CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HUILA
NIT 901.778.317-7

Neiva, 29 de septiembre 2025

OFC-032-C.I-734-2024

Ingeniero
ALVARO LIS ROJAS
Supervisor Contrato
Secretaria de Vías e Infraestructura – Gobernación del Huila

REF: CONTRATO DE INTERVENTORIA No. 734 de 2024 CUYO OBJETO ES: "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA"

Asunto: *Entrega de informe mensual N°2.*

Cordial saludo,

Comedidamente me permito entregar informe mensual N° 2 del contrato de obra e interventoría correspondiente al periodo que comprende desde el 01 al 31 de agosto de la presente anualidad para su respectiva revisión, anexando la siguiente documentación:

1. Informe y/o resumen mensual - estado general del proyecto, avance físico – financiero, incluyendo registro fotográfico.
3. Relación del personal contrato de obra.
4. Relación de maquinaria y equipo de obra.
6. Control aportes legales y seguridad social del personal.
8. Informe de Seguimiento al plan de manejo de tráfico (PMT).
9. Informe de seguimiento al PAGA.

Sin otro particular,

GOBERNACION DEL HUILA
Comunicaciones Oficiales Recibidas
Radicado No. 0045523 PQR
Reclasificar No. CDR
Fecha: Día 29 Mes 09 Año 2025
Hora: 11:34
Originador
Prioridad
Radicador, Nombre: Anyi Cruz

ARGELIO CERQUERA ARAUJO
RL. CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HUILA

N° de Folios: 92

Calle 12 No. 2-10 Ofc. 301 Neiva-Huila
e-mail: infraestructurahuila317@gmail.com
Tel: (608) 8669711

Scanned with CamScanner

CONSORCIO EP LOS ALPES

Bogotá D.C, 26 de septiembre del 2025

VT-ALPES-044-25
Responder a este consecutivo

Ingeniero
ARGELIO CERQUERA ARAUJO
R.L. Consorcio Infraestructura Huila

REFERENCIA. CONTRATO DE OBRA No. 732 de 2024 CUYO OBJETO ES: "MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA".

Asunto: Informe mensual No 2 del contrato No. 732 de 2024.

Cordial saludo,

En cumplimiento de nuestras obligaciones contractuales, nos permitimos hacer entrega de informe mensual No.2 dando cumplimiento a la (CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA -OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA - OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN), correspondiente al periodo de 1 al 31 de agosto de2025 con su respectivo componente técnico, calidad, ambiental, social, SST, avance físico – financiero, registro fotográfico, resumen de las actividades ejecutadas durante el mes, relación de pólizas, certificados de calidad de los equipos y demás documentación requerida para su revisión y visto bueno. De igual forma.

Agradecemos su comprensión

Cordialmente,

JEIDY JOHANNA GOMEZ MONTIEL
CC 26431676
Representante Legal Suplente

Y & B INGENIEROS CONTRATISTAS S.A.S.
Recibido Día 29 Mes 09 Año 25 Hora 10:20 AM PM
Copia
Original
Folios
Origen
Radicador Nombre

GOBERNACIÓN DEL HUILA

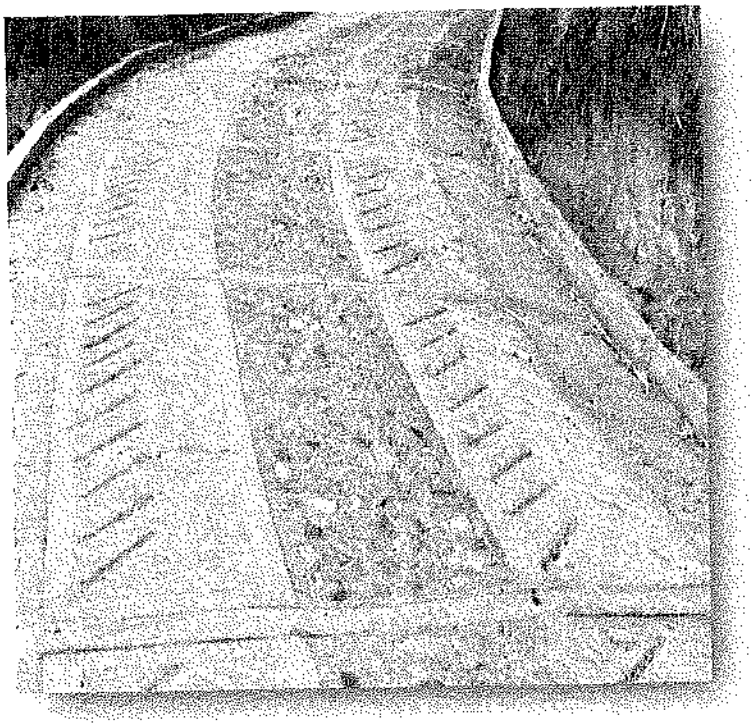
GOBERNACIÓN DEL HUILA
SECRETARIA DE VIAS E INFRAESTRUCTURA

CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HUILA
NIT 901.778.317-7

CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HUILA

INFORME EJECUTIVO DE INTERVENTORÍA No. 2

PERIODO: 01 de agosto al 31 agosto de 2025



GOBERNACIÓN DEL HUILA

SECRETARIA DE VIAS E INFRAESTRUCTURA

2025

Calle 12 No. 2-10 Ofc. 301 Neiva-Huila
e-mail: infraestructurahuila317@gmail.com
Tel: (608) 8669711

INFORME EJECUTIVO DE INTERVENTORÍA No. 2

PERIODO: 01 de agosto al 31 de agosto de 2025

CONTRATO No. 732 de 2024

CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HUILA

CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

Personal Técnico		
Nombre	**Cargo**	**Firma**
Argelio Cerquera Araujo	**Director de Interventoría**	
Nydia Paola Cano	**Residente de interventoría**	

1. INTRODUCCIÓN

Mediante el presente informe ejecutivo de Interventoría No. 2 se describen las actividades realizadas por Contratista de obra y la Interventoría durante el periodo comprendido entre el 01 de agosto al 31 de agosto del 2025, en el marco del desarrollo del contrato de obra No. 732 de 2024 cuyo objeto es: "*MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.* Actualmente, el contrato en referencia sigue sujeto a la definición del alcance y la meta física por parte de la entidad contratante, así como a la legalización de un adicional en tiempo, de acuerdo con lo requerido en el anexo técnico, con un plazo de ejecución de tres meses.

2. NECESIDAD, BENEFICIARIOS Y LOCALIZACIÓN

Este proyecto nace debido a la deficiencia, el mal estado o la falta de vías terciarias en varios municipios del Huila. La instalación de las placas huellas contribuirá a mejorar la conectividad entre las vías terciarias, secundarias y principales de ambos municipios de La Plata y La Argentina incluidos en el contrato. Además, se espera una reducción en los tiempos de viaje, lo que impactará positivamente en los costos operativos, la asistencia escolar, la descongestión de las vías por pasos restringidos, así como en la productividad y competitividad de la región. También se prevé una mejora en el acceso a servicios de salud y educación, el fomento del turismo, la seguridad, entre otros beneficios para la comunidad en general.

El proyecto, se encuentra distribuido en 14 tramos de placa huella en 2 Municipios a lo largo del Departamento del Huila. En este informe se presentan para sector Juan Tama tramo 1 y tramo 3 en el municipio de La Plata, departamento del Huila.

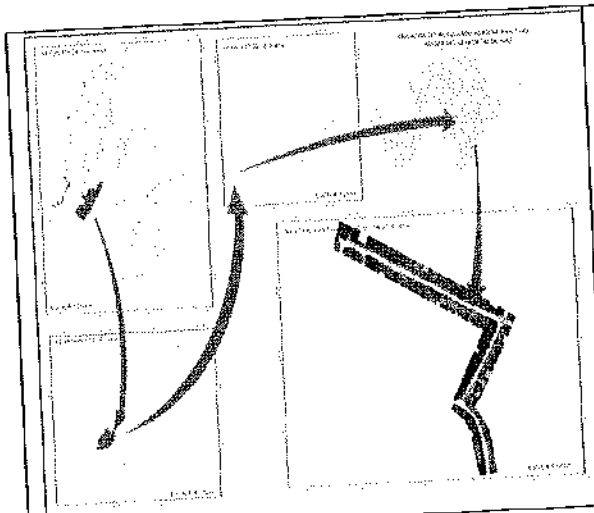


Figura No. 1 Localización del Tramo 1 sector Juan Tama.

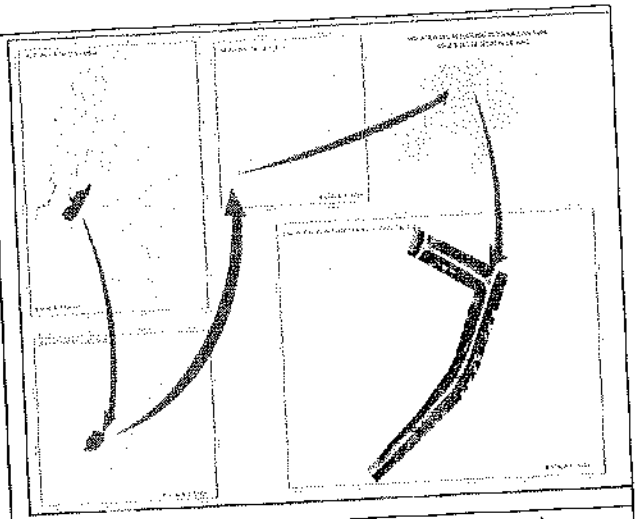


Figura No. 2 Localización del Tramo 1 sector Juan Tama.

El proyecto se encuentra localizado en el Municipio de La Plata y La Argentina (H), el cual comprende los siguientes tramos:

Nº	TRAMO	MUNICIPIO	LONG TOTAL (ML)	LONG EJECUTADA (ML)	ALCANTARILLA UND	ALCANTARILLA EJECUTADAS
1	TRAMO 1 JUAN TAMA	PLATA	270	290	1	1
2	TRAMO 2 JUAN TAMA	PLATA	45			
3	TRAMO 3 JUAN TAMA	PLATA	250	250	2	2
4	TALAGA TRAMO 4	PLATA	430	430	3	3
5	TALAGA TRAMO 5	PLATA	90		1	
6	TALAGA TRAMO 6	PLATA	35			
7	MISAK TRAMO 7	ARGENTINA	106			
8	REFORMA TRAMO 8	PLATA	60			
9	SAN MIGUEL TRAMO 9	PLATA	55			
10	LIBANO TRAMO 10	PLATA	280			
11	LIBANO TRAMO 11	PLATA	150		1	
12	LIBANO TRAMO 12	PLATA	27			
13	SAN VICENTE TRAMO 13	PLATA	180			
14	LOS ANGELES TRAMO 14	PLATA	80		2	
TOTAL			**2058 ML**	**970 ML**	**10 UND**	**6 UND**

2.1 CARACTERISTICAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

Las principales actividades que se vienen ejecutando en obra:

El alcance del proyecto es el "INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA Del DEPARTAMENTO DEL HUILA" para el logro del objetivo propuesto se realizaran las obras y actividades cuyo valor no debe superar el Presupuesto Oficial, entre las que se encuentran: Elaboración y/o actualización de los diseños para el mantenimiento del corredor vial, deben contener todo lo necesario y suficiente para el cumplimiento del objeto

propuesto, las obras se ejecutaran sobre el corredor vial existente y/o derecho de vía de la nación, garantizando la seguridad de los usuarios de la misma, explanaciones, pavimentación (incluye la estructura del pavimento), rehabilitación y mantenimiento de las obras de drenaje, señalización y seguridad vial.

En todos los casos, el alcance y los sectores a intervenir, se llevarán a cabo en coordinación con la Interventoría y el Supervisor del Contrato de la Entidad Territorial Correspondiente.

2.1.1 Trazado, Localización y replanteo Topográfico de Vías.

Este trabajo consiste en la materialización del eje de construcción y las estacas de chaflanes de acuerdo con los planos de diseño previo inicio de los trabajos de construcción. La materialización del eje de diseño y su nivelación y las estacas de chaflanes para el control de los trabajos. Se deberán dejar testigos para replanteos de control.

2.1.2 Demolición de estructuras en concreto (incluye retiro de material sobrante).

Cuando estas estructuras se encuentren en servicio para el tránsito público, el Constructor no podrá proceder a su demolición hasta cuando se hayan efectuado los trabajos necesarios para no interrumpir el tránsito. El diseño y la construcción de las obras provisionales destinadas a mantener el servicio y el tránsito, serán de cargo y responsabilidad del Constructor.
A menos que los documentos del proyecto establezcan otra cosa o que el Interventor lo autorice de manera diferente, las infraestructuras existentes deberán ser demolidas hasta el fondo natural o lecho del río o quebrada, y las partes que se encuentren fuera de la corriente se deberán demoler hasta por lo menos treinta centímetros (30 cm) más abajo de la superficie natural del terreno. Cuando las partes de la estructura existente se encuentren dentro de los límites de construcción de la nueva estructura, dichas partes se deberán demoler hasta donde sea necesario, para permitir la construcción de la estructura proyectada.

2.1.3 Excavación para estructura de pavimento.

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de disposición o desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación, canales y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones que ordene el Interventor. Comprende, además, la excavación y remoción de la capa vegetal o descapote y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables, en las áreas donde se hayan de realizar

las excavaciones de la explanación. El trabajo comprende el conjunto de actividades de excavación y nivelación de las zonas donde ha de fundarse la carretera, incluyendo taludes y cunetas; así como la escarificación, conformación y compactación de la sub-rasante en corte, incluye, además, las excavaciones necesarias para el ensanche o modificación del alineamiento horizontal o vertical de calzadas existentes.

2.1.4 Acarreo de material de excavación.

Este trabajo consiste, única y exclusivamente, en el transporte de los materiales provenientes de la excavación de la explanación, canales y préstamos, y el transporte de los materiales provenientes de derrumbes.

Esta especificación no es aplicable al transporte de líquidos, productos manufacturados, elementos industriales, ni al de agregados pétreos, materiales para la construcción de los pavimentos rígidos, obras de concreto hidráulico y de drenaje.

2.1.5 Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales (incluye transporte).

Este trabajo consiste en la instalación, conformación y compactación de material seleccionado y de acuerdo a las dimensiones, alineamientos y pendientes señalizados en los planos del proyecto e instrucciones del interventor.

La Sub-rasante existente se excavará de acuerdo a las cotas y planos del proyecto, el retiro de los sobrantes se cargará y transportará a las zonas aprobadas para la disposición de sobrantes, una vez la plataforma de trabajo esté libre de materia orgánica se procederá a adicionar el material seleccionado, el cual será extendido y compactado con el equipo previamente autorizado por el interventor y hasta llegar a la cota y densidad establecida en los planos del proyecto.

2.1.6 Sub-Base granular clase

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación, humedecimiento o aireación, extensión y conformación, compactación y terminado de material de subbase granular aprobado sobre una superficie preparada, en una o varias capas, de conformidad con los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos y demás documentos del proyecto o establecidos por el Interventor.

Para los efectos de estas especificaciones, se denomina sub-base granular a la capa o capas granulares localizadas entre la sub-rasante y la base granular o estabilizada, en todo tipo de pavimento, sin perjuicio de que los documentos del proyecto le señalen otra utilización. (Especificaciones generales de construcción de carreteras 2013 INVIAS).

2.1.7 Excavaciones varias sin clasificar (incluye retiro de material sobrante)

Este trabajo consiste en la excavación necesaria para las fundaciones de las estructuras a las cuales se refiere el presente Artículo, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u ordenados por el Interventor. Comprende, además, la construcción de sistemas de apuntalamientos y entibados, encofrados, ataguías y cajones y el sistema de drenaje que fuere necesario para la ejecución de los trabajos de excavación, así como el retiro subsiguiente de encofrados y ataguías. Incluye, también, la remoción, el transporte y la disposición de todo material que se encuentre dentro de los límites de las excavaciones y la limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo.

2.1.8 Relleno para estructuras con recebo

Este trabajo consiste en la colocación en capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales adecuados en este caso material granular clasificado, para rellenos a lo largo de estructuras de concreto y alcantarillas, previa la ejecución de las obras de drenaje y subdrenaje contempladas en el proyecto o autorizadas por el Interventor. Incluye, además, la construcción de capas filtrantes por detrás de los estribos, muros de contención y otras obras de arte, en los sitios y con las dimensiones señalados en los planos del proyecto o indicados por el Interventor, en aquellos casos en los cuales dichas operaciones no formen parte de otra actividad de las presentes especificaciones o de una especificación particular. (Especificaciones generales de construcción de carreteras 2013 INVIAS).

2.1.9 Concreto para solados 14Mpa

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico, utilizados para la construcción de solados de limpieza para obras de drenaje, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor.

2.1.10 Concreto de 3000PSI

Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico, utilizados para la construcción de placa huella, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del Interventor. (Especificaciones generales de construcción de carreteras 2013 INVIAS).

2.1.11 Acero de refuerzo de 60000 PSI (incluye transporte)

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero en estructuras de concreto, en concordancia con los planos del proyecto, esta especificación y las instrucciones y recomendaciones dadas por el Interventor. (Especificaciones generales de construcción de carreteras 2013 INVIAS).

2.1.12 Tubería de concreto reforzado de 36"

Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, manejo y colocación de tubería de concreto reforzado, con los diámetros, armaduras, alineamientos, cotas y pendientes mostrados en los planos del proyecto o acordados ordenados con el Interventor; comprende, además, el suministro de los materiales para las juntas de los tubos y la construcción de éstas, así como las conexiones a cabezales u obras existentes o nuevas, y la remoción y disposición de los materiales sobrantes. (Especificaciones generales de construcción de carreteras 2013 INVIAS).

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

3.1 Información general contrato

CONTRATO DE OBRA N°	732 de 2024
CONTRATISTA	Consorcio Ep Los Alpes
NIT:	901.776.100-7
REPRESENTANTE LEGAL	Andres Felipe Ardila Arango
CEDULA:	1.026.577.860
OBJETO DEL CONTRATO:	Mejoramiento de vías terciarias mediante la construcción de placas huellas en los municipios de la Plata y Argentina del departamento del Huila.
VALOR INICIAL CONTRATO DE OBRA:	Dos mil setenta y ocho millones quinientos cuarenta y tres mil seiscientos setenta y cuatro pesos ($2.078.543.674,00) m/cte.
VALOR OTRO SI N° 1:	Mil treinta y ocho millones cuatrocientos veinticinco mil quinientos noventa y cuatro pesos ($ 1.038.425.594,00) m/cte.
VALOR ANTICIPO 30%:	Seiscientos veinte y tres millones quinientos sesenta y tres mil ciento dos pesos con veinte centavos ($ 623.563.102,20) m/cte.
VALOR TOTAL CONTRATO DE OBRA:	tres mil ciento dieciséis millones novecientos sesenta y nueve mil doscientos sesenta y ocho pesos ($3.116.969.268) m/cte.
PLAZO:	seis (6) meses.
FECHA ACTA DE INICIO:	28 de noviembre de 2024
FECHA TERMINACIÓN INICIAL:	28 de enero de 2024.
FECHA SUSPENSION No1:	23 de diciembre de 2024
FECHA REINICIO No.1:	25 de julio de 2025
FECHA TERMINACIÓN	30 de diciembre de 2025
TIEMPO TRANSCURRIDO:	Sesenta (60) días.
FECHA DEL PRESENTE INFORME	31 de agosto de 2025
UNIDAD EJECUTORA	Gobernación del Huila.
SUPERVISOR	Secretaria de Vías e Infraestructura

3.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes

En el presente periodo CONSORCIO EP LOS ALPES realizó las siguientes actividades, las cuales se reportarán mediante informe y anexos a este informe:

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA SECTOR DE TALAGA TRAMO 4 Y JUAN TAMA TRAMO 1

- ✓ Localización y replanteo del tramo 4 de Talaga.
- ✓ Conformación de calzada de tramo 4 de Talaga.
- ✓ Excavación Mecánica para ampliación de calzada y mejoramiento de la subrasante del tramo 4 de Talaga.
- ✓ Suministro, extendida y compactación de subbase granular del tramo 4 de Talaga
- ✓ Excavación manual para riostras y bordillos del tramo 4 de Tálaga y tramo 1 de Juan Tama.
- ✓ Instalación de formaleta y fundición de concreto ciclópeo de acuerdo a diseño del tramo 4 de Tálaga y tramo 1 de Juan Tama.
- ✓ Suministro, corte y figurado de acero para placas, riostras, cunetas, bordillos.
- ✓ Fundición de placas, riostras, cunetas y bordillos en concreto de 21 Mpa del tramo 4 de Tálaga y tramo 1 de Juan Tama.
- ✓ Transporte de materiales granulares (grava, arena, recebo, subbase, piedra media zonga).

CONSTRUCCION DE ALCANTARILLAS SECTOR DE TALAGA TRAMO 4 Y JUAN TAMA TRAMO 1

- ✓ Demolición, remoción y retiro de estructura de concreto no reforzada.
- ✓ Excavación manual en material seco (incluye transporte a sitio autorizado.)
- ✓ Suministro de tubería de 36 pulgadas en concreto reforzado
- ✓ Atraque de tubería en concreto de 21 Mpa
- ✓ Suministro de relleno con recebo compactado a nivel de subrasante
- ✓ Suministro, corte y figurado de acero para encole y descole de alcantarillas
- ✓ Instalación de formaleta en encole y descole de alcantarillas
- ✓ Fundición de encole y descole en concreto de 21 Mpa
- ✓ Relleno para estructuras con recebo no incluye transporte

3.3 Estado de avance y acciones a seguir por parte de la Interventoría

El contratista presenta la programación actualizada de al Reinicio No.1 el día 25 de julio de 2025, con la cual se hace el análisis de avance en la ejecución de las actividades, y estará anexa a este documento.

A fecha del 31 de agosto de 2025, se tiene un valor programado acumulado de **$766.655.300** que equivale a **24,60%** del valor Total del contrato de Obra, frente al valor actual de ejecución acumulada en todos los frentes obra el contratista ejecutó un **$ 1.408.169.626,89** correspondiente a un **45,18%** del valor Total del contrato de Obra.

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 3.116.969.268**
VALOR PROGRAMADO	**$ 766.655.300**
VALOR EJECUTADO	**$ 1.408.169.626,89**

% PROGRAMADO, SOBRE VALOR TOTAL	**24,60 %**
% EJECUTADO, SOBRE VALOR TOTAL	**45,18 %**
% DE ATRASO	**N/A**

Respecto a lo anterior se refleja que CONSORCIO EP LOS ALPES, no presenta atraso a la fecha en la ejecución de la obra según cronograma.

4. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

4.1 Información general del contrato

CONTRATO No.:		734 de 2024
OBJETO:		INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA Del DEPARTAMENTO DEL HUILA
VALOR INICIAL:		$ 156.989.829 M/CTE
VALOR ADICIONAL:		N/A
VALOR TOTAL		$ 156.989.829 M/CTE
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO:		DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO Y EN TODO CASO HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO DE OBRA
PLAZO ADICIONAL:		N/A
INTERVENTOR:		CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HUILA
REPRESENTANTE LEGAL:		ARGELIO CERQUERA ARAUJO
ANTICIPO:		N/A
FECHA DE INICIACIÓN:		28 DE NOVIEMBRE DE 2024
SUSPENSIÓN	Nº 1	23 DE DICIEMBRE DE 2024
REINICIACION		25 DE JULIO DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN:		30 DE SEPTIEMBRE DE 2025
UNIDAD EJECUTORA		GOBERNACION DEL HUILA
SUPERVISOR		SECRETARÍA DE VIAS E INFRAESTRUCTURA

4.1.1 POLIZAS

POLIZAS DE INICIO COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A.				
TIPO Y NUMERO DE POLIZA	CONCEPTO	VIGENTE(FECHAS)		VALOR ($)
		DESDE	HASTA	
POLIZA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO No. CBC-61-44-101054016	Cumplimiento	19/04/2024	19/12/2024	$31.397.965,80
	Ben Manejo del Anticipo	19/04/2024	19/12/2024	$47.096.948,70
	Prestaciones Sociales	19/04/2024	19/06/2027	$31.397.965,80
	Estabilidad de la obra	19/12/2024	19/12/2029	$31.397.965,80

POLIZAS DE INICIO COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A.				
TIPO Y NUMERO DE POLIZA	CONCEPTO	VIGENTE(FECHAS)		VALOR ($)
		DESDE	HASTA	
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No 61-40-101021962	Amparo Básico – Predios, Labores y Operaciones	19/04/2024	19/06/2027	$260.000.000,00
	Contratista y Subcontratistas	19/04/2024	19/06/2027	$260.000.000,00
	Vehículos propios y no propios	19/04/2024	19/06/2027	$260.000.000,00

POLIZAS DE REINICIO No1 COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A.				
TIPO Y NUMERO DE POLIZA	CONCEPTO	VIGENTE(FECHAS)		VALOR ($)
		DESDE	HASTA	
POLIZA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO No. CBC-61-44-101054016	Cumplimiento	28/11/2024	01/03/2026	$31.397.965,80
	Ben Manejo del Anticipo	28/11/2024	01/03/2026	$47.096.948,70
	Prestaciones Sociales	28/11/2024	01/09/2028	$31.397.965,80
	Estabilidad de la obra	30/07/2025	30/07/2030	$31.397.965,80

POLIZAS DE REINICIO No1 COMPAÑÍA ASEGURADORA: SEGUROS DEL ESTADO S.A.				
TIPO Y NUMERO DE POLIZA	CONCEPTO	VIGENTE(FECHAS)		VALOR ($)
		DESDE	HASTA	
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No 61-40-101021962	Amparo Básico – Predios, Labores y Operaciones	30/06/2025	01/09/2025	$284.700.000,00
	Contratista y Subcontratistas	30/06/2025	01/09/2025	$284.700.000,00
	Vehículos propios y no propios	30/06/2025	01/09/2025	$284.700.000,00

4.2 Descripción de las actividades realizadas por el Interventor

- Durante el periodo del presente informe, se adelantaron labores de oficina en el diligenciamiento de formatos técnicos, ambientales y sociales; así como también realizando al Contratista las respectivas solicitudes de documentos legales de acuerdo al pliego de condiciones y anexo técnico del Proyecto, para su revisión y aprobación.

- La Interventoría hace presencia diaria en el sitio de la obra, con el personal profesional y técnico, realizando acompañamiento, observaciones y recomendaciones a cada una de las actividades que realizó el contratista en el presente periodo y el recibo a satisfacción de las mismas.

- Se realizó por parte de la Interventoría la verificación de las afiliaciones a salud y riesgos del personal que se encuentra en obra.

- Se realiza inspección para verificar el cumplimiento del uso de los elementos de protección personal de los trabajadores de la obra, de igual manera la instalación de señalización de seguridad en obra.

4.4 PAGA, LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES

ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE
Licencia Ambiental Global
Resolución No. 0529

RAFAEL TIERRADENTRO HORTA
Licencia Ambiental Global
Resolución No. 0228

MARTHA CECILIA BERNAL BONILLA
Licencia Ambiental Global
Resolución No. 0766 de 24 de abril

4.4.1 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES

Se realiza verificación a los permisos del proveedor del suministro de material de cantera y materiales de construcción para el desarrollo de las actividades durante de la ejecución de la obra; donde se verifica el cumplimiento de los requisitos ambientales. Los cuáles serán suministrados por la cantera MASSEQ PROYECTOS E INGENIERIA S.A.S quien cuenta con título minero JCC-08001X (Paisito) y FLV-082 (Paisito) y licencia ambiental con numero de Resolución 3640 de 23 noviembre de 2018 y la 0529 de 17 marzo de 2015 respectivamente, expedida por la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL – CAM.

4.4.2 DISPOSICIÓN DEL MATERIAL SOBRANTE.

El contratista dispone del manejo mes a mes, se realizaba el retiro de materia saturado, resaltando que las excavaciones se han ejecutado conforme a la necesidad del proyecto sin generar otras afectaciones o impactos sobre el ambiente, por lo tanto, no se evidenciaron novedades, lo que conllevo a que el indicador obtuviera un

cumplimiento del 100%. Cabe resaltar que durante la vigencia del Contrato se generaron: 190 m3

Lo anterior, son las cantidades generadas de las excavaciones y/o escombro, los cuales fueron entregados y dispuestos mediante Oficio VT-ALPES-023-25 Concepto Ambiental para la Disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en el Resguardo Indígena Juan Tama en el lote autorizado por la Comunidad del resguardo., generando un cumplimiento del 100%. El sitio solicitado y designado por el comité del resguardo indígena ubicado en (latitud:2.23926° longitud: -76.164657°) de Juan Tama del corregimiento de leticia con acta de posesión 100.02.41-004 con una especificación de volúmenes de excavación aproximados a 181 m3 en el tramo 1 y 391 m3 tramo 3 según cartera topográfica. De igual manera, se informa que de acuerdo a los análisis ambientales conceptuados por el ingeniero ambiental aclara que dicho proceso no produce afectaciones o descompensación ambiental de ninguna índole a los recursos naturales existentes, ya que el material en cuestión no contiene residuos peligrosos ni elementos contaminantes.

4.5 INFORMACIÓN DE GESTIÓN SST

4.5.1 cumplimiento a los aspectos básicos en seguridad y salud en el trabajo – sst

El Contratista controla los riesgos, para que estos no se traduzcan en accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales. En este periodo no se registraron accidentes de ninguna índole.

En el transcurso del mes de diciembre se dictaron las charlas pre operacionales de cinco minutos las cuales se llevan a cabo antes de dar comienzo a la jornada laboral. Con el objetivo de informar y concientizar a los empleados sobre su propia seguridad y salud en el trabajo; además se incluyen temas en el área de gestión ambiental.

