **Nro Matrícula: 095-118965**

Impreso el 9 de Septiembre de 2025 a las 05:42:08 PM

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

CIRCULO REGISTRAL: 095 - SOGAMOSO DEPTO: BOYACA MUNICIPIO: FIRAVITOBA VEREDA: GOTUA
FECHA APERTURA: 18-04-2006 RADICACIÓN: 2006-3087 CON: RESOLUCION DE: 03-04-2006
CODIGO CATASTRAL: **152720000000000141208000000000**COD CATASTRAL ANT: 15272000000141208000
NUPRE:
ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

= =

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS
BIEN DE USO PUBLICO, EXTENSION 6.270M2 LINDEROS DE ACUERDO A LA RESOLUCION N. 060, DE 03 04 2006-. DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA.- [DECRETO 1711, DE 06 07 84]

AREA Y COEFICIENTE
AREA - HECTAREAS: 0 METROS CUADRADOS: 6270 CENTIMETROS CUADRADOS: 0
AREA PRIVADA - METROS CUADRADOS: 0 CENTIMETROS CUADRADOS: 0 / AREA CONSTRUIDA - METROS CUADRADOS: 0 CENTIMETROS: CUADRADOS0
COEFICIENTE : %

COMPLEMENTACION:
EL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA, ADQUIRIO DENTRO DEL SANEAMINETO FISCAL CONTABLE

DIRECCION DEL INMUEBLE
Tipo Predio: RURAL
1) LOTE PARQUE COLON

DETERMINACION DEL INMUEBLE:
DESTINACION ECONOMICA:

MATRICULA ABIERTA CON BASE EN LA(s) SIGUIENTE(s) (En caso de integración y otros)

ANOTACION: Nro 001 Fecha: 12-04-2006 Radicación: 2006-095-6-3087

Doc: RESOLUCION 060 DEL 03-04-2006 ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA VALOR ACTO: $

ESPECIFICACION: MODO DE ADQUISICION: 0170 TITULACION POR SANEAMIENTO CONTABLE

PERSONAS QUE INTERVIENEN EN EL ACTO (X-Titular de derecho real de dominio,I-Titular de dominio incompleto)

A: MUNICIPIO DE FIRAVITOBA **X**

NRO TOTAL DE ANOTACIONES: *1*

SALVEDADES: (Información Anterior o Corregida)
Anotación Nro: 0 Nro corrección: 2 Radicación: 2011-095-3-121 Fecha: 24-08-2011
SE ACTUALIZA FICHA CATASTRAL CON LA SUMINISTRADA POR EL I.G.A.C., SEGUN RES. NO. 8589 DE 27-11-2008 PROFERIDA POR LA S.N.R (CONVENIO IGAC-SNR DE 23-09-2008)
Anotación Nro: 0 Nro corrección: 1 Radicación: 2014-095-3-52 Fecha: 08-05-2014
SE INCLUYE NUEVO NUMERO PREDIAL DE 30 DIGITOS SUMINISTRADO POR EL I.G.A.C. (SNC), RES. NO. 8589 DE 27-11-2008 PROFERIDA POR LA S.N.R (CONVENIO IGAC-SNR DE 23-09-2008)

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE SOGAMOSO
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 2509093063120836137 **Nro Matrícula: 095-118965**

Impreso el 9 de Septiembre de 2025 a las 05:42:08 PM

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

* * *

===

FIN DE ESTE DOCUMENTO

El interesado debe comunicar al registrador cualquier falla o error en el registro de los documentos

USUARIO: Realtech

TURNO: 2025-095-1-41219 **FECHA: 09-09-2025**

EXPEDIDO EN: BOGOTA

LUIS ALBERTO LEON MEJIA

REGISTRADORA SECCIONAL

SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO La guarda de la fe pública

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 4 – Residuos Peligrosos.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

ECOLCIN S.A.S.
EMPRESA COLOMBIANA DE COMBUSTIBLES INDUSTRIALES

Certificado No. CERTB250247
Codigo de Cliente: 31635

ECOLCIN S.A.S. certifica que prestó el servicio de recolección, transporte, almacenamiento, y/o entrega a receptoresautorizados de los residuos peligrosos y especiales, provenientes de:

TIERRASUA SAS
901285377-2
CL 19 9 35 P 10 1 CENTRO

Según el formato de cadena de custodia de recolección de residuos, nos permitimos enviar trazabilidad de gestión de los residuos peligrosos y especiales recolectados y reportados, relacionados a continuación:

Cadena de Custodia No.	Fecha de Recolección	Residuo Gestionado	Corriente Residuo	Cantidad	Fecha Entrega Receptor	Empresa Receptora	Tipo de Tratamiento	Acta Emitida por el Receptor
B250247	2025-09-30	Aceites Lubricantes Usados	Y8	550 GLN	2025-09-30	Ecolcin Sas	Tratamiento	CERTB250247

LICENCIAS DE ECOLCIN S.A.S.
ACEITE USADO: Resolución No. 1316/2005, emitida por la SDA la cual autoriza el procesamiento de los aceites.
El Aceite Usado recogido y recibido en Ecolcin es utilizado en el proceso de reciclaje para la producción de combustibleindustrial por medio de un proceso de filtración para eliminar los elementos que son contaminantes en el momento de combustión.
BORRAS Y FILTROS: Resolución No. 2792/2006, emitida por la SDA que autoriza el procesamiento y disposición final de borras (aguas contaminadas con hidrocarburos). La cual fue modificada por la resolución No. 0011/2011 la cual otorga permiso para la transformación de filtros metálicos.
RESIDUOS SOLIDOS Y ESPECIALES: Resolución No. 0011/2011, emitida por la SDA, la cual otorga permiso para el transporte, almacenamiento y envío a disposición de residuos sólidos contaminados con hidrocarburos, baterías acido plomo.
RECICLAJE: Los materiales reciclables, fueron separados y reincorporados a procesos productivos para la fabricación de lámina de cartón y generación de material aglutinado y torteado para el creciclaje de plástico y fibra. Esta actividad no requiere licencia.
*OBSERVACIÓN: Las actas emitidas por el receptor son entregadas 25 días hábiles después de recibidos los residuos en la planta del receptor.
Certificado impreso por la web el: 7 de Octubre de 2025. Copia controlada en ECOLCIN

Sandra Fajardo
Sandra Fajardo
Ing. Ambiental
ECOLCIN S.A.S.

Lorena Pérez
Lorena Pérez
Área de Certificados
ECOLCIN S.A.S.

TIERRASUA ¡Conectamos región!	TIERRASUA S.A.S 901.285.377-2	Código: SST-FO-54
	FORMATO DISPOSICION DE RESIDUOS PELIGROSOS	Versión: 04
	SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Fecha: 21/05/2025
		Página: 1 / 1

LUGAR DE ENTREGA :	TALLERES TIERRASUA				
NOMBRE DE QUIEN RECIBE:	LUIS MIGUEL GONZALEZ	N°DE DOCUMENTO:	1055670726	CARGO:	JEFE DE TALLER

DESCRIPCION DE RESIDUOS

N°	NOMBRE DEL RESIDUO	ESTADO FISICO	CUANTIFICACION			RESIDUO			FECHA DE ENTREGA	NOMBRE DE QUIEN ENTREGRA	OBSERVACIONES
			CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PESO	PELIGROSO	ESPECIAL	APROVECHABLE			
1	GALON ACEITE DE TRANSMISION	LIQUIDO	42	GL	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	MOBIL-424
2	FILTRO SERVOTRANSMISION RETROEXCAVADORA	SOLIDO	3	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BT-8439
3	HOJA DE RESORTE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	HOJA MUELLE TRASERO #1
4	CUCHILLA VERTEDERA	SOLIDO	6	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	13H – 15H X 3/4" X 8"
5	PASADOR	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	40mmX400MM
6	CAMARA DE FRENO DE AIRE SENCILLA	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	T-30
7	CAMARA DE FRENO DE AIRE DOBLE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	T-30
8	LLANTA	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	1400 R-24
9	GALON ACEITE DE MOTOR	LIQUIDO	24	GL	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	15W-40
10	FILTRO DE ACEITE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	B-233
11	FILTRO DE COMBUSTIBLE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BF-330
12	FILTRO TRAMPA	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	R-9030-M
13	FILTRO DE AIRE INTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	AZP-RS-3750-SY
14	FILTRO DE AIRE EXTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	AZP-RS-3750
15	FILTRO DE COMBUSTIBLE	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BF-588
16	FILTRO TRAMPA	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	FS-19547
17	BATERIA AUTOMOTRIZ	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	31H 1250P
18	FILTRO DE ACEITE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BT-339
19	HOJA DE RESORTE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	HOJA MUELLE DELANTERO #1
20	DIENTE EXCAVADORA	SOLIDO	15	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	T-35
21	DIENTE RETROEXCAVADOR CASE	SOLIDO	12	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	51558780-51558749-477929716590
22	FILTRO DE ACEITE	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BF-236
23	FILTRO DE COMBUSTIBLE	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BF-7653
24	FILTRO TRAMPA	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	FLP-360
25	FILTRO DE AIRE EXTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-2881
26	FILTRO DE AIRE INTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-4881
27	FILTRO DE SERVOTRANSMISION MOTONIVELADORA	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	P-165569
28	LLANTA	SOLIDO	8	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	295/80 R-22.5
29	FILTRO DE ACEITE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	BF-788
30	FILTRO TRAMPA	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	FLP-359
31	FILTRO DE AIRE INTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-4028
32	FILTRO DE AIRE EXTERNO	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-2028
33	ACEITE VALVULINA	LIQUIDO	8	GL	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	85W-140
34	HOJA DE RESORTE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	HOJA MUELLE DELANTERO #2
35	BOMBA DE AGUA	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	A 1C010-7303-2
36	FILTRO DE COMBUSTIBLE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	FS-1040
37	FILTRO TRAMPA	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	FS-19765
38	FILTRO DE ACEITE	SOLIDO	1	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	P-550367
39	FILTRO DE AIRE INTERNO	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-4926
40	FILTRO DE AIRE EXTERNO	SOLIDO	2	UN	-			X	5/29/2026	DANIEL PALACIOS	DA-2926

FIRMA DE QUIEN RECIBE

N°DE DOCUMENTO

CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	ELABORÓ
4	Elaboración de documento	Luis Miguel González Torres **Jefe de Taller**
FECHA DE APROBACIÓN		**APROBÓ**
21/5/2025		John Ernesto Carrero Villamil **Gerente General**

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 5 – Maquinaria.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

Tunja, 13 de Abril de 2026

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Ciudad

Respetados Señores:

Por medio de la presente, yo, **Jeisson Fernando Forero Peña**, en calidad de Director Operativo de la empresa **TIERRASUA S.A.S**, identificada con NIT 901.285.377-2, me permito manifestar de manera expresa la disponibilidad del equipo que se relaciona a continuación.

Dicho equipo será suministrado para el adecuado desarrollo del **Convenio Interadministrativo No. 3827 de 2025**, garantizando el cumplimiento de las actividades y compromisos establecidos en el mismo.

SORACÁ						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
RETROEXCAVADORA	VOLVO		2014	3289	11631412	VCEOB60BKE2123289
MOTONIVELADORA	VOLVO	G930	2013	3317	11652578	VCE0G930CE0503317
VIBROCOMPACTADOR	VOLVO	ASC100	2014	3029	CE1981	VCE00S70C0S233029
VOLQUETA	INTERNACIONAL	SENCILLA	2014	OCM 236	470HM2U1604430	3HAMMAAR7EL778097
VOLQUETA	INTERNACIONAL	SENCILLA	2014	OCM 225	470HM2U1604381	3HAMMAAR5EL774016
OICATÁ						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
MOTONIVELADORA	CASE	845C	2026	1019	002268876	NSAF11019
VIBROCOMPACT.	DYNAPAC	CA1500D	2026	2225	13152336	10000160HSA042225
RETROEXCAVADORA	CASE	851FX	2026	6293	001094007	NKJ851FXHSKH46293
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2026	QLQ-002	6HK1-AA6962	JALFVR34LT7000053
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2026	QLQ-003	6HK1-AA6957	JALFVR34LT7000054
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2025	QKM379	6HK1-299043	JALFVZ347S7000056
FIRAVITOBA						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
RETROCARGADOR	VOLVO	VOLVO BL608	2014	3331	11637516	VCEOB60BVE2123331
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2026	POW-871	6HK1-297136	JALFVR34LS7000032
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2026	POW-878	6HK1-292236	JALFVX347S7000028
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2026	POW-877	6HK1-294263	JALFVZ347S7000043
SOTAQUIRÁ						
CLASE	**MARCA**	**TIPO**	**MODELO**	**PLACA**	**MOTOR**	**CHASIS**
RETROEXCAVADORA	VOLVO	BL60B	2014	RE_3289	11631412	VCEOB60BKE2123289
VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2025	POW877	6HK1-294263	JALFVZ347S7000043
VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QLQ003	6HK1-AA6957	JALFVR34LT7000054
VOLQUETA	INTERNATIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM218	470HMZU16044382	3HAMMAAR3EL774015

Nota: Toda la maquinaria cuenta con la documentación exigida por la ley, incluyendo SOAT, póliza todo riesgo y revisión técnico-mecánica. Para cada uno de los equipos se dispone de la documentación correspondiente según aplique.

Atentamente,

JEISSON FERNANDO FORERO PEÑA
Director Operativo

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
Proyectó:	Yeferson Ferney Cuervo Amado	Apoyo operativo	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA ¡Conectamos región!	TIERRASUA S.A.S 901.285.377-2 FORMATO CONTROL VIGENCIA REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA - SOAT - TODO RIESGO GESTIÓN OPERATIVA Y MANTENIMIENTO	Código: GOM-FO-10 Versión: 01 Fecha: 18-02-2021 Página: 1 DE 1

VEHÍCULOS PESADOS

VEHÍCULOS PESADOS								TODO RIESGO			SOAT			TÉCNICO MECÁNICA			COMENTARIOS
No	CLASE	MARCA	TIPO	MODELO	No. INT ./ PLACA	MOTOR	CHASIS	FECHA REALIZACIÓN	FECHA VENCIMIENTO	NÚMERO DE PÓLIZA	FECHA EXPEDICIÓN	FECHA VENCIMIENTO	NÚMERO DE PÓLIZA	FECHA REALIZACIÓN	FECHA VENCIMIENTO	NÚMERO CERTIFICADO	
1	TRACTOCAMION	INTERTIONAL	SRS EAGLE	2013	OCM-209	79570957	3HSCNAPT5DN195554	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300012520	14-ago-2025	14-ago-2026	183217705	-
2	TRACTOCAMION	INTERTIONAL	SRS EAGLE	2013	OCM-210	79549137	3HSCNAPT8DN081628	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012530	25-nov-2025	25-nov-2026	185538794	-
3	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-211	470HM2U1603586	3HAMMAAR4EL767994	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012540	29-nov-2025	29-nov-2026	185628097	-
4	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-212	470HM2U1605205	3HAMMAAR6EL782187	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300012550	21-jul-2025	21-jul-2026	182666321	-
5	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-213	470HM2U1602591	3HAMMAAR8EL485678	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012560	24-feb-2026	24-feb-2027	187961731	-
6	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-214	470HM2U1605211	3HAMMAAR4EL782186	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300012570	SIN INFORMACIÓN	SIN INFORMACIÓN	SIN INFORMACIÓN	INACTIVO
7	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-215	470HM2U1603551	3HAMMAAR2EL767993	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300012580	25-may-2026	25-may-2027	189707616	-
8	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-217	470HM2U1604387	3HAMMAAR7EL774017	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300012600	19-dic-2025	16-nov-2026	186214689	-
9	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-218	470HM2U16044382	3HAMMAAR3EL774015	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012630	29-nov-2025	28-dic-2026	185633953	-
10	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-219	470HM2U1604384	3HAMMAAR0EL774022	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012640	11-dic-2025	11-dic-2026	185962073	-
11	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-220	470HM2U1604425	3HAMMAAR9EL774021	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300012800	27-nov-2021	27-nov-2022	156195716	INACTIVO
12	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-221	470HM2U1604426	3HAMMAARXEL778093	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012650	20-sep-2022	20-sep-2023	161587278	INACTIVO
13	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-222	470HM2U1604429	3HAMMAAR5EL778096	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300012810	27-jun-2024	27-jun-2025	174117250	INACTIVO
14	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-223	470HM2U1604429	3HAMMAAR9EL778098	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012660	10-oct-2022	10-oct-2023	162003364	INACTIVO
15	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-224	470HM2U1604533	3HAMMAAR9EL778095	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012670	12-dic-2024	12-dic-2025	169671550	INACTIVO
16	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-225	470HM2U1604381	3HAMMAAR5EL774016	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012680	10-abr-2026	10-abr-2027	188950095	-
17	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-226	470HM2U1604383	3HAMMAAR8EL778092	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012690	10-oct-2022	10-oct-2023	161998131	INACTIVO
18	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-227	470HM2U1604389	3HAMMAAR0EL774019	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300010050	10-abr-2026	10-abr-2027	188950814	-
19	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-228	470HM2U1604427	3HAMMAAR1EL778094	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012700	26-may-2025	26-may-2026	181389901	-
20	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-229	470HM2U1602579	3HAMMAAR6EL485680	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012710	5-dic-2025	5-dic-2026	185808500	-
21	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-230	470HM2U1603123	3HAMMAR5EL498422	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012720	5-jul-2025	5-jul-2026	182272326	-
22	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-231	470HM2U1605215	3HAMMAAR2EL782185	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	21-nov-2025	21-nov-2026	15679300012830	28-may-2026	28-may-2027	189758130	-
23	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-232	470HM2U1605206	3HAMMAARXEL782189	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012730	9-jul-2024	9-jul-2025	174400115	INACTIVO
24	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-233	470HM2U1605204	3HAMMAAR8EL782188	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300012840	12-ago-2025	12-ago-2026	183177487	-
25	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-234	470HM2U1604388	3HAMMAAR9EL774018	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300012850	4-jul-2025	4-jul-2026	182251606	-
26	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-235	470HM2U1605255	3HAMMAAR3EL782194	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012740	29-nov-2025	29-nov-2026	185629970	-
27	VOLQUETA	INTERTIONAL	SUPER DURASTAR	2014	OCM-236	470HM2U1604430	3HAMMAAR7EL778097	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	18-nov-2025	17-nov-2026	15679300012750	27-jun-2025	27-jun-2026	182062171	-
28	TRACTOCAMION	FREIGHTLINER	CHASIS CAB CL. 120	2007	OEO-243	06R0925080	3AKJA6CG07DX87300	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	25-nov-2025	24-nov-2026	15679300012860	14-feb-2024	14-feb-2025	171772601	INACTIVA
29	VOLQUETA	INTERTIONAL	4300 X2	2011	OEO-308	470HM2U1574323	3HAMMAAR4BL396976	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	23-sep-2025	22-sep-2026	15679300011970	12-jul-2025	12-jul-2026	182452459	-
30	VOLQUETA	INTERTIONAL	4300 X2	2011	OEO-343	470HM2U1573597	3HAMMAAR2BK396975	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	22-sep-2025	22-sep-2026	15679300011990	21-oct-2017	21-oct-2018	132891946	INACTIVA
31	VOLQUETA	INTERTIONAL	4300 X2	2011	OEO-342	470HM2U1574325	3HAMMAAR0BL396974	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	22-sep-2025	21-sep-2026	15679300011980	11-jul-2024	11-jul-2025	174145813	INACTIVA
32	CARROTANQUE	FORD	F7000	1988	OQF111	AJF7VP10311	AJU7VP10311	5-dic-2025	5-dic-2026	39-51-2101000462	1-jun-2025	31-may-2026	15679300009900	25-abr-2023	25-abr-2024	165812895	INACTIVO
33	CAMIONETA	FORD	DOBLE CABINA	2022	KNV-941	SA2QNJ250645	8AFAR23L3NJ250645	6-jun-2025	6-jun-2026	101001058	14-feb-2025	13-feb-2026	90685985	N.A			-
34	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	POW-871	6HK1-297136	JALFVR34LS7000032	10-dic-2025	10-dic-2026	101000461	23-sep-2025	22-sep-2026	93089430-613365828	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-
35	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	POW-875	6HK1-298673	JALFVR34LS7000043	10-dic-2025	10-dic-2026	101000461	23-sep-2025	22-sep-2026	93089425-613365596	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-
36	VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2025	POW-877	6HK1-294263	JALFVZ347S7000043	10-dic-2025	10-dic-2026	101000461	23-sep-2025	22-sep-2026	93089432-613365955	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-
37	VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2025	POW-878	6HK1-292236	JALFVZ347S7000028	10-dic-2025	10-dic-2026	101000461	23-sep-2025	22-sep-2026	93089434-613366004	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-

38	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	POW-879	6HK1-299259	JALFVR34LS7000053	10-dic-2025	10-dic-2026	101000461	23-sep-2025	22-sep-2026	93089431-613365884	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-
39	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QKM-376	6HK1-297382	JALFVR34LS7000037	10-dic-2025	10-dic-2026	101000461	23-sep-2025	22-sep-2026	93089428-613365751	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-
40	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QKM-377	6HK1-297420	JALFVR34LS7000038	10-dic-2025	10-dic-2026	101000461	23-sep-2025	22-sep-2026	93089429-613365797	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-
41	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QKM-378	6HK1-298733	JALFVR34LS7000047	10-dic-2025	10-dic-2026	101000461	23-sep-2025	22-sep-2026	93089427-613365716	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-
42	VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2025	QKM-379	6HK1-299043	JALFVZ347S7000056	10-dic-2025	10-dic-2026	101000461	16-oct-2025	15-oct-2026	93089456-613385758	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-
43	VOLQUETA	CHEVROLET	FVZ	2025	QKM-380	6HK1-000775	JALFVZ347S7000067	10-dic-2025	10-dic-2026	101000461	16-oct-2025	15-oct-2026	93089455-613385558	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-
44	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QLQ-001	6HK1-AA7008	JALFVR34LT7000058	5-dic-2025	5-dic-2026	101000462	8-dic-2025	7-dic-2026	93489895-614090869	17-dic-2025	16-dic-2030	-	-
45	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QLQ-002	6HK1-AA6962	JALFVR34LT7000053	5-dic-2025	5-dic-2026	101000462	8-dic-2025	7-dic-2026	93489896-614090898	17-dic-2025	16-dic-2030	-	-
46	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QLQ-003	6HK1-AA6957	JALFVR34LT7000054	5-dic-2025	5-dic-2026	101000462	8-dic-2025	7-dic-2026	93489897-614090904	17-dic-2025	16-dic-2030	-	-
47	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QLQ-004	6HK1-AA6735	JALFVR34LT7000049	5-dic-2025	5-dic-2026	101000462	8-dic-2025	7-dic-2026	93489898-614090921	17-dic-2025	16-dic-2030	-	-
48	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QLQ-006	6HK1-AA8466	JALFVR34LT7000075	5-dic-2025	5-dic-2026	101000462	5-ene-2026	4-ene-2027	94073241-614402696	19-dic-2025	18-dic-2030	-	-
49	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QLQ-008	6HK1-AA8481	JALFVR34LT7000074	5-dic-2025	5-dic-2026	101000462	5-ene-2026	4-ene-2027	94073242-614402767	19-dic-2025	18-dic-2030	-	-
50	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR	2025	QLQ-009	6HK1-AA8414	JALFVR34LT7000073	5-dic-2025	5-dic-2026	101000462	5-ene-2026	4-ene-2027	94073243-614402792	19-dic-2025	18-dic-2030	-	-
51	CAMA BAJA	CHEVROLET	NPR	2025	QKM-375	4JZ1-281V59	JAANPR88HS7100525	20-nov-2025	20-nov-2026	101000460	23-sep-2025	22-sep-2026	93089435-613366051	24-sep-2025	23-sep-2030	-	-
52	CARRO TALLER	CHEVROLET	NQR	2025	QLP-998	4HK1-0ZM556	JAAN1R90KS7100372	20-nov-2025	20-nov-2026	101000460	6-nov-2025	5-nov-2026	93489674-613856743	14-nov-2025	13-nov-2030		-
53	TRACTOCAMION	SCANIA	G500A6X4	2026	QLP-995	DC13174L018495506	9BSG6X400T4108343	20-nov-2025	20-nov-2026	101000460	6-nov-2025	5-nov-2026	1,15866E+13	6-nov-2025	5-nov-2030	-	-

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Anexo 6 – Formato PQRS.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!

NIT. 901.285.377-2

PROYECTO 3827 CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.8562435/3827 DE 2025, CELEBRADO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y TIERRASUA S.A.S., PARA AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y TIERRASUA S.A.S. PARA EL APOYO AL MEJORAMIENTO MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA RED VIAL SECUNDARIA Y TERCIARIA DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

Fecha de recepción: ____ / ____ / _____

Datos del Solicitante.

Nombre completo: _____

Documento de identidad: _____

Dirección: _____

Barrio: _____

Teléfono de contacto: _____

Correo electrónico: _____

Marque con una X el tipo de solicitud:

( ) Petición

( ) Queja

( ) Reclamo

( ) Sugerencia

Describa de manera clara la situación relacionada con las actividades de mantenimiento y mejoramiento de la malla vial:

_____

_____

_____

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!

NIT. 901.285.377-2

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

TIERRASUA
¡Conectamos región!
NIT. 901.285.377-2

Adjunta evidencia: ( ) Sí ( ) No

Descripción de la evidencia: _____

Respuesta y seguimiento

Fecha de atención: ____ / ____ / _____

Responsable de la atención: _____

Solicitante

Nombre: _____

Firma: _____

TIERRASUA S.A.S

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

10. COMPONENTE SST

Nota: A continuación, se relaciona el enlace donde se encuentran consolidados los anexos correspondientes a los ítems descritos en el presente documento (Anexos 1 al 8):

Tramo 60BY15 cruce 6009 - Soracá - Ia y - Tunja:
https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1yVdUGUL_cJr333IfWkBRm7E_s2EG3wnJ

Tramo 55BY14 cruce ruta 5502 - Oicatá - Chivatá:
https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1hSRpwX1Dkbkr8u0pYY-K8H7WB8VD3ae1

Tramo 55BY07 cruce ruta 55 - Sotaquirá:
https://drive.google.com/drive/folders/1Lg2G8ayWuqoSVcd3siik-kT5ifwDVvEC

Tramo 55BY08 Pantano de Vargas – Firavitoba y 61BYA paso por Firavitoba:
https://drive.google.com/drive/folders/1sUBSahKwEXE_KcGxPoip3beCE7Igd-N1

10.1. Cumplimiento normativo

En el marco del desarrollo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, TIERRASUA S.A.S. dispone de una matriz de requisitos legales de carácter general, aplicable tanto al componente operativo como al administrativo. Esta matriz incluye un total de 92 normas pertinentes a la organización y se mantiene en constante actualización, incorporando la normativa vigente y excluyendo aquellas disposiciones que han sido derogadas. Lo anterior se evidencia en la tabla presentada a continuación. **Anexo No. 1 (Carpeta 1 – Matriz de Requisitos Legales).**

Tabla 16. Cumplimiento normativo

TIPO DE CAMBIO	*NORMA*	*N°*
Agregada	Ley	2460
Agregada	Resolución	1890
Agregada	Resolución	1843
Agregada	Resolución	3461
Agregada	Decreto	676
Agregada	Decreto	728
Eliminada	Resolución	652
Eliminada	Resolución	1356
Agregada	Resolución	3461
Agregada	Resolución	773
Agregada	Resolución	3050
Agregada	Resolución	3077
Agregada	Resolución	2764
Agregada	Resolución	978
Agregada	Resolución	691
Agregada	Circular	0034

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, para un mayor entendimiento la empresa TIERRASUA S.A.S., cuenta con una submatriz de Requisitos Legales que contempla 28 nomas vigentes, extractadas de la matriz general de Requisitos Legales de la empresa, que aplican exclusivamente a los frentes de trabajo, incluyendo Leyes, Decretos y Resoluciones relacionadas con las actividades operativas. Dicha submatriz evidencia un nivel global de cumplimiento del 91,1 %, como indicador interno de la empresa, lo que refleja un adecuado control y seguimiento de las obligaciones aplicables. Los aspectos pendientes corresponden a requisitos específicos en proceso de verificación, los cuales serán atendidos mediante el plan de mejora continua. Esta submatriz será aplicada al convenio en mención. **Anexo No 2 (Carpeta 2 – Sub Matriz de Requisitos Legales para frentes de trabajo).**

En la siguiente tabla se presentan las disposiciones aplicables a las obras de mantenimiento de la malla vial y su respectivo nivel de cumplimiento por parte de TIERRASUA S.A.S.