Se realizo entrega de dotación (Camisa manga, pantalón y botas de seguridad) y Elementos de protección personal – EPP (casco, gafas y guantes) al personal que ingresa a laborar en el proyecto en el Municipio de Plata. Con el fin de garantizarle al trabajador la protección de uno o varios riesgos

4.5.2 Afiliaciones al sistema general de seguridad social

Dando cumplimiento al Decreto 2353 del 2015 el CONSORCIO EP LOS ALPES da cumplimiento a la afiliación al sistema de salud (EPS, AFP, ARL Y CAJA DE COMPENSACION) a todos sus trabajadores. Con el fin de garantizar la continuidad de la afiliación y el goce efectivo del derecho a la salud a todo el personal que labora dentro de la Empresa:

4.6 INFORMES DE GESTION AL PLAN DE CALIDAD – OBRA Y MATERIALES

El contratista de obra para los materiales pétreos de tipo arena de rio, triturado y piedra, estan siendo adquiridos de plantas autorizadas que cuenten con las licencias y/o permisos por parte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM y el RUCOM expedido por la Agencia Nacional de Minería – ANM. Se adjuntan licencias y/o permisos de las plantas *Masseq sas (Tesalia)* . *Anexo. Licencias y permisos de materiales pétreos (Masseq sas)*

Acudieron a laboratorios de ensayos de materiales como es el caso de *C&C CONSULTORIA Y LABORATOIRO S.A.S* con domicilio en la ciudad de Neiva, a quienes acudiremos para la ejecución de ensayos de caracterización de materiales, de densidad, compresión y, la elaboración de los diseños de mezcla y/o concreto con materiales certificados y autorizados por las autoridades competentes Masseq sas.

4.6.1 CALIBRACION DE EQUIPOS

Para este periodo se anexa la calibración de los equipos de topografía debido a que se realizó el proceso de localización, replanteo, ampliación y conformación de la calzada existente de los tramos a intervenir en los municipios de la Plata sector Juan Tama.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Configuración GNSS	
Canales	824 Canales
GPS	L1, L2, L5
GLONASS	L1, L2
Galileo	E1, E5a, E5b
BeiDou	B1, B2, B3
SBAS	L1
QZSS	L1, L2, L5

Precisión GNSS	
Tiempo real Cinemático (RTK)	Horizontal: 8 mm + 1 ppm RMS Vertical: 15 mm + 1 ppm RMS Tiempo de inicialización: < 10 s Fiabilidad de inicialización: > 99.9%
Post-proceso Cinemático (PPK)	Horizontal: 3 mm + 1 ppm RMS Vertical: 5 mm + 1 ppm RMS
Post-proceso Estático	Horizontal: 2.5 mm + 0.5 ppm RMS Vertical: 5 mm + 0.5 ppm RMS
Código Diferencial	Horizontal: 0.4 m RMS Vertical: 0.8 m RMS
Autónomo	Horizontal: 1.5 m RMS Vertical: 3.0 m RMS
Tasa de actualización	1 Hz, 5 Hz, 10 Hz.
Tiempo Primer Fijo [1]	Inicio en Frío: < 45 s Inicio en Caliente: < 10 s Re-adquisición de señal: < 1 s IMU - inclinación del bastón para acortar
RTK - Medición Inicialización	menor de 10 mm + 0.7 mm/° inclinado

Características físicas	
Tamaño (L x W x H)	119 mm x 113 mm x 85 mm (4.7 in x 4.7 in x 3.3 in)
Peso	0.77 kg (1.60 lb)
Ambiente	Operación: -40°C a +65°C (-40°F a +149°F) Almacenamiento: -40°C a +85°C (-40°F a +185°F)
Humedad	100% Condensado
Protección Agua/Polvo	IP67 protegido por sellos de polvo y agua sumersión temporal de 1 metro
Impacto	Soportado a caída libre de 2 metros.
Sensor de Inclinación	IMU libre de calibración, para compensación de inclinación, no afectado por magnetismo.
Panel Frontal	4 luces LED

Conectividad Inalámbrica y Almacenamiento de Datos	
WiFi	802.11 b/g/n, modo punto de acceso
Bluetooth®	V4.1
Puertos	1 x Puerto USB tipo C (Descarga de datos, carga de actualización de firmware). 1 x Puerto TNC hembra para conexión de antena UHF.
Radio UHF	Interna estándar, Rx: 430-470 MHz Protocolo: CHC, Transparent, TT450 Velocidad de transmisión: 9600 bps
Formatos de datos	CHC: Entrada y salida RTCM 2.x, RTCM 3.x: Entrada y salida NMEA 0183: Salida HCN, HRC, y RINEX para estático Ntrip Client (red en controlador)
Memoria	8 GB Memoria de alta velocidad

Batería	
Consumo de energía	6 W (Depende de configuración de usuario)
Capacidad de batería	Batería interna de removible Li-on 6800 mAh
Tiempo de operación con batería interna	Rover RTK: 12 horas Estático: Rover 16 horas
Alimentación externa	5 V / 2 A



TAMAÑO COMPACTO, TODO LO QUE REQUIEREN EN UNA MANO

- Ajuste perfecto en la mano.
- Solo 977 Kg.
- Diseñado para productividad.

GNSS-IMU TOTALMENTE INTEGRADOS PARA UNA MAYOR EFICIENCIA

- Mantenga alta precisión, incluso cuando el equipo está inclinado.
- Acceda a los puntos inaccesibles o peligrosos para detener el bastón, o incluso si no desea nivelar el bastón, sin perder la precisión.
- Mejore su eficiencia hasta un 30%

ROBUSTO Y RESISTENTE

- Carcasa de magnesio hasta 65 bares de impermeabilidad y alta resistencia.
- Protección contra agua y polvo IP67
- Resiste 2 metros de caída libre.

GESTION INTELIGENTE DE BATERÍA, HASTA 12 HORAS EN MODO RTK.

- El sistema optimizado de batería permite trabajar 12 horas en modo RTK o hasta 15 horas en modo estático.
- El sistema cuenta con un dispositivo de carga portátil, lo que permite recargarlo en cualquier momento, en cualquier lugar.

ADMITE TODAS LAS CONSTELACIONES GNSS, Y MOTOR RTK AVANZADO: RAPIDO PRECISO Y CONFIABLE.

- GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou y QZSS, 434 canales para rastreo de todas las constelaciones.
- Precisión milimétrica o centimétrica gracias a su avanzado algoritmo RTK.
- Capacidades de mitigación de multitrayecto y anti-interferencias, de tal manera que la precisión sea confiable y estable.

CASA DEL TOPÓGRAFO

(2) 2870

Bogotá D.C.
2 de diciembre de 2024

CERTIFICADO DE ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO GNSS

[illegible] y RA-240592[illegible]

PARÁMETROS TÉCNICOS

[illegible]

Los requerimientos para obtener [illegible]

Atentamente,

Delvyth Alejandra Burgos
Soporte Técnico Casa Del Topógrafo Colombia S.A.S.

4.7 COMPONENTE PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

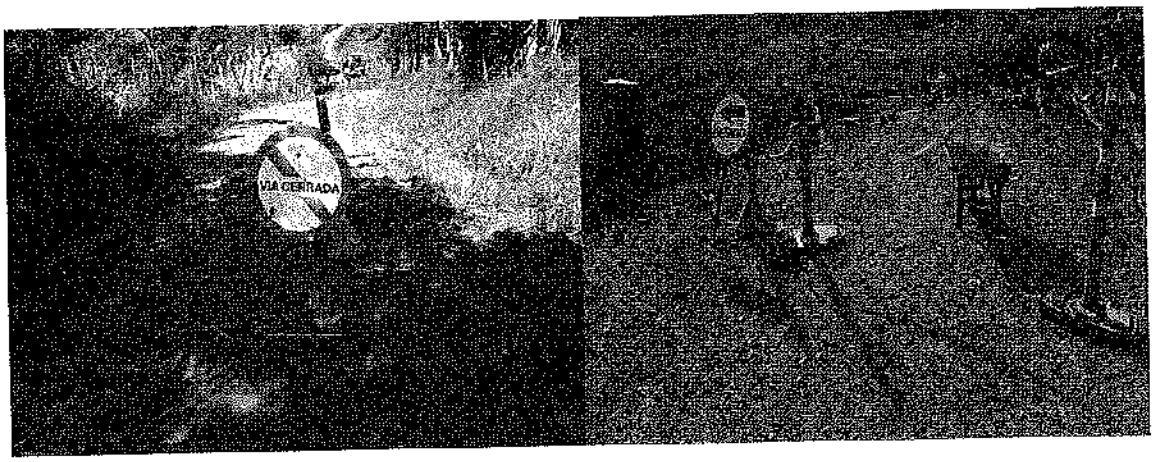
Se elaboró un Plan de Manejo de Tránsito (PMT) adaptado a las necesidades de cada área a intervenir, cumpliendo con las normativas correspondientes. Desde el inicio del contrato, se implementó una señalización adecuada en todas las zonas afectadas, logrando un cumplimiento total (100%) del plan establecido durante la ejecución de las actividades.

Se llevó a cabo un seguimiento constante de la implementación del PMT, el cual fue presentado por el contratista y aprobado por la interventoría, de acuerdo con los requisitos y directrices de señalización y manejo del tránsito en los diferentes puntos e intersecciones intervenidas.

Se utilizaron diversos elementos de señalización, tales como:

- **Trabajos en la vía**
- **Desvío**
- **Pare**
- **Siga**
- **Vía cerrada**
- **Inicio de obra**
- **Obrero en la vía**

Estos signos fueron aplicados según las necesidades de cada situación, con el objetivo de garantizar la seguridad de trabajadores, conductores y peatones durante la ejecución del proyecto.



5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- A fecha del 31 de agosto de 2025, se tiene un valor programado acumulado de **$766.655.300** que equivale a **24,60%** del valor Total del contrato de Obra, frente al valor actual de ejecución acumulada en todos los frentes obra el contratista ejecutó un **$ 1.408.169.626,89 correspondiente a un 45,18%** del valor Total del contrato de Obra.

- El contratista manifiesta que afronta inconvenientes con proveedores de materiales granulares, insumos y acceso del personal técnico debido a la situación de orden público que se viene evidenciando en la zona rural del municipio de La Plata, especialmente en el corregimiento de Belén.

- Se realizó el debido control de las obras ejecutadas por el Contratista, mediante toma de muestras materiales granulares allegados a la obra para los respectivos ensayos de laboratorio, labores de campo por parte de comisión de topografía para el recibo a satisfacción y dar paso a la toma de densidades en subbase, toma de muestras.

- Se recomienda al contratista dejar las obras señalizadas para evitar cualquier tipo de riesgo a la hora del tráfico por esta vía, de igual manera se recomienda mantener el personal capacitado de acuerdo al porte adecuado de los EPP y garantizar la dotación a todo el personal vinculado.

6. ANEXOS

6.1 Registro fotográfico del avance de las obras



Foto No. 1. Localización, trazado y replanteo

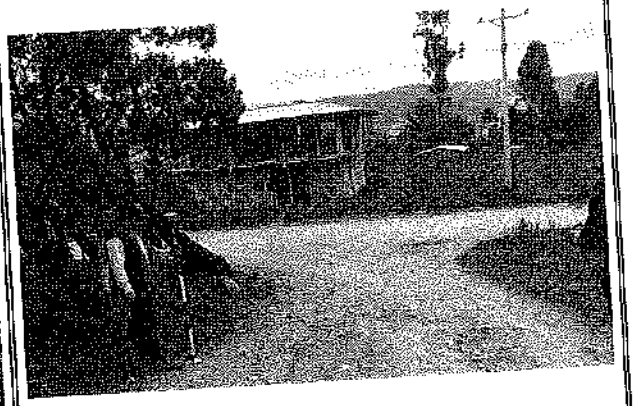


Foto No. 2. Verificación en campo por comisión de topografía.

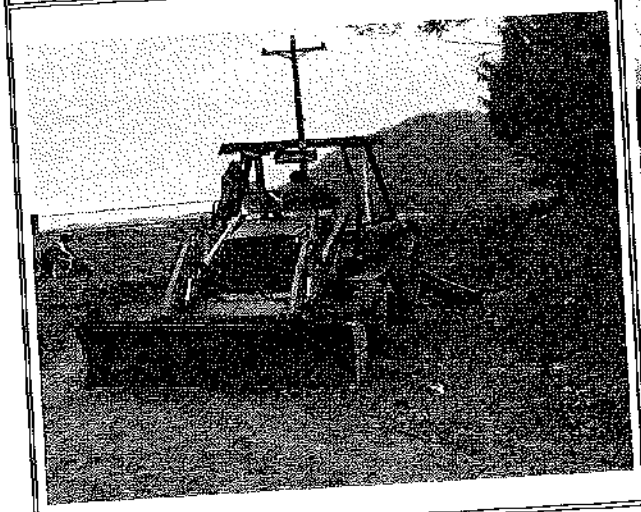


Foto No. 3. Excavación mecánica para ampliación de calzada.



Foto No. 4. Suministro de subbase granular

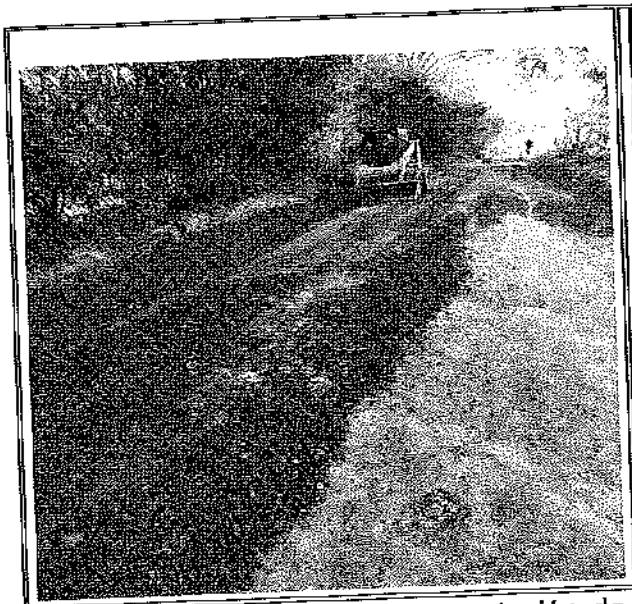


Foto No. 5. Extendida y compactación de Subbase Granular.

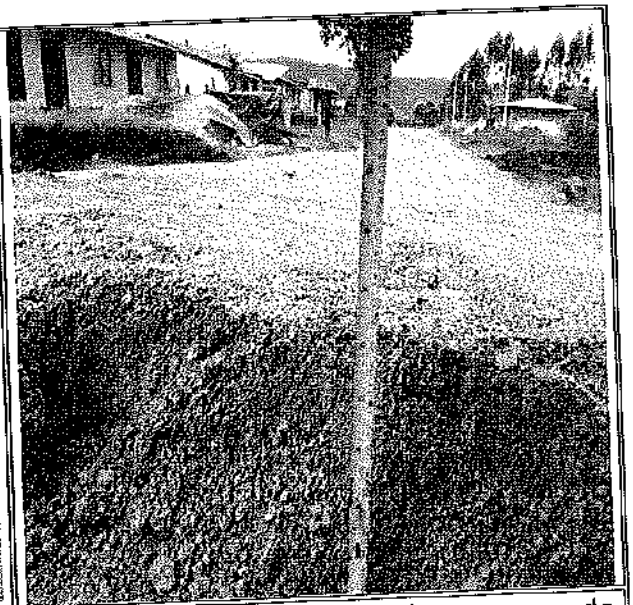


Foto No. 6. Verificación de espesor de material granular

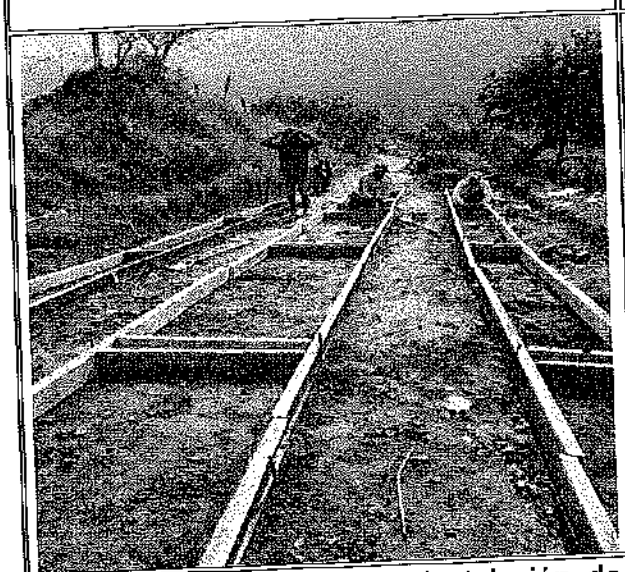


Foto No. 7. Suministro e instalación de formaleta para fundición de concreto ciclópeo.

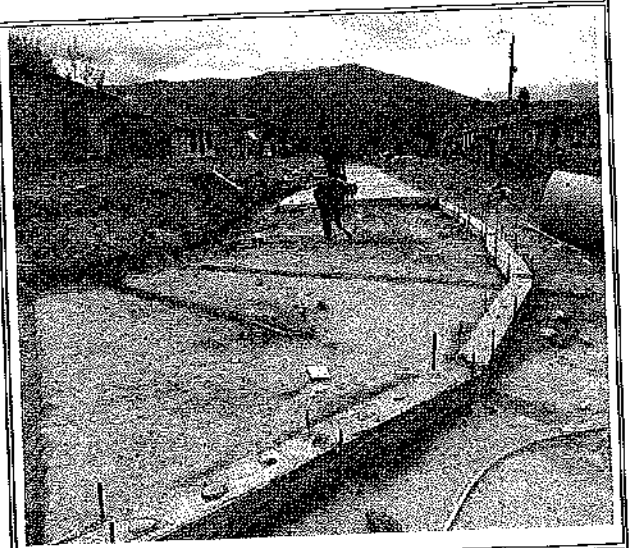
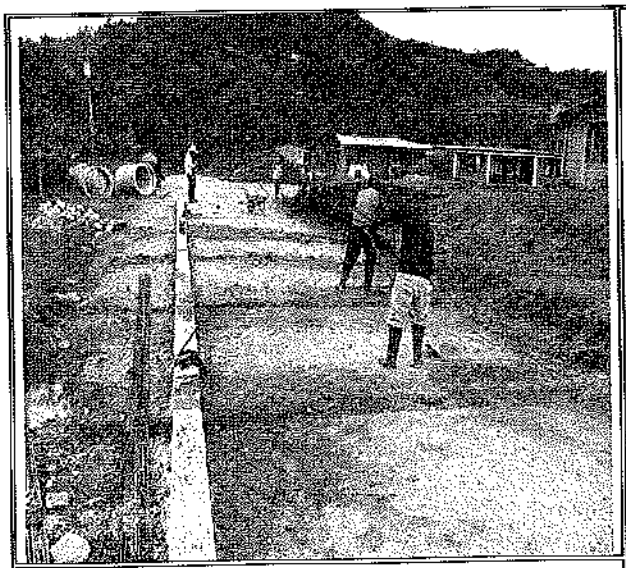
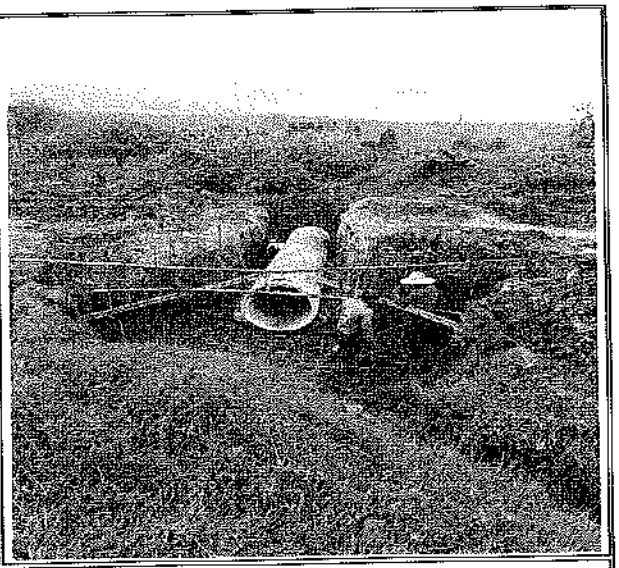
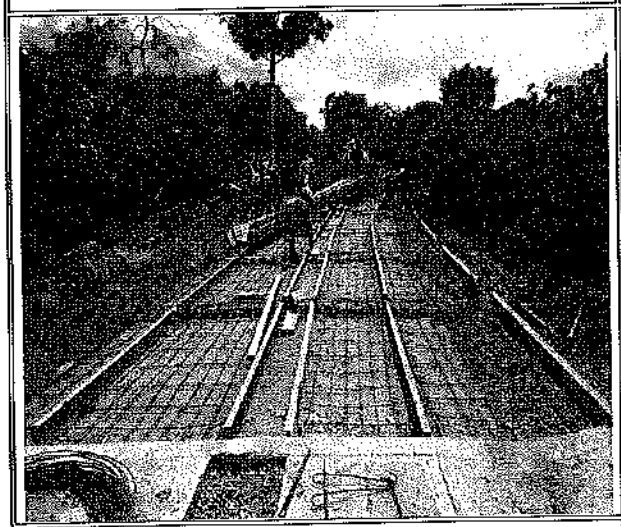
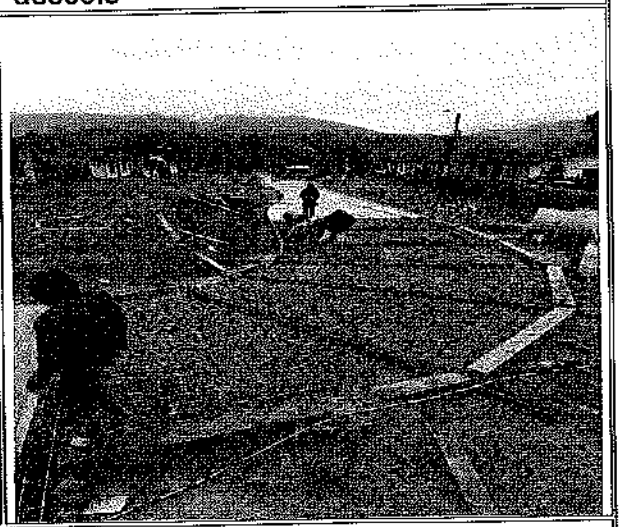
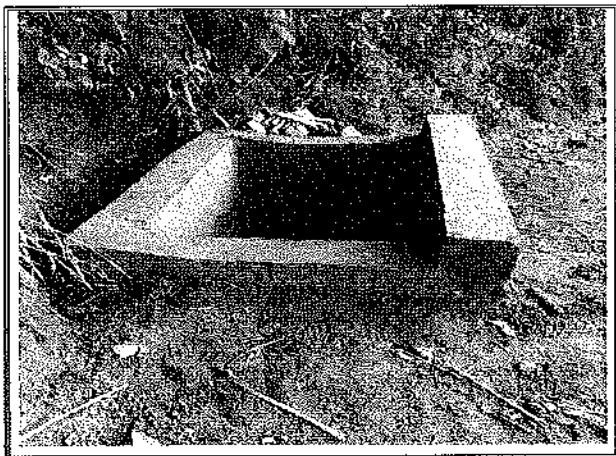
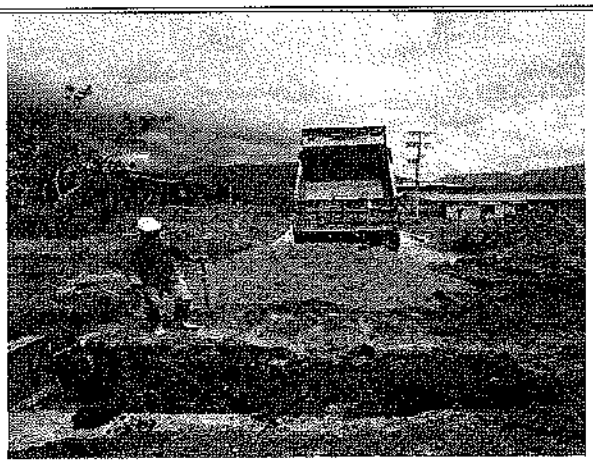
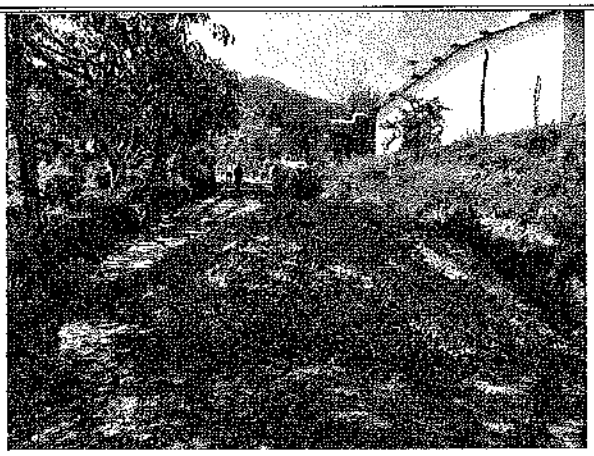
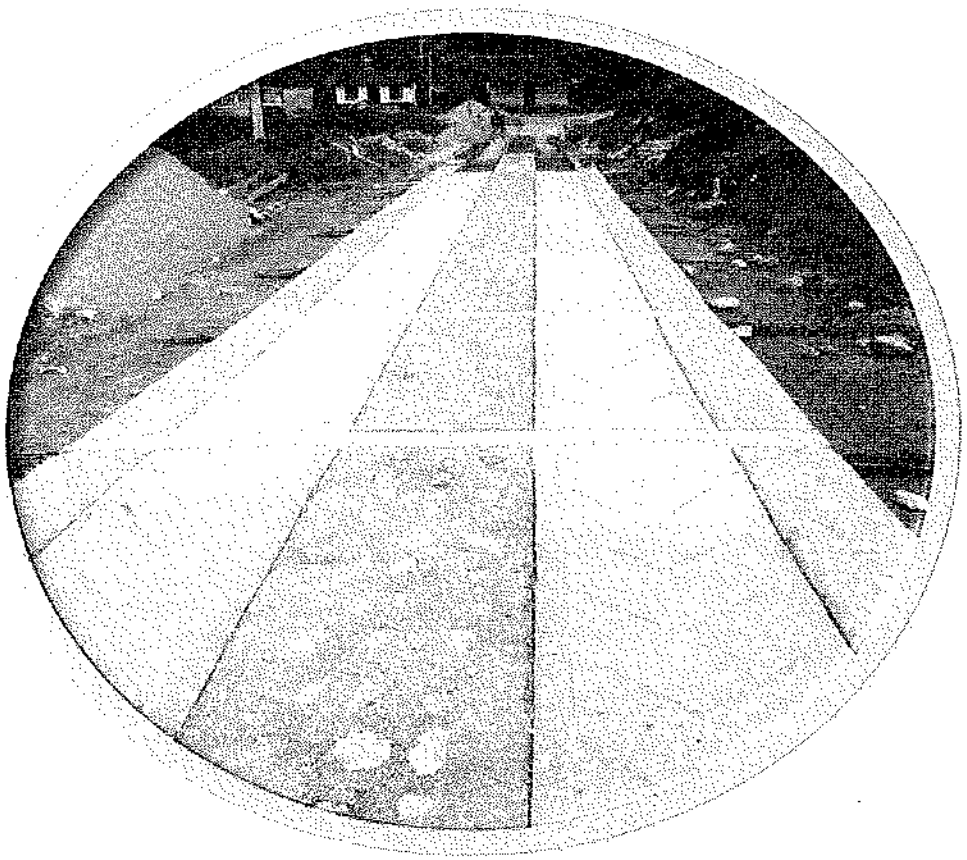


Foto No. 8. Fundición de concreto ciclópeo de acuerdo a diseño en curva.

	
Foto No. 9. Excavación manual para riostras y bordillo	Foto No. 10. Excavación manual para construcción de alcantarillas en encole y descole
	
Foto No. 11. Suministro de acero para placas, riostras, cunetas y bordillos.	Foto No. 12. Se realiza amarre de acero figurado de acuerdo a diseño.