Tabla 17. Sub Matriz de requisitos legales

Norma	N°	Año	Artículo	% Cumplimiento	Responsable	Evidencia
Ley	9	1979	Art. 84	80%	Gerencia y SST	No se cuenta con reglamento
Ley	1616	2013	Art. 9	100%	SST	Capacitaciones
Ley	1696	2013	Todos	100%	SST	Política alcohol y drogas
Ley	1610	2013	Art. 7-12	100%	Gestión Adm.	Procedimientos
Ley	1523	2012	Todos	100%	SST	Implementación
Ley	769	2002	Arts. Varios	100%	Adm. / SST	Documentos vehículos
Ley	769	2002	Art. 30	50%	Adm.	Inspecciones
Ley	1239	2008	Arts. 1-2	100%	SST	Política vial
Decreto	2644	1994	Todos	70%	SST	Socialización
Decreto	1072	2015	Todos	100%	SST	Implementación
Decreto	728	2025	Todos	100%	SST	Implementación
Resolución	2400	1979	Todos	100%	SST	Implementación
Resolución	189	2025	Todos	100%	SST	Implementación
Resolución	2013	1986	Todos	90%	Gerencia / SST	Actas COPASST
Resolución	1792	1990	Todos	100%	SST	Implementación
Resolución	4225	1992	Art. 2	100%	SST	Política prevención
Resolución	627	2006	Art. 28	100%	SST	Controles ambientales
Resolución	1401	2007	Todos	100%	SST	Implementación

Resolución	1410	2008	Todos	100%	SST	Pagos seguridad social
Resolución	3461	2025	Todos	100%	SST	Socialización
Resolución	378	2013	Todos	90%	Mantenimiento	Programa
Resolución	3246	2018	Todos	100%	Adm.	Señalización
Resolución	1572	2019	Todos	100%	Adm.	Señalización
Ley	2460	2025	Todos	100%	SST	Implementación
Resolución	491	2020	Todos	100%	SST	Implementación
Resolución	1843	2025	Todos	100%	SST	Implementación
Resolución	2851	2023	Todos	50%	SST	Implementación
TOTAL PROMEDIO				**91.1%**		

Fuente: Elaboración propia

10.2. Actividades proyectadas a ejecutar

10.2.1. Inducción y reinducción, capacitaciones

10.2.1.1. Tramo 60BY15 cruce 6009 - Soracá - la y - Tunja

Durante la jornada de inducción y reinducción en Seguridad, Salud y Ambiente (SST) ejecutada por el proveedor **ORBEING SAS**, se impartieron los lineamientos normativos y operativos esenciales para el desempeño seguro de los trabajadores. Entre los temas abordados se incluyeron las normas, políticas y responsabilidades en calidad, seguridad, salud y ambiente; los deberes frente al Sistema General de Riesgos y el marco legal; la divulgación de la matriz de riesgos con sus respectivas medidas de control; los derechos y deberes del reglamento de trabajo; así como los conceptos clave de accidentes, incidentes y enfermedad laboral junto con las instrucciones sobre qué hacer en caso de un accidente. Asimismo, se capacitó al personal en el uso y mantenimiento adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP), los procedimientos del plan de emergencias (MEDEVAC), la gestión ambiental enfocada en la clasificación y disposición de residuos y el uso eficiente de recursos, y las funciones del comité de convivencia, salud mental y acoso laboral. **Anexo No 3 (Carpeta 3 – Capacitaciones)**.

10.2.1.2. Tramo 55BY14 cruce ruta 5502 - Oicatá - Chivatá

Durante el mes de mayo de 2026, el proveedor **CDNI Ingeniería y Soluciones** desarrolló jornadas de capacitación y sensibilización en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), dirigidas al personal vinculado a la ejecución del proyecto, con el propósito de fortalecer la cultura de prevención y promover condiciones de trabajo seguras y saludables. Durante estas jornadas se abordaron temas relacionados con la identificación de peligros antes de iniciar la tarea, el control de polvo, ruido y exposición ambiental, la protección del suelo y de las fuentes hídricas, el manejo seguro de herramientas manuales, las pausas activas e hidratación y la gestión integral de residuos en obras viales. Estas actividades permitieron fortalecer los conocimientos de los trabajadores frente a los riesgos

presentes en las labores ejecutadas, fomentar el autocuidado, promover comportamientos seguros y reforzar las buenas prácticas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y protección ambiental, contribuyendo al cumplimiento de los lineamientos del SG-SST y al mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo. **Anexo No 3 (Carpeta 3 – Capacitaciones)**.

10.2.1.3. Tramo 55BY07 cruce ruta 55 - Sotaquirá

El programa de inducción y reinducción en Gestión del Talento Humano de **Triturados Paz de Río S.A.S.** abarca una serie de temáticas fundamentales orientadas a la integración y alineación del personal. Entre los aspectos desarrollados se encuentran la presentación institucional con los jefes inmediatos, la revisión de la historia y la planeación corporativa (que incluye la misión, la visión, los objetivos estratégicos y la estructura de la empresa), así como el conocimiento de la planta física y de los procesos productivos específicos. Asimismo, comprende la orientación detallada sobre el cargo a ocupar, los procedimientos, manuales y normativas internas, las directrices administrativas, los horarios, el manejo de información y las pautas relativas al bienestar social, la capacitación y los incentivos institucionales. De manera transversal, se profundiza en las normativas de seguridad industrial y en los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente (SG-SSTA), abarcando políticas de prevención, el plan de emergencias, la gestión ambiental, las responsabilidades del trabajador frente al sistema y las directrices específicas de autocuidado y prevención de riesgos. **Anexo No 3 (Carpeta 3 – Capacitaciones).**

10.2.1.4. Tramo 55BY08 Pantano de Vargas – Firavitoba y 61BYA paso por Firavitoba

Durante el periodo evaluado se realizaron actividades de inducción y capacitación al personal vinculado al proyecto, orientadas a fortalecer los conocimientos y las prácticas seguras durante la ejecución de las labores. En las jornadas desarrolladas se abordaron temas relacionados con las recomendaciones de seguridad al inicio del proyecto, el uso adecuado y responsable de los Elementos de Protección Personal (EPP), el cuidado de equipos y herramientas, la prevención de riesgos vehiculares, la inspección del estado de la dotación, la identificación de actos inseguros, el uso del chaleco reflectivo, el manejo de la ruta ecológica, el cuidado de manos y la gestión integral de residuos. De igual manera, en el proceso de inducción se socializaron las políticas del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el plan de emergencias, las responsabilidades de los trabajadores, los procedimientos internos, las condiciones del cargo y demás lineamientos necesarios para el desarrollo seguro de las actividades del convenio. **Anexo No 3 (Carpeta 3 – Capacitaciones).**

10.2.2. Inspecciones de seguridad (Maquinaria y vehículos)

10.2.2.1. Tramo 60BY15 cruce 6009 - Soracá - la y - Tunja

Durante las actividades de instalación de mezcla asfáltica, el proveedor **ORBEING S.A.S.** elaboró el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), identificando peligros y evaluando riesgos como temperaturas ambientales extremas, exposición al ruido de máquinas y herramientas, vibraciones, radiaciones, contactos con fuentes de energía eléctrica, electricidad estática, orden y aseo deficiente, pisos irregulares, superficies calientes,

espacios confinados, maquinaria y vehículos en movimiento, caída de objetos, proyección de partículas, manipulación de sustancias químicas, material particulado, humos metálicos, agentes biológicos, posturas prolongadas y sobreesfuerzos físicos. Asimismo, se establecieron los controles e impactos ambientales correspondientes (como la gestión de residuos y la protección de recursos naturales) y se documentaron los permisos de trabajo requeridos para la labor.

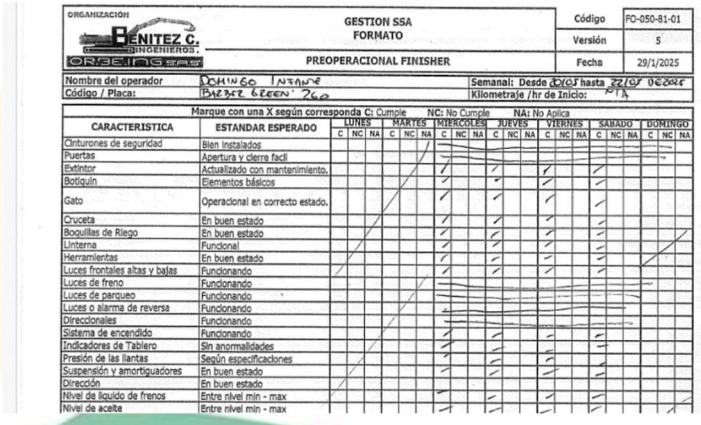
Por otro lado, el proveedor **ORBEING S.A.S.** realizó las inspecciones y registros preoperacionales semanales de la maquinaria y equipo pesado utilizado en la obra —incluyendo la finisher, el vibro compactador y el compactador neumático—. En estas revisiones se verificó detalladamente el estado de los elementos básicos y de seguridad como cinturones de seguridad, puertas, extintores, botiquines, gatos, crucetas, linternas, herramientas, boquillas de riego y el sistema de encendido. También se evaluaron los indicadores de tablero, presión de llantas, suspensión, amortiguadores, dirección, niveles de líquido de frenos, aceite, refrigerante y agua, además del funcionamiento de la plancha, gatos de levante, cepillos o neoprenos de ruedas, correas del motor y freno de mano. Adicionalmente, se inspeccionaron los sistemas de iluminación (luces frontales, traseras de trabajo y direccionales), la cabina antivuelco (R.O.P.S.), los asientos, los mandos de avance, los indicadores de temperatura, aceite, batería, refrigerante, combustible, filtro de aire y horómetro, así como las alarmas de retroceso, pitos, escaleras, espejos retrovisores, mandos manuales, control de fugas hidráulicas, cilindros, estado de las llantas, componentes del motor, pasadores, tornillos, batería, cables, resguardos y anclajes de contrapeso. **Anexo No 4 (Carpeta 4 – Inspecciones a Máquinas)**.

Numero de inspecciones realizadas: 2.

Tipo: Preoperacional de Finisher (Barber Green / SB-760), Preoperacional de Máquina Vibro compactador / Compactador Neumático (Dynapac / CC32.2), Preoperacional de Máquina Vibro compactador / Compactador Neumático (Ingersoll Rand), Formato de Análisis de Trabajo Seguro (ATS) e inspecciones de áreas e instalación de mezcla asfáltica.

Hallazgos encontrados: En las inspecciones preoperacionales realizadas a la maquinaria de TIERRASUA S.A.S. no se encontraron hallazgos verificando el formato de ATS.

Ilustración 44. Formato Análisis de trabajo seguro de Mantenimiento – ATS



ORGANIZACIÓN: BENITEZ C. INGENIEROS / ORBEING S.A.S

GESTION SSA FORMATO	Código	FO-050-81-01
	Versión	5
PREOPERACIONAL FINISHER	Fecha	29/1/2025

Nombre del operador: DOMINGO INFANTE — Semana: Desde 20/01 hasta 26/01/2025
Código / Placa: BARBER GREEN 760 — Kilometraje /hr de Inicio:

Marque con una X según corresponda C: Cumple NC: No Cumple NA: No Aplica

CARACTERISTICA	ESTANDAR ESPERADO	LUNES C	LUNES NC	LUNES NA	MARTES C	MARTES NC	MARTES NA	MIERCOLES C	MIERCOLES NC	MIERCOLES NA	JUEVES C	JUEVES NC	JUEVES NA	VIERNES C	VIERNES NC	VIERNES NA	SABADO C	SABADO NC	SABADO NA	DOMINGO C	DOMINGO NC	DOMINGO NA
Cinturones de seguridad	Bien instalados																					
Puertas	Apertura y cierre facil																					
Extintor	Actualizado con mantenimiento.																					
Botiquín	Elementos básicos																					
Gato	Operacional en correcto estado.																					
Cruceta	En buen estado																					
Boquillas de Riego	En buen estado																					
Linterna	Funcional																					
Herramientas	En buen estado																					
Luces frontales altas y bajas	Funcionando																					
Luces de freno	Funcionando																					
Luces de parqueo	Funcionando																					
Luces o alarma de reversa	Funcionando																					
Direccionales	Funcionando																					
Sistema de encendido	Funcionando																					
Indicadores de Tablero	Sin anormalidades																					
Presión de las llantas	Según especificaciones																					
Suspensión y amortiguadores	En buen estado																					
Dirección	En buen estado																					
Nivel de líquido de frenos	Entre nivel min - max																					
Nivel de aceite	Entre nivel min - max																					

Fuente: Documentación TIERRASUA S.A.S

10.2.2.2. Tramo 55BY14 cruce ruta 5502 - Oicatá - Chivatá

Durante el mes de mayo de 2026, el proveedor **CDNI Ingeniería y Soluciones** realizó inspecciones mediante el Análisis de Puesto de Trabajo (APT/ATS) para las diferentes actividades desarrolladas en los frentes de obra, con el propósito de identificar los peligros asociados a cada labor y establecer las medidas de prevención y control correspondientes antes del inicio de las actividades. En estas inspecciones se verificaron aspectos relacionados con la descripción de la tarea, la secuencia de ejecución, la identificación de peligros y valoración de riesgos, las condiciones del área de trabajo, el estado de las herramientas y equipos, los permisos de trabajo cuando aplicaban, el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP), la implementación de controles operacionales, las recomendaciones de seguridad y la socialización de los riesgos con el personal involucrado. Estas actividades permitieron fortalecer la gestión preventiva y garantizar la ejecución segura de las labores programadas.

Durante el mismo periodo, el proveedor CDNI Ingeniería y Soluciones ejecutó las inspecciones preoperacionales de la maquinaria y los equipos utilizados en los frentes de trabajo, con el fin de verificar sus condiciones de seguridad y funcionamiento antes de su puesta en operación. En estas inspecciones se evaluaron aspectos como el estado general de la maquinaria, el funcionamiento del motor, los niveles de fluidos (aceite, refrigerante, combustible e hidráulico), el sistema hidráulico, la dirección, el sistema de frenos, las llantas u orugas, las luces, las alarmas de reversa, el pito, los espejos, el cinturón de seguridad, el extintor, los instrumentos del tablero de control, las mangueras, las baterías, los accesorios de trabajo y la presencia de fugas o daños visibles. La ejecución de estas inspecciones permitió garantizar que la maquinaria utilizada en el proyecto cumpliera con las condiciones mínimas de seguridad requeridas para su operación, contribuyendo a la prevención de incidentes y al cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). **Anexo No 4 (Carpeta 4 – Inspecciones Preoperacionales y ATS)**.

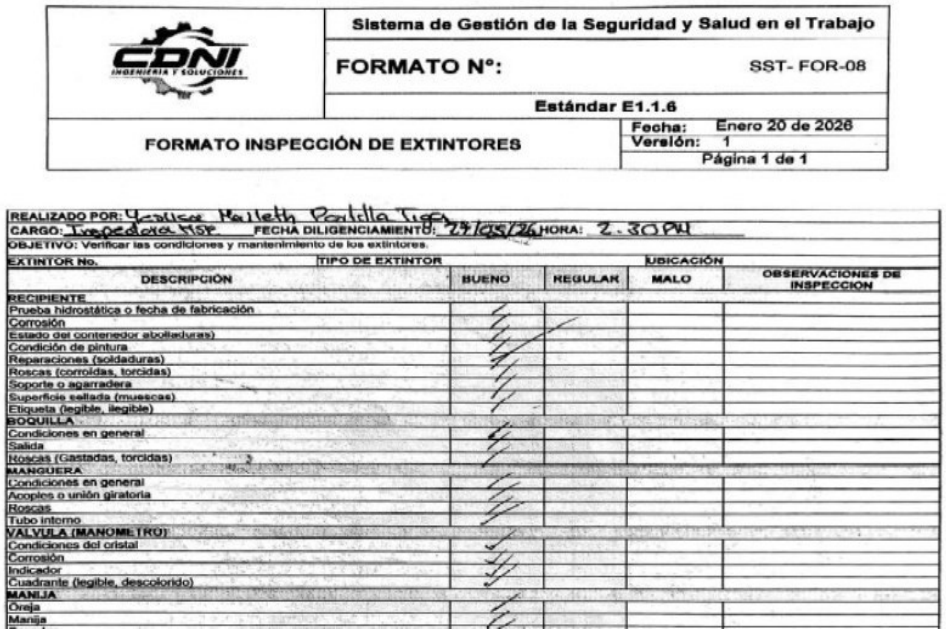
Número de inspecciones realizadas: 2.

Tipo: ATS y Preoperacionales.

Hallazgos encontrados: En las inspecciones preoperacionales realizadas a la maquinaria de TIERRASUA S.A.S. no se encontraron hallazgos verificando el formato de ATS.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Ilustración 45. Formato Análisis de trabajo seguro de Mantenimiento – ATS



	Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	
CDNI INGENIERÍA Y SOLUCIONES	FORMATO N°:	SST- FOR-08
	Estándar E1.1.6	
FORMATO INSPECCIÓN DE EXTINTORES	Fecha: Enero 20 de 2026 Versión: 1 Página 1 de 1	

REALIZADO POR: Yenlicet Maileth Portilla Tiga
CARGO: Inspectora HSE FECHA DILIGENCIAMIENTO: 27/05/24 HORA: 2:30 PM
OBJETIVO: Verificar las condiciones y mantenimiento de los extintores.

EXTINTOR No. TIPO DE EXTINTOR UBICACIÓN

DESCRIPCIÓN	BUENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES DE INSPECCION
RECIPIENTE				
Prueba hidrostática o fecha de fabricación				
Corrosión				
Estado del contenedor abolladuras)				
Condición de pintura				
Reparaciones (soldaduras)				
Roscas (corroídas, torcidas)				
Soporte o agarradera				
Superficie sellada (muescas)				
Etiqueta (legible, ilegible)				
BOQUILLA				
Condiciones en general				
Salida				
Roscas (Gastadas, torcidas)				
MANGUERA				
Condiciones en general				
Acoples o unión giratoria				
Roscas				
Tubo interno				
VALVULA (MANOMETRO)				
Condiciones del cristal				
Corrosión				
Indicador				
Cuadrante (legible, descolorido)				
MANIJA				
Oreja				
Manija				

Fuente: Documentación TIERRASUA S.A.S

10.2.2.3. Tramo 55BY07 cruce ruta 55 - Sotaquirá

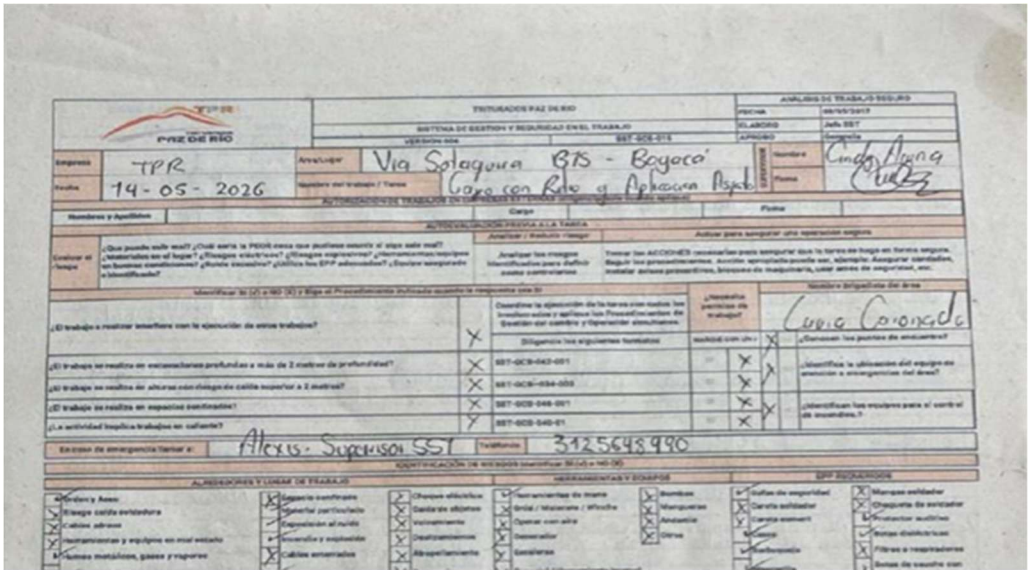
En los Análisis de Trabajo Seguro (ATS) de Triturados Paz de Río S.A.S., las inspecciones y evaluaciones previas abarcan la revisión del orden y aseo, la delimitación y señalización del área de trabajo, y el flujo de vehículos en los alrededores. Asimismo, se verifica el buen estado de las herramientas manuales, equipos eléctricos, cables y elementos presurizados, y se exige el uso obligatorio de los Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados, tales como protección respiratoria y auditiva, gafas, cascos, chalecos reflectivos, botas de seguridad, arneses y guantes específicos para materiales abrasivos o calientes. Finalmente, se identifican y controlan diversas tipologías de peligros que incluyen factores físicos (como ruido y vibraciones), químicos (polvos y material particulado), biomecánicos (movimientos repetitivos y posturas) y condiciones de seguridad mecánicas, eléctricas, locativas, de tránsito y de trabajo en alturas. **Anexo No 4 (Carpeta 4 – Inspecciones de ATS).**

Número de inspecciones realizadas: 4

Tipo: Inspecciones de Seguridad de ATS

Hallazgos encontrados: En las inspecciones preoperacionales realizadas a la maquinaria de TIERRASUA S.A.S. no se encontraron hallazgos verificando el formato de ATS.

Ilustración 46. Inspección de seguridad



Fuente: Documentación TIERRASUA S.A.S

10.2.2.4. Tramo 55BY08 Pantano de Vargas – Firavitoba y 61BYA paso por Firavitoba

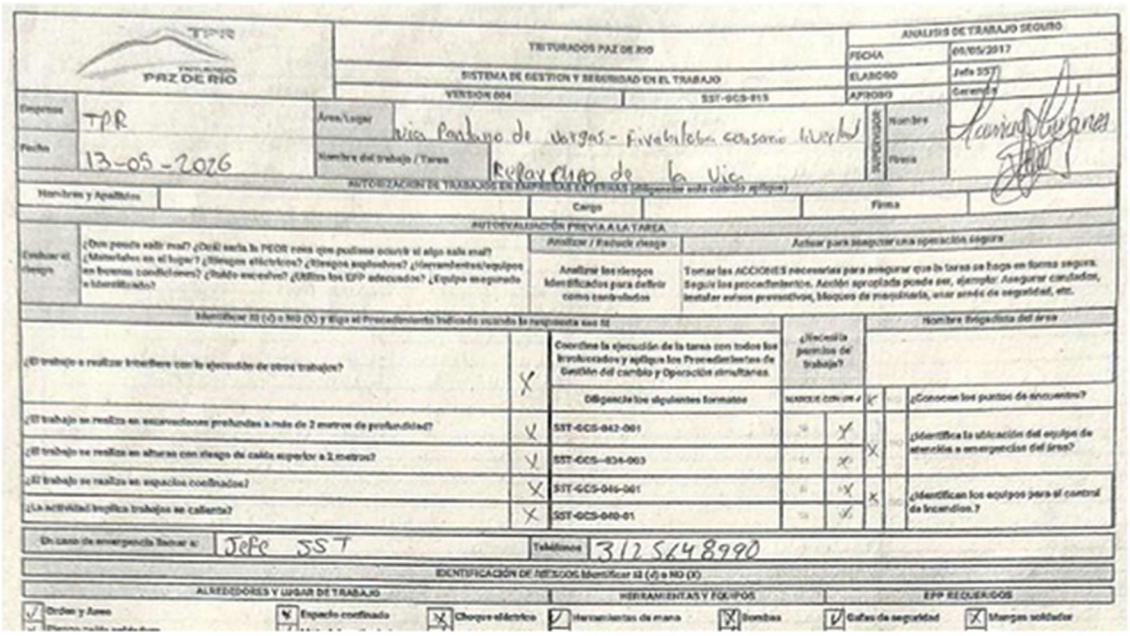
Durante el periodo evaluado se realizaron inspecciones de seguridad en los frentes de trabajo mediante la aplicación del formato de Análisis de Trabajo Seguro (ATS), verificando aspectos relacionados con las condiciones del área de intervención, el orden y aseo, la identificación de peligros del entorno, el estado de las herramientas, equipos y maquinaria, la disponibilidad y uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP), la señalización implementada, la ubicación de los equipos para atención de emergencias y control de incendios, los puntos de encuentro, la necesidad de permisos para trabajos especiales (excavaciones, alturas, espacios confinados y trabajos en caliente), así como la identificación de riesgos físicos, químicos, biológicos, biomecánicos, psicosociales, locativos, eléctricos, mecánicos, públicos y asociados a fenómenos naturales. Adicionalmente, se verificó la aplicación de las medidas de control, los procedimientos de trabajo seguro y las acciones preventivas requeridas para garantizar la ejecución segura de las actividades. **Anexo No 4 (Carpeta 4 – Inspecciones de ATS).**

Número de inspecciones realizadas: 3

Tipo: Inspecciones de Seguridad de ATS

Hallazgos encontrados: En las inspecciones preoperacionales realizadas a la maquinaria de TIERRASUA S.A.S. no se encontraron hallazgos verificando el formato de ATS.

Ilustración 47. Inspección de seguridad


TRITURADOS PAZ DE RIO

SISTEMA DE GESTION Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ANALISIS DE TRABAJO SEGURO

Empresa: TPR

Fecha: 13-05-2026

Nombre del trabajo / Tarea: Reparcheo de la Vía

Nombres y Apellidos

Cargo

Firma

AUTOEVALUACIÓN PREVIA A LA TAREA

Jefe SST

Teléfono: 3125648990

ALREDEDORES Y LUGAR DE TRABAJO

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

EPP REQUERIDOS

Fuente: Documentación TIERRASUA S.A.S

10.2.3. Entrega de elementos de protección personal – EPP

10.2.3.1. Tramo 60BY15 cruce 6009 - Soracá - la y - Tunja

Durante las actividades del proyecto, el proveedor ORBEÍNG S.A.S. fue el encargado de realizar la entrega de los Elementos de Protección Personal (EPP) necesarios para garantizar la seguridad de los trabajadores, los cuales incluyeron protección para la cabeza con casco, protección visual con gafas de seguridad, protección auditiva de inserción y de copa, protección respiratoria con respiradores y filtros para material particulado, gases y vapores, protección para las manos con guantes de vaqueta, carnaza y para sustancias químicas, calzado de seguridad con puntera, protección para trabajos en altura compuesta por arnés de suspensión, línea de vida, línea de anclaje con amortiguador y eslingas, así como ropa de trabajo y elementos de alta visibilidad como traje, chaleco reflectivo, mangas, mandil y polainas de cuero. **Anexo 5 (Carpeta 5 - Entrega de EPP).**

10.2.3.2. Tramo 55BY14 cruce ruta 5502 - Oicatá - Chivatá

Durante el desarrollo de las actividades en los frentes de trabajo para el mes de mayo, el proveedor CDNI Ingeniería y Soluciones realizó la entrega de la dotación y de los Elementos de Protección Personal (EPP) al personal, los cuales incluyeron camisa, pantalón, botas de seguridad, botas de caucho, gafas oscuras, gafas claras, protector respiratorio con filtro, protector respiratorio sencillo, chaleco, guantes de vaqueta, guantes de tela-nitrilo, guantes de soldador, guantes de caucho, guantes dieléctricos, protector auditivo de copa, protector auditivo de inserción, mangas de cuero, peto plástico, casco de

seguridad, protector facial, impermeables, peto de cuero, careta para soldar y barbuquejo. **Anexo 5 (Carpeta 5 - Entrega de EPP)**