	
Foto No. 13. Fundición de encole de alcantarilla en concreto de 21 Mpa	Foto No. 14. Fundición de placas, riostras, cunetas y bordillos en concreto de 21 Mpa
	
Foto No. 15. Suministro y transporte de materiales granulares	Foto No. 16. Suministro y transporte de materiales pétreos

INFORME MENSUAL
No. 02
TRAMO 1, 3 JUAN TAMA Y TRAMO 4 TALAGA (PLATA HUILA) PERÍODO 01/08/2025 A 31/08/2025



GOBERNACIÓN DEL HUILA
01 DE SEPTIEMBRE DE 2025

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 5
2. OBJETIVOS 5
2.1 General 5
2.2 Específicos 5
3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 6
3.1 Localización 6
3.2 Inventario y estado general de la Vía. 7
3.3 Características técnicas del proyecto 8
3.4 Estudios y Diseños 9
3.5 Canteras y Botaderos 12
4. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA 13
4.1 Información General 13
4.1.1 Aspectos Legales y Revisión de pólizas 14
4.1.2 Socialización del Proyecto. 16
4.1.3 Acta de conformación de Veeduría 16
4.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes. 16
4.2.1 Registro fotográfico 17
4.2.2 Bitácora de obra 22
4.3 INFORME DE AVANCE PRESENTADO 23
4.4 Actos administrativos 23
4.5 Gestión de comités de seguimiento. 23
4.6 ASPECTOS FINANCIEROS 25
4.6.1 anticipo 25

4.6.2 informe financiero general 26

4.7 Estado general del tiempo (Si se requiere por suspensión) 26

4.8 Control diario de equipo del contratista de obra. 26

4.9 Disponibilidad de oficina o alquiler. 26

5. INFORMACIÓN DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL. 27

5.1 PAGA 27

5.2 Control y seguimiento 27

5.2.1 Charlas de capacitación y entrenamiento para el personal de obra 27

5.2.2 CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS LEGALES 27

5.3 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN 28

5.4 *Disposición del Material Sobrante* 33

6. INFORMACIÓN DE GESTIÓN SST 36

6.1 cumplimiento a los aspectos básicos en seguridad y salud en el trabajo – sst 36

6.2 SUB – PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO 37

6.2.1 Control diario de personal 37

6.2.2 Recurso humano 37

6.2.3 Afiliaciones al sistema general de seguridad social 37

6.2.4 Inducción al personal 39

6.2.5 Capacitación y entrenamiento 40

6.3 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 40

6.3.1 Actividades de seguridad y salud en el trabajo 40

6.4 Control de equipos y maquinaria 41

6.5 Registro Fotográfico 43

7. INFORMES DE GESTIÓN AL PLAN DE CALIDAD – OBRA Y MATERIALES 44

8. COMPONENTE PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO 46

8.1. Seguimiento al PMT 46

9. CORRESPONDENCIA GENERADA 47

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe Mensuall No.2 tiene como finalidad la descripción y el análisis ante el desarrollo de la obra del objeto referenciado mediante el cual se establece como resultado el estado actual del mismo a nivel técnico, financiero, ambiental y social dentro del periodo comprendido. Gran parte de este, muestra e identifica las diferentes actividades y procesos constructivos llevados a cabo mediante la planeación y organización en los diferentes procedimientos propios para la construcción de las placas huellas en las zonas determinadas por el ente contratante y en cumplimiento de la normatividad vigente y las especificaciones técnicas.

2. OBJETIVOS

2.1 General

Presentar un informe descriptivo con todos sus componentes mediante los cuales se puede analizar el estado del mismo y sus avances, así como el cumplimiento del objeto contractual y sus derivados.

2.2 Especificos

- ✓ Describir y presentar el estado general del contrato a la fecha del presente periodo a nivel físico y financiero.
- ✓ Presentar los registros y soportes que enmarcan el cumplimiento de la calidad de la obra mediante certificados, ensayos y procedimientos, en cumplimiento de la normatividad vigente.
- ✓ Informar sobre las posibles recomendaciones y conclusiones ante el desarrollo de las obras adelantadas en función de las variables propias de intervención como lo es el componente social, ambiental y de seguridad.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 48

Ilustración 1 Figura tramo uno sector Juan Tama 6
Ilustración 2. Figura tramo tres sectores Juan Tama. 7
Ilustración 3.LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO 17
Ilustración 4.EXCAVACIÓN MECÁNICA 18
Ilustración 5.SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA EXTENDIDA 19
Ilustración 6.EXCAVACIÓN MANUAL 19
Ilustración 7.FORMALETA 19
Ilustración 8.ACERO DE REFUERZO 20
Ilustración 9.INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLÓPEO 20
Ilustración 10.INSTALACIÓN DE CONCRETO NORMAL (3.000 PSI) 21
Ilustración 11. TRANSPORTE DE MATERIALES 22
Ilustración 12.plan de inversión 25
Ilustración 13.Evidencia de charlas de capacitación 27
Ilustración 14.Formaletas en madera 29
Ilustración 15.Laboratorios de ensayos de densidades. 29
Ilustración 16.Material pétreo protegido 31
Ilustración 17.Concretó con mezcladora en sitio. 31
Ilustración 18.Muestras cilindros de concreto 32
Ilustración 19.Cemento almacenado 32
Ilustración 20.Disposición final de residuos 34
Ilustración 21.Elementos de seguridad en la obra 35
Ilustración 22.Entrega de EPP 43
Ilustración 23.Instalación de señalización y inspección a extintor de emergencia 43
Ilustración 24.Charlas preoperacionales y Inspección de maquinaria 43
Ilustración 25.Inspección, mantenimiento y transporte de Herramientas 44
Ilustración 26.registro fotográfico Seguimiento al PMT 47

Tabla 1. Relación de tramos a intervenir 7
Tabla 2.Pólizas del contrato No.732 de 2024 16
Tabla 3.Avance semanal ejecutado vs programado 23
Tabla 4.Actos administrativos 23
Tabla 5.Comités de obra realizados. 24
Tabla 6.Balance financiero 26
Tabla 7.Riesgos Laborales 36
Tabla 8.Relación del personal en planilla de seguridad social 37
Tabla 9.Accidentabilidad en el periodo. 38
Tabla 10.formato de entrega de EPP 40
Tabla 11.Relación de equipos y maquinaria 41
Tabla 12.Reporte de Densidades 45

Ilustración 1 Figura tramo uno sector Juan Tama.

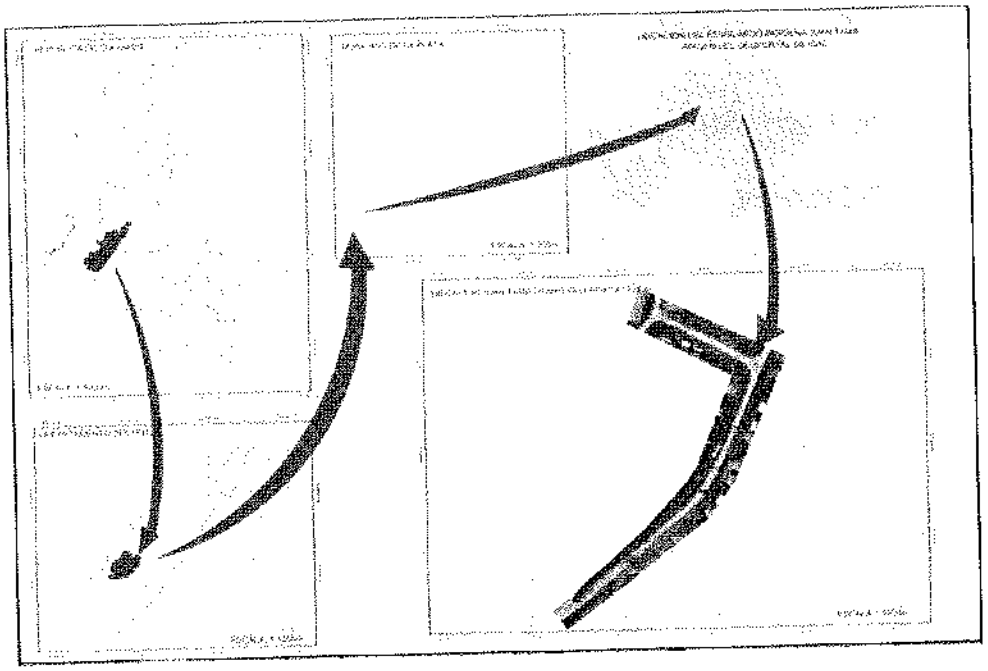


Ilustración 2. Figura tramo tres sectores Juan Tama.

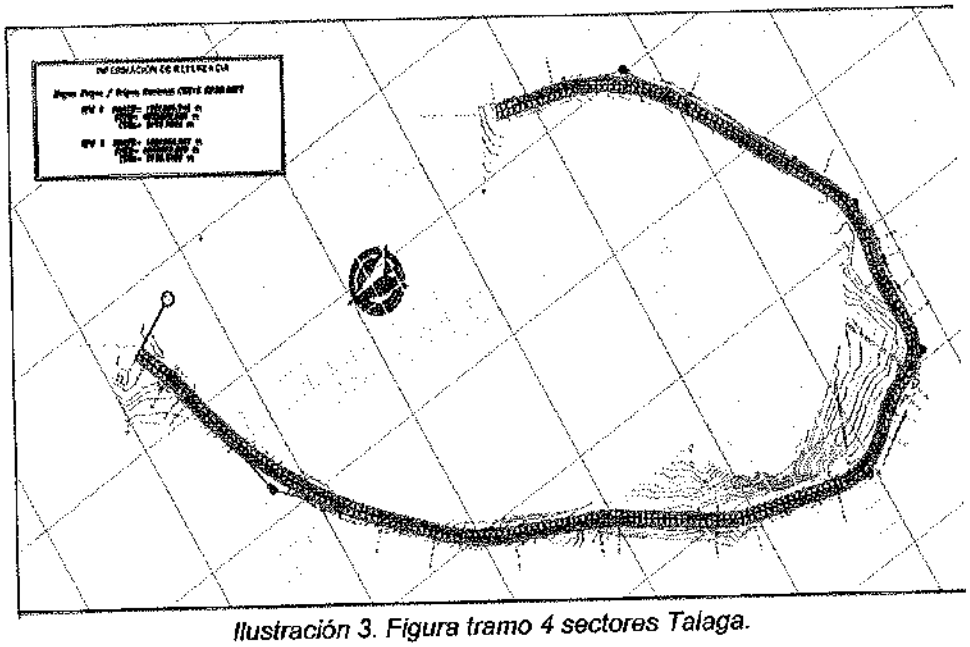


Ilustración 3. Figura tramo 4 sectores Talaga.

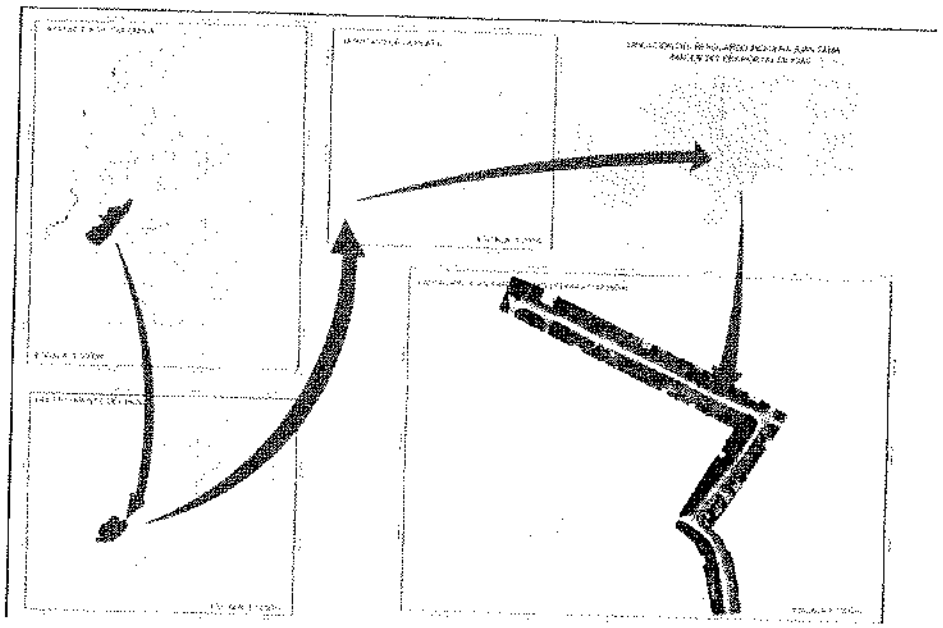
- ✓ Proponer y justificar las necesidades adicionales que surjan de la ejecución en pro del beneficio de las distintas comunidades para lograr los impactos positivos de movilidad en la zona en mayor proporción y/o alcance.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1 Localización

El proyecto se encuentra distribuido en 14 tramos de placa huella en 2 municipios a lo largo del Departamento del Huila. En este informe se presentan para sector Juan Tama tramo 1 y tramo 3.

La comunidad indígena Nasa Páez JUAN TAMA está situada cerca del corregimiento de Leticia, en el municipio de La Plata, departamento del Huila. Los terrenos que componen el resguardo fueron adquiridos por la Corporación Nasakiwe y posteriormente cedidos de forma gratuita al INCORA Regional Cauca, quien los entregó a la comunidad para su aprovechamiento según sus usos y costumbres tradicionales. Este resguardo se localiza en las cercanías de la "Zona de Amortiguación del Parque Nacional Natural Purace", a una distancia de 178 kilómetros de la capital del Huila, 84 kilómetros de la capital del Cauca y 53 kilómetros del municipio de La Plata. El proyecto está localizado en las coordenadas geográficas 2° 14'25.50646" al Norte y 76° 09' 54.54849" al Oeste.



3.2 Inventario y estado general de la Vía.

El contrato de obra pública N° 732 de 2024, suscrito entre el consorcio Ep Los Alpes y la Gobernación del Huila, incluye la ejecución de 14 tramos de placa huella en 2 municipios del Departamento, los cuales se encuentran incluidos de la siguiente manera:

Tabla 1. Relación de tramos a intervenir

N°	TRAMO	MUNICIPIO	LONG TOTAL (ML)	LONG EJECUTADA (ML)	ALCANTARILLA UND	ALCANTARILLA EJECUTADAS
1	TRAMO 1 JUAN TAMA	PLATA	270	290	1	1
2	TRAMO 2 JUAN TAMA	PLATA	45			
3	TRAMO 3 JUAN TAMA	PLATA	250	250	2	2
4	TALAGA TRAMO 4	PLATA	430	430	3	3
5	TALAGA TRAMO 5	PLATA	90		1	
6	TALAGA TRAMO 6	PLATA	35			
7	MISAK TRAMO 7	ARGENTINA	106			
8	REFORMA TRAMO 8	PLATA	60			
9	SAN MIGUEL TRAMO 9	PLATA	55			
10	LIBANO TRAMO 10	PLATA	280			
11	LIBANO TRAMO 11	PLATA	150		1	
12	LIBANO TRAMO 12	PLATA	27			
13	SAN VICENTE TRAMO 13	PLATA	180			
14	LOS ANGELES TRAMO 14	PLATA	80		2	
TOTAL			**2058 ML**	**970 ML**	**10 UND**	**6 UND**

Los 14 tramos mencionados anteriormente, corresponden a vías terciarias que se encuentran en

mal estado, carecen de mantenimiento o, en su caso no cuentan con este tipo de rutas de acceso. Lo anterior, creemos que fueron algunas de las determinantes para la concepción del contrato de obra N° 732 de 2024.

3.3 Características técnicas del proyecto

El proyecto **MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA**, mediante la construcción de placas huellas, la cuales contarán con bordillos y cunetas en concreto, las cuales permitían un mejor confinamiento de este elemento y, evitarán que las escorrentías de las aguas Lluvias se filtren en su interior, esto conllevo a la creación de cada una de las actividades de obra requeridas para llevar a cabo su ejecución, como es el caso de:

PRELIMINARES

- ✓ Localización.

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PLACA HUELLA

- ✓ Excavación Mecánica, Incluye retiro.
- ✓ Excavación manual en material seco. Incluye transporte
- ✓ Suministro, instalación, extendida, nivelación, humedecimiento o aireación y compactación de subbase granular
- ✓ Acero de refuerzo 4.200 kg/cm² (60.000 psi) esp.640-13 inv. Para placas, riostras, cunetas, bordillos y dentellones
- ✓ Suministro e instalación de concreto normal clase d - (f´c=210 kgf/cm2) o (3.000 psi) para dentellones- placas - riostras - cunetas – bordillo.
- ✓ Suministro e instalación de concreto ciclópeo de 210 kg/cm² (3.000 psi) espesor 0,15 m.60% concreto normal de 210 kg/cm² (3.000 psi) , 40% piedra esp.

- ✓ Conformación de la calzada existente.
- ✓ Mejoramiento de la subrasante con adición de materiales.
- ✓ Relleno para para estabilización de bordillos laterales con recebo no incluye transporte.

CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS

- ✓ Demolición y remoción de estructura de concreto no reforzada.
- ✓ Excavación manual en material seco (incluye transporte a sitio autorizado.)
- ✓ Relleno para estructuras con recebo no incluye transporte
- ✓ Concreta resistencia 17.5 mpa (e) para solado de limpieza
- ✓ Suministro e instalación de concreto normal clase d - (f´c=210 kgf/cm2) o (3.000 psi)
- ✓ Tubería de concreto reforzado 21 mpa de 900 mm de diámetro interior

TRANSPORTES

- ✓ Transporte de material (grava, arena, subbase, tubería)

Lo anterior, dio origen al contrato de obra No 732 de 2024, suscrito con la Gobernación del Huila, el cual tiene por objeto "**MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA**".

El valor del contrato de obra es de dos mil setenta y ocho millones quinientos cuarenta y tres mil seiscientos setenta y cuatro pesos ($2.078.543.674,00) m/cte, con una adicional de mil treinta y ocho millones cuatrocientos veinticinco mil quinientos noventa y cuatro pesos ($ 1.038.425.594,00) mcte; para un valor total del contrato de **tres mil ciento dieciséis millones novecientos sesenta y nueve mil doscientos sesenta y ocho pesos ($3.116.969.268) mcte** Y un plazo de ejecución de seis (6) Meses contados a partir del veintiocho (28) de noviembre de 2024, fecha en la cual se firma el acta de inicio, con acta de suspensión No.1 del 23 de diciembre del 2024 y acta de Reinicio No.1 con fecha del 25 de julio del 2025.

3.4 Estudios y Diseños

Los diseños técnicos a emplear en la ejecución de los 14 tramos de placas huellas, son un diseño tipo y/o generalizado para todo el territorio nacional. Las placas huellas a implantar y/o construir en el Departamento del Huila, contarán con las siguientes características:

- ✓ Cuatro comas cinco (4,5) metros de ancho.
- ✓ Quince (15) centímetros de espesor.
- ✓ Tres (3) metros de largo medidos desde los ejes de las vigas riostras.
- ✓ Bordillos de veinte (20) centímetros en su base y, quince (45) centímetros.

- ✓ Cunetas de cincuenta (50) centímetros de ancho y, una pendiente de 32%, conducida hacia las paredes internas de los bordillos en concreto.
- ✓ Ciclópeo a la vista de cuarenta y cinco (45) y noventa (90) centímetros.
- ✓ Placa huella de noventa (90) centímetros y, 2.80 metros de longitud.
- ✓ Vigas riostras de veinte (20) centímetros de ancho, treinta (30) centímetros de espesor y (4,5) metros de longitud.

Se aclara que, la placa huella se construirá empleando concreto de 3000 P.S.I o, de acuerdo al diseño de mezcla específico para su ejecución. Su fundición será monolítica y, articulado estructuralmente con las riostras.

El acero, se distribuirá de la siguiente manera:

Cunetas

Se empleará acero y/o hierro N°4, instalado longitudinalmente, con una separación cada quince (15) centímetros. Acero y/o hierro N° 2, instalado transversalmente con una separación de treinta (30) centímetros.

Bordillo

Se emplearán ganchos en forma de "S", conformados por acero y/o hierro N° 3, con separación cada quince (15) centímetros y, acero y/o hierro longitudinal en varilla N° 4 en cada uno de los extremos del gancho.

Placa huella

Este elemento estará reforzado por una malla de acero distribuida de la siguiente manera:

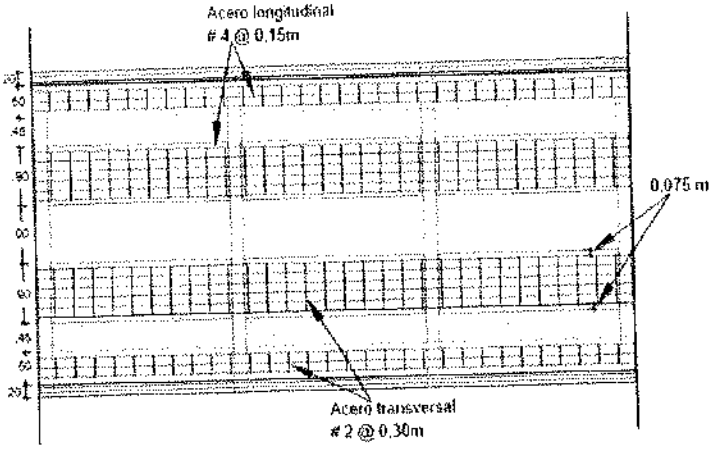
- ✓ Acero longitudinal N°4 con una separación de cada quince (15) centímetros.
- ✓ Acero transversal N°2 con una separación de cada treinta (30) centímetros.

Ciclópeo y/o piedra pegada

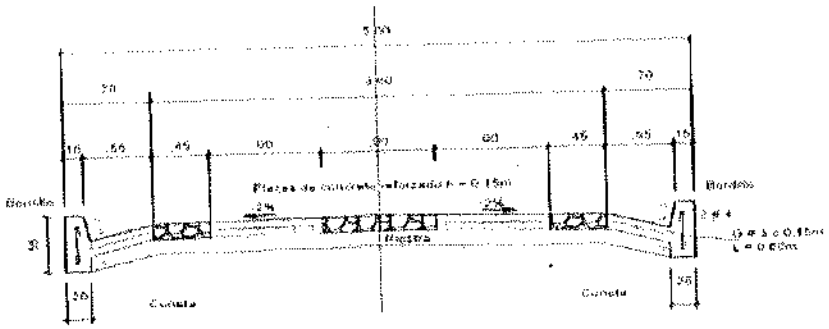
Estará conformado por un concreto ciclópeo, compuesto por 60% de concreto 3000 psi de acuerdo al diseño de mezcla y, 40% de piedra de canto rodado, con dimensiones entre los ocho (8) y doce (12) centímetros.

A continuación, encontraremos esquemas y/o planos de cada una de las actividades de obra mencionadas en el capítulo anterior.

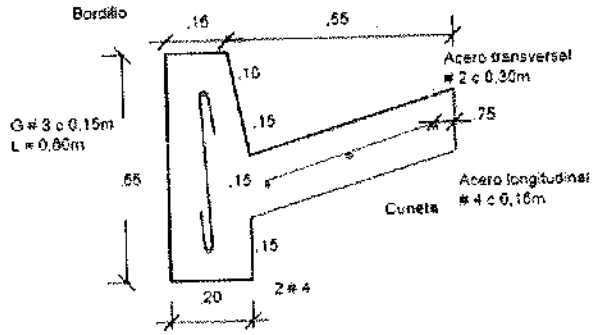
Planta – Placa huella

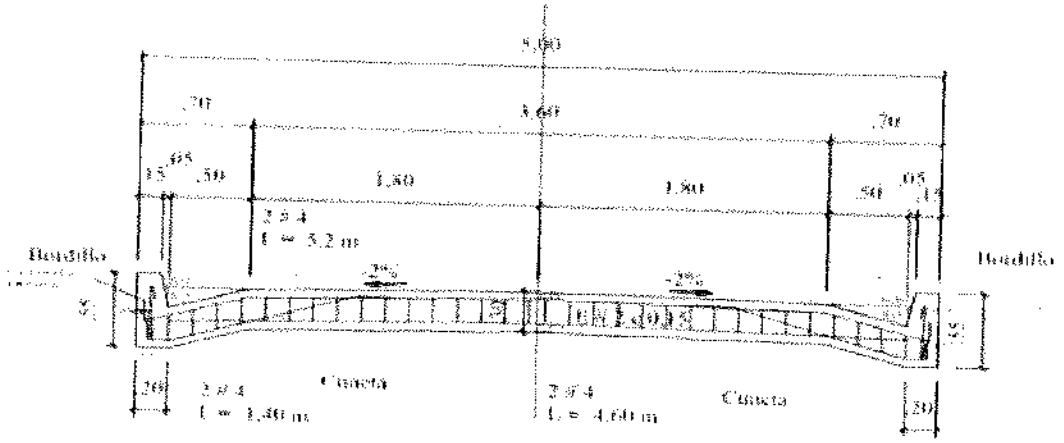


Sección – Placa Huella



Berma - cuneta y bordillo





Viga riostra

3.5 Canteras y Botaderos.

Para el período del presente informe mensual, el Consorcio Ep Los Alpes, ha venido adquiriendo material pétreo de la planta MASSEQ. Las mismas, cuentan con permisos expedidos por la *Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM*, la *Agencia Nacional de Minería - ANM*, como es el caso de *MASSEQ* en el Municipio de Tesalia, el cual proveerán los 2 tramos de placa huella en el Municipio incluidos en el contrato No. 732 de 2024.

En cuanto a los botaderos, el material sobrante podrá ser distribuido entre las personas que deseen rellenar y/o adecuar sus predios. Para esta actividad, *el resguardo indígena Nasa Páez JUAN TAMA* solicitó formalmente la reutilización del material para fines de relleno y nivelación de terrenos. De igual manera, se informa que de acuerdo a los análisis ambientales conceptuados por el ingeniero ambiental del consorcio ep los Alpes, aclara que dicho proceso no produce afectaciones o descompensación ambiental de ninguna índole a los recursos naturales existentes, ya que el material en cuestión no contiene residuos peligrosos ni elementos contaminantes *ver anexo 6. Disposición final RCD*

4. INFORMACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

4.1 Información General

CONTRATO DE OBRA N°	732 de 2024
CONTRATISTA	Consorcio Ep Los Alpes
NIT:	901.776.100-7
REPRESENTANTE LEGAL	Andres Felipe Ardila Arango
CEDULA:	1.026.577.860
OBJETO DEL CONTRATO:	Mejoramiento de vías terciarias mediante la Construcción de placas huellas en los municipios de la Plata y Argentina del departamento del Huila.
VALOR INICIAL CONTRATO DE OBRA:	Dos mil setenta y ocho millones quinientos cuarenta y tres mil seiscientos setenta y cuatro pesos ($2.078.543.674,00) m/cte.
VALOR OTROSI N° 1:	Mil treinta y ocho millones cuatrocientos veinticinco mil quinientos noventa y cuatro pesos ($ 1.038.425.594,00) mcte
VALOR ANTICIPO 30%:	Seiscientos veinte y tres millones quinientos sesenta y tres mil ciento dos pesos con veinte centavos ($ 623.563.102,20) m/cte.
VALOR TOTAL CONTRATO DE OBRA:	Tres mil ciento dieciséis millones novecientos sesenta y nueve mil doscientos sesenta y ocho pesos ($3.116.969.268) m/cte.
PLAZO:	seis (6) meses.
FECHA ACTA DE INICIO:	28 de noviembre de 2024.
FECHA TERMINACIÓN:	28 de diciembre de 2025.

FECHA SUSPENSIONES:	23 de diciembre de 2024. 05 de febrero de 2025
MODIFICACIONES, ADICIONES, PRÓRROGAS:	Otrosí no.1 (modificación de la cláusula tercera – valor del contrato ($ 1.038.425.594,00) y clausula décima primera. - plazo de ejecución y vigencia del contrato (6 meses)
FECHA DEL PRESENTE INFORME	16 de septiembre de 2025

4.1.1 Aspectos Legales y Revisión de pólizas

Las pólizas del contrato se encuentran identificadas y cuantificadas por los siguientes amparos, número, valores y vigencias para el contrato de obra. Para mayor claridad se encuentra en la siguiente tabla y fueron aprobadas por la entidad contratante.

POLIZAS DEL CONTRATO							
COMPAÑÍA DE SEGUROS	**POLIZAS No.**	**AMPARO**	**DESDE**	**HASTA**	**VALOR ASEGURADO**	**FECHA DE APROBACIÓN**	**ESTADO DE LAS PÓLIZAS**
POLIZA CUMPLIMIENTO: Anexo 0. Suscripción de contrato							
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	CUMPLIMIENTOD EL CONTRATO	12/04/2024	12/12/2024	$ 415.708.734,80	29/07/2024	Aprobada
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	12/04/2024	12/12/2024	$ 623.563.102,20	29/07/2024	Aprobada
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	12/06/2024	12/06/2029	$ 415.708.734,80	29/07/2024	Aprobada
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	12/04/2024	12/06/2029	$ 207.854.367,40	29/07/2024	Aprobada
POLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Anexo 0. Suscripción de contrato							
SEGUROS MUNIDAL	CBC-100010198	AMPARO BASICO, PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	12/04/2024	12/06/2029	$390.000.000	29/07/2024	Aprobada
POLIZA CUMPLIMIENTO. ACTA DE INICIO. Anexo 1							
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	12/04/2024	28/07/2025	$ 415.708.734,80		Aprobada
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	12/04/2024	28/07/2025	$ 623.563.102,20		Aprobada
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	12/06/2024	28/07/2030	$ 415.708.734,0		Aprobada

SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	12/04/2024	28/07/2026	$ 207.854.367,40		Aprobada
POLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: ACTA DE INICIO							
SEGUROS MUNIDAL	CBC-100010198	AMPARO BÁSICO, PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	12/04/2024	12/06/2029	$390.000.000	29/07/2024	Aprobada
POLIZA CUMPLIMIENTO. ACTA DE SUSPENSIÓN No.1. Anexo 2.							
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	CUMPLIMIENTOD EL CONTRATO	28/11/2024	15/09/2025	$ 415.708.734,80		
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	28/11/2024	15/09/2025	$ 623.563.102,20		
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	15/03/2025	15/03/2030	$415.708.734,8		
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100056246	ESTABILIDAD D Y CALIDAD DE LAS OBRAS	28/11/2024	15/03/2030	$ 207.854.367,40		
PÓLIZA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL. ACTA DE REINICIO No.1							
SEGUROS MUNDIAL	CBC-100010198	AMPARO BÁSICO, PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	12/04/2024	30/08/2025	$427.050.000		
POLIZA CUMPLIMIENTO. ACTA DE REINICIO No.1.							
CBC-100056246	CUMPLIMIENTODEL CONTRATO	25/07/2025	28/02/2026	$ 415.708.734,80			
CBC-100056246	BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO	25/07/2025	28/02/2026	$ 623.563.102,20			
CBC-100056246	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES, LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	30/08/2025	30/08/2030	$415.708.734,8			
CBC-100056246	ESTABILIDAD D Y CALIDAD DE LAS OBRAS	25/07/2025	30/08/2028	$ 207.854.367,40			

Tabla 2. Pólizas del contrato No.732 de 2024

4.1.2 Socialización del Proyecto.

A la fecha del presente Informe Mensual, se cuenta con las socializaciones de rigor, la comunidad conoce las zonas en donde se ejecutan y ejecutarán los trabajos para la construcción de las placas huellas, así mismo, la proyección y necesidades del apoyo comunitario desde el punto de vista de veeduría y apoyo al empleo local. Los tramos socializados en el presente informe son los siguientes:

No	MUNICIPIO	TRAMO
1	LA PLATA	JUAN TAMA TRAMO 1
2	LA PLATA	JUAN TAMA TRAMO 2
3	LA PLATA	JUAN TAMA TRAMO 3
4	LA PLATA	TALAGA TRAMO 4

4.1.3 Acta de conformación de Veeduría.

A la fecha del presente Informe Mensual se cuenta con Acta de conformación de veeduría de los Tramos 1,2, 3 JUAN TAMA y tramo 4 TALAGA de placa huella. *Anexo 1.*

4.1.3.1 Acta de recibo a satisfacción.

Durante el período del presente informe mensual, no se realizó esta actividad.

4.2 Descripción de las actividades ejecutadas en el mes.

Se relacionan las actividades ejecutadas desde el 01 de agosto de 2025 al 31 de agosto de 2025:

PRELIMINARES

- ✓ Localización.

ESTRUCTURA DE PAVIMENTO PLACA HUELLA

- ✓ Excavación Mecánica, Incluye retiro.
- ✓ Excavación manual en material seco. Incluye transporte
- ✓ Suministro, instalación, extendida, nivelación, humedecimiento o aireación y compactación de subbase granular
- ✓ Acero de refuerzo 4.200 kg/cm² (60.000 psi) esp.640-13 inv. Para placas, riostras, cunetas, bordillos y dentellones
- ✓ Suministro e instalación de concreto normal clase d - (f'c=210 kgf/cm2) o (3.000 psi) para dentellones- placas - riostras - cunetas – bordillo.
- ✓ Suministro e instalación de concreto ciclópeo de 210 kg/cm² (3.000 psi) espesor 0,15 m.60% concreto normal de 210 kg/cm² (3.000 psi) , 40% piedra esp.
- ✓ Conformación de la calzada existente.
- ✓ Mejoramiento de la subrasante.

TRANSPORTES

- ✓ Transporte de material (grava, arena, subbase,)

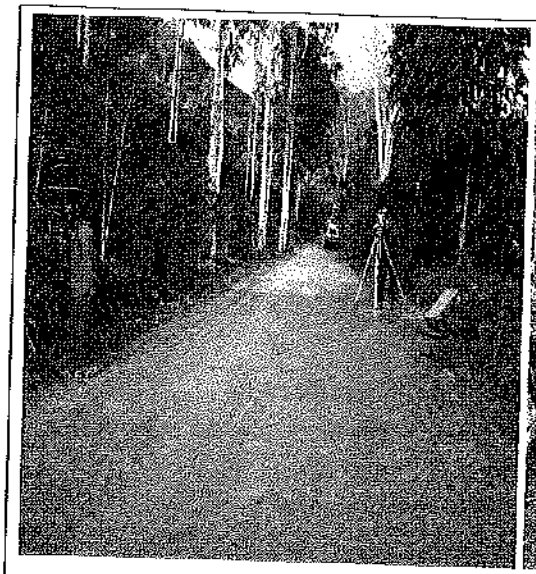
CONSTRUCCIÓN DE ALCANTARILLAS

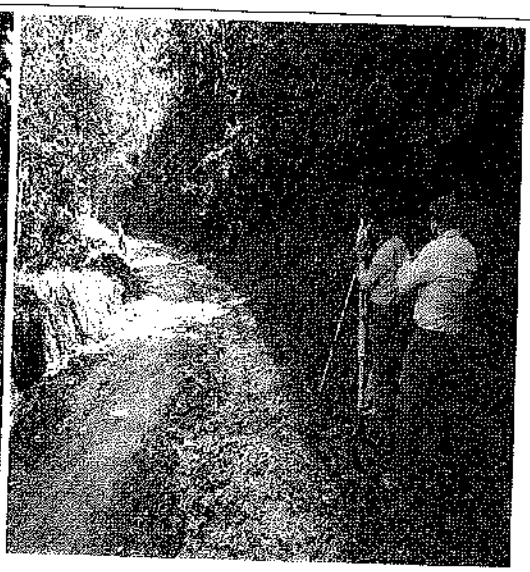
- ✓ Demolición y remoción de estructura de concreto no reforzada.
- ✓ Excavación manual en material seco (incluye transporte a sitio autorizado.)
- ✓ Relleno para estructuras con recebo no incluye transporte
- ✓ Concreta resistencia 17.5 mpa (e) para solado de limpieza
- ✓ Suministro e instalación de concreto normal clase d - (f'c=210 kgf/cm2) o (3.000 psi)
- ✓ Tubería de concreto reforzado 21 mpa de 900 mm de diámetro interior

4.2.1 Registro fotográfico

- Tramo 1, 3 Juan Tama y tramo 4 Talaga.

Ilustración 4. LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO





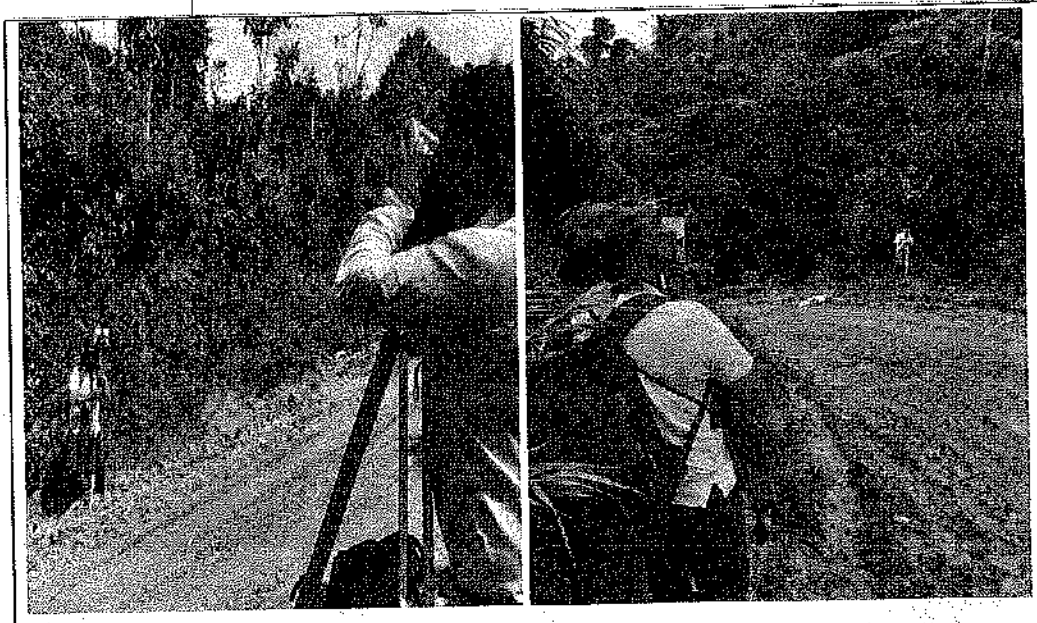


Ilustración 5. EXCAVACIÓN MECÁNICA

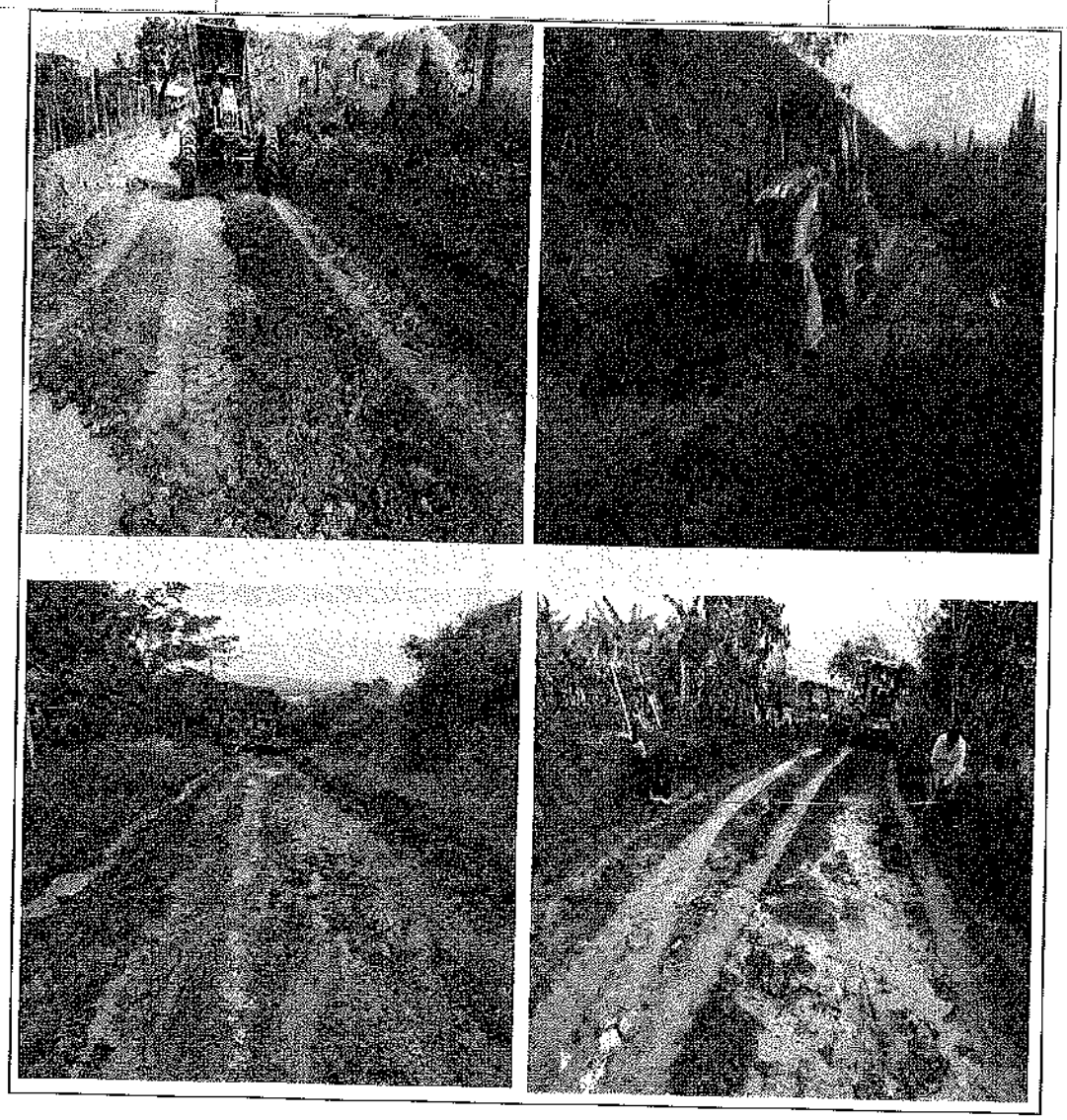


Ilustración 5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA EXTENDIDA

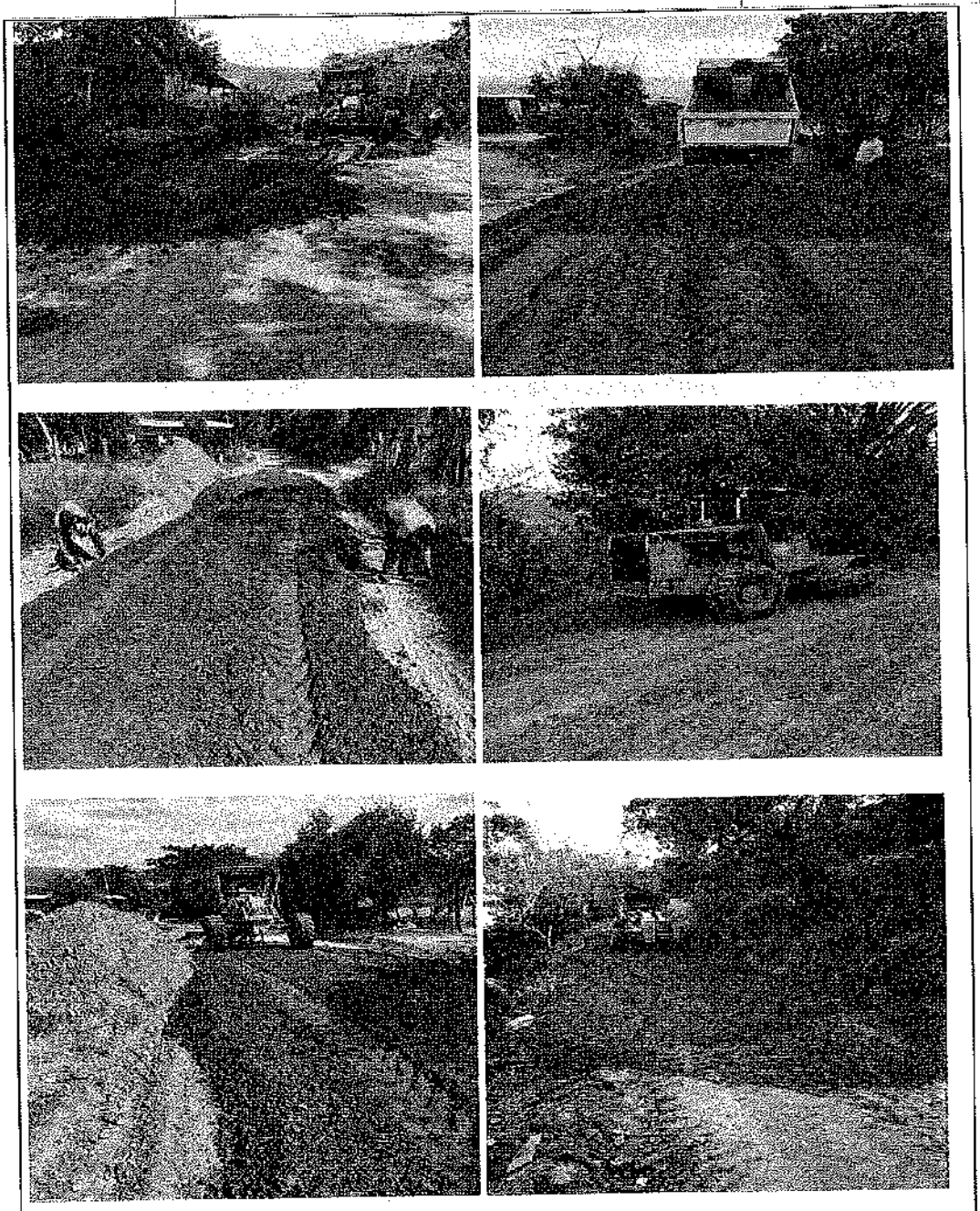


Ilustración 6. EXCAVACIÓN MANUAL

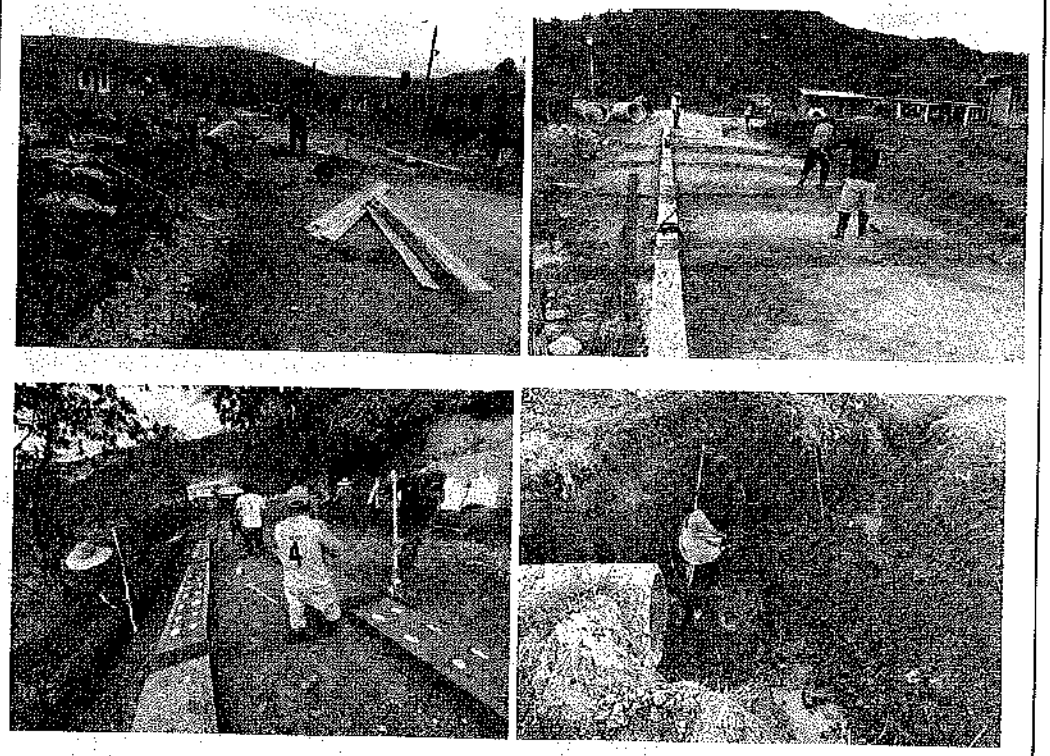
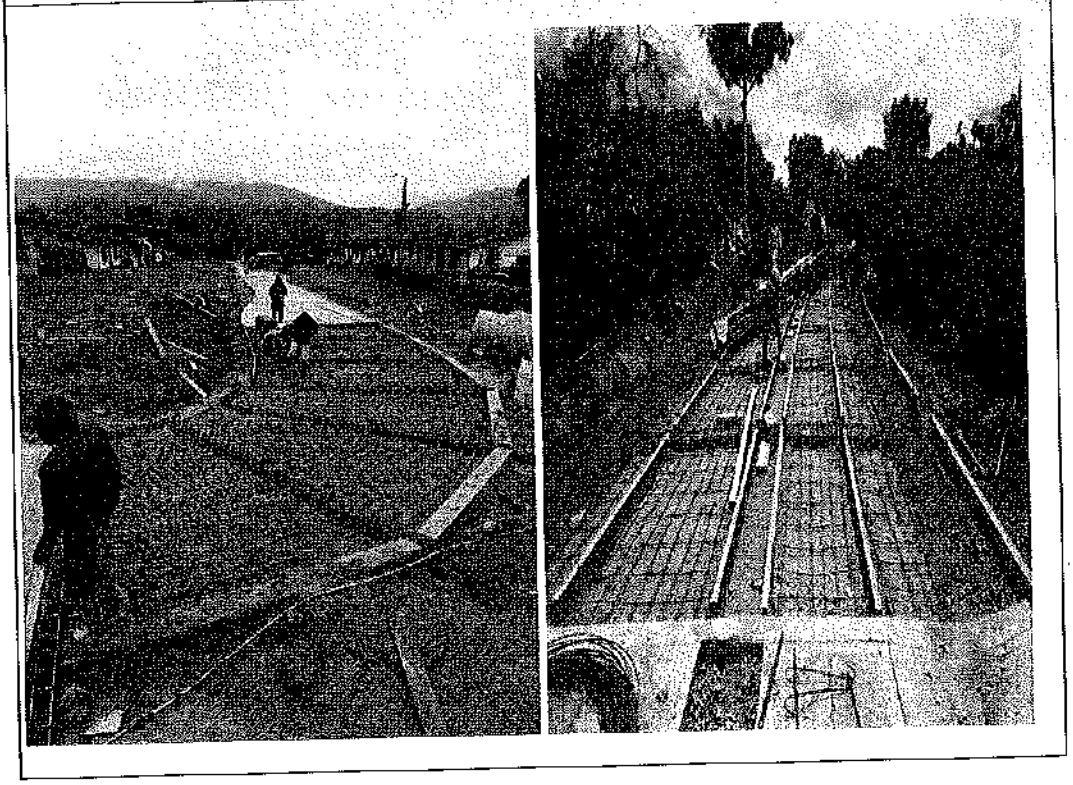


Ilustración 7. FORMALETA



Ilustración 8. ACERO DE REFUERZO



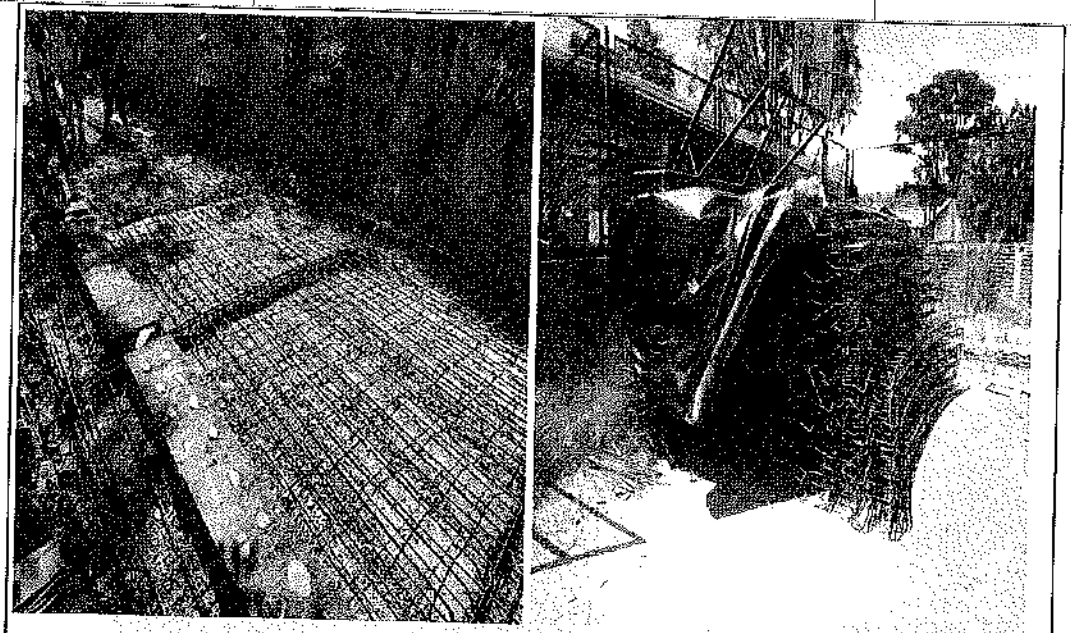


Ilustración 9. INSTALACIÓN DE CONCRETO CICLÓPEO

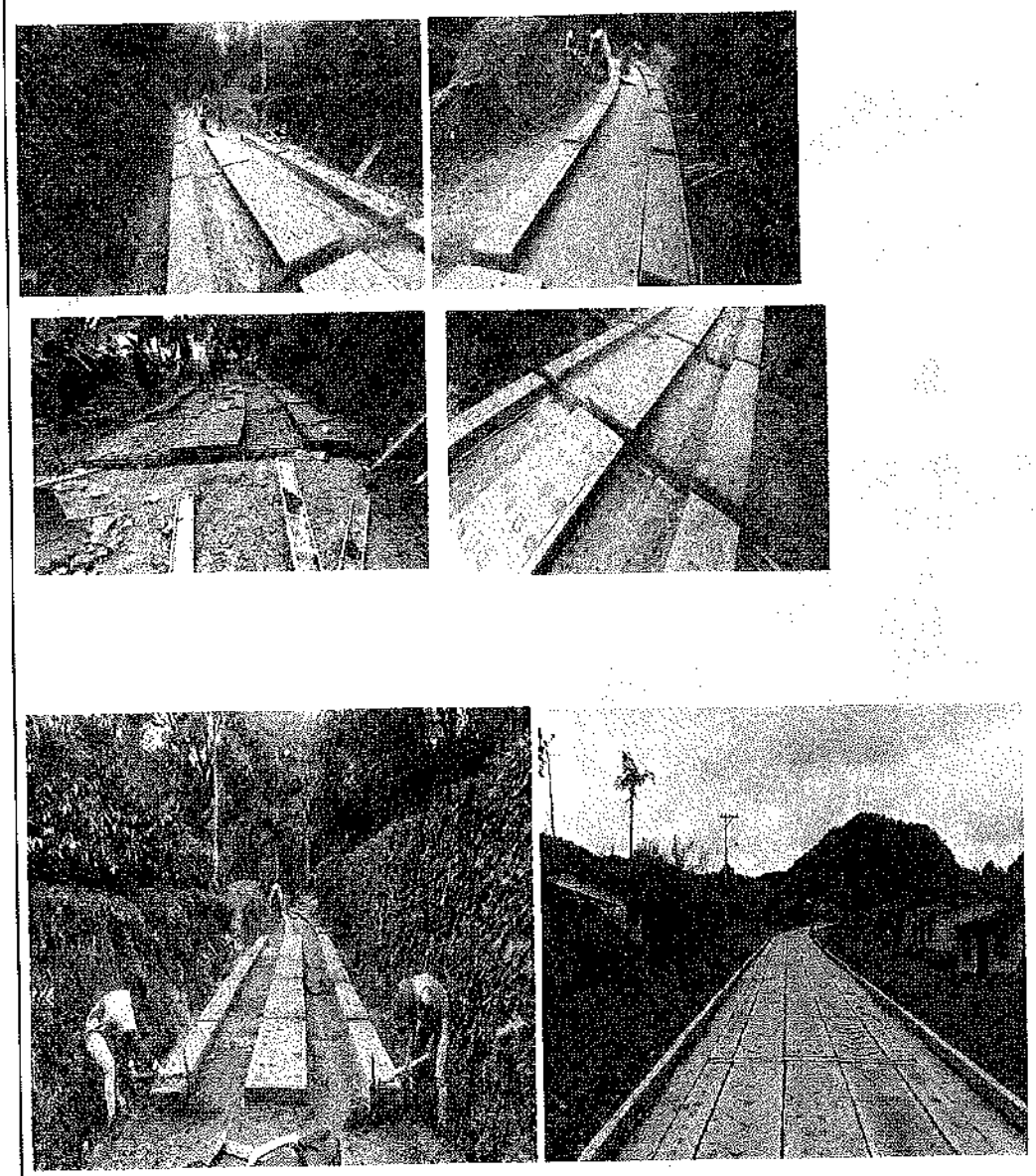
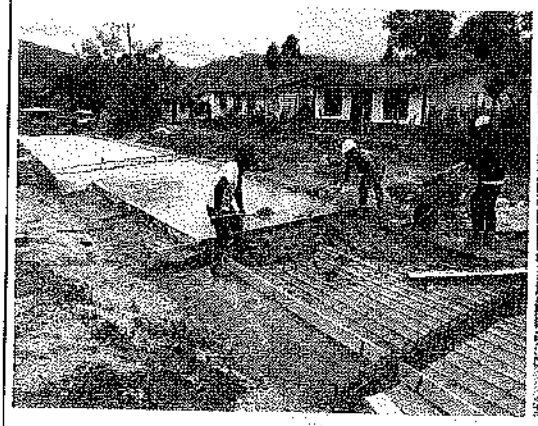
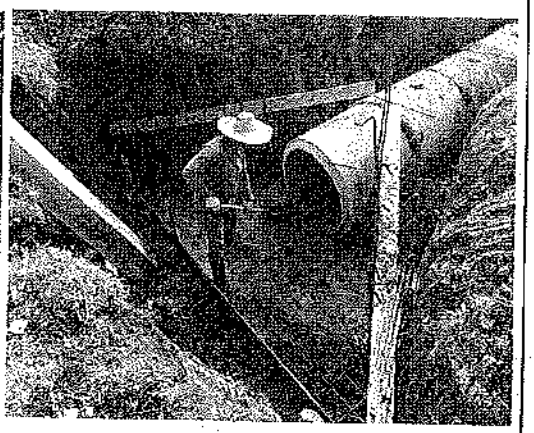
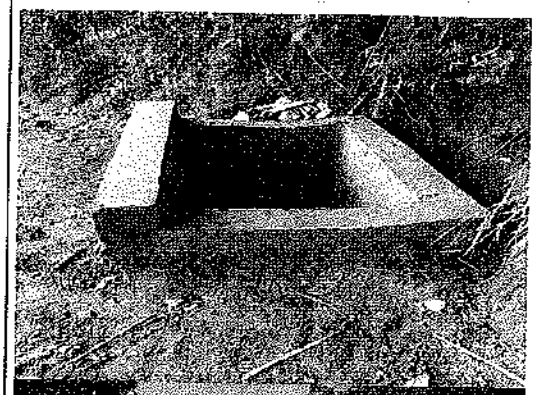


Ilustración 10. INSTALACIÓN DE CONCRETO NORMAL (3.000 PSI)