10.2.3.3. Tramo 55BY07 cruce ruta 55 - Sotaquirá

Los registros de entrega de dotación y elementos de protección de Triturados Paz de Río S.A.S. detallan la distribución de la indumentaria laboral destinada a operadores, ayudantes, conductores, ingenieros y personal administrativo. La dotación entregada de manera general a los trabajadores comprende camisas (o camisas de seguridad) y pantalones (o jeans de seguridad) como parte de la vestimenta de trabajo, además de pares de calzado (o botas de seguridad) para garantizar la protección adecuada en las diferentes áreas operativas y frentes de obra. **Anexo No 5 (Carpeta 5 – Entrega de EPP).**

10.2.3.4. Tramo 55BY08 Pantano de Vargas – Firavitoba y 61BYA paso por Firavitoba

Con base en el formato de Cambio de EPP del proveedor Triturados Paz del Río, se evidencia la entrega y reposición de diferentes Elementos de Protección Personal (EPP) al personal vinculado al proyecto, entre los cuales se encuentran mascarillas, gafas de seguridad con lente claro, guantes de carnaza y guantes de caucho, de acuerdo con las necesidades de las actividades desarrolladas y los riesgos identificados en los frentes de trabajo. La entrega de estos elementos tuvo como finalidad fortalecer las medidas de protección individual, reducir la exposición a los factores de riesgo presentes durante la ejecución de las labores y garantizar el cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). **Anexo No 5 (Carpeta 5 – Entrega de EPP).**

10.2.4. Reuniones del COPASST

10.2.4.1. Tramo 60BY15 cruce 6009 - Soracá - la y - Tunja

Durante el mes de mayo de 2026, la empresa **TIERRASUA S.A.S.** llevó a cabo la reunión del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) (Acta No. 14), en la cual se abordaron como temas principales la verificación del quórum, la lectura y aprobación del acta anterior, la revisión de compromisos y seguimiento a las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), la socialización de la capacitación sobre las funciones y responsabilidades del COPASST, los puntos a tener en cuenta para las inspecciones, el protocolo de reporte e investigación de accidentes de trabajo, y la programación y planeación de las actividades para el simulacro de evacuación previsto para octubre de 2026. **Anexo No. 6 (Carpeta 6 – Actas de reunión del COPASST de mayo).**

10.2.4.2. Tramo 55BY14 cruce ruta 5502 - Oicatá - Chivatá

Durante la reunión del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) para el mes de mayo la empresa TIERRASUA S.A.S., abordaron temas como la verificación del quórum, la lectura y aprobación del acta anterior, la revisión de compromisos y el seguimiento a las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Asimismo, se llevó a cabo la socialización de la capacitación sobre las funciones y responsabilidades del COPASST —incluyendo la identificación de riesgos, procedimientos de inspección y reporte—, se trataron los puntos clave para las inspecciones del comité y el protocolo de reporte e investigación de accidentes de trabajo, y se realizó la planeación y

programación de las actividades para el simulacro de evacuación previsto para octubre de 2026. **Anexo No. 6 (Carpeta 6 – Actas de reunión del COPASST de mayo).**

10.2.4.3. Tramo 55BY07 cruce ruta 55 - Sotaquirá

En la reunión del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) de TIERRASUA S.A.S., los temas tratados incluyeron la verificación del quórum y la lectura y aprobación del acta anterior. Asimismo, se llevó a cabo la revisión de compromisos y el seguimiento a las actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), junto con una capacitación enfocada en las funciones legales del comité, las responsabilidades frente al SG-SST, la identificación de condiciones de riesgo, los procedimientos de inspección, el reporte de riesgos y el protocolo de investigación de accidentes de trabajo. Finalmente, se abordó la programación y planeación de las actividades para el simulacro de evacuación previsto para octubre de 2026, y se establecieron diversas recomendaciones y compromisos orientados a fortalecer el autocuidado, el uso de Elementos de Protección Personal (EPP) y las inspecciones locativas. **Anexo No. 6 (Carpeta 6– Actas de reunión del COPASST).**

10.2.4.4. Tramo 55BY08 Pantano de Vargas – Firavitoba y 61BYA paso por Firavitoba

Durante la sesión del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST) de TIERRASUA S.A.S. se verificó la existencia del quórum reglamentario y se dio lectura al acta de la reunión anterior para su respectiva aprobación. Posteriormente, se efectuó el seguimiento a los compromisos adquiridos y al avance de las actividades contempladas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Como parte de la agenda, se desarrolló una capacitación orientada al fortalecimiento de las competencias de los integrantes del comité, abordando aspectos relacionados con sus funciones y responsabilidades, la identificación de peligros y condiciones inseguras, la realización de inspecciones, el reporte oportuno de actos y condiciones de riesgo, así como el procedimiento para la investigación de accidentes de trabajo. Finalmente, se definieron las actividades preparatorias para el simulacro de evacuación programado para octubre de 2026 y se establecieron compromisos enfocados en promover el autocuidado, reforzar el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP) y fortalecer la ejecución de inspecciones de seguridad en los lugares de trabajo. **Anexo No. 6 (Carpeta 6– Actas de reunión del COPASST).**

10.2.5. Actividades de promoción y prevención (P&P)

10.2.5.1. Tramo 60BY15 cruce 6009 - Soracá - la y - Tunja

Durante el mes de mayo de 2026, el personal de **TIERRASUA S.A.S.** formó parte de la capacitación general en Promoción y Prevención (PyP), un espacio en el que se trataron aspectos fundamentales como el autocuidado, los estilos de vida saludables, el bienestar mental, la práctica de pausas activas, la higiene postural, la ergonomía y la prevención de accidentes y enfermedades de origen laboral. Esta formación genera un impacto positivo en los trabajadores al elevar su bienestar físico y psicológico, disminuir el cansancio y el estrés, minimizar los riesgos de lesiones, bajar los índices de ausentismo y fortalecer una cultura de seguridad, propiciando de este modo un entorno de trabajo óptimo, seguro y eficiente.

10.2.5.2. Tramo 55BY14 cruce ruta 5502 - Oicatá - Chivatá

En mayo de 2026, el personal de TIERRASUA S.A.S. asistió a una capacitación en Promoción y Prevención (PyP) sobre autocuidado, salud mental, ergonomía, pausas activas y prevención de riesgos laborales. Esta formación fortaleció la cultura de seguridad y el bienestar integral de los trabajadores, optimizando su desempeño en un entorno de trabajo más saludable y productivo.

10.2.5.3. Tramo 55BY07 cruce ruta 55 - Sotaquirá

Durante el periodo reportado, el personal participó en jornadas de pausas activas orientadas por el proveedor TRITURADOS PAZ DEL RIO S.A.S. como parte de las actividades de Promoción y Prevención (PyP) del SG-SST. Estas sesiones tuvieron como objetivo disminuir la carga física laboral, prevenir trastornos musculoesqueléticos y promover hábitos de vida saludables para favorecer el bienestar integral de los trabajadores.

10.2.5.4. Tramo 55BY08 Pantano de Vargas – Firavitoba y 61BYA paso por Firavitoba

Durante el periodo objeto del informe, los trabajadores participaron en jornadas de pausas activas dirigidas por el proveedor TRITURADOS PAZ DEL RÍO S.A.S., como parte de las estrategias de Promoción y Prevención (PyP) contempladas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Estas actividades estuvieron orientadas a reducir la fatiga física derivada de las labores, prevenir la aparición de lesiones y trastornos musculoesqueléticos, favorecer la recuperación física durante la jornada laboral y fomentar hábitos saludables que contribuyan al bienestar, la salud y el desempeño de los colaboradores.

10.2.6. Investigaciones de incidentes o accidentes de trabajo

Durante el presente mes no se realizaron investigaciones de incidentes ni de accidentes de trabajo, debido a que los trabajadores no reportaron eventos a la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo de TIERRASUA S.A.S. que requirieran su desarrollo, lo cual se atribuye a los adecuados controles y medidas de prevención implementados por la empresa.

10.2.7. Mediciones higiénicas cuando apliquen

Para la empresa TIERRASUA S.A.S., las mediciones de higiene ocupacional se encuentran programadas para mediados del presente año. Estas se realizarán con el acompañamiento de la ARL Sura e incluirán evaluaciones de luxometría y dosimetría.

10.2.8. Registro de las actualizaciones de la Matriz identificación de peligros y Evaluación, Valoración de Riesgos (IPER).

La empresa TIERRASUA S.A.S. cuenta con una submatriz IPER en la que se identifican de manera específica los peligros y riesgos asociados a las actividades de mejoramiento de la malla vial en los distintos municipios del departamento de Boyacá. Esta submatriz fue actualizada con el propósito de evaluar la eficacia y pertinencia de los controles definidos, garantizando así su adecuada aplicación en la puesta en marcha de los frentes de trabajo contemplados en el presente convenio. **Ver Anexo 7 – Carpeta 7 – Submatriz IPER**.

Se aclara que la empresa TIERRASUA S.A.S cuenta con una matriz general IPER que abarca la parte administrativa y operativa de la cual se tomó como base para el diseñó de la Submatriz para los frentes de trabajo. **Ver Anexo 7 – Carpeta 7 – Matriz general IPER.**

10.3. Seguimiento y cumplimiento de actividades mensuales

10.3.1. Tramo 60BY15 cruce 6009 - Soracá - la y - Tunja

En el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa TIERRASUA S.A.S., se realiza anualmente la Evaluación Inicial de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, con el propósito de determinar el nivel de cumplimiento y el grado de avance del sistema al inicio de cada vigencia, en articulación con los indicadores internos definidos por la organización. **Anexo No. 8. Carpeta 8 – (Evaluación Inicial de Seguimiento y Cumplimiento de Actividades Mensuales).**

Tabla 18. Actividades proyectadas para el mes de mayo 2026

MES 1

ACTIVIDAD	***RESULTADO***
Reuniones del COPASST	✓
Realización de pausas activas (P&P)	✓
Inducción y/o capacitación	✓
Entrega de EPP	✓
Investigación at/el	Cuando haya la ocurrencia (0 = AT/EL)
Inspecciones ATS	✓
Cumplimiento mensual	100%

Fuente: Información extraída de los documentos pertenecientes a la empresa TIERRASUA SAS

10.3.2. Tramo 55BY14 cruce ruta 5502 - Oicatá - Chivatá

En el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa TIERRASUA S.A.S., se realiza anualmente la Evaluación Inicial de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, con el propósito de determinar el nivel de cumplimiento y el grado de avance del sistema al inicio de cada vigencia, en articulación con los indicadores internos definidos por la organización. **Anexo No. 8. Carpeta 8 – (Evaluación Inicial de Seguimiento y Cumplimiento de Actividades Mensuales).**

En la siguiente tabla se presenta el seguimiento a las actividades programadas para el presente mes en el marco del convenio, evidenciando un cumplimiento del 100 %. La tabla consolida el control mensual conforme al plan de trabajo establecido, permitiendo articular el avance del convenio con el desempeño del SG-SST y reflejar de manera integral el cumplimiento de las actividades y la gestión de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 19. Actividades proyectadas para el mes de mayo 2026

MES 2

ACTIVIDAD	***RESULTADO***
Reuniones del COPASST	✓
Realización de pausas activas (P&P)	✓
Inducción y/o capacitación	✓
Entrega de EPP	✓
Investigación at/el	Cuando haya la ocurrencia (0 = AT/EL)
Inspecciones ATS	✓
Cumplimiento mensual	100%

Fuente: Información extraída de los documentos pertenecientes a la empresa TIERRASUA SAS

10.3.3. Tramo 55BY07 cruce ruta 55 - Sotaquirá

En el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa TIERRASUA S.A.S., se realiza anualmente la Evaluación Inicial de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, con el propósito de determinar el nivel de cumplimiento y el grado de avance del sistema al inicio de cada vigencia, en articulación con los indicadores internos definidos por la organización**. Anexo No. 8. Carpeta 8 – (Evaluación Inicial de Seguimiento y Cumplimiento de Actividades Mensuales).**

En la siguiente tabla se presenta el seguimiento a las actividades programadas para el presente mes en el marco del convenio, evidenciando un cumplimiento del 100 %. La tabla consolida el control mensual conforme al plan de trabajo establecido, permitiendo articular el avance del convenio con el desempeño del SG-SST y reflejar de manera integral el cumplimiento de las actividades y la gestión de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 20. Actividades proyectadas para el mes de mayo 2026

MES 1

ACTIVIDAD	***RESULTADO***
Reuniones del COPASST	✓
Realización de pausas activas (P&P)	✓
Inducción y/o capacitación	✓
Entrega de EPP	✓
Investigación at/el	Cuando haya la ocurrencia (0 = AT/EL)
Inspecciones ATS	✓
Cumplimiento mensual	100%

Fuente: Información extraída de los documentos pertenecientes a la empresa TIERRASUA SAS

10.3.4. Tramo 55BY08 Pantano de Vargas – Firavitoba y 61BYA paso por Firavitoba

En el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de la empresa TIERRASUA S.A.S., se realiza anualmente la Evaluación Inicial de acuerdo con lo establecido en la Resolución 0312 de 2019, con el propósito de determinar el nivel de cumplimiento y el grado de avance del sistema al inicio de cada vigencia, en articulación con los indicadores internos definidos por la organización. **Anexo No. 8. Carpeta 8 – (Evaluación Inicial de Seguimiento y Cumplimiento de Actividades Mensuales).**

En la siguiente tabla se presenta el seguimiento a las actividades programadas para el presente mes en el marco del convenio, evidenciando un cumplimiento del 100 %. La tabla consolida el control mensual conforme al plan de trabajo establecido, permitiendo articular el avance del convenio con el desempeño del SG-SST y reflejar de manera integral el cumplimiento de las actividades y la gestión de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 21. Actividades proyectadas para el mes de mayo 2026

MES 1

ACTIVIDAD	***RESULTADO***
Reuniones del COPASST	✓
Realización de pausas activas (P&P)	✓
Inducción y/o capacitación	✓
Entrega de EPP	✓
Investigación at/el	Cuando haya la ocurrencia (0 = AT/EL)
Inspecciones ATS	✓
Cumplimiento mensual	100%

Fuente: Información extraída de los documentos pertenecientes a la empresa TIERRASUA SAS

10.4. Indicadores del SG-SST

La medición de los indicadores de frecuencia y severidad de la accidentalidad se mantiene en cero, debido a que no se han presentado eventos durante el periodo evaluado.