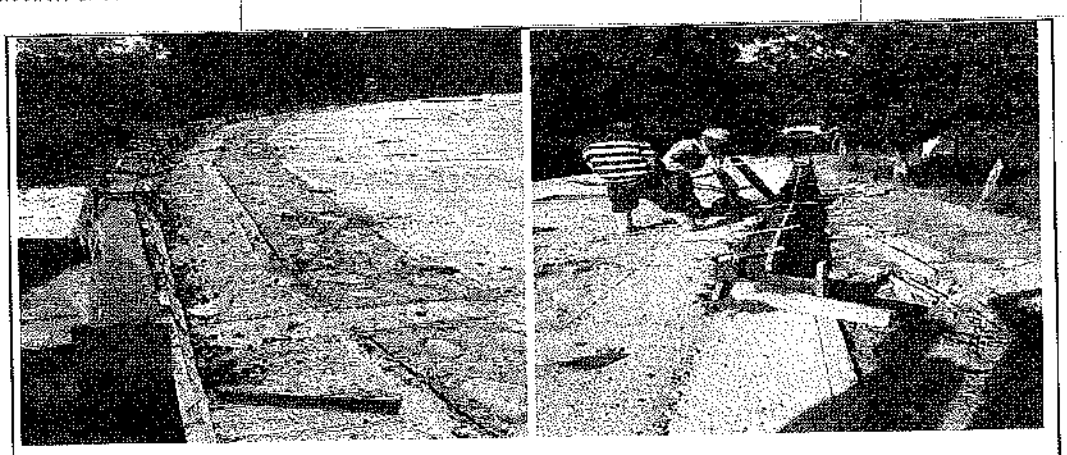


Ilustración 11. TRANSPORTE DE MATERIALES



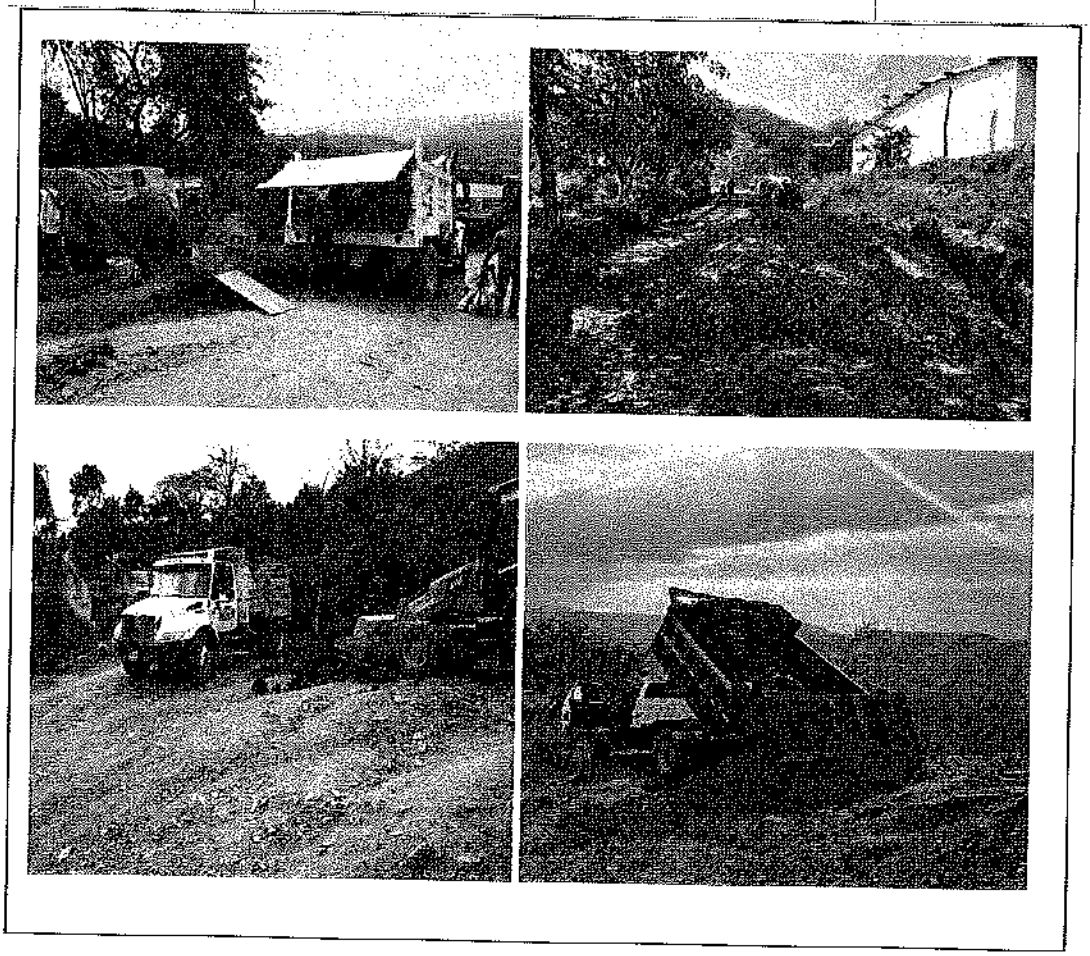


Ilustración 12. CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE

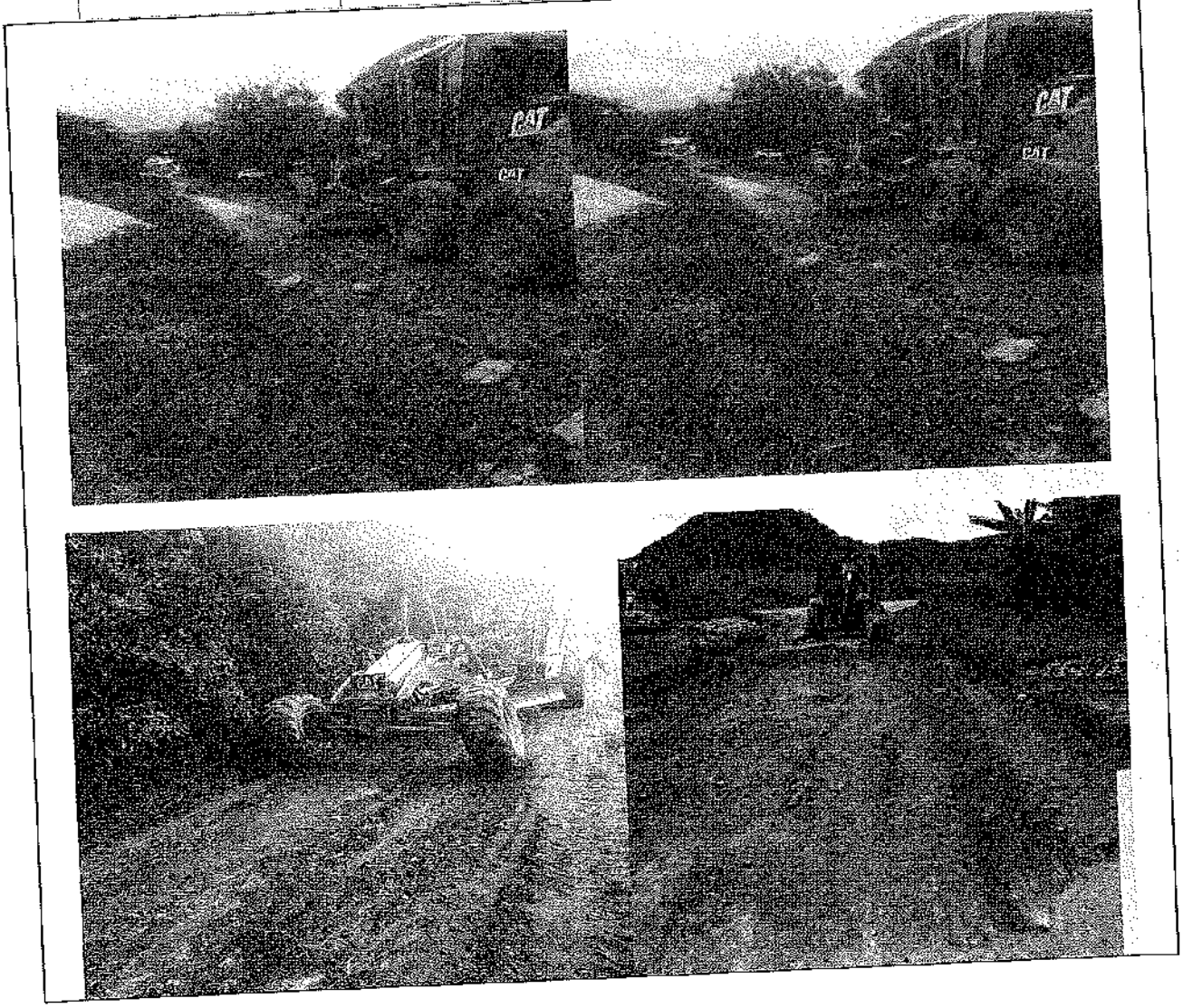


Ilustración 13. MEJORAMIENTO DE LA SUBRASANTE CON ADICIÓN DE MATERIALES

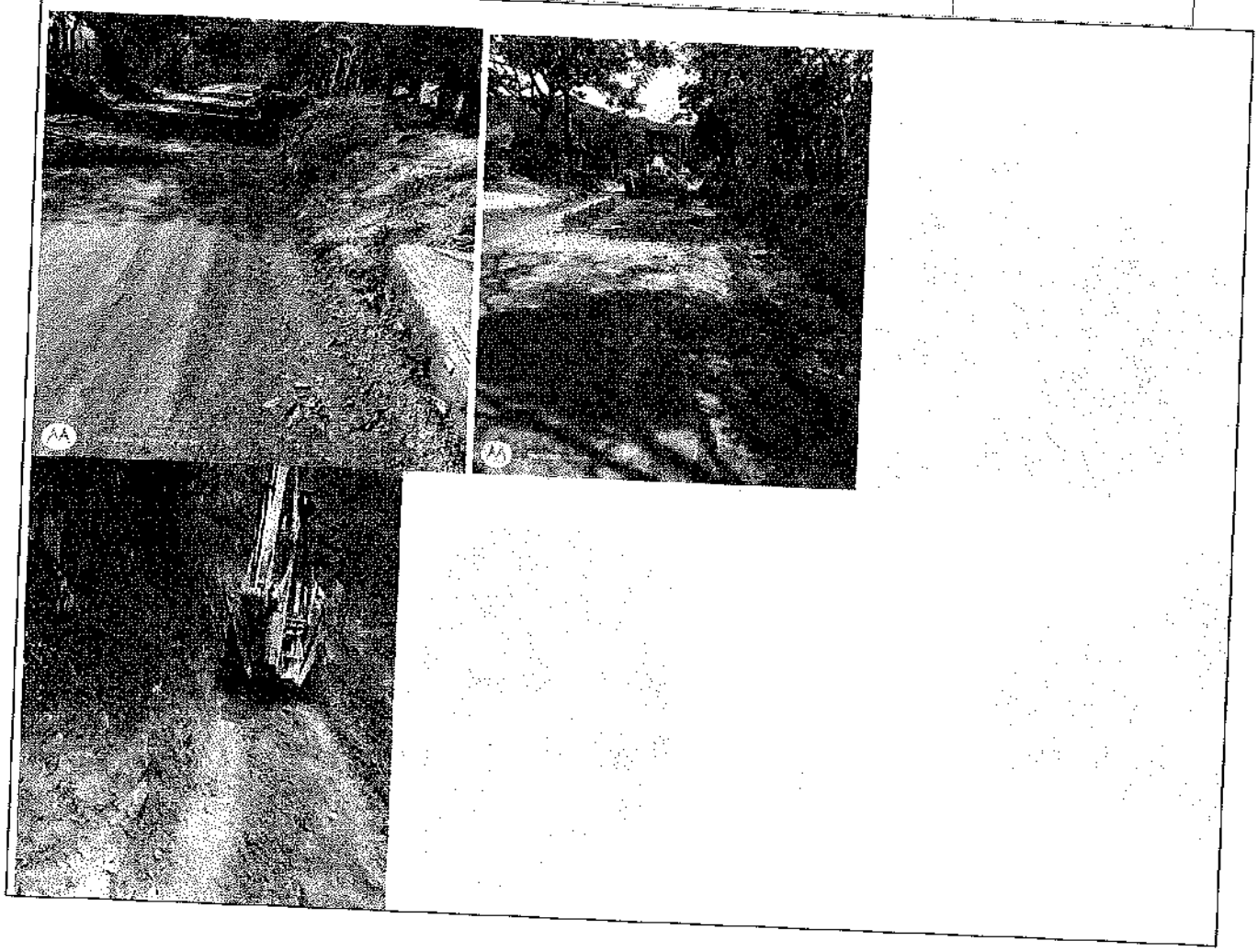


Ilustración 14. CONCRETO RESISTENCIA 17.5 MPA (E) PARA SOLADO DE LIMPIEZA

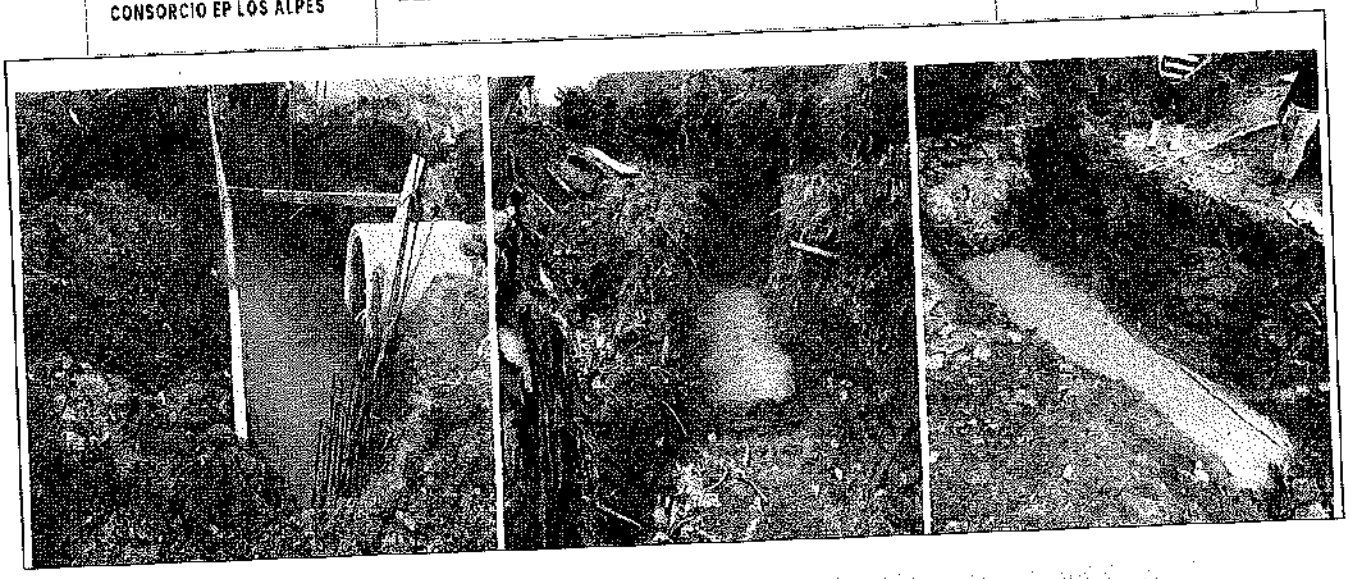


Ilustración 15. CONCRETO RESISTENCIA 17.5 MPA (E) PARA SOLADO DE LIMPIEZA



Ilustración 16. RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO NO INCLUYE TRANSPORTE



Ilustración 17. DEMOLICIÓN Y REMOCIÓN DE ESTRUCTURA DE CONCRETO NO REFORZADA



4.2.2 Bitácora de obra.

Para mayor claridad de las actividades realizadas se debe tener en cuenta lo relacionado en el *Anexo 2. Bitácora de Obra.*

4.3 INFORME DE AVANCE DE OBRA.

En la siguiente tabla se presenta el avance físico ejecutado vs lo programado durante el periodo comprendido entre el 01 de agosto y el 31 de agosto del 2025:

Tabla 3. Avance físico ejecutado vs programado

AVANCE	ACUMULADO ANTERIOR	MENSUAL	ACUMULADO
% PROGRAMADO	%	24,60%	24,60%
% EJECUTADO No	%	45,18%	45,18%
ATRASO			0 %

El consorcio EP los Alpes no presenta atraso y tiene la capacidad, la organización y la planeación efectiva para incorporar las medidas de contingencia y nivelación una vez sea reanudado el contrato.

4.4 Actos administrativos

Tabla 4. Actos administrativos

ACTAS (Relación de las diferentes actas: acta de inicio, acta de suspensión, acta de reinicio, actas de modificación, actas de obra ejecutada, actas de modificación y acta de recibo final.)		
Tipo de Acta	**No**	**Fecha**
Acta de Inicio	1	28 de noviembre del 2024
ACTA DE JUSTIFICACIÓN No. 1:	1	10 de julio del 2025
OTROSÍ MODIFICATORIO No. 1	1	05 de agosto del 2025
Acta de suspensión No.1	1	23 de diciembre de 2024
Prorroga a la suspensión No.1	1	05 de febrero de 2024
Acta de reinicio	1	25 de julio de 2025

4.5 Gestión de comités de seguimiento.

Se presentan a continuación los comités de obra realizados durante el periodo comprendido. En el *anexo 3. Actas de comité.*

Tabla 5. Comités de obra realizados.

No. COMITÉ	FECHA	TEMA TRATADO	DESCRIPCIÓN

			N/A

4.6 ASPECTOS FINANCIEROS

4.6.1 anticipo

El contrato de obra 732 de 2024, en su cláusula 6 establece un anticipo del 30% de anticipo sobre el valor inicial del componente de obra, es decir, el 30% de ($2.078.543.674,00). Para el trámite de desembolso de dicho anticipo, fue aprobado por el interventor.

4.6.2 informe financiero general

Tabla 6. Balance financiero

Información del Contrato	Valor ($)
Valor Inicial	$2.078.543.674,00
Anticipo de Obra 30%	$ 623.563.102,20
Acta parcial No. 1	$ 594.801.917,30
Valor adicional	($ 1.038.425.594,00)
Valor total del proyecto	($3.116.969.268)

4.7 Estado general del tiempo (Si se requiere por suspensión).

Durante el periodo correspondiente al presente informe parcial No.2, se presentaron algunas lluvias moderadas y días soleados, dando viabilidad en la ejecución de la obra.

4.8 Control diario del equipo de contratista de obra.

Para el periodo del presente informe y, para el inicio de las obras del Proyecto de Placa Huella, se cuentan con camionetas volquetas, retroexcavadora entre otras, propuestas por la *Consorcio Ep Los Alpes* para la ejecución del contrato de obra No 732 de 2024. Las mismas, se han venido empleando en el reconocimiento previo de las zonas de obra, vías de acceso, verificación del estado de equipos como mezcladoras, rana compactadora, formaletas, materiales en obra, traslado de herramientas menores, reuniones con comunidades, entre otras actividades.

4.9 Disponibilidad de oficina o alquiler.

El *Consorcio Ep Los Alpes*, contratista de obra del contrato No 732 de 2024, cuenta con una oficina localizada en la Carrera 31 # 51 – 60 torre 10 apto 704, en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila.

5. INFORMACIÓN DE GESTIÓN SOCIO AMBIENTAL.

5.1 PAGA

El contratista cuenta con un Plan de Adaptación de Guía Ambiental (PAGA) el cual contiene las medidas necesarias para realizar un manejo ambiental adecuado durante la ejecución del proyecto; En este sentido, el PAGA se encuentra en procesos de revisión para ser aprobado por parte de la Interventoría.

Se tomarán los programas del Plan de Adaptación de Guía Ambiental para realizar el seguimiento al cumplimiento de los compromisos establecidos en materia Ambiental, ya que en ellas están contenidas las actividades que deben ser realizadas en este aspecto.

5.2 Control y seguimiento

5.2.1 Charlas de capacitación y entrenamiento para el personal de obra

En el periodo del mes del informe ingresaron siete (7) personas a laborar, a las cuales se les realizo el proceso de inducción SISO donde incluyen temas ambientales tales como: Socializando las generalidades del PAGA, señalización de frentes de obra, manejo de sustancias químicas y desastres naturales. Además, se listan los temas ambientales dictados en las charlas.

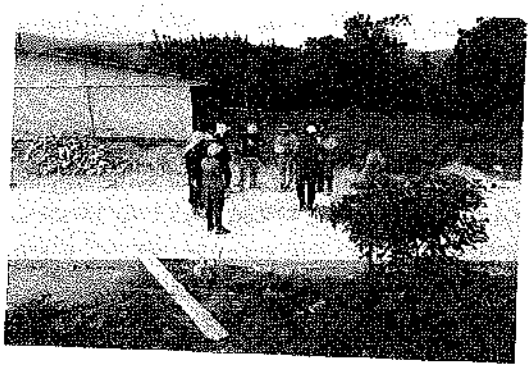




Ilustración 13. Evidencia de charlas de capacitación

5.2.2 Cumplimiento de requerimientos legales

Se realiza verificación a los permisos del proveedor del suministro de material de cantera y materiales de construcción para el desarrollo de las actividades durante de la ejecución de la obra; donde se verifica el cumplimiento de los requisitos ambientales. Los cuáles serán

suministrados por la cantera MASSEQ PROYECTOS E INGENIERIA S.A.S quien cuenta con título minero JCC-08001X (Paisito) y FLV-082 (Paisito) y licencia ambiental con numero de Resolución 3640 de 23 noviembre de 2018 y la 0529 de 17 marzo de 2015 respectivamente, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL – CAM. *Ver anexo 5. Documentación legal y requisitos ambientales.*

5.3 MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

Materiales, con el fin de preservar la calidad de la placa huella, el *Consorcio Ep Los Alpes*, continuará obteniendo el material pétreo y, de sub – base granular directamente en las plantas y/o canteras autorizadas por la *Masseq Proyectos E Ingeniería SAS*. Para los aceros, se emplean única y exclusivamente varillas de la firma *Paz del Río y Grupo Siderurgico Reyna,* firma que nos ha suministrado el acero desde el inicio del proyecto de Placa Huella, es importante recalcar que, *Paz del Río y Grupo Siderurgico Reyna* cuenta con plantas productivas en las principales ciudades de Colombia, de donde se trasladará el

material a los frentes de obra por iniciar y, los ya iniciados. *Paz del Rio y Grupo Siderurgico Reyna* es el mayor productor con el más amplio portafolio de aceros largos en Colombia, siendo la empresa de acero de mayor cobertura a nivel nacional y principal reciclador de chatarra ferrosa; lo que contribuye al desarrollo sostenible del país. Cumple con la Norma Técnica Colombiana definida por ICONTEC, y sus aceros para la construcción civil cumplen con la calidad exigida en la *Norma de Sismo resistencia NSR-10.*

El cemento, seguiremos comprando en *Ferrehorizonte Neiva SAS,* una empresa reconocida desde el 2019, con altos estándares de calidad.

Las firmas *PazdelRio, Grupo Siderurgico Reyna y Ferrehorizonte Neiva SAS,* transportan y entregan el material en cada uno de los tramos de placa huella o, en las cabeceras Municipales y, desde allí, se realizarán transbordos hasta los frentes de obra en vehículos de menor capacidad y, que puedan transitar por las vías habilitadas para el transporte de los mismos.

La formaleta, seguiremos empleando material en madera de primera calidad, con el fin de preservar el acabado general de la Placa Huella.

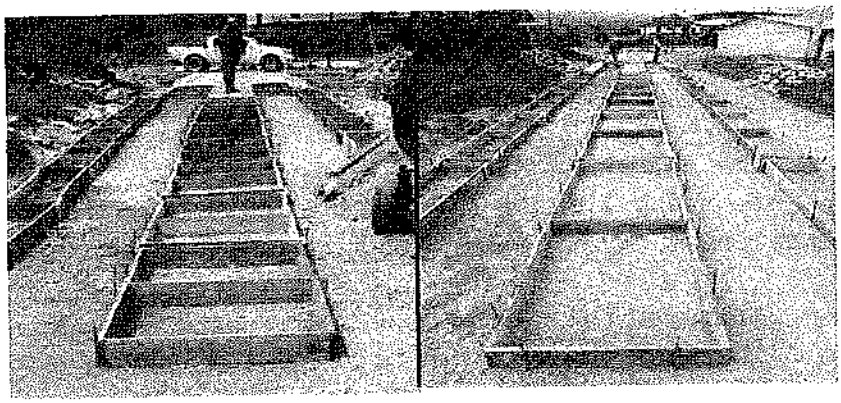


Ilustración 14. Formaletas en madera

Laboratorio de materiales, contamos con los servicios de *c&c consultoría y laboratorio s.a.s,* firma encargada de realizar la caracterización de materiales, diseños de concretos, densidad en la sub – base granular y ensayos de compresión al concreto especificado en el contrato de obra N° 732 de 2018.



Ilustración 15. Laboratorios de ensayos de densidades.

Equipo humano, contamos con un director de Obra Ingeniero Civil, asesor y, dirección de proyectos viales y edificaciones. Igualmente, se cuenta con el apoyo del Representante Legal de Consorcio Ep los Alpes, quien también cuenta con una alta experiencia en la construcción de vías. Adicionalmente, para el tramo Juan Tama, se cuenta con 1 Ingeniero

Civil como residente de obra, 1 Inspector de Obra, 1 profesional SISO, 1 Ingeniera Ambiental, 1 contador, 2 secretarías, 1 Profesional de Calidad, choferes, almacenistas, vigilantes, entre otros profesionales, técnicos, mano de obra calificada y no calificada.

Conformación del Grupo Ambiental, Las ingenieras ambientales brindarán capacitación al representante de los inspectores en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional (SISO). Posteriormente, se procederá a la conformación del Grupo Ambiental para el proyecto de placa huella.

Puntos ecológicos, se verificará que, en cada uno de los tramos de placa huella en ejecución, los puntos ecológicos se encuentren debidamente señalizados y protegidos. Se dictaron charlas de concientización en cuanto al buen uso de los mismos y, de la importancia del reciclaje en las obras, en sus viviendas y en la vía pública. Para esta actividad, el Consorcio Ep Los Alpes, cuenta con el Formato Recolección, residuos y limpieza, incluye punto ecológico.



El material pétreo tipo arena, triturado y, la sub – base granular, se acopiarán en los tramos de placa huella a una distancia prudente una de la otra, de esta manera se evita su mezclado y la pérdida del material. Durante las lluvias, se protege con plásticos para prevenir su esparcimiento. Igualmente, se verifica que las volquetas arriben a los tramos con su volcó cubierto y/o protegido con carpa y/o lona.



Ilustración 16. Material pétreo protegido.

El concreto se mezcla en el sitio utilizando una mezcladora, cumpliendo con la dosificación especificada en los diseños de mezcla. Para obtener un mejor acabado y una distribución adecuada de los materiales, se emplea un vibrador para concreto.



Ilustración 17. Concreto con mezcladora en sitio.

Para esta labor, la *Consorcio Ep Los Alpes*, entrega a su personal en obra, tapabocas, gafas de seguridad y guantes en carnaza para su protección.

La *Consorcio Ep los Alpes*, ha venido implementando separadores de concreto construidos en el mismo material y de forma artesanal, estas pequeñas estructuras, garantizarán el

recubrimiento mínimo del concreto de resistencia 3000 PSI, empleado en la huella, cunetas y bordillos.

Los cilindros y/o muestras de concreto, se transportan hasta el laboratorio en cajones elaborados en madera y protegidos en icopor.

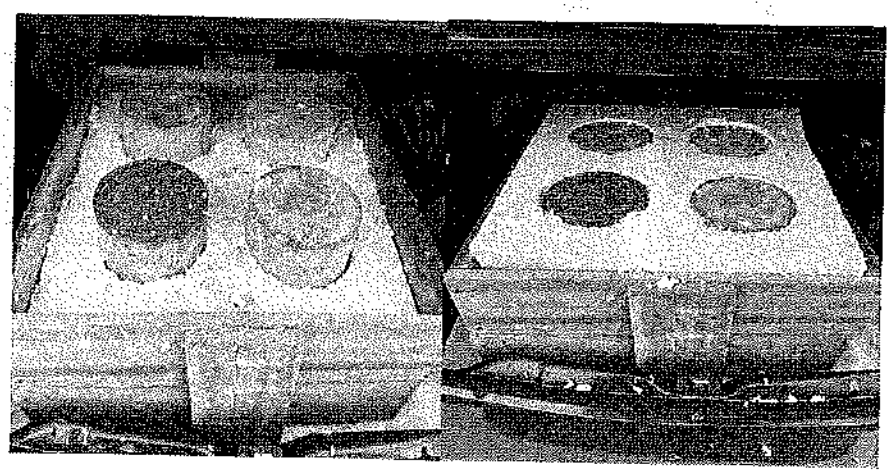


Ilustración 18. Muestras cilindros de concreto

Las bolsas de cemento, son acopiadas en arrumes de 50 unidades, pueden ser distribuidas entre las personas que las requieran, verificando previamente su adecuada disposición y el manejo de las mismas.

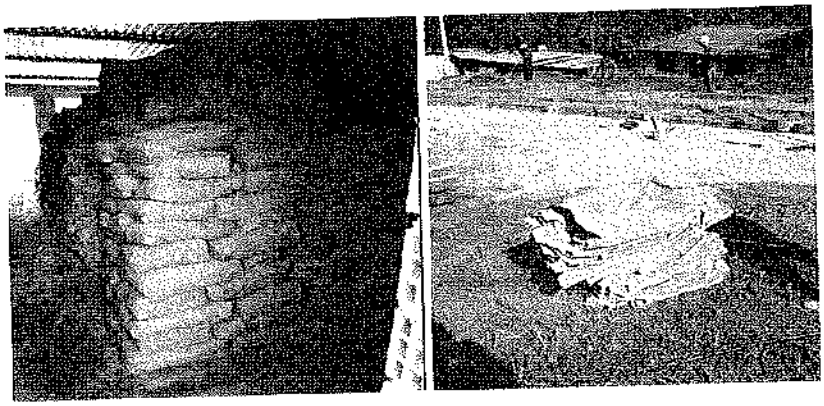


Ilustración 19. Cemento almacenado.

Agua, La mezcla de concreto se hará en el sitio con mezcladoras portátiles; el agua cruda requerida en el proceso de fraguado será adquirida directamente desde las viviendas aledañas a cada tramo de la Placa Huella. Se dejará en evidencia mediante levantamiento de Acta de Autorización para Uso y Disposición del Agua.

Residuos de construcción y demolición, son acopiados temporalmente, la zona es delimitada y señalizada. En algunos casos, ha sido distribuido entre los propietarios de viviendas que lo han requerido, previamente se verifica el sitio de disposición y manejo del mismo. Al cumplir con la condición, se procede al diligenciamiento del Acta de autorización para la disposición de los residuos de construcción y demolición.

De igual forma, el Consorcio Ep los Alpes, cumplirá con los dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental incluido dentro del *proceso licitatorio N° SVLPOP007-2018*, el cual dispone lo siguiente:

5.3 Disposición del Material Sobrante.

Manejo - Mes a mes se realizaba el retiro de materia saturado, resaltando que las excavaciones se han ejecutado conforme a la necesidad del proyecto sin generar otras afectaciones o impactos sobre el ambiente, por lo tanto, no se evidenciaron novedades, lo que conllevo a que el indicador obtuviera un cumplimiento del 100%.

Cabe resaltar que durante la vigencia del Contrato se generaron:

MES 1: 190 m3

Lo anterior, son las cantidades generadas de las excavaciones y/o escombro, los cuales fueron entregados y dispuestos mediante Oficio VT-ALPES-023-25 Concepto Ambiental para la Disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en el Resguardo Indígena Juan Tama en el lote autorizado por la Comunidad del resguardo., generando un cumplimiento del 100%. El sitio solicitado y designado por el comité del resguardo indígena ubicado en (latitud:2.23926° longitud: -76.164657°) de Juan Tama del corregimiento de leticia con acta de posesión 100.02.41-004 con una especificación de volúmenes de excavación aproximados a 190 m3 en el tramo 4 según cartera topográfica., De igual manera, se informa que de acuerdo a los análisis ambientales conceptuados por el ingeniero ambiental Laura Valentina Orta Trujillo aclara que dicho proceso no produce afectaciones o descompensación ambiental de ninguna índole a los recursos naturales existentes, ya que el material en cuestión no contiene residuos peligrosos ni elementos contaminantes. *Ver anexo 6. Disposición final de RCD.*



Ilustración 20. Disposición final de residuos

Almacenamiento de combustible, con el fin de reducir los riesgos más comunes presentados en las obras, se emplean bidones plásticos para el almacenamiento del combustible tipo diésel y/o gasolina empleada en la mezcladora de concreto. Para esto, contamos con el Formato *Manejo de Residuos Líquidos, Combustible, Aceites.* Para su manipulación, el personal cuenta con guantes tipo carnaza, tapabocas, gafas de seguridad. En caso de accidente, contamos con un extintor multipropósito, botiquín, camilla con inmovilizador de cuello y, vehículos disponibles para el traslado del personal al centro de atención médico más cercano.

Orden y aseo en los tramos de placa a huella, al culminar las labores diarias, nuestro personal procede a la limpieza superficial del tramo y/o de la zona intervenida durante la jornada, los residuos, son depósitos en las canecas que componen el Punto Ecológico. La mezcladora, palas, picos, carretillas, entre otros elementos, son almacenados en la bodega y/o campamento dispuesto para tal fin. De igual forma, la camilla con inmovilizador de cuello, botiquín y, el extintor multipropósito.

Capacitación ambiental al personal de obra, se realizan capacitaciones periódicas a todo el personal que labora en la obra, se indica el uso adecuado del Punto Ecológico y la separación en la fuente de los residuos sólidos que se producen diariamente, Manejo y disposición final de los residuos de construcción y demolición, rescate de individuos, principales contaminantes del agua, contaminación de los suelos, con el fin de crear conciencia ambiental y sensibilizar a cada uno de los trabajadores.

Señalización, previo al inicio de las actividades de obra, procedemos a la instalación de señales preventivas tales como inicio de obra, fin de obra, desvíos, obreros en la vía, maquinaria en la vía. Elementos de seguridad de tipo maletines y/o barreras de protección, cinta de seguridad, colombinas, entre otros implementos.

Elementos de protección personal, todos nuestros trabajadores en obra, tal y como se ha visto en cada uno de los frentes de obra, contarán con cascos, tapabocas, guantes tipo carnaza, tapa oídos, chalecos reflectivos, entre otras protecciones.

Elementos de seguridad en la obra, en caso de accidente, disponemos en todos los tramos en ejecución, camillas, extintores multipropósito y botiquín. Asimismo, de vehículos para el posible traslado del herido, los cuales se desplazan de los Municipios más cercanos al tramo de placa huella en ejecución.

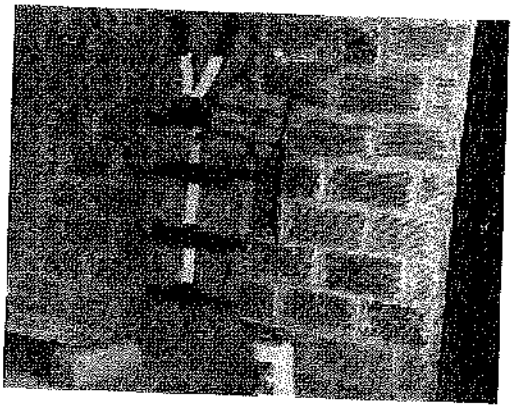


Ilustración 21. Elementos de seguridad en la obra.

Seguridad Social y ARL, todo nuestro personal administrativo, profesional, técnico, calificado y no calificado, se encuentra afiliado al Sistema de salud, pensión y, Administradora de Riesgos Labores – ARL.

Gestión Social, como se informó, antes de dar inicio con las actividades de obra, el Consorcio Ep los Alpes, en cabeza de nuestro equipo SISO, se desplaza hasta el sitio de la obra y socializa el proyecto de placa huella con la comunidad en el tramo. Durante las mismas, se da a conocer el personal requerido para la mano de obra No Calificada, equipos, proveedores, presupuesto a invertir por Municipio, especificaciones técnicas, cierres viales, longitud de cada tres de los 14 tramos incluidos en los 2 Municipios del contrato de obra N° 732 de 2024. Igualmente, se escuchan y se resuelven en lo posible, todas las inquietudes surgidas durante las reuniones realizadas, los inconvenientes que puedan presentarse durante la ejecución de las obras. Posteriormente, se levantan las Actas de Vecindad con los propietarios de viviendas aledañas a los tramos de placa huellan y, se verifica.

PQRS - Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencia, el consorcio Ep Los Alpes para el Huila, cuenta con la línea telefónica número 3229696477, en donde se puede obtener información de todo lo concerniente al proyecto de placa huella.

6. INFORMACIÓN DE GESTIÓN SST

6.1 cumplimiento a los aspectos básicos en seguridad y salud en el trabajo – sst

El CONSORCIO EP LOS ALPES controla los riesgos, para que estos no se traduzcan en accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales, a continuación, se mencionan los riesgos

a los cuales se está expuesto el personal de obra y/o oficina:

Tabla 7.Riesgos Laborales

OFICINA	OBRA
BIOMECÁNICO: Posturas prolongadas y mantenidas, digitación permanente. **LOCATIVOS:** Superficies lisas. **PSICOSOCIALES:** Entrega de tareas a premio de tiempo.	**LOCATIVOS:** Trabajo en excavaciones. **MECÁNICOS:** Uso inadecuado de herramientas, herramientas en mal estado. **FÍSICOS:** Presencia de ruido por uso de herramientas, maquinaria y equipos. **QUÍMICOS:** Polvos, cemento, acelerantes y aditivos de concreto en general, manipulación de sustancias químicas). **BIOMECÁNICOS:** Levantamiento de cargas y posturas prolongadas. **BIOLÓGICO:** Mordedura de animales e insectos, picaduras.

Para la mitigación y prevención de estos riesgos se tiene en cuenta las siguientes normas de seguridad:

- ✓ Utilización de los elementos de protección personal – EPP
- ✓ Realización de inspecciones pre operacionales de herramientas, equipos y maquinaria. *Ver anexo 7. Formato inspección de maquinaria*
- ✓ Afiliar al personal al sistema de gestión de seguridad social – SGSS

6.2 SUB – PROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

6.2.1 Control diario de personal

En el transcurso del mes de diciembre se realiza diariamente el control diario y toma de asistencia del personal, con el fin de llevar el registro de ausentismos, incapacidades médicas, licencias, permisos, etc.

6.2.2 Recurso humano

Durante el mes de diciembre se realizó vinculación a personal, con el fin de avanzar en la construcción y desarrollo de la obra, a continuación, se menciona el personal que ingreso en el mes mencionado anteriormente.

6.2.3 Afiliaciones al sistema general de seguridad social

Dando cumplimiento al Decreto 2353 del 2015 el CONSORCIO EP LOS ALPES da cumplimiento a la afiliación al sistema de salud (EPS, AFP, ARL Y CAJA DE COMPENSACIÓN) a todos sus trabajadores. Con el fin de garantizar la continuidad de la afiliación y el goce efectivo del derecho a la salud a todo el personal que labora dentro de la Empresa.

Se adjunta *Anexo 8. de planilla de seguridad social*, certificado de parafiscales y cuadro de novedades de afiliación:

Tabla 8.Relación del personal en planilla de seguridad social

No.	Nombre del Empleado	Cédula	Cargo	EPS	AFP	ARL
1	CESAR AUGUSTO OROZCO DUSSAN	1.079.389.629	DIRECTOR DE OBRA	Sanitas EPS	Porvenir	Sura
2	LUIS CARLOS MENSA	12.117.860	RESIDENTE DE OBRA	Salud Total EPS	Protección (ING + Protección)	Sura
3	HEFER EMILEC NOMESQUI ORTIZ	1.053.787.077	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL	Sanitas EPS	Protección (ING + Protección)	Sura
4	YUDI XIOMARA SÁNCHEZ	1075268348	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	Nueva EPS s.a MOV	Porvenir	Sura
5	LAURA VALENTINA HORTA TRUJILLO	1075545428	INGENIERO AMBIENTAL	Nueva EPS s.a MOV	Porvenir	Sura
6	KAROL TATIANA CERON QUIBANO	1.079.185.395	(SISOMA)	Nueva EPS	Protección (ING + Protección)	Sura

7	DIEGO ARMANDO YASNO	1.081.397.892	TOPOGRAFO	Sanitas EPS	Porvenir	Sura
8	JESUS ANTONIO SILVA OSORIO	1.075.291.965	CADENERO	Nueva EPS	Porvenir	Sura

ACCIDENTABILIDAD EN EL PERIODO

Durante el mes de agosto no se reportó ningún accidente laboral.

Tabla 9. Accidentabilidad en el periodo.

CONTRATO No. 732 DE 2024	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	OBSERVACIÓN / EVIDENCIA
No de Accidentes de Trabajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	No se generaron accidentes de trabajo.
No de Accidentes de Transito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	No se generaron accidentes de tránsito.
No. de Incidentes de Trabajo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	No se generaron incidentes de trabajo.
No. Casos Enfermedad Laboral	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	No se presentaron casos.
No. Casos Enfermedad Común	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	No se presentaron casos.

6.2.4 Inducción al personal

En el periodo del mes ingresaron siete (7) personas a laborar, a las cuales se les realizo el proceso de inducción SISO, *Ver anexo 9. Formato de capacitación.* los temas tratados con el personal fueron los siguientes:

- ✓ Políticas del Consorcio Ep Los Alpes.
- ✓ Deberes de los trabajadores con el SG – SST.
- ✓ Delegado por la dirección del SG – SST.
- ✓ Uso de EPP.
- ✓ Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
- ✓ Notificación de riesgos ocupacionales.
- ✓ Emergencias.
- ✓ Norma de seguridad.
- ✓ Tareas críticas.
- ✓ Definición del accidente de trabajo y enfermedad laboral.
- ✓ Derechos de los trabajadores afiliados al sistema general de seguridad social y administradora de riegos laborales.
- ✓ Procesos de la empresa.
- ✓ Sistemas de gestión.

- ✓ Horarios de trabajo.
- ✓ Deberes del personal administrativo, residentes de obra y profesionales.
- ✓ Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo – COPASST
- ✓ Comité de convivencia laboral.
- ✓

6.2.5 Capacitación y entrenamiento

En el del informe se dictan las charlas pre operacionales de cinco minutos las cuales se llevan a cabo antes de dar comienzo a la jornada laboral. Con el objetivo de informar y concientizar a los empleados sobre su propia seguridad y salud en el trabajo; además se incluyen temas en el área de gestión ambiental.

6.3 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

6.3.1 Actividades de seguridad y salud en el trabajo.

Se realiza entrega de dotación (Camisa manga, pantalón y botas de seguridad) y Elementos de protección personal – EPP (casco, gafas y guantes) al personal que ingresa a laborar en el proyecto en el Municipio de Plata. Con el fin de garantizarle al trabajador la protección de uno o varios riesgos. Donde el trabajador debe portar estos elementos siempre que esté

expuesto a un riesgo. Se adjunta Tabla de entrega de EPP:

Tabla 10.formato de entrega de EPP.

No.	Nombre del Empleado	Cédula	Cargo	ENTREGA	
				SI	NO
1	Luis Carlos Mensa Castañeda	12117860	Ingeniero Residente	X	
2	Karol Tatiana Cerón	1079185395	(Sisoma)	X	
3	Diego Armando Yasno	1094935148	Topógrafo	X	
4	Helfer Emelec Nomesqui Ortiz	12278070	Especialista Geotecnia	X	
5	Marino Rivera Cometa	12278693	Oficial de obra	X	
6	Duvan Findicue	1080265609	Ayudante de obra	X	
7	Yoirmar Arley Pete Quiguatengo	1077875314	Ayudante de obra	X	
8	Jesus Robinson Oteca Yandi	1081413596	Ayudante de obra	X	
9	Jesus Antonio Silva Osorio	1075291965	Cadenero	X	
10	Jose Fredy Chule Guegua	1007209365	Ayudante de obra	X	
11	Inocencio Mundy Pacho	76006680	Ayudante de obra	X	
12	Leiner Javier Menza Rivera	1002876896	Ayudante de obra	X	
13	Cesar Augusto Orozco Dussan	1079389629	Director de obra	X	
14	Virgilio Ramos Yonda	1081397912	Ayudante de obra	X	
15	Yuksaw Cayuce Musse Hurtado	1061805758	Ayudante de obra	X	
16	Jose Edwuin Palomiono Montano	1060238540	Ayudante de obra	X	
17	Gersain Mensa Palomino	1081404619	Ayudante de obra	X	

Se realizan pausas activas y estiramiento corporal a los trabajadores antes del inicio de las labores, se trata de una serie de ejercicios suaves con el objetivo de eliminar la rigidez muscular del reposo, evitar lesiones osteomusculares y poner en funcionamiento de manera progresiva el corazón y los pulmones.

6.4 Control de equipos y maquinaria

Durante el mes de diciembre para el desarrollo de la obra se utilizó:
Mezcladora de concreto y Herramientas menores tales como: Alicates, martillo de bola, martillo con extractor de puntillas, segueta, serrucho, diablo, destornillador de pala, destornillador de estrella, cincel, centro punto, limas, barra, picas y palas. A dichas herramientas Se realizan las diferentes inspecciones en obra, con el fin de evitar accidentes laborales en los trabajadores. Además, se le realiza entrega de pre operacionales a los conductores (volqueta y camioneta) y maquinas (retroexcavadora y vibro compactador)

para ser aplicados en el desarrollo del proyecto. Los cuales son diligenciados directamente por la persona que va a ser uso de dicho equipo. Durante el presente periodo el contratista trabajó con la siguiente maquinaria y vehículos:

Tabla 11. Relación de equipos y maquinaria

Descripción	Serie	Propietario
Retro-Excavadora De Llantas	Case 580SN	Lydco ingeniería sas
Motoniveladora Caterpillar	Caterpillar 16H	Wahoo sas
Compactador	Volvo SD110	Wahoo sas
Volqueta Doble Troque	International Doble Troque	Banco occidente
Volqueta	Freightliner M2 106	Lydco ingeniería sas
Mezcladora		Consorcio Ep los Alpes.
Camioneta	*Camionetas Volkswagen Amarok 2012*	Mavitour sa

COPASST Y COCOLA

Con el fin de dar cumplimiento a la normatividad Nacional e Institucional vigente en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, el dia 19 de diciembre del presente afio se realizó la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST); del consorcio Ep Los Alpes. En cuanto El COCOLA la finalidad de este comité es contribuir a proteger a los trabajadores contra los riesgos psicosociales que pueda afectar su salud como es el caso del estrés ocupacional y acoso laboral, el cual lo reglamente la resolución 652 del 2012 dicho comité se reunirá ordinariamente cada mes y sesionará extraordinariamente cuando se presenten casos que requieran de su inmediata intervención y podrá ser convocado por cualquiera de sus integrantes. Desde la fecha de conformación no se ha requerido de reunión extraordinaria y respecto a la fecha de conformación se debe reunir en el próximo mes.

De acuerdo a lo descrito en el capítulo 6 referente al control y seguimiento del componente SST y como garantía de la aplicabilidad de cada uno de los puntos descritos dentro del capítulo mencionado yo Yuri Tatiana Vargas Alarcon certifico el cumplimiento a cabalidad del componente SST en mi calidad de profesional SISOMA.

KAROL TATIANA CERON
PROFESIONAL SISO
C.C 1.079.185.395

6.5 Registro Fotográfico





Ilustración 22.Entrega de EPP

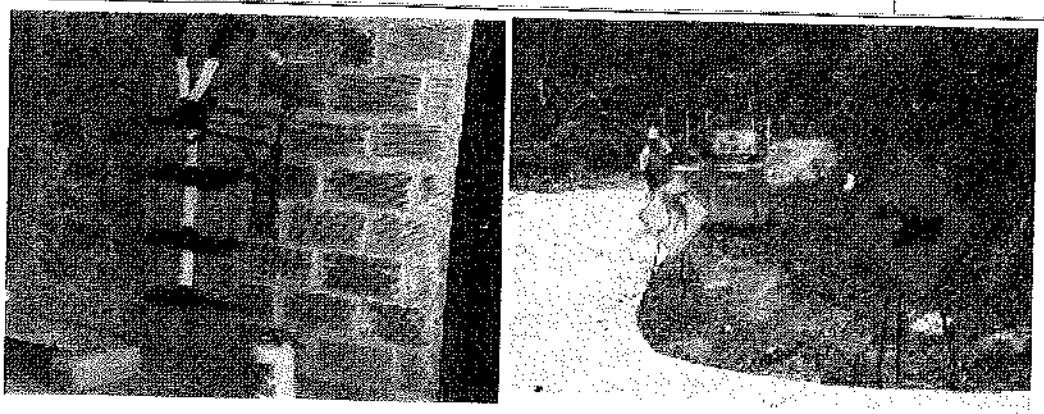


Ilustración 23. Instalación de señalización y inspección a extintor de emergencia

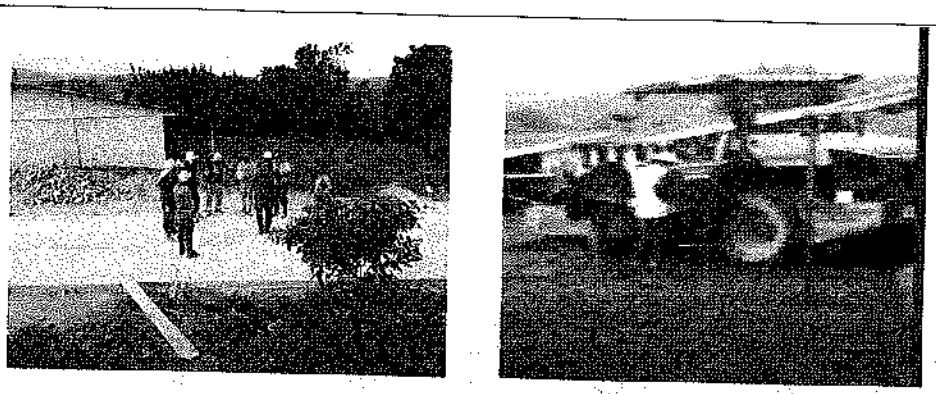


Ilustración 24. Charlas preoperacionales y Inspección de maquinaria



Ilustración 25. Inspección, mantenimiento y transporte de

7. INFORMES DE GESTIÓN AL PLAN DE CALIDAD – OBRA Y MATERIALES

Para el contrato de obra No 732 de 2024 suscrito entre la Consorcio Ep los ALpes para el Huila y la Gobernación del Huila, el cual tiene por objeto "MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA", seguiremos empleando materiales certificados y de excelente calidad,

Los materiales pétreos de tipo arena de rio, triturado y piedra, serán adquiridos de plantas autorizadas que cuenten con las licencias y/o permisos por parte de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM y el RUCOM expedido por la Agencia Nacional de Minería – ANM. Se adjuntan licencias y/o permisos de las plantas *Masseq sas (Tesalia) . Anexo 5 Licencias y permisos de materiales pétreos (Masseq sas)*

Por otra parte, se da cumplimiento al diseño estructural emitido por la entidad para la construcción de las placas huellas y se relaciona el certificado de calidad del acero y cemento empleado durante este periodo el cual puede ser verificado en el *Anexo 10. Certificados de calidad de cemento y acero.*

Para los procesos constructivos, se acudirán a laboratorios de ensayos de materiales como es el caso de *C&C CONSULTORÍA Y LABORATORIO S.A.S* con domicilio en la ciudad de Neiva, a quienes acudiremos para la ejecución de ensayos de caracterización de materiales, de densidad, compresión y, la elaboración de los diseños de mezcla y/o

concreto con materiales certificados y autorizados por las autoridades competentes Masseq

Garantizando el % de compactación del material de acuerdo a la norma INVIAS se realiza la toma de densidades con cono y arena en única capa garantizando una profundidad de 0.15 m en el tramo 4 del sector del Talaga cumpliendo con el porcentaje de compactación según la norma técnica de invias

Dando cumplimiento al diseño de mezcla aprobado por la interventoría en la siguiente tabla se muestra el resultado de las muestras realizadas durante el mes de diciembre y el reporte de los resultados obtenidos.Para soporte del anterior reporte se relaciona en el *Anexo 10 – Ensayos de laboratorios obtenidos para cada tramo.*

8. COMPONENTE PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO

Con base a la necesidad del proyecto objeto del contrato 732 del 2024 y de acuerdo con el alcance de este, se estructuró un plan de manejo del tránsito, para ser aplicado al proyecto de acuerdo con la necesidad en cada uno de los puntos a intervenir, según la aplicabilidad de las normas y elementos de señalización. Desde el inicio del Contrato, estuvimos enfocados en brindar una adecuada señalización a cada una de las áreas intervenidas, dando cumplimiento al plan de manejo de tránsito, establecido para el contrato durante la ejecución de actividades en un 100%. El indicador queda de la siguiente manera:

(Número de frentes de obra señalizados adecuadamente / Número de frentes de obra) * (5/5)*100= 100%

8.1. Seguimiento al PMT

Se realizó el debido seguimiento y aplicación del PMT, presentado por el contratista y aprobado por la interventoría de acuerdo con los requerimientos y lineamientos de señalización y manejo de tránsito en los diferentes puntos e intersecciones que se intervinieron, utilizando los elementos de señalización como lo son: Trabajos en la vía, desvió, Pare, siga, vía cerrada, inicio de obra, obrero en la vía y demás elementos que requieran su uso.

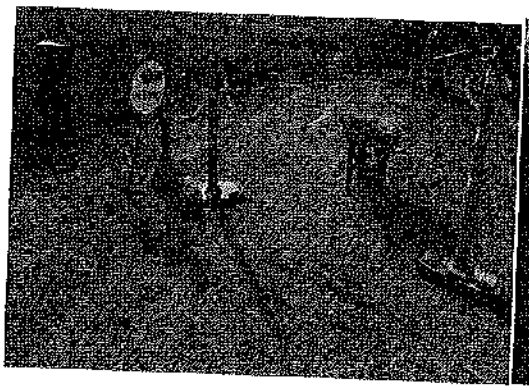




Ilustración 26. registro fotográfico Seguimiento al PMT

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- A fecha del 31 de agosto de 2025, se tiene un valor programado acumulado de **$ 766.655.300** que equivale a **24,60%** del valor Total del contrato de Obra, frente al valor actual de ejecución acumulada en obra el contratista ejecutó **$ $ 1.408.169.626,89** que equivale a **45,18%** del valor Total del contrato de Obra arrojando como resultado un SPI > 1. Con una ejecución en la construcción seis alcantarillas ubicadas en el tramo 1 juan tama (1), en el tramo 3 de juan tama (2) y en el tramo 4 Talaga (3).

- En cumplimiento al seguimiento y control de cada uno de los ítems, el Contratista lleva un registro fotográfico diario de las actividades desarrolladas en campo, como también la bitácora de obra donde queda consignada cada una de las actividades y aspectos técnicos a desarrollar en el transcurso de la jornada laboral.

- El Consorcio Ep Los Alpes continúa comprometido con la implementación de más recursos necesarios de mano de obra, equipos y maquinaria, presentando las propuestas de cada una de las intervenciones de manera clara y oportuna que permitan ejecutar cada uno de los puntos descritos, así mismo continúa con el avance de temas sociales y demás acciones, que permitan desarrollar los puntos con el menor impacto social, ambiental y riesgos laborales que no afecte el desarrollo del proyecto.

Fin del informe.

Residente de obra
Consorcio Ep Los Alpes

ANEXOS DEL IINFORME MENSUAL No.2

CONSORCIO EP LOS ALPES

ACTA CONFORMACION VEEDURIA CIUDADANA

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL HUILA
MUNICIPIO DE LA PLATA

ACTA N°1 CONFORMACION VEEDURIA CIUDADANA

Siendo las 03:00 pm del día 15 de Diciembre 2024 se reunieron los representantes de la comunidad del municipio de la Plata Huila, con el fin de conformar el comité de veeduría ciudadana y socialización del CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 732 DE 2024 cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

Por decisión unánime se postularon los siguientes miembros de la comunidad quedando conformado por los siguientes integrantes, estableciendo el de veeduría ciudadana en el municipio de La Plata Huila

NOMBRES	APELLIDOS	CEDULA	TELEFONO	FIRMAS
Yesid Hurtado	Hurtado M.	1061736054	3213446565	
Blanca Yondiq Torres	Torres	1081397009	3148072162	Blanca Y. Torres
Yolerca	Lotamo Ramos	1082876666		Yolerca L.
luz myriam	Basto Mena	1002876685	3105743901	luz myriam BASTO
Cindy Paola	Julián Torres	1081414164	3219665470	C. Paola julián T
Hilda Ramos	Yonda	72.278697	3134039846	Hilda Ramos

CONSORCIO EP LOS ALPES

Después. De haber verificado a cada uno de los firmantes y la aceptación de este comité de veeduría ciudadana se deja constancia y se adjunta la firma que verifica la veracidad del hecho.

CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HUILA
ARGELIO CERQUERA ARAUJO
Representante legal
Interventoria

CONSORCIO EP LOS ALPES
ANDRES FELIPE AROILA ARANGO
Representante Legal
Contratista de obra

Escaneado con CamScanner

CONSORCIO EP LOS ALPES

ACTA DE CONCRETACION Y SOCIALIZACION DE INICIO DE OBRA

ASISTENTES

Nº	NOMBRE	CEDULA	OCUPACION	TELEFONO	DIRECCION	FIRMA
	Yesid Avitabile M	1061736954	Gobernador	3234448569	Jahuma@...	
	Hildo Ramos	12978697	Ad	7134039846	- - -	Hildo Ramos
	Yolercy Lectamo	1002276666	F. Menor			Yolercy Lectamo
	Luz Myrian Basto Meza	1002816665	Fiscal Mayor	3105743901	Juan Tama	Luz Myrian Basto
	Blanca Yuridia Torres	1081397009	Gob. Suplente	3148921162	Juan Tama	Blanca Yuridia Torres
	Cindy Paola Julián Torres	1081419164	f. Menor	3219663470	Juan Tama	C. Paola Julián T
	Danny Jair Meza	1002876310	F-Menor	3233458137	Juan tama	
	José Daniel Lectamo	76007368	Compañero	312.5096096	Juan tama	
	Obeimar Dau	82279796	Comunero	3208428422	Juan tama	
	Mayor. Ricardo	76006950	Comunero	3264553944	Juan tama	Mayor. Ricardo

MASSEQ
Planta: Km. 5 Vía Tesalia – Neiva
Sede Activa Neiva: Calle 21 No. 5 Bis – 21 Of. 304 Edif. Las Celbas
Teléfonos: 312 435 7103 – 8747287
E-mail: masseq@masseq.com.co

MSQ-EC-P1-048-19

MASSEQ PROYECTOS E INGENIERÍA S.A.S.
NIT. 900.341.710 – 9

CERTIFICA

Que nuestra empresa desarrolla procesos de explotación, transformación, comercialización y transporte de materiales pétreos de cantera - río y obras civiles en general, contando para ello con:

1. Una Planta de Trituración 1 de Agregados Pétreos Marca TRIO modelo 2011 con una capacidad de producción de 70m3/hora, y una Planta de Trituración 2 modelo 2015 con una capacidad de producción de 80m3/hora, las dos ensambladas por DISMET Ingeniería.

2. Planta de Concreto marca Dornat modelo 2018 con capacidad de 80m3/hora

3. Permiso de Emisiones atmosféricas Resolución No. 0245 del 30 de enero de 2019. (Para el procesamiento de Agregados Pétreos).