10.5. Hallazgos para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Para el periodo evaluado no se identificaron hallazgos en el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). No obstante, se continuará con la ejecución de capacitaciones e inspecciones como parte de las acciones preventivas y del proceso de mejora continua del sistema, con el fin de fortalecer las condiciones de trabajo y el bienestar de los trabajadores.

10.6. Necesidades registradas para el SG-SST

Se identificarán y registrarán las necesidades adicionales del SG-SST durante la vigencia del convenio en mención de la empresa TIERRASUA S.A.S., con el fin de garantizar el adecuado desarrollo y funcionamiento de las actividades programadas.

10.7. Desempeño del SG-SST en el periodo evaluado

Durante el periodo evaluado, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Durante el periodo evaluado, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de TIERRASUA S.A.S. evidenció el cumplimiento de todas las actividades planteadas para el mes de mayo, reflejando avances en los componentes documental, administrativo y preventivo. Se destaca la ejecución de la planificación programada, la identificación de peligros y la implementación de los respectivos controles. Para este mes, ya se encuentran en ejecución las actividades de obra en los frentes de trabajo, sin que se hayan presentado accidentes de trabajo ni enfermedades laborales. En este sentido, se cumplieron actividades como capacitaciones, socializaciones, revisiones documentales, inspecciones a máquinas y equipos y la realización de la reunión mensual del COPASST, lo que permite concluir que el SG-SST se encuentra en funcionamiento y fortalecido en su fase operativa, garantizando condiciones seguras para el desarrollo de las labores.

10.8. Acciones de mejora

En el marco del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa TIERRASUA S.A.S., las acciones de mejora se formulan y ejecutan de manera continua a lo largo del año, en cumplimiento del ciclo PHVA establecido en la Resolución 0312 de 2019. Este proceso articula los distintos frentes de trabajo desarrollados en el marco de los convenios suscritos por la organización, garantizando la mejora permanente del sistema.

10.9. Evidencias

Para el desarrollo del SG-SST, se establece que la información será recolectada directamente desde los frentes de trabajo una vez inicie la fase de ejecución. Con base en dichos insumos, se elaborarán los informes correspondientes, los cuales estarán soportados con la respectiva evidencia documental, incluyendo registros fotográficos, listados de asistencia, informes de inspección, actualización de matrices y formatos debidamente diligenciados. Toda esta información será organizada e incorporada como anexos en cada numeral del informe, según corresponda.

10.10. Listado de personales que participan en el convenio

De los profesionales especializados que participan en el convenio y en los diferentes frentes de trabajo, se adjuntan las respectivas planillas de pago de seguridad social, así como la documentación soporte que acredita su idoneidad, competencia y el cumplimiento de los requisitos exigidos para desempeñar sus respectivos cargos.

Tabla 22. Disponibilidad de personal.

CARGO	NOMBRE	DISPONIBILIDAD
Director general	Julián Edgardo Guerrero Rincón	40%
Director de obra	Rafael Camilo Suarez Suarez	50%
Ingeniero residente	Fabian David Suarez Mozo Pablo Esteban Sierra Moreno María Paula Villamil Bautista Edwin Alejandro Laverde Patiño	100%
Especialista en Pavimentos	Diana Carolina Huertas Viasus	50%
Especialista en Geotecnia	Julián David Robles Reyes	50%
Especialista en Hidráulica	Sandra Patricia Mozo Pulido	50%
Especialista en Estructuras	Martín Augusto López Jaime	50%
Especialista Ambiental	Angie Lorena Pinzón Coy	50%
Profesional SISOMA	Ledin Alexandra Huertas Caro	50%
Operador Auxiliar de Equipo	Humberto Cely Lozano Edwin Andrés Cetina Muñoz	100%
Topógrafo Inspector	Juan David Barón Santiesteban Erika Alejandra Pedraos Monroy	100%
Cadenero 1	Carlos Atanacio Barrera Mancipe Andrés Felipe Bautista Saba Carlos Alberto Bejarano Urrego Gabriel Darío Benavides Solarte	100%
Secretaria 1	Sandra Yolima Fonseca González	100%

Fuente: Elaboración propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

11. COMPONENTE PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

La implementación del PMT se realizó con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de movilidad, seguridad vial y accesibilidad para todos los actores viales, minimizando los impactos generados por las intervenciones ejecutadas en la zona de influencia del proyecto.

- Se efectuó la instalación de dispositivos de señalización preventiva e informativa, así como elementos de canalización y control de tránsito, conforme a los lineamientos técnicos vigentes y a las condiciones operativas identificadas en el tramo intervenido.
- La metodología correspondió a cierres parciales de calzada por carriles no simultáneos, permitiendo mantener habilitado un carril para la circulación de vehículos mientras se realizaban las labores constructivas sobre el carril intervenido. Esta medida permitió conservar la movilidad vehicular en sectores donde las condiciones geométricas y operativas de la vía lo permitían, minimizando afectaciones al tránsito y garantizando condiciones seguras tanto para los usuarios de la vía como para el personal de obra. además, se implementaron cierres temporales y controlados del tránsito por períodos cortos, con el fin de garantizar condiciones seguras para la ejecución de las obras. Estas detenciones fueron necesarias en aquellas maniobras donde, por las características de la intervención, no era técnicamente viable la coexistencia simultánea de maquinaria de construcción y flujo vehicular dentro de la zona de trabajo. Una vez finalizadas dichas maniobras, se restableció de manera inmediata la circulación vehicular mediante paso controlado por personal de regulación de tránsito, minimizando las afectaciones a la movilidad y preservando la seguridad de los usuarios de la vía y del personal de obra.
- La metodología fue complementada con elementos de canalización tales como conos, delineadores y barreras, con el fin de orientar adecuadamente a los usuarios de la vía.
- Adicionalmente, se implementaron sistemas de control y regulación del tránsito mediante auxiliares viales tipo paleteros, encargados de coordinar el paso vehicular y peatonal en los sectores intervenidos, garantizando condiciones adecuadas de seguridad vial y operación durante el desarrollo de las actividades constructivas.
- De igual manera, durante la ejecución de las actividades se llevó a cabo seguimiento permanente al funcionamiento del PMT, verificando el correcto estado y ubicación de la señalización implementada, además de las condiciones de circulación y seguridad en los sectores intervenidos. El presente documento consolida el registro de las actividades realizadas por medio de evidencia fotográfica correspondiente.
- la divulgación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) se implementaron diferentes estrategias de comunicación con el propósito de informar oportunamente a la comunidad y a los actores viales sobre la ejecución de las actividades de obra, las medidas de manejo del tránsito y las posibles afectaciones derivadas de su desarrollo. Como metodología, se realizó jornadas de socialización mediante reunión informativa, en las cual se presentó el plan de trabajo y las recomendaciones para la movilidad durante la intervención.

11.1. Elementos de señalización empleados

Los elementos de señalización temporal utilizados en un Plan de Manejo de Tránsito (PMT) tienen como finalidad regular, advertir, informar y canalizar la circulación de los diferentes actores viales durante la ejecución de actividades de obra. Su implementación permite delimitar de manera clara las zonas de intervención, orientar los movimientos vehiculares y peatonales, prevenir conflictos entre el tránsito y las labores constructivas, y reducir la probabilidad de incidentes o accidentes.

Estos dispositivos proporcionan información anticipada sobre cambios en las condiciones normales de circulación, tales como cierres de carril, desvíos, reducción de velocidad, presencia de personal en la vía y demás restricciones temporales. Asimismo, facilitan la adecuada canalización de los flujos de tránsito, garantizando que los usuarios recorran trayectorias seguras y minimizando las afectaciones a la movilidad.

La selección, ubicación y mantenimiento de los elementos de señalización deben cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el Manual de Señalización Vial de Colombia, asegurando su correcta visibilidad, estabilidad, legibilidad y retro reflectividad durante todo el periodo de ejecución del PMT. De esta manera, se garantiza una operación segura, eficiente y ordenada de la vía, protegiendo tanto a los usuarios como al personal que desarrolla las actividades de obra.

11.1.1. Señales informativas

Su objetivo es informar e indicar con anterioridad aproximación a obra, distancia u otros aspectos que son importantes, se identifican con el código SIO – número Serán ubicadas antes y después para prevenir el riesgo dependiendo la información de cada una.

Tabla 23. Señales informativas

SEÑALES INFORMATIVAS		
CODIGO	***DESCRIPCION***	***SEÑAL***
SIO-02 (Inicio de obra)	Tipo de señal: Informativa temporal Descripción: La señal SIO-02, con el texto “INICIO DE OBRA” sobre un fondo naranja, indica el punto de arranque físico de una intervención vial o civil. Su propósito es notificar al usuario del inicio de una zona de obra, permitiendo la adopción de medidas precautorias para transitar de forma segura a partir de dicho punto. Ubicación recomendada: Inicio del tramo afectado por labores de mantenimiento, construcción o rehabilitación vial	

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

SEÑALES INFORMATIVAS		
CODIGO	***DESCRIPCION***	***SEÑAL***
SIO-03 (Fin de obra)	Tipo de señal: Informativa temporal Descripción: La señal SIO-03, con el texto “FIN DE OBRA” sobre fondo naranja, tiene como función comunicar a los usuarios de la vía la finalización del tramo intervenido por actividades de mantenimiento, construcción o rehabilitación. Su propósito es reestablecer la condición de normalidad en la circulación y cerrar el esquema de señalización temporal implementado durante la intervención. Ubicación recomendada: Punto de salida de la zona de obra, inmediatamente después del último dispositivo preventivo o reglamentario	
SIO-27 (Señal relacionada con situaciones de obra.)	Esta señal se utilizará para notificar a los usuarios sobre las situaciones particulares de la obra. Ejemplos: Obra en la vía a XXX m, obra en la berma a XXX m, obra en acera a XXXm, entrada y salida de volquetas. El mensaje transmitido no debe tener más de dos líneas de texto. Su color de fondo será naranja con orla y letras de color negro.	

Fuente: Elaboración propia

11.1.2. Señales preventivas

Su objetivo es alertar a los usuarios de las carreteras o áreas urbanas o rurales acerca de la variación en las condiciones de tráfico, o la presencia y naturaleza de riesgos previsibles y/o circunstancias inesperadas que puedan presentarse en el camino o en sus áreas circundantes. Se cuenta con un total de 145 señales las cuales se identifican con el código SPO – número. Serán ubicadas antes y después para prevenir el riesgo dependiendo la velocidad de la vía.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Tabla 24. Señales preventivas

SEÑALES PREVENTIVAS		
CODIGO	***DESCRIPCION***	***SEÑAL***
SPO-01 (trabajo en la via)	Su instalación es obligatoria en las zonas de trabajo y es utilizada para advertir a los actores viales que las condiciones de tránsito y circulación se alteran parcialmente a una distancia determinada.	
SPO-02 (Maquinaria en la vía)	Esta señal de vital importancia y es utilizada para prevenir de la presencia de maquinaria pesada, la cual debe transitar a baja velocidad para ingresar o salir de estas áreas de trabajo. Esta debe ubicarse en la zona de transición o canalización y la distancia depende de la velocidad máxima permitida la cual se tomará según el "Manual de señalización vial" de una distancia de entre 100 a 150 mts por las condiciones actuales de la vía.	

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

SEÑALES PREVENTIVAS		
CODIGO	***DESCRIPCION***	***SEÑAL***
SPO-03 (Auxiliar de tránsito)	Esta señal es utilizada para alertar que más adelante el desplazamiento por las áreas de trabajo es controlado por un auxiliar de tránsito el cual utiliza señales tipo" bandera" usualmente esta señal debe ser de color anaranjado fluorescente.	
SPO-05 (Angostamiento a la derecha)	Esta señalización vertical tiene como objetivo advertir a los conductores sobre una reducción en la calzada por el costado derecho. Se emplea para indicar la disminución de la vía, ya sea por una reducción gradual o por la supresión de uno o más carriles.	
SPO-06 (Angostamiento a la izquierda)	Esta señalización vertical tiene como objetivo advertir a los conductores sobre una reducción en la calzada por el costado izquierdo. Se emplea para indicar la disminución de la vía, ya sea por una reducción gradual o por la supresión de uno o más carriles	

Fuente: Elaboración propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

11.1.3. Señales reglamentarias

Las señales reglamentarias tienen por finalidad notificar a los actores de las vías la prelación en el uso de las mismas, así como las limitaciones, prohibiciones, restricciones, obligaciones y autorizaciones existentes.

Tabla 25. Señales reglamentarias

SEÑALES REGLAMENTARIAS		
CODIGO	***DESCRIPCION***	***SEÑAL***
SRO-03 (Uno a Uno)	Esta señal es fundamental para gestionar el flujo de vehículos y otros usuarios en calzadas bidireccionales donde uno de los carriles se encuentra temporalmente cerrado debido a obras. Su función principal es reglamentar el paso alternado, permitiendo que el tráfico se mueva de manera controlada en un solo carril.	
SR-30 (Velocidad máxima permitida)	Se emplea para indicar la velocidad máxima a la que puede circular un vehículo a partir de donde se está instalada.	

Fuente: Elaboración propia

11.1.4. Canalización del tránsito

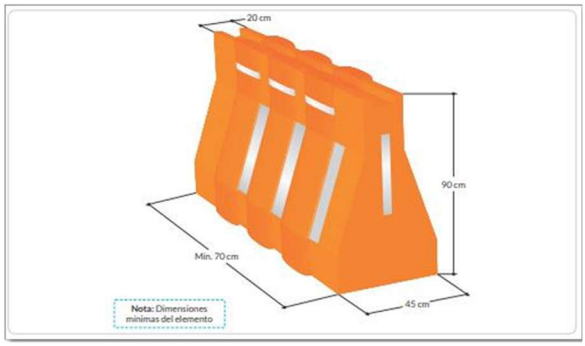
Los dispositivos de canalización del tránsito tienen como función dirigir y organizar el flujo vehicular a través de zonas intervenidas, mediante transiciones graduales que se ajustan a reducciones en el ancho de calzada o alteraciones temporales en la geometría vial.