4. Una amplia flota de transporte de 5 mulas con capacidad de 23m3 cada una y 30 volquetas dobletroque de 14m3 cada una, todas ellas de marca Kenworth e International modelos 2013 en adelante.

5. Materiales legalizados por el ente minero y ambiental, de las siguientes canteras:
   - Malpaso, legalizada con contrato de Concesión FLV-082 y Licencia Ambiental Res. 2627 de 2011, Modificada mediante Resolución 0528 de 17 de Marzo de 2015, expedido por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena.
   - Paisito, legalizada mediante contrato de Concesión ICC-08001X y Licencia Ambiental Res. 0140 de 31 de Enero de 2011, Modificada mediante Resolución 3640 de 23 de Noviembre de 2018, expedido por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena.
   - La Isla, legalizada mediante título de Concesión ICQ-08149X y Licencia Ambiental Resolución 1819 de 23 de Junio de 2016, expedido por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena.

Masseq cuenta con dos Plantas de procesamiento de materiales pétreos, una se encuentra ubicada en el kilómetro 5 vía Tesalia Neiva y la otra en Palermo a 20 Kilómetros de Neiva y a 28 kilómetros de Campoalegre, cuenta tanto con los requisitos legales, mineros y ambientales como con la capacidad logística, técnica y humana, que le permite garantizar el cumplimiento y correcto desarrollo de sus operaciones. Lo relacionado anteriormente se encuentra disponible para suplir las necesidades de material requeridas por el cliente **UNIÓN TEMPORAL VIAS PARA EL HUILA** con Nit. 901.225.117-8, para el desarrollo de placa huellas en el departamento del Huila.

La presente certificación se expide en Neiva a solicitud del cliente a los Ocho (08) días del mes de Marzo de 2019.

MASSEQ SAS
JAIME ANDRES TRUJILLO LOPEZ
NIT: 900341710-9
Gerente

Opita de Corazón

Scanned with CamScanner

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado

Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUCOM

Registro RUCOM-201707059245

En cumplimiento del Capítulo 6° 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 MASSEQ PROYECTOS E INGENIERIA S.A.S. con NIT número 900341710 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 26-06-2018 hasta el 31-07-2019. Durante el mes de mayo de 2019 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 días del mes de junio del año 2018.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

PABLO ROBERTO BERNAL LOPEZ
Gerente de Proyecto - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

MARIA ESMERALDA ESTACIO PINEDA
26-06-2018 04:26

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 16 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.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

LISTA DE TITULARES MINEROS EN ETAPA DE EXPLOTACIÓN

REGISTRO ÚNICO DE COMERCIALIZADORES DE MINERALES-RUCOM

HACE CONSTAR

En cumplimiento del Decreto Reglamentario No. 0276 del 17 de febrero de 2015, la Agencia Nacional de Minería hace constar que ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE con CEDULA número No. 4895027, acredita(n) la calidad de titular(es) del título minero No. FLV-082 ubicado en el(los) municipio(s) PAICOL-HUILA TESALIA-HUILA, para la exploración y explotación de un yacimiento de GRAVAS, ARENAS DE RIO.

El título minero se encuentra inscrito y vigente en el Registro Minero Nacional, y cuenta con Plan Minero e Instrumento ambiental aprobado por la Autoridad Ambiental competente que le permite realizar actividades de explotación.

Por tanto, cumple con los requisitos para estar dentro de la lista del RUCOM que trata el literal a) del artículo 5° del Decreto No. 0276 de 2015.

La presente se expide por la Agencia Nacional de Minería a los 31 días del mes de julio del año 2015.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: FLV-082 RMN: FLV-082
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 23/12/2013 Hasta: 22/12/2043	Fecha y Hora de Registro: 23/12/2013 11:50:00

TITULARES: IDENTIFICACIÓN
ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE CC 4895027

AREA TOTAL: 33 Hectárea(s) y 8109 mt(s)2 MUNICIPIOS: PAICOL-HUILA\ TESALIA-HUILA

MINERALES: MATERIALES DE CONSTRUCCION

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

AREA: 1
PUNTO ARCIFINIO: CENTRO ALCANTARILLA VIA TESALIA-NEIVA SOBRE EL ZANJON DEL AHORCADO
NORTE: 761625,7900
ESTE: 1161448,8200
PLANCHA IGAC: 944

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

ALINDERACIÓN

Coordenada Norte	Coordenada Este
760220,7550	1160890,7300
759597,0640	1160566,1280
759851,6090	1159915,5990
760542,0850	1160147,0550

ANOTACIONES

ANOTACIÓN: 1 FECHA ANOTACIÓN: 23/12/2013
TIPO ANOTACIÓN: CONTRATO UNICO DE CONCESION FECHA EJECUTORIA: 17/12/2013
DOCUMENTO CONTRATO NÚMERO: FLV-082
EXPEDIDO POR: PAR CENTRO FECHA DOCUMENTO: 17/12/2013
LUGAR: BOGOTÁ, D.C.
ESPECIFICACIÓN INSCRIPCIÓN CONTRATO DE CONCESIÓN PARA LA EXPLOTACIÓN DE UN YACIMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN No. FLV-082 CELEBRADO ENTRE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERIA - ANM - Y ANUNCIACIÓN TRUJILLO ANDRADE.

AGENCIA NACIONAL DE MINERIA

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

Fecha de 18/06/2018 Hora: 09:15:17 Página 2 de 2

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO	Expediente: FLV-082 RMN: FLV-082
MODALIDAD: CONTRATO DE CONCESION (L 685)	
Vigencia Desde: 23/12/2013 Hasta: 22/12/2043	Fecha y Hora de Registro: 23/12/2013 11:50:00

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 Mobiliarios, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras)".

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

AGENCIA NACIONAL DE MINERIA

Oscar González Valencia
Gerente Catastro y Registro Minero

GERENCIA DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO - VICEPRESIDENCIA DE CONTRATACIÓN Y TITULACIÓN
El interesado debe comunicar a esta Dependencia cualquier inconsistencia que se presente en este documento

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO Copia Controlada	Código: F-CAM-110 Versión: 6 Fecha: 09 Abr 14

RESOLUCION No. 0529 - 1-18
(17 MAR 2015)

POR LA CUAL SE MODIFICA UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL AL SEÑOR ANUNCIACIÓN TRUJILLO ANDRADE

El Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena en uso de sus facultades legales señaladas en la Ley 99 de 1993, el Código de Minas la ley 685 de 2001 y el Decreto 2820 de 2010 y las otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 1719 de 2012 y,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 2627 de Diciembre 06 de 2011, la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena, otorgó al señor ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE, un Plan de Manejo Ambiental para la explotación MATERIALES DE CONSTRUCCION (material de arrastre del rio Páez) ubicada en la vereda Espinal del municipio de Tesalia con Contrato de Concesión No FVL-082.

A través del radicado No 4180 de Mayo 23 de 2014, el interesado allega a la Corporación el Auto-PAR-I No 420 de Mayo 07 de la Agencia Nacional de Minería (ANM) por medio de la cual se aprueba el Programa de Trabajos y Obras.

Con radicado CAM No 5024 de Junio 16 de 2014, el señor **ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE** solicitó la modificación del Plan de Manejo Ambiental otorgada por la CAM Mediante resolución 2627 de Diciembre 06 de 2011.

Mediante Auto No. 0017 de Junio 24 de 2014, la Corporación inició el trámite de la Modificación del plan de manejo ambiental, fijó los costos de Evaluación, Ordenó la publicación del hace saber para conocimiento de quien se pueda ver afectado. Así mismo ordenó la práctica de una visita para analizar la viabilidad de la misma.

Por medio de radicado No. 5543 de Julio 16 de 2014, se anexan los planos correspondientes a la modificación del plan de manejo ambiental del Contrato de Concesión FLV-082 a nombre de ANUNCUACION TRUJILLO ANDRADE, mediante radicado No. 10085 de 2014, se allega el Informe de Inventario Forestal realizado en el Titulo Minero FLV-082 y a través de radicado No 11548 de 2014, el interesado allega el estudio denominado "Estudio Análisis Hidromorfodinamico del Régimen Hidráulico y Sedimentológico del Rio Páez Para Determinar La Viabilidad de Explotación de La Fuente de Materiales y Su Capacidad de Recarga en el Área de Contrato de Concesión FLV-082- GEOTECHNICAL S.A.S -2014"

Mediante radicado No 5799 de Julio 15 de 2014, se solicitó realizar una Audiencia Pública Ambiental para la evaluación de la ejecución del proyecto de explotación minera del contrato de concesión FVL-082 suscritos entre **ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE** e **INGEOMINAS**, la cual fue realizada el día 10 de Septiembre del 2014 en la instalaciones del auditorio de la galería Municipal del Municipio de Tesalia, de

conformidad a lo establecido en la Resolución 1481 del 29 de julio de 2014, y en cumplimiento de cada uno de los parámetros consagrados en el Decreto 330 de 2007.

Que con Auto de 05 de Septiembre de 2014, por el cual se reconoció a la fundación Curibano Nit. 813006310-6, representada legalmente por la señora LUZ ANABEL SIERRA CARDENAS, a la Asociación cultural y ambientalista del sur – ACAS- Nit. 813002815-4 representada legalmente por el señor CARLOS ERNESTO GOMEZ SANCHEZ y la Corporación Comunidad Comunicación para el desarrollo social Nit. 900129279-8106, como terceros intervinientes dentro del trámite de la celebración una Audiencia Pública Administrativa sobre decisiones ambientales y del trámite referente a la modificación de la licencia ambiental conforme al contrato de concesión J8K – 16101 y al Plan de Manejo Ambiental contrato de concesión FLV - 082.

Que la visita fue practicada por esta Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental en la fecha prevista, cuyo informe fue expedido el 22 de diciembre de 2014, en el que se destacan los siguientes puntos:

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

3.1. CONCEPTOS TECNICOS Y JURICOS RELACIONADOS

- El día 31 de Diciembre de 2004 fue radicada ante INGEOMINAS la solicitud de Legalización de Minería de Hecho, a la cual le correspondió el expediente FLV – 082.
- El día 09 de Agosto de 2005, la Subdirección de Contratación y Titulación Minera, realizo evaluación técnico jurídico a la solicitud de Legalización de Minería tradicional FLV-082, donde se estableció que el área se encuentra libre de superposición con títulos y solicitudes, el área susceptible de Legalizar es de 53.7993 hectáreas distribuidos en una (1) zona, folios 17 a 20.
- El 22 de Noviembre de 2006, se realizó visita minero ambiental entre la CAM e INGEOMINAS, donde se considera VIABLE TÉCNICA Y AMBIENTALMENTE continuar con el proceso de legalización para la solicitud y se debe proceder a la Elaboración de PTO y PMA, folios 23 a 55.
- A través del Convenio Interadministrativo No. 026 de 2009, celebrado entre el Instituto Colombiano de Geología y Minería – INGEOMINAS y la Universidad Industrial de Santander – UIS, se contrató la elaboración del PTO correspondiente a la solicitud de legalización de minería de hecho No. FLV-082.
- El día 01 de Septiembre de 2011 la Subdirección de Contratación y Titulación Minera – Grupo de Legalización Minera realizo evaluación final al PTO presentado por la Universidad Industrial de Santander – UIS, donde se recomienda realizar el concepto de aprobación de PTO, folios 153 y 154.
- El día 02 de Noviembre de 2011 la Subdirección de Contratación y Titulación Minera – Grupo de Legalización Minera, donde se estableció que revisado el expediente de la solicitud de legalización de minería de hecho FLV-082, no se encontró formularios para declaración de producción y Liquidación de regalías por la explotación de minerales correspondientes a los trimestres referenciados en los

cuadros adjuntos, por lo tanto se hace necesario requerir al titular de la solicitud de legalización en estudios, folios 159 y 160.

- El día 06 de Diciembre de 2011 la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM" mediante Resolución No. 2627 impone el Plan de Manejo Ambiental a la solicitud de legalización FLV-082, folios 161 a 180.
- Mediante concepto técnico presentado por la UIS (folio 188 – 194) se recomienda aprobar el Programa de Trabajos y Obras PTO.
- Mediante Radicado No 20135000122032 al Señor Anunciación Trujillo Andrade manifiesta que acepta el contenido del Programa de Trabajos y Obras y expresa su compromiso de ejecutarlo.
- Mediante Auto GLM No 212 del 08 de mayo de 2013 se aprueba el Programa de Trabajos y Obras dentro del expediente No FLV-082.
- El día 17 de diciembre de 2013 se suscribe contrato de Concesión del cual el objeto del mismo es la EXPLOTACION de un yacimiento de Materiales de Construcción No FLV-082 celebrado entre la Agencia Nacional de Minería y el Señor Anunciación Trujillo Andrade. En dicho contrato, el área de contrato está ubicado en el Municipio de Paicol y Tesalia (Huila) y corresponde una extensión superficiaria de 53,8109 HECTAREAS DISTRIBUIDAS EN UNA (1) ZONA. Su duración total será de TREINTA (30) AÑOS para la explotación, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional. El contrato de concesión en referencia fue inscrito en el Registro Minero el día 23 de diciembre de 2013.
- Revisado el sistema de gestión documental ORFEO, el titular del contrato de concesión en referencia mediante radicado No 2014-58-426 del 17 de Febrero de 2014 allegada póliza de cumplimiento minero ambiental No 61-44-101012210 expedida por la compañía Seguros del Estado con vigencia desde el 27 de Enero de 2014 hasta el 27 de Enero de 2015.
- El titular del contrato de concesión en referencia mediante radicado No 20149010027212 del 08 de Abril de 2014 allega actualización al Programa de Trabajos y Obras PTO.
- Por medio de Concepto Técnico No 270 de 05 de Mato de 2014, se realizó evaluación respecto a las obligaciones contractuales y se aprueba el PTO
- Mediante Auto PAR-I No 420 de Mayo 07 de 2014 la Agencia Nacional de Minería aprueba la modificación del Programa de Trabajos y Obras (PTO) del Contrato de Concesión No FLV-082 aprobándose el Programa de Trabajos y Obras (PTO)
- Los explotadores de minas de propiedad estatal sin título inscrito en el Registro Minero Nacional, deberán solicitar, en el término improrrogable, de tres (3) años contados a partir del primero (1°) de enero de 2002, que la mina o minas correspondientes les sean otorgadas en concesión llenando para el efecto todos los requisitos de fondo y de forma y siempre que el área solicitada se hallare libre para contratar. Formulada la solicitud y mientras ésta no sea resuelta por la autoridad minera, no habrá lugar a proceder, respecto de los interesados, mediante las medidas previstas en los artículos 161 y 306, ni a proseguirles las acciones penales señaladas en los artículos 159 y 160 de este Código. Los procesos de legalización de que trata este artículo, se efectuarán de manera gratuita por parte de la autoridad minera. Adicionalmente, esta última destinará los

recursos necesarios para la realización de éstos, en los términos del artículo 58 de la Ley 141 de 1994. (Artículo 165 Ley 685 de 2001).

- Se realizó la visita técnica minero ambiental conjunta entre la autoridad minera delegada (INGEOMINAS) y la autoridad ambiental (CAM) determinando positivamente la pertinencia técnica y ambiental de la explotación minera de conformidad con el artículo 5 del decreto 2390 de 2002 y precisando desde el punto de vista minero y ambiental, que es viable continuar con el trámite de la solicitud (artículo 6 del decreto 2390 de 2002)
- El artículo 10 del decreto 2390 de 2002 establece que la autoridad ambiental procederá a elaborar e imponer mediante resolución motivada el Plan de Manejo Ambiental respectivo.
- Los titulares de Planes de Manejo Ambiental podrán solicitar la modificación de este instrumento ante la autoridad ambiental competente con el fin de incluir los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el proyecto, obra o actividad (artículo 51 parágrafo 30 del decreto 2820 de 2010)
- 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 (artículo 208 Ley 685 de 2001).
- En todos los casos de terminación del título, el beneficiario estará obligado a hacer las obras y poner en práctica todas las medidas ambientales necesarias para el cierre o abandono de las operaciones y frentes de trabajo (artículo 209 Ley 685 de 2001)
- El beneficiario de la concesión debe a su costa hacer la auditoria externa y el seguimiento de la manera como se cumplan las obligaciones ambientales en los correspondientes contratos (artículo 216 ley 685 del 2001).
- La autoridad ambiental podrá revocar la Licencia Ambiental para todas o para algunas de las fases de la operación minera por el incumplimiento grave y reiterado de las obligaciones ambientales del explotador de acuerdo con los procedimientos previstos en la normatividad ambiental vigente (Artículo 211 ley 685 del 2001).
- Los medios e instrumentos para establecer y vigilar las labores mineras por el aspecto ambiental, son los establecidos por la normatividad ambiental vigente para cada etapa o fase de las mismas, a saber, entre otros: Planes de Manejo Ambiental, Estudio de Impacto Ambiental, Licencia Ambiental, permisos o concesiones para la utilización de recursos naturales renovables, Guías Ambientales y autorizaciones en los casos en que tales instrumentos sean exigibles (Artículo 198 ley 685 del 2001).
- Para todos los efectos legales se consideran materiales de construcción, los productos pétreos explotados en minas y canteras usados, generalmente, en la industria de la construcción como agregados en la fabricación de piezas de concreto, morteros, pavimentos, obras de tierra y otros productos similares. También, para los mismos efectos, son materiales de construcción, los materiales de arrastre tales como arenas, gravas y las piedras yacentes en el cauce y orillas

0529

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO Copia Controlada	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

de las corrientes de agua, vegas de inundación y otros terrenos aluviales. Los materiales antes mencionados, se denominan materiales de construcción aunque, una vez explotados, no se destinen a esta industria. El otorgamiento, vigencia y ejercicio del derecho a explorar y explotar los materiales de construcción, se regulan integramente por el código de minas y son de la competencia exclusiva de la autoridad minera (Artículo 11 ley 685 de 2001).

3.2. AREAS DE INFLUENCIA DIRECTA Y DE MANEJO (ZONIFICACIÓN DE ÁREAS)

- La cobertura y uso del suelo del área de influencia directa del proyecto minero de acuerdo a la metodología CORINE LAND COVER se detallan en siguiente cuadro y figura cobertura y uso del suelo siguiente:

Cobertura Vegetal CORINE Land Cover			
Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3 AID	Código Leyenda CORINE Land Cover
Territorios artificializados	Zonas de extracción minero y escombreras	Zonas de extracción minera	1.3.1
		Escombreras	1.3.2
Territorios agrícolas	Pastos	Pastos arbolados	2.3.2
		Pastos enmalezados o enrastrojados	2.3.3
Bosques y Áreas semi-naturales	Áreas con vegetación herbacea y/o arbustiva	Arbustal denso	3.2.1
		Vegetación secundaria o en transición	3.2.3
	Áreas abiertas sin o con poca vegetación	Zonas arenosas	3.3.1
		Zonas quemadas	3.3.4
Superficies de agua	Aguas continentales	Ríos	5.1.1

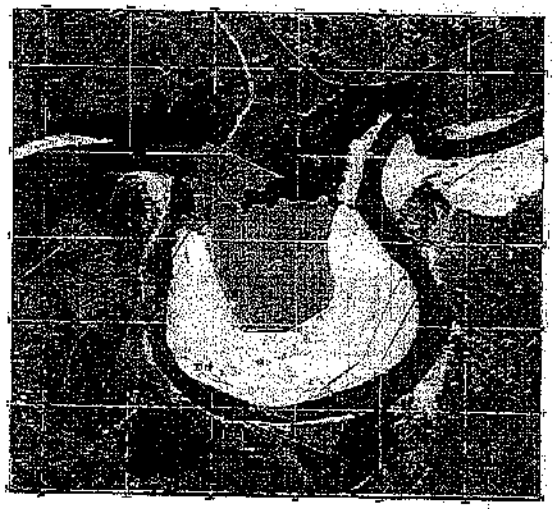


Figura Cobertura y Uso del Suelo (Metodología CORINE LAND COVER)

- Una vez evaluado las condiciones físicas y sociales presentada en el área del contrato de concesión se establece que existen las siguientes zonas sensibles al proyecto minero

Área de Influencia Directa. La explotación interviene directamente las siguientes zonas ambientales:

0529

Categoría de Manejo	Elemento característico	Usos	Área (ha)	%
	Áreas de bosque y ronda del río Páez	Área de protección	7.83	14.55
	Cauce del río Páez	Se desarrollaran todas las actividades del proyecto de acuerdo con la implementación de medidas de manejo y compensación ambiental propuestas, así como de los procedimientos y mecanismos propuestos para el permiso de ocupación de cauce	13.03	24.21
Área de Restricción Media-Alta	Zonas de bosques intervenidos	Se desarrollarán todas las actividades del proyecto de acuerdo con la implementación de medidas de manejo y compensación ambiental propuestas, así como de los procedimientos y mecanismos propuestos para el permiso de aprovechamiento forestal	3.74	6.95
	Áreas de rastrojos bajos, altos y guaduas y pastos, sobre pendientes variables, con procesos erosivos medios a bajos	Áreas que pueden dedicarse a la actividad minera y para montaje	29.21	54.29

Estas zonas de sensibilidad ambiental se identifican, se detallan y se materializan en el Mapa de Zonificación y Manejo Ambiental del EIA y en la figura siguiente:

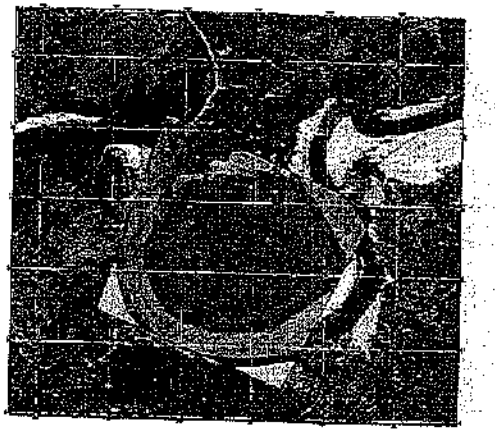


Figura. Área de sensibilidad Ambiental

3.4 CONFLICTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS (BIOFISICOS Y SOCIOECONOMICOS)

Para el desarrollo del proyecto se identificaron conflictos biofísicos y sociales que se describen a continuación:

1. **BIOFÍSICOS**

Dentro de estos se identifican los conflictos generados por las área aprobadas en el Programas de Trabajos y Obras – PTO. A continuación se describen, se detallan y analiza cada situación

A. **CONFLICTOS GENERADOS POR LAS AREAS AUTORIZADAS EN EL PTO**

- Parte del área de explotación de la Zona 3 – Terrazas Altas (7,47 hectáreas) afectaría el corredor ecológico que se ha conformado en reemplazo del corredor ecológico de la ronda de protección ya que este ha desaparecido por los eventos de avalancha del rio Páez (ver figura corredor ecológico - conectividad, Figura Áreas de explotación y cuadro siguiente)

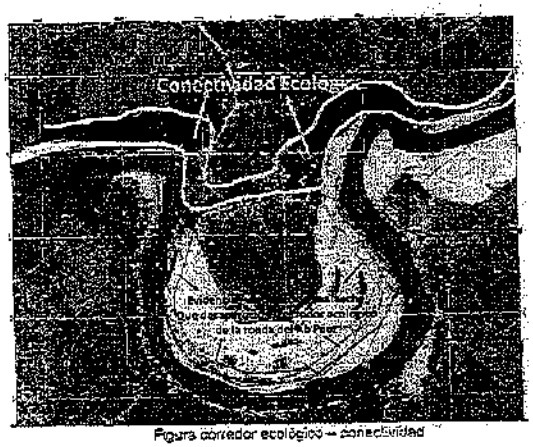


Figura corredor ecológico – conectividad

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO Copia Controlada	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 06 Abr 14

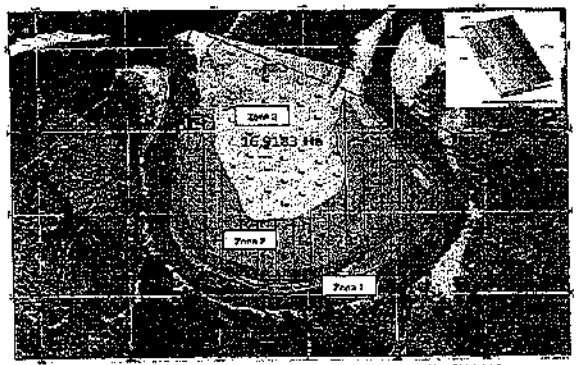


Figura: Área de explotación del proyecto minero - contrato concesión FLV-082

Ante esta situación el área superpuesta se debe excluirse del proyecto minero. Sin embargo el área en la parte superior al corredor ecológico tampoco se podría intervenir ya el sistema de explotación propuesto afectaría este corredor. Por consiguiente se debe excluir de la zona 3 – Terrazas Altas el área localizada desde la cota 668 m.s.n.m y superpuesta a esta zona de explotación el cual equivale a 7,47 hectáreas

ZONAS DE EXPLOTACIÓN - PTO	AREA (Hectáreas)	Fuente	AREA SUPERPUESTA Corredor Ecológico (Hectáreas)
Zona 3 – Terraza Alta	16,9183	Qtp	7,47

Además se hace un análisis de las reservas del material de construcción para verificar la cantidad de material que se puede explotar de las Barras Laterales y de las Terrazas altas ya que parte de esta área se debe excluir de la explotación

ANALISIS DE RESERVAS

a. Barras Laterales

Teniendo como base el estudio denominado "ANALISIS HIDROMORFODINAMICO DEL REGIMEN HIDRAULICO Y SEDIMENTOLOGICO DEL RIO PAEZ PARA DETERMINAR LA VIABILIDAD DE EXPLOTACION DE LA FUENTE DE MATERIALES Y

SU CAPACIDAD DE RECARGA EN EL ÁREA DE CONTRATO DE CONCESION FLV-082- GEOTECHNICAL S.A.S -2014" se estable lo siguiente:

- De acuerdo a los parámetros hidrológicos tomados por la Operadora MASSEQ e información de la estación Paicol, la creciente tarda en llegar al sitio en promedio 4 horas. Adicionalmente, por su experiencia en la operación de la explotación, que puede realizar las actividades sin ningún riesgo para los equipos y los trabajadores, cuando los caudales son inferiores a 180 m³/s y la recarga se comienza a dar cuando el caudal pasa los 400 m³/s con una recarga total cuando el caudal pasa de los 600 m³/s. Con esta serie de información se hace el siguiente análisis. La serie de datos suministrada es del primero de marzo de 2012 a 16 de octubre de 2014 con registro de caudales cada hora. Además la hidrógrafa de caudal horaria y grafica los caudales de operación y recarga. (Ver Figura Hidrógrafa de caudales 2012 – 2014)

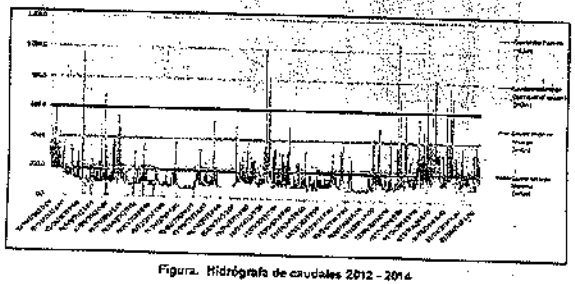


Figura. Hidrógrafa de caudales 2012 - 2014

En esta grafica se observa que hay una concentración de caudales altos hacia los meses de junio, julio y agosto, mientras que entre octubre y mayo se presentan los caudales más bajos con predominancia inferior a los 400 m³/s. Visto así, en la escala cronológica se puede establecer que en promedio hay condiciones de recarga durante tres meses y de operación 8 meses. Sin embargo, se debe advertir que el régimen de caudales es típico de corrientes torrenciales, esto es picos de caudales altos en lapsos de tiempo muy cortos, seguido de caudales bajos en lapsos de tiempo más largos. Esto permite que después de cada creciente, prácticamente se pueda entrar a operar y retirar en parte el material depositado. Esto para los periodos de lluvias. En la época de estiaje, prácticamente durante todo el tiempo se puede operar.

Se puede apreciar que en los últimos 3 años el rio recarga en su totalidad las zonas de deposición entre 2 y 5 veces logrando valores superiores a 600 m3/s.

Con la misma información de la serie de datos, se genera la curva de duración de caudales que representa que porcentaje de tiempo un caudal es igualado o excedido. ver Figura « Curva de duración de caudales 2012 – 2014

0529 - 1

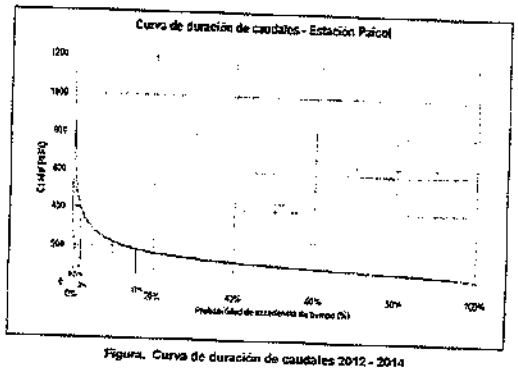


Figura. Curva de duración de caudales 2012 - 2014

En esta grafica se observa que los caudales por encima de 600m³/s solo se presenten 0.5% del tiempo y los que están por encima de 400 m³/s el 2%. Mientras que los que están por debajo de los 180m³/s se presentan el 83% del tiempo. A partir de esta grafica se puede establecer con mayor claridad que es mucho mayor el tiempo para la operación de extracción que para la recarga.