Estos elementos deben estar diseñados de modo que, en caso de colisión, no generen daños estructurales significativos en los vehículos, minimizando riesgos para la integridad de los ocupantes.

Para garantizar un tránsito seguro por el área de intervención, se deben implementar medidas técnicas que faciliten el desplazamiento progresivo de los vehículos, asegurando simultáneamente la protección de peatones, personal operativo y maquinaria ubicada en el entorno de trabajo.

11.1.5. Barreras plásticas flexibles (maletines)

Ilustración 48. Maletines



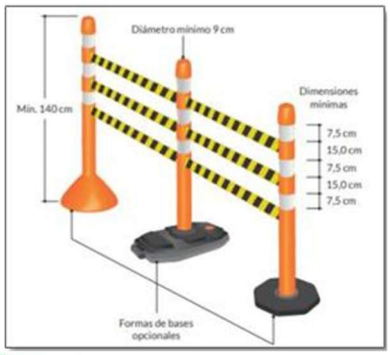
Fuente: Manual de señalización vial.

Las barreras plásticas, comúnmente denominadas maletines viales, son dispositivos de canalización y contención utilizados en zonas de obra, desvíos temporales, delimitación de carriles y protección perimetral. Están fabricadas en polietileno de alta densidad, lo que le confiere resistencia al impacto, ligereza para el transporte y durabilidad frente a condiciones climáticas adversas.

11.1.6. Delineadores tubulares

Estos delineadores se utilizarán para diversos fines, tanto para definir transiciones en zonas de angostamiento, delinear los bordes de la calzada y delimitar cerramientos perimetrales de carril en la calzada de los tramos de vía.

Ilustración 49. Delineadores tubulares



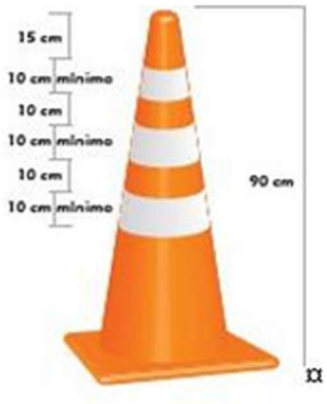
Fuente: *Manual de señalización vial.*

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

11.1.7. Conos de señalización.

Los conos de señalación se emplearán para oriental y canalizar el flujo vehicular y peatonal dentro de las zonas de intervención. Estos dispositivos permitirán delimitar áreas de trabajo, señalar transiciones en zonas de angostamiento de carril, indicar desviaos temporales y reforzar la demarcación de los bordes de la calzada, contribuyendo a la adecuada organización del tránsito y a la seguridad de los usuarios de la vía y del personal en obra.

Ilustración 50. Conos de señalización



Fuente: Elaboración propia

11.2. Auxiliar de tránsito

En este sistema de control de tránsito, personal de la obra o trabajadores, comúnmente llamados auxiliares de tránsito, otorgan el derecho de paso alternado, utilizando la paleta portátil PARE / SIGA, utilizan dispositivos que se usan comúnmente en las horas del día para efectos de regulación del tránsito en vías afectadas por la ejecución de obras. Las paletas son elementos fabricados en madera, plástico u otros materiales semirrígidos livianos, con forma octagonal con las características de la señal SR-01 (Pare). Estas tienen por una cara el fondo rojo con la palabra "PARE" en letras blancas y por la otra cara fondo verde y la palabra "SIGA" en blanco.

El auxiliar de tráfico deberá estar visible para los conductores que se acercan, desde una distancia suficiente que permita una respuesta oportuna en el cumplimiento de las instrucciones que se impartan. Esta distancia está relacionada con las velocidades de aproximación.

Siempre que sea posible, el paletero les indicará a los conductores la razón de la demora y el período aproximado de tiempo de detención del tránsito (Aprox. 30minutos). Es necesario hacer entender a los paleteros y operadores de equipo que debe concederle el derecho de paso al público y evitar demoras excesivas.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Ilustración 51. Auxiliares de tránsito



Fuente: Elaboración propia

Durante la ejecución de las actividades de obra se dispone de personal auxiliar de tránsito encargado de regular el flujo vehicular en los puntos de transición del cierre parcial de calzada.

El tránsito vehicular se mantiene mediante la habilitación de los carriles disponibles, permitiendo la circulación en el sector intervenido bajo condiciones controladas y seguras.

Así mismo, se garantiza la circulación peatonal mediante la delimitación de zonas seguras de paso en los sectores donde sea requerido.

11.3. Limpieza y mantenimiento a señalización vial

Durante el período evaluado se realizó la limpieza y mantenimiento preventivo de los elementos de señalización temporal implementados en el Plan de Manejo de Tránsito (PMT), con el propósito de conservar sus condiciones de visibilidad, reflectividad y funcionalidad. Estas actividades comprendieron la remoción de polvo, lodo y demás residuos adheridos a señales, conos, delineadores tubulares, maletines, barricadas y demás dispositivos de control de tránsito, garantizando que cada elemento permaneciera en óptimas condiciones para brindar una adecuada orientación a los usuarios de la vía y mantener los niveles de seguridad vial requeridos durante la ejecución de las obras.

11.3.1. Tramo 60BY15 cruce 6009 - Soracá - la y - Tunja

Ilustración 52. Limpieza de elementos



Fuente: Elaboración propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

11.3.2. Tramo 55BY14 cruce ruta 5502 - Oicatá - Chivatá

Ilustración 53. Limpieza de elementos



Fuente: Elaboración propia

11.3.3. Tramo 55BY07 cruce ruta 55 - Sotaquirá

Durante el período objeto del presente informe no fue necesario realizar actividades de limpieza a la señalización temporal de obra ni a los dispositivos de regulación y canalización del tránsito, toda vez que las inspecciones de seguimiento evidenciaron que dichos elementos se encontraban en adecuadas condiciones de conservación, visibilidad y funcionamiento. En consecuencia, no se identificó la presencia de suciedad, residuos o cualquier otra condición que afectara su correcta percepción por parte de los usuarios de la vía o que comprometiera el cumplimiento de la función para la cual fueron instalados.

11.3.4. Tramo 55BY08 Pantano de Vargas – Firavitoba y 61BYA paso por Firavitoba

Durante el período objeto del presente informe no fue necesario realizar actividades de limpieza a la señalización temporal de obra ni a los dispositivos de regulación y canalización del tránsito, toda vez que las inspecciones de seguimiento evidenciaron que dichos elementos se encontraban en adecuadas condiciones de conservación, visibilidad y funcionamiento. En consecuencia, no se identificó la presencia de suciedad, residuos o cualquier otra condición que afectara su correcta percepción por parte de los usuarios de la vía o que comprometiera el cumplimiento de la función para la cual fueron instalados.

11.4. Supervisión y seguimiento de implementación de PMT.

Durante el período objeto del presente informe se realizó el balance y seguimiento continuo a la implementación del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), mediante inspecciones periódicas en campo orientadas a verificar el cumplimiento de las medidas aprobadas, el estado y funcionamiento de la señalización temporal, los dispositivos de canalización, la gestión de los controladores viales y las condiciones de movilidad en el área de intervención. Como resultado de las verificaciones efectuadas, se evidenció que las medidas implementadas fueron acordes con las necesidades operativas de la obra, permitiendo el desarrollo de las actividades de construcción bajo condiciones adecuadas de seguridad para los usuarios de la vía y el personal de obra. Asimismo, el seguimiento realizado permitió identificar y atender oportunamente las condiciones que requerían ajustes operativos, garantizando el cumplimiento de las disposiciones establecidas en el PMT.

El control y monitoreo efectuado quedó soportado mediante registros fotográficos y bitácoras de seguimiento, las cuales se anexan al presente informe como evidencia de las actividades desarrolladas.

11.4.1. Tramo 60BY15 cruce 6009 - Soracá - la y - Tunja

Ilustración 54. Señales informativas en obra.





Fuente: Elaboración propia

Ilustración 55. Señales Informativas de obra





Fuente: Elaboración propia

Ilustración 56. Sistema de control pare siga y paletero





Fuente: Elaboración propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Ilustración 57. Dispositivo de canalización en obra.





Fuente: Elaboración propia

11.4.2. Tramo 55BY14 cruce ruta 5502 - Oicatá - Chivatá

Ilustración 58. Señales reglamentarias en obra.





Fuente: Elaboración propia

Ilustración 59. Señales Informativas de obra





Fuente: Elaboración propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Ilustración 60. Señales preventivas.





Fuente: Elaboración propia

Ilustración 61. Sistema de control pare siga y paletero





Fuente: Elaboración propia

Ilustración 62. Dispositivo de canalización en obra.





Fuente: Elaboración propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

11.4.3. Tramo 55BY07 cruce ruta 55 - Sotaquirá

Ilustración 63. Señales informativas en tramos intervenidos



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 64. Señales preventivas en obra



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 65. Sistema de control pare siga y paletero



Fuente: Elaboración propia

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

Ilustración 66. Dispositivo de canalización en obra





Fuente: Elaboración propia

11.4.4. Tramo 55BY08 Pantano de Vargas – Firavitoba y 61BYA paso por Firavitoba

Ilustración 67. Señales informativas en obra





Fuente: Elaboración propia

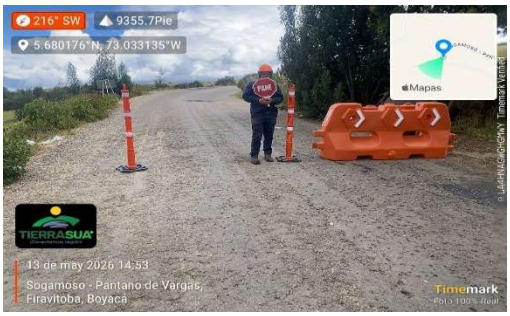
Ilustración 68. Señales preventivas

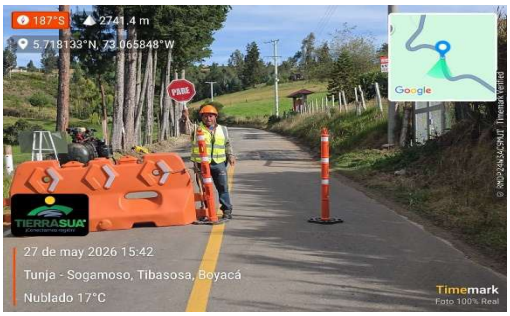




Fuente: Elaboración propia

Ilustración 69. Sistema de control pare siga y paletero, delineadores





Fuente: Elaboración propia

11.5. Alquiler de elementos de señalización.

Durante el período correspondiente al presente informe no fue necesario realizar el alquiler de elementos de señalización temporal, toda vez que los dispositivos requeridos para la implementación y mantenimiento del Plan de Manejo de Tránsito (PMT) se encontraban disponibles y en condiciones adecuadas para su utilización. En consecuencia, las actividades desarrolladas se ejecutaron con los recursos de señalización existentes, garantizando el cumplimiento de las condiciones de seguridad vial y de las disposiciones establecidas en el PMT.

11.6. Balance y seguimiento al plan de manejo de tráfico (PMT)

El presente balance se elaboró tomando como referencia la estructura presupuestal del componente Plan de Manejo de Tránsito (PMT) establecida en el contrato principal suscrito entre la entidad contratante y el contratista. la evaluación se realizó mediante la distribución proporcional del valor global contrato a los diferentes tramos que integran el contrato global, encontrando la participación porcentual de cada uno de los tramos; definidos en el presupuesto oficial. Esta metodología permite mantener la trazabilidad entre el contrato principal y la ejecución del contrato por tramos.

Con el propósito de realizar el balance y seguimiento del Plan de Manejo de Tránsito (PMT), se estableció una metodología de evaluación basada en criterios técnicos y operativos, considerando la importancia de cada uno de los componentes requeridos para garantizar la seguridad de los usuarios de la vía, la adecuada movilidad vehicular y peatonal y la continuidad de las actividades constructivas.

La asignación de porcentajes de ponderación a los principales componentes del PMT, teniendo en cuenta su nivel de incidencia dentro de la implementación, operación, control y seguimiento de las medidas de manejo del tránsito.

La ponderación establecida corresponde a un criterio técnico de seguimiento. Por lo tanto, los porcentajes definidos se emplean exclusivamente para determinar el avance físico y el grado de cumplimiento de las actividades

11.6.1. Tramo 60BY15 cruce 6009 - Soracá - la y - Tunja

Tabla 26. Balance plan de manejo de tráfico PMT por tramo

TRAMO	***Valor total del PMT del convenio***
TRAMO CRUCE VIA 6009 – TUNJA (VIA DEPARTAMENTAL 60BY15)	$ 486.740.957,34
	Valor total del PMT por tramo
	4,11%
	Valor total del PMT por tramo
	$ 19.990.866,62

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. Ponderación componentes del PMT por tramo

Componente de PMT	***Ponderación (%)***	***Criterio de evaluación***
Señalización preventiva	20	Implementación señales preventivas
Señalización informativa	20	Implementación señales Informativas
Elementos de canalización	20	Implementación de elementos de canalización
Controladores de tránsito	20	Disponibilidad de Controladores de tránsito,
Implementación de cierres y desvíos	15	ejecución de cierres
Divulgación de PMT	5	ejecución de actividades de socialización

Fuente: Elaboración propia

La distribución anterior permite asignar una mayor ponderación a los componentes que tienen una incidencia directa en la seguridad vial y en la operación del tránsito, tales como la señalización preventiva, los elementos de canalización, los controladores de tránsito y la implementación de cierres y desvíos.

El avance físico de cada componente se determina mediante la verificación de las actividades ejecutadas durante el periodo evaluado.

Tabla 28. Avance físico de actividades ejecutadas por tramo

Componente de PMT	***Mayo***	***Acumulado***	***Faltante***
Señalización preventiva	4%	4%	16%
Señalización reglamentaria	4%	4%	16%
Elementos de canalización	4%	4%	16%
Controladores de tránsito	4%	4%	16%
Implementación de cierres y desvíos	3%	3%	12%

Componente de PMT	Mayo	Acumulado	Faltante
Divulgación de PMT	5%	5%	0%
TOTAL	**22%**	**22%**	**78%**

Fuente: Elaboración propia

Al finalizar el mes, el PMT presenta un avance físico acumulado ejecutado del 22%, evidenciándose que se ejecutaron actividades de implementación de señales preventivas, señales informativas, elementos de canalizaciónansit, controladores viales y divulgación ayudando al tramo a mantener medidas de seguridad vial y manejo del tránsito y faltando un 78% para ejecutar.

11.6.2. Tramo 55BY14 cruce ruta 5502 - Oicatá - Chivatá

Tabla 29. Balance plan de manejo de tráfico PMT por tramo

TRAMO	Valor total del PMT del convenio
TRAMO CRUCE RUTA 5502 OICATÁ - CHIVATÁ	$ 486.740.957,34
	Valor total del PMT por tramo
	3,79%
	Valor total del PMT por tramo
	$ 18.440.973,23

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30. Ponderación componentes del PMT por tramo

Componente de PMT	Ponderación (%)	Criterio de evaluación
Señalización preventiva	15	Implementación señales preventivas
Señalización informativa	15	Implementación señales Informativas
Señalización reglamentaria	10	Implementación señales reglamentaria
Elementos de canalización	20	Implementación de elementos de canalización
Controladores de tránsito	20	Disponibilidad de Controladores de tránsito,
Implementación de cierres y desvíos	15	ejecución de cierres
Divulgación de PMT	5	ejecución de actividades de socialización

Fuente: Elaboración propia

La distribución anterior permite asignar una mayor ponderación a los componentes que tienen una incidencia directa en la seguridad vial y en la operación del tránsito, tales como la señalización preventiva, los elementos de canalización, los controladores de tránsito y la implementación de cierres y desvíos.

El avance físico de cada componente se determina mediante la verificación de las actividades ejecutadas durante el periodo evaluado.

Tabla 31. Avance físico de actividades ejecutadas por tramo

Componente de PMT	***Abril***	***Acumulado***	***Mayo***	***Acumulado***	***Faltante***
Señalización preventiva	2%	2%	5%	7%	8%
Señalización informativa	2%	2%	5%	7%	8%
Señales reglamentarias	1%	1%	3%	5%	5%
Elementos de canalización	3%	3%	7%	10%	10%
Controladores de tránsito	3%	3%	7%	10%	10%
Implementación de cierres y desvíos	2%	2%	5%	7%	8%
Divulgación de PMT	5%	5%	0%	5%	0%
TOTAL	***19%***	***19%***	**32%**	**50%**	**50%**

Fuente: Elaboración propia

Al finalizar el mes, el PMT presenta un avance físico acumulado ejecutado del 50 %, evidenciándose que se ejecutaron actividades de implementación de señales preventivas, señales informativas, elementos de canalización, controladores viales y divulgación ayudando al tramo a mantener medidas de seguridad vial y manejo del tránsito y faltando un 50% para ejecutar.

11.6.3. Tramo 55BY08 Pantano de Vargas – Firavitoba y 61BYA paso por Firavitoba

Tabla 32. Balance plan de manejo de tráfico PMT por tramo

TRAMO	***Valor total del PMT del convenio***
CODIGO 55BY08 PANTANO DE VARGAS – FIRAVITOBA Y 61BYA PASO POR FIRAVITOBA	$ 486.740.957,34
	Valor total del PMT por tramo
	5,50%
	Valor total del PMT por tramo
	$ 26.749.015,27

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33. Ponderación componentes del PMT por tramo

Componente de PMT	***Ponderación (%)***	***Criterio de evaluación***
Señalización preventiva	15	Implementación señales preventivas
Señalización informativa	15	Implementación señales Informativas
Señalización Reglamentaria	10	Implementación señales reglamentaria
Elementos de canalización	20	Implementación de elementos de canalización
Controladores de tránsito	20	Disponibilidad de Controladores de tránsito,

Componente de PMT	Ponderación (%)	Criterio de evaluación
Implementación de cierres y desvíos	15	ejecución de cierres
Divulgación de PMT	5	ejecución de actividades de socialización

Fuente: Elaboración propia

La distribución anterior permite asignar una mayor ponderación a los componentes que tienen una incidencia directa en la seguridad vial y en la operación del tránsito, tales como la señalización preventiva, los elementos de canalización, los controladores de tránsito y la implementación de cierres y desvíos.

El avance físico de cada componente se determina mediante la verificación de las actividades ejecutadas durante el periodo evaluado.

Tabla 34. Avance físico de actividades ejecutadas por tramo

Componente de PMT	Mayo	Acumulado	Faltante
Señalización preventiva	2,3%	2,3%	12,8%
Señalización informativa	2,3%	2,3%	12,8%
Señalización reglamentaria	0%	0%	10%
Elementos de canalización	3%	3%	17%
Controladores de tránsito	3%	3%	17%
Implementación de cierres y desvíos	2,3	2,3%	12,8%
Divulgación de PMT	5%	5%	0%
TOTAL	**17,8%**	**17,8%**	**82,3%**

Fuente: Elaboración propia

Al finalizar el mes, el PMT presenta un avance físico acumulado ejecutado del 17.8%, evidenciándose que se ejecutaron actividades de implementación de señales preventivas, señales informativas, elementos de canalización, controladores viales y divulgación ayudando al tramo a mantener medidas de seguridad vial y manejo del tránsito y faltando un 82.2% para ejecutar.

11.6.1. Tramo 55BY07 cruce ruta 55 - Sotaquirá

Tabla 35. Balance plan de manejo de tráfico PMT por tramo

TRAMO	***Valor total del PMT del convenio***
CODIGO 55BY07 CRUCE RUTA 55 – RAMAL A SOTAQUIRÁ	$ 486.740.957,34
	Valor total del PMT por tramo
	7,43%
	Valor total del PMT por tramo
	$ 36.165.027,59

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36. Ponderación componentes del PMT por tramo

Componente de PMT	***Ponderación (%)***	***Criterio de evaluación***
Señalización preventiva	15	Implementación señales preventivas
Señalización informativa	15	Implementación señales Informativas
Señalización Reglamentaria	10	Implementación señales reglamentaria
Elementos de canalización	20	Implementación de elementos de canalización
Controladores de tránsito	20	Disponibilidad de Controladores de tránsito,
Implementación de cierres y desvíos	15	ejecución de cierres
Divulgación de PMT	5	ejecución de actividades de socialización

Fuente: Elaboración propia

La distribución anterior permite asignar una mayor ponderación a los componentes que tienen una incidencia directa en la seguridad vial y en la operación del tránsito, tales como la señalización preventiva, los elementos de canalización, los controladores de tránsito y la implementación de cierres y desvíos.

El avance físico de cada componente se determina mediante la verificación de las actividades ejecutadas durante el periodo evaluado.

Tabla 37. Avance físico de actividades ejecutadas por tramo

Componente de PMT	***Mayo***	***Acumulado***	***Faltante***
Señalización preventiva	2,3%	2,3%	12,8%
Señalización informativa	2,3%	2,3%	12,8%
Señalización reglamentaria	0%	0%	10%
Elementos de canalización	3%	3%	17%
Controladores de tránsito	3%	3%	17%

Componente de PMT	*Mayo*	*Acumulado*	*Faltante*
Implementación de cierres y desvíos	2,3	2,3%	12,8%
Divulgación de PMT	5%	5%	0%
TOTAL	**17,8%**	**17,8%**	**82,3%**

Fuente: Elaboración propia

Al finalizar el mes, el PMT presenta un avance físico acumulado ejecutado del 17.8%, evidenciándose que se ejecutaron actividades de implementación de señales preventivas, señales informativas, elementos de canalización, controladores viales y divulgación ayudando al tramo a mantener medidas de seguridad vial y manejo del tránsito y faltando un 82.2% para ejecutar.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

12. RECOMENDACIONES

1. Mantener el seguimiento técnico y administrativo de los frentes de trabajo, verificando que las actividades ejecutadas correspondan con las cantidades, sectores y especificaciones previamente definidas y aprobadas.
2. Continuar con la programación y ejecución de las actividades de parcheo, fresado, apertura de caja, reposición de material granular, aplicación de emulsión, instalación de mezcla asfáltica y limpieza de cunetas, priorizando los sectores que presenten mayores niveles de deterioro.
3. Mantener el control de calidad de los materiales utilizados en obra, garantizando la realización y archivo de los ensayos de laboratorio correspondientes a la mezcla asfáltica MDC-19, materiales granulares y demás materiales que requieran control, verificando su cumplimiento antes y durante su utilización.
4. Fortalecer el seguimiento a las condiciones climáticas y su incidencia sobre la programación de los frentes de trabajo, especialmente durante períodos de lluvia, con el propósito de evitar afectaciones en la calidad, rendimiento y continuidad de las actividades.
5. Mantener actualizados los informes semanales, la bitácora de obra, los registros fotográficos, las memorias de cantidades y demás soportes que permitan garantizar la trazabilidad de las actividades ejecutadas durante cada período.
6. Continuar con las inspecciones preoperacionales de maquinaria, equipos y vehículos, verificando las condiciones de operación y seguridad antes del inicio de las actividades y dejando los respectivos registros como soporte.
7. Mantener la aplicación de los controles establecidos mediante APT/ATS, reforzando la identificación previa de peligros, el uso adecuado de los elementos de protección personal y el cumplimiento de las medidas de prevención establecidas para cada actividad.
8. Continuar con las actividades de gestión ambiental, especialmente el manejo adecuado de residuos convencionales y RCD, la prevención de derrames y la verificación de las condiciones ambientales de las áreas de trabajo y de la maquinaria utilizada.
9. Realizar seguimiento permanente al Plan de Manejo de Tránsito, garantizando que la señalización, canalización, controladores de tránsito, cierres, desvíos y demás elementos implementados correspondan a las condiciones reales de cada frente de trabajo.
10. Revisar y conciliar los porcentajes de avance físico reportados para cada tramo del PMT, verificando que los valores acumulados, avances del período y porcentajes faltantes sean matemáticamente consistentes y correspondan al tramo descrito en cada tabla.
11. Verificar antes de la entrega definitiva del informe la correspondencia entre títulos, tablas, fotografías, anexos y tramos intervenidos, especialmente en las secciones correspondientes al PMT, con el fin de evitar cruces de información entre los corredores 60BY15, 55BY14, 55BY07 y 55BY08–61BYA.
12. Mantener actualizados los soportes técnicos, administrativos, ambientales, de calidad y de Seguridad y Salud en el Trabajo que hacen parte del expediente del convenio, garantizando que la información presentada en cada informe mensual sea coherente con los documentos y evidencias que lo respaldan.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

13. CONCLUSIONES

1. Durante el período comprendido entre el 1 y el 31 de mayo de 2026 se adelantaron actividades de ejecución y mantenimiento vial en los corredores contemplados dentro del Convenio Interadministrativo No. 3827 de 2025, de acuerdo con las condiciones y necesidades identificadas en cada uno de los tramos intervenidos.
2. En el componente técnico se ejecutaron actividades asociadas a la intervención de la estructura y superficie de pavimento, incluyendo obras de parcheo, apertura mecánica de caja, retiro de material deteriorado, fresado, reposición y compactación de material granular, aplicación de emulsión asfáltica, instalación de mezcla asfáltica en caliente tipo MDC-19 y limpieza de cunetas, de acuerdo con las actividades desarrolladas en cada frente de trabajo.
3. Las actividades ejecutadas fueron objeto de seguimiento mediante informes semanales de avance, registros en bitácora, soporte fotográfico y acompañamiento técnico, permitiendo mantener la trazabilidad de las labores realizadas y de las condiciones encontradas durante el período.
4. En materia de control de calidad, durante el mes se contó con ensayos asociados a los materiales utilizados en las intervenciones, particularmente mezcla asfáltica en caliente MDC-19 y materiales granulares, como soporte para la verificación de sus características y cumplimiento de las especificaciones técnicas aplicables.
5. Para la ejecución de las actividades se dispuso de maquinaria, equipos y herramientas acordes con los trabajos desarrollados, incluyendo equipos para fresado, colocación y compactación de mezcla asfáltica, irrigación y demás actividades complementarias.
6. Las condiciones climáticas presentadas durante el período, particularmente los eventos de lluvia generaron afectaciones puntuales sobre la continuidad y rendimiento de algunas actividades, por lo cual fue necesario realizar seguimiento permanente a las condiciones de los frentes de trabajo y a la programación de las labores.
7. En materia ambiental se adelantaron actividades de seguimiento y control relacionadas con el manejo de residuos, inspecciones ambientales de maquinaria, control de posibles afectaciones al suelo y gestión de residuos generados durante las actividades constructivas, manteniendo las medidas previstas para la prevención y mitigación de impactos ambientales.
8. En el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo se evidenció un cumplimiento mensual del 100 % de las actividades programadas, incluyendo reuniones del COPASST, pausas activas, inducciones y capacitaciones, entrega de elementos de protección personal e inspecciones de seguridad.
9. Durante el período evaluado no se realizaron investigaciones de incidentes o accidentes de trabajo, debido a que no se reportaron eventos que requirieran su desarrollo. Asimismo, las inspecciones preoperacionales realizadas a la maquinaria de TIERRASUA S.A.S. no registraron hallazgos.
10. En cuanto al Plan de Manejo de Tránsito, se evidenció la implementación progresiva de los elementos requeridos para garantizar condiciones adecuadas de seguridad vial y manejo del tránsito en los diferentes corredores. Los avances reportados deberán mantenerse actualizados y debidamente conciliados con las actividades efectivamente ejecutadas en cada tramo.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá

11. En términos generales, durante mayo de 2026 se presentó un avance efectivo en la ejecución de las actividades de mantenimiento y mejoramiento vial contempladas en el convenio, acompañado de los controles técnicos, ambientales, de calidad, seguridad y manejo del tránsito requeridos para garantizar la adecuada continuidad de las intervenciones.

Cel: 316 8174458
gerencia@tierrasua.com
Calle 19 N.9-35 Piso 10 Tunja/Boyacá