Cabe resaltar que para lograr una recarga total de las playas de sedimentación se debe cumplir con un tiempo de mínimo 4 horas con valores superiores a 600 m3/s o 12 horas en valores de 400 a 600 m3/s. Durante los últimos 3 años esta condición se ha presentado en más 3 veces por año lo que permite calcular unas reservas en sedimentación de materiales de rio Páez para cada sitio de explotación del contrato de concesión FLV-082 no menor a dos veces por año

- Para el cálculo de reservas se consideró cada una de los siguientes variables

- El volumen de sedimentación del Rio Páez es de 1.490.000 m3/año, tomado del documento denominado "ANALISIS DEL REGIMEN HIDRAULICO Y SEDIMENTOLOGICO DELOS RIOS MAGDALENA Y PAEZ EN LA ZONA DEL PROYECTO PARA DETEMRINAR LAS CONDIICONES DE SEGURIDAD DE EXPLOTACION DE LAS FUNETES DE MATERIALES Y SU CAPACIDAD DE RECARGA" – Agosto del 2010. Ingerec S.A.
- Los caudales mínimos de operación y los caudales de inicio de recarga y los caudales netos de recarga de acuerdo a la estadística reportada y registrada durante los últimos 3 años por la empresa operadora MASSEQ en el área del contrato de concesión son los siguientes; los caudales de operación son inferiores a 180 m³/s y la recarga se comienza a dar cuando el caudal pasa los 400 m³/s con una recarga total cuando el caudal pase de los 600 m³/s

- De acuerdo a los caudales medios mensuales de la estación Puente Ricaurte vs los caudales mínimos de operación y los caudales de inicio de recarga y los caudales netos de recarga en el área del contrato de concesión (ver figura Comportamiento de caudales máximos mensuales de la estación Puente Ricaurte (21057030) 1971) se establece:
  - Que los meses netos de recarga para el sector son Mayo, Junio, Julio y Agosto.
  - Que los meses netos de operación son Enero a Abril y Septiembre a Diciembre. En la época de estiaje, prácticamente durante todo el tiempo se puede opera
  - Que dentro de los meses de recarga se tienen periodos con caudales mínimos de operación. Debido a que el régimen que el régimen de caudales en el área del contrato de concesión FLV-082 es típico de corrientes torrenciales, esto es picos de caudales altos en lapsos de tiempo muy cortos, seguido de caudales bajos en lapsos de tiempo más largos. Esto permite que después de cada creciente, prácticamente se pueda entrar a operar y retirar en parte el material depositado. Esto para los periodos de lluvias.

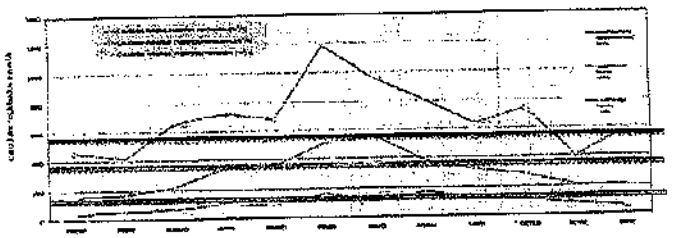


Figura. Comportamiento de caudales máximos mensuales de la estación Puente Ricaurte (21057030) 1971

- Las zonas de recarga o playas a explotar en el PTO son estables y de sedimentación que permiten su intervención de forma controlada y planificada sin modificar las condiciones hidráulicas y morfodinámicas del Rio Páez, en el área del contrato de concesión FLV-082.
- Las áreas de las barras de sedimentos, se considera dentro de la metodología de explotación una excavación de las celdas de 2 m de profundidad.
- Que dentro de los meses de recarga se tiene la posibilidad de explotar o extraer como mínimo el material de arrastre equivalente a las reservas que se generan en el área del contrato de concesión FLV-082.
- Que en la figuras siguientes se detallan la ubicación y extensión de las áreas de explotación:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO Copia Controlada	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

0528 - 13

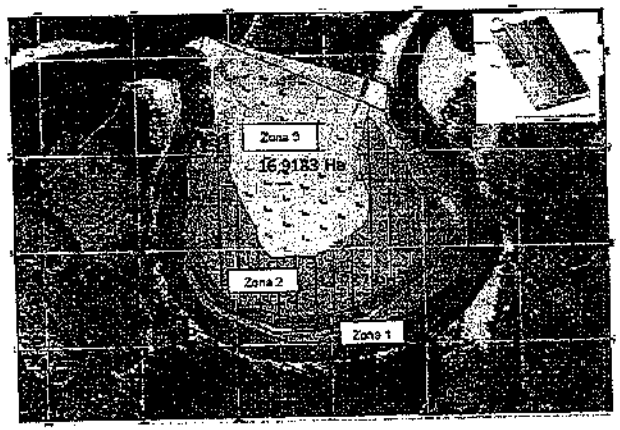


Figura. Localización y área de sedimentos Barras Laterales

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones las áreas de las playas a explotar de acuerdo al PTO del contrato de concesión FLV-082 y al análisis sedimentológico y frecuencia de caudales de sedimentación se establecen 117.154 m^3 de reservas probadas anuales (ver cuadro):

Zona	Área (m^2)	Profundidad (m)	Volumen (m^3)	Volumen Concesión (m^3)
1	23449	2	46898	93796
2	5842	2	11684	23368
		Volumen anual		117164

Basado en el anterior análisis hidrodinámico y sedimentológico y de acuerdo a que en el Programa de Trabajo y Obras (PTO) aprobado por la Agencia Nacional Minera establece una explotación anual de 120.000 m^3 anuales. Se considera que las Barras Laterales 1 y 2 ubicadas dentro del contrato de concesión FLV-082 pueden suministrar los 117.164 m^3 anuales de Graves y Arenas del Rio Páez

b. Gravas y Arenas de Terazas Baja y Alta - Materiales de construcción

Para el análisis se tienen las siguientes consideraciones:

- De acuerdo al Programas y Trabajos y Obras (PTO) del contrato de concesión FLV-082 se tienen previstas las siguientes reservas en las zonas terrazas Baja y Alta:

Calculo Reservas Probadas Gravas y Arena De Río (Terraza Baja)

PERFIL	Área en el Perfil	Área promedio	Distancia entre Perfiles (m)	Volumen (m3)
Perfil 1	1.439,00			
		1.686,00	50	84.300,00
Perfil 2	2.333,00			
		1.982,50	50	99.125,00
Perfil 3	1.632,00			
		1.281,50	50	64.075,00
Perfil 4	931,00			
		813,50	50	40.675,00
Perfil 5	696,00			
		680,00	50	34.000,00
Perfil 6	664,00			
		622,50	50	31.125,00
Perfil 7	581,00			
		619,00	50	30.950,00
Perfil 8	657,00			
		660,50	50	33.025,00
Perfil 9	664,00			
		971,50	50	48.575,00
Perfil 10	1.279,00			
		1.270,50	50	63.525,00
Perfil 11	1.262,00			
		983,00	50	49.150,00
Perfil 12	704,00			
		664,00	50	33.200,00
Perfil 13	624,00			
		444,00	50	22.200,00
Perfil 14	264,00			
		Total Reservas Probadas		643.925,00

Estas reservas no tienen implicaciones ambientales para su explotación

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO Copia Controlada	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

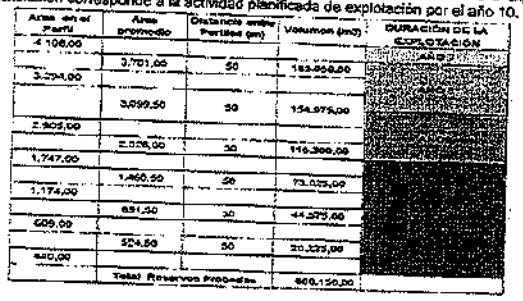
0523

Calculo Reservas Probadas de la Terraza Alta

PERFIL	Área en el Perfil	Área promedio	Distancia entre Perfiles (m)	Volumen (m3)
Perfil 3	4.108,00			
		3.701,00	50	185.050,00
Perfil 4	3.294,00			
		3.099,50	50	154.975,00
Perfil 5	2.905,00			
		2.326,00	50	116.300,00
Perfil 6	1.747,00			
		1.460,50	50	73.025,00
Perfil 7	1.174,00			
		891,50	50	44.575,00
Perfil 8	609,00			
		524,50	50	26.225,00
Perfil 9	440,00			
		Total Reservas Probadas		600.150,00

Estas reservas desde la cote 666 m.s.n.m tienen implicaciones ambientales como se analizó anteriormente por consiguiente se debe excluir estas reservas

Teniendo como base en mapa secuencia de explotación del PTO y EIA (ver figura secuencia de explotación y cuadro reservas de explotación terraza alta) se establece que se deben excluir 120.000 m^3, de los 143.825 m^3 establecido como reserva a explotar; dicha exclusión corresponde a la actividad planificada de explotación por el año 10.



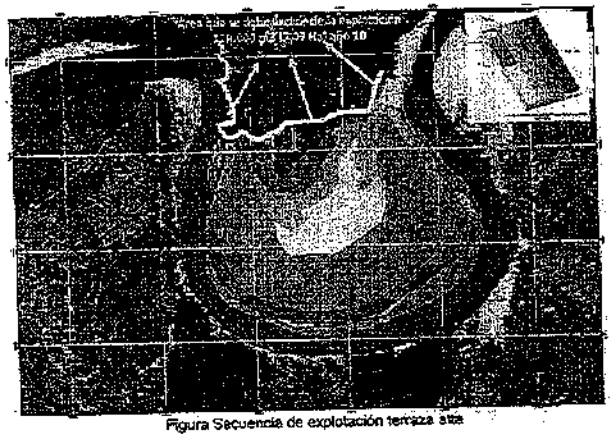


Figura Secuencia de explotación terraza alta

Basado en el anterior análisis se considera que solamente es viable la explotación de la terraza baja y alta de la siguiente forma:

- Terraza Baja- Materiales de construcción: 96.000 m3/anual (durante los primeros 6 años) con una producción mensual de 8.000 m3
- Terraza Alta- Materiales de construcción: 24.000 m3/anual (durante los primeros 6 años) con una producción mensual de 2.000 m3 y posteriormente desde el año 7 al año 9 una producción de 120.000 m3/anual con una producción mensual de 10.000 m3

II. SOCIALES

En el trámite de la licencia ambiental se presentó oposición al proyecto minero por las organizaciones Fundación El Curibano, Asociación Cultural y Ambientalistas del Sur y Corporación Comunidad para el Desarrollo Social, sin embargo en el desarrollo de la audiencia no se presentaron a la misma ni radicaron documentos y/o argumentos técnico algunos referente a las consideraciones de su oposición

No obstante se presentó durante la audiencia el señor JOSE IGNACIO FORERO VASQUES argumentando que no se opone al proyecto de la solicitud sino a los impactos que se generan

Ante esta manifestación es importante aclarar que el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el trámite de la modificación de la licencia ambiental contiene una

0529

evaluación y categorización detallada de los impactos ambientales que genera el proyecto así como también las medidas de prevención, mitigación, control y compensación de estos impactos ambientales y un programa de monitoreo (detalladas en el numeral 5 del presente concepto), esto con el fin de implementar una planificación y gestión ambiental integral del proyecto minero en el área de influencia directa.

Sin embargo se debe enfatizar que se debe realizar un mayor seguimiento y control a estos proyectos mineros tanto por el operador como por la CAM con el propósito de tomar las medidas preventivas del caso y además exigirle al operador minero que presente informes de avance de la gestión ambiental cada tres meses y el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) anual ante la Corporación para un mayor control

5. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación se enumeran las medidas de manejo ambiental propuesta en el EIA y a las cuales se le deben dar cumplimiento, Además la se debe implementar el Programa de Seguimiento y Monitoreo del EIA presentado

MEDIO	IMPACTOS	PLANES DE MANEJO	CODIGO
ABIOTICO	Deterioro de la calidad o pérdida del recurso suelo	Programa de manejo del recurso suelo	PM-A-01
	Alteración de las características físico-químicas del agua	Programa de manejo del recurso hídrico	PM-A-02
	Afectación cuantitativa del recurso hídrico		
	Alteración de la calidad del aire	Programa de manejo de la calidad de aire y ruido	PM-A-03
	Alteración de los niveles de presión Sonora		
	Generación de residuos sólidos ordinarios y peligrosos	Programas de manejo de residuos sólidos	PM-A-04
	Generación de estériles y Escombros		
	Afectación del paisaje y alteración de los procesos geomorfológicos	Programa de manejo de inestabilidad y erosión	PM-A-05
BIOTICO	Pérdida de cobertura vegetal y afectación de fauna terrestre	Programa de manejo de cobertura vegetal y hábitats terrestres	PM-B-06
		Programa de manejo del recurso suelo	PM-A-01
	Afectación de los patrones de fauna	Programa de manejo de fauna silvestre	PM-B-07
	Alteración de los patrones ecológicos	Programa de manejo de cobertura vegetal y hábitats terrestres	PM-B-06
	Alteración de comunidades hidrobiológicas	Programa de manejo del recurso hídrico	PM-A-02
SOCIO ECONOMICO	Afectación a infraestructura privada y de servicios públicos	Programa de manejo para la afectación de infraestructura privada y de Servicios públicos	PM-S-09

MEDIO	IMPACTOS	PLANES DE MANEJO	Código
	Pérdida de áreas productivas por cambio en el uso del suelo	Acompañamiento social para la compra de predios y constitución de servidumbre	PM-S-10
	Restricción al aprovechamiento de recursos naturales (minería y explotación de cantera para la pesca	Programa de información, comunicación y participación *Proyecto de información y comunicación *Proyecto de relacionamiento	PM-S-11
	Generación de empleo temporal y demanda de bienes y servicios	Programa de empleo temporal y suministro de servicios durante el proyecto	PM-S-12
	Generación de expectativas y conflictos	Programa de información comunicación y participación *Proyecto de información y comunicación *Proyecto de relacionamiento	PM-S-11
	Afectacion a la movilidad vehicular y peatonal	Programa de seguridad vial y control de alteración de la movilidad	PM-S-13
	Afectacion al patrimonio arqueologico	Programa de arqueología preventiva	PM-S-14

MEDIDAS AMBIENTALES IMPUESTAS

- Manejo Plan de Recuperación y abandono.

  Se debe implementar un monitoreo geotécnico de las área que se vayan abandonando y recuperando

Que jurídicamente es viable otorgar la modificación del Plan de Manejo Ambiental al señor ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE, para el proyecto explotación materiales de construcción ubicada en la vereda Espinal del Municipio de Tesalia, con contrato de concesión FLV-082, ya que se han cumplido cada una de las etapas previstas en el Decreto 2820 de 2010, se allegaron los documentos requeridos por la Corporación y en consideración a que el proyecto se viene desarrollando de conformidad con los términos y medidas propuestas e impuestas en la Resolución No. 2627 de Diciembre 06 de 2011.

Que la Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental, acoge el concepto técnico No. 108 del 22 de diciembre de 2014 rendido por el profesional especializado FREDY ANGARITA PEREZ y está facultada para otorgar la modificación del Plan de Manejo Ambiental, en virtud de la delegación otorgada por la Dirección General según Resolución No. 1719 del 10 de Septiembre de 2012, previo el cumplimiento de los requisitos legales exigidos.

En consecuencia

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Modificar el Plan de Manejo Ambiental otorgado, mediante Resolución No. 2627 de Diciembre 06 de 2011, al señor ANUNCIACION TRUJILLO

0529

ANDRADE identificado con la cedula de ciudadanía No. 4.895.027 expedida en Tesalia (Huila), para la explotación materiales de construcción ubicada en la Vereda Espinal del Municipio de Tesalia, por el término de vigencia establecido en el contrato de concesión FLV-082.

ARTICULO SEGUNDO: Del área total del contrato de concesión FLV-082 consistente en 53.8109 hectáreas solamente se permite la intervención ambiental en 27. 1595 Hectáreas distribuidas así:

El área autorizada para la intervención en la licencia ambiental queda condicionada a los siguientes cuatro (04) sectores ("Mapa Zonas de Explotación y Perfiles") aprobada por la Autoridad Minera Nacional de Minería en el Contrato de Concesión No FLV-082 a través de la modificación del Programas de Trabajos y Obras PTO aprobado con Auto PAR-I No 420 de Mayo 07 de 2014 por la Agencia Nacional de Minería; las cuatro zonas de explotación se distribuyen de la siguiente forma:

ZONAS DE EXPLOTACIÓN	AREA (Hectáreas)	Fuente
Zona 1 – En Barras Laterales	2.9291	Qal
Zona 2 – En Terraza Baja	14.7819	Qal
Zona 3 – Terraza Alta	9.4483	Qto

La zona 1 – En barras laterales se subdivide en dos sectores

ZONAS DE EXPLOTACIÓN	AREA (Hectáreas)
Barra Lateral 1	2.3449
Barra Lateral 2	0,5842

ARTICULO TERCERO: Se excluye ambientalmente la actividad minera en la siguiente área la cual fue aprobada en la modificación del PTO

- Parte del área de la zona 3 – Terrazas Altas, localizada desde la cota 665 m.s.n.m con una área de 7.47 hectáreas, correspondiente a 120.000 m^3 de materiales de construcción (gravas y arenas de cantera)

ARTICULO CUARTO: La modificación del Plan de Manejo Ambiental se otorga hasta la vigencia del Contrato de Concesión No FLV-082, el cual tiene una duración de 30 años contados a partir de la inscripción en el Registro Minero Nacional – RMN, (el cual se realizó el 23 de diciembre de 2013),

ARTICULO QUINTO: Se autoriza ambientalmente la siguiente producción de explotación de materiales de construcción teniendo en cuenta el área excluidas del Programa de Trabajos y Obras y las reservas probadas de las barras laterales en el rio Páez

- Barras Laterales- Materiales de construcción (arrastre - playas): 117.184 m³/anual (durante la vigencia del contrato de concesión) con una producción mensual de 9.763,7 m^3

- Terraza Baja- Materiales de construcción: 96.000 m³/anual (durante los primeros 8 años) con una producción mensual de 8.000 m³
- Terraza Alta- Materiales de construcción: 24.000 m³/anual (durante los primeros 6 años) con una producción mensual de 2.000 m³ y posteriormente desde el año 7 al año 9 una producción de 120.000 m³/anual con una producción mensual de 10.000 m³

En general la explotación de materiales de construcción aprobada es de 237.164 m³/anual los primeros 9 años y posteriormente continuando la explotación con solamente una producción de 117.164 m³/anual de Gravas y Arenas del Río Páez - Materiales de construcción (barras laterales)

ARTICULO SEXTO: La Licencia Ambiental Global incluye los siguientes permisos ambientales

- Permiso de Ocupación de Cauce del Río Páez. La ocupación se realizará de acuerdo al diseño minero presentado en el EIA y PTO descripto en el numeral 2 del presente concepto
- Permiso de aprovechamiento forestal en la zona 2 y 3 (terraza baja y alta) Materiales de construcción en una extensión de 24, 2362 hectáreas con un volumen por hectárea de 5,32 metros cúbicos en 18 individuos por hectárea de las siguientes especies y con la siguiente georeferenciación

Tabla. Volumen por especie y hectárea

Caucho	1	8,03	10,71	0,714	0,067
Chambimbe	1	0,15	0,26	0,017	0,067
Chichato	17	1,12	1,55	0,103	1,133
Dindo	14	9,78	13,29	0,886	0,933
Escobo	1	0,02	0,03	0,002	0,067
Guasimo	103	22,01	30,50	2,033	6,867
Guaran amarillo	2	0,07	0,13	0,009	0,133
Hobo	3	1,97	2,72	0,181	0,2
Igua	16	6,35	8,85	0,590	1,067
Matarraton	72	5,29	8,84	0,589	4,8
Nogal	1	0,10	0,14	0,010	0,067
Poyenido	20	1,33	2,22	0,148	1,333
Pola	1	-	0,001	0,000	0,067
Pringamoza	1	0,01	0,01	0,001	0,067
Raspayuco	2	0,04	0,05	0,003	0,133
Tachuelo	2	0,03	0,05	0,003	0,133
Yarumo	9	0,33	0,51	0,034	0,6
Total	266	56,49	79,86	5,324	17,733

INVENTARIO 100% PREDIO MAL PASO			
N° GPS	ESTE	NORTE	ALTURA
10	826497	760312	658 m
11	826506	760305	658 m
30	826525	760312	657 m
31	826523	760317	655 m
32	826533	760319	657 m
33	826540	760307	662 m
34	826534	760307	659 m
35	826541	760299	661 m
36	826542	760297	659 m
73	826565	760321	661 m
74	826561	760324	658 m
75	826563	760326	659 m
76	826556	760321	656 m
77	826549	760324	659 m
78	826554	760312	658 m
79	826557	760305	653 m
81	826565	760333	660 m
82	826591	760339	665 m
83	826582	760347	661 m
84	826596	760354	661 m
85	826596	760351	660 m

INVENTARIO 100% PREDIO MAL PASO			
N° GPS	ESTE	NORTE	ALTURA
86	826597	760351	656 m
87	826601	760348	659 m
88	826604	760342	663 m
89	826615	760331	661 m
106	826656	760329	657 m
107	826637	760348	657 m
108	826705	760268	655 m
109	826620	760345	663 m
111	826643	760353	665 m
112	826669	760353	666 m
113	826679	760360	664 m
114	826681	760358	661 m
115	826690	760349	664 m
135	826717	760358	657 m
136	826694	760362	663 m
137	826711	760366	663 m
138	826715	760366	662 m
139	826752	760367	668 m
140	826781	760372	661 m
141	826784	760368	662 m
731	826567	760326	657

ARTICULO SEPTIMO: En caso de terminar el Contrato de Concesión No FLV-082, en forma anticipada por caducidad, renuncia, mutuo acuerdo o imposibilidad de ejecución, también terminará el Plan de manejo Ambiental Autorizado.

ARTICULO OCTAVO: El aprovechamiento de los materiales de construcción quedará condicionado a los sistema de explotación, al montaje o infraestructura, a la maquinaria utilizada en el arranque y transporte y a las vías de acceso aprobadas en la modificación del Programas de Trabajos y Obras (PTO)

ARTICULO NOVENO: Beneficio. No se autoriza sistema de beneficio (planta de trituración).

ARTICULO DECIMO: El beneficiario de la Licencia Ambiental debe hacerse el siguiente control dinámico de la fuente hídrica:

Aguas abajo del sitio de extracción

- Controlar la disminución de la sedimentación, el cual produce una profundización de la sección del cauce, debido a que la corriente posee menos sedimentos para depositar.
- Controlar la oferta de sedimentos el cual produce una degradación del canal de la corriente, que conlleva a la modificación de los parámetros hidráulicos de la quebrada en el sector de la explotación y área de influencia.

Aguas arriba del sitio de extracción

- Controlar la pendiente promedio longitudinal del cauce
- Controlar las velocidades y el poder de socavación
- Evitar que se profundice el cauce en el nivel de aguas mínimas
- Controlar la gradación y/o cambios bruscos de la pendiente

Control de Taludes

Debe hacerse el siguiente control de la Desestabilización de los Taludes Laterales tanto en el área directa de explotación como aguas arriba y abajo (500 m) consistente en:

- Controlar la altura de los taludes semiverticales de los bordes o ribera del río Páez
- Controlar los esfuerzos en las masas rocosas y de suelo (socavación lateral y de fondo en los márgenes del río).
- Realizar obras hidráulicas de control y mitigación

ARTICULO UNDECIMO: Se debe hacer un monitoreo fisicoquímico e hidrobiológico del río Páez en el área de influencia directa del contrato de concesión FLV-082 cada seis (06) meses con su análisis y reporte a la Corporación

ARTICULO DUODECIMO: El estudio de Impacto ambiental analizado para el otorgamiento de la licencia ambiental queda condicionado a los impactos ambientales adicionales a los identificados en el estudio como resultado del seguimiento que realice la Corporación. Por consiguiente la Corporación podrá requerir la actualización y/o ajuste del estudio y la modificación de la licencia ambiental cuando lo crea pertinente

ARTICULO DECIMO TERCERO: El señor ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE, debe cumplir y establecer las acciones establecidas en el EIA y las medidas ambientales de manejo y de monitoreo propuestas en la modificación del Estudio de Impacto Ambiental-EIA y las medidas adicionales impuestas a manera de condicionantes (referidas en el numeral 5 del presente concepto). Además está obligado a prevenir, controlar, mitigar y

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO Copia Controlada	Código: F-CAM-110
		Versión: 6
		Fecha: 09 Abr 14

compensar los impactos ambientales negativos adversos que puedan surgir por las actividades del proyecto

ARTICULO DECIMO CUARTO: El señor ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE como medida de compensación por el aprovechamiento forestal, los impactos ambientales y sociales que genera el proyecto principalmente al recurso hídrico y a la comunidad de las veredas del área de influencia directa deberá efectuar lo siguiente:

- En el área de explotación denominadas zona 3 áreas de explotación de Gravas y Arenas de Cantera - Materiales de construcción con una extensión de 9,4483 Ha y en el área del corredor ecológico de aproximadamente 6 hectáreas se deberá realizar una reforestación con las especies arbóreas de la región e identificadas en el inventario forestal realizado y con una densidad de 1.100 árboles /hectáreas a través de la siguientes actividades:

  - Desde el momento de ejecutoriada la presente resolución iniciar la reforestación en la zona del corredor ecológico (de una extensión de 6 hectáreas) con una meta de 3 hectáreas reforestada por año con su respectivo mantenimiento, el cual debe ser como mínimo de dos (02) años

  - Terminada la reforestación en la zona de corredor ecológico, continuar la reforestación de la zona 3 que tiene una extensión de 9,4483 Has a medida que se vayan abandonando los frentes de trabajo con su respetivo mantenimiento, el cual debe ser como mínimo de dos (02) años. Se entiende que esta compensación se establecerá de manera gradual; y en todo caso, una vez terminada la explotación en dicha área, igualmente deberá estar terminada la meta de reforestación en la misma.

ARTICULO DECIMO QUINTO: El señor ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE debe implementar el Plan de Contingencia Ambiental y de monitoreo presentado en la modificación del PMA y además establecer acciones dirigidas a la disminución de los riesgos que atenten contra la integridad física del personal que labora en el área y del medio ambiente (capacitación anual). Este plan tendrá en cuenta las siguientes acciones:

Plan de manejo para los siguientes riesgos

- Riesgo por derrames de aceites provenientes de la maquinaria en el cauce del río Páez
- Riesgos naturales: Capacitación en: Inundación, avalancha, volcanes, movimientos telúricos, Incendios forestales y Tormentas eléctricas.
- Riesgo por incendio
- Capacitación del personal sobre manejo de combustibles, aceites y lubricantes
- Diseño de un plan o ruta de evacuación en caso de emergencia
- Señalización de áreas críticas (instalar mínimo 4 avisos).
- Riesgos Por Salud.
- Se realizarán exámenes médicos a los trabajadores y ciclos de vacunación

- Se dispondrá en la planta de un botiquín de primeros auxilios
- Se dotará al personal de elementos básicos de protección personal como cascos, botas, guantes, mascarillas contra polvo y protectores auditivos
- Riesgos por accidentes.
- Capacitación al personal en el uso adecuado de la maquinaria y equipo
- Capacitación del personal en primeros auxilios
- Disposición permanente de vehículos en la mina para el transporte de accidentes
- Dotación en la mina de equipo de comunicación y de listado de centros de asistencias
- Se tendrá un plan de evacuación para el caso de emergencias
- Capacitación del personal sobre riesgos de tambion, inundaciones y otras emergencias

- Desarrollar un programa de seguridad, higiene y salud ocupacional dirigido a establecer normas de carácter preventivo para la convivencia en ambientes laborales seguros y protección al trabajador, contra peligros y disminución de riesgos que puedan desencadenar en accidentes generados por la dinámica misma del proyecto, a través de las siguientes acciones:

- Dotación de todos los elementos básicos de protección personal como casco, botas, guantes, protectores auditivos, etc.
- Capacitación (anual) y mejoramiento de las condiciones de seguridad personal dictando al personal cursos de primeros auxilios, manejo de extinguidores y control de incendios, mantenimiento de equipos, normas de seguridad minera en explotaciones, y manejo adecuado de explosivos
- Elaboración de un reglamento de higiene y seguridad industrial
- Afiliación de todos los trabajadores a un sistema de Seguridad Social a través de una Entidad Promotora de Salud (EPS) y al Sistema de Riesgos Profesionales
- Elaboración e implementación de un panorama de riesgos (sitio de extracción).
- Instalar seis (6) avisos en el área de maniobras de la explotación (frente, patio de acopio) alusivos a la seguridad industrial (preventivos, prohibitivos e informativos)

ARTICULO DECIMO SEXTO: El beneficiario de la concesión minera deberá presentar a esta Corporación cada tres (03) meses un informe de la gestión ambiental en función al cumplimiento de la licencia y cada año, un INFORME DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL (ICA) que incluya análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto, dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas, ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental, análisis de los resultados de las medidas de compensación, análisis de los resultados de los monitoreos realizados, incluyendo el análisis de resultados y conclusiones, comparando con la línea base presentada en los estudios ambientales, recomendaciones a la gestión ambiental del proyecto y balance de la gestión social desarrollada en el año anterior. Igualmente se informara sobre las contingencias que se presenten, de las cuales se llevara un registro mensual a esta Corporación. Para la elaboración del anterior informe se debe tomar como referencia el manual de Informes de Cumplimiento Ambiental del Ministerio de Ambiente

529

ARTICULO DECIMO SEPTIMO: El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante la explotación, estén considerados o no dentro del plan de manejo ambiental.

ARTICULO DECIMO OCTAVO: El señor ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE deberá realizar las obras de control y mitigación por los impactos que llegase a causar la extracción de material de arrastre en el río Páez, tendientes a la corrección del cauce, para prevenir inundaciones y socavaciones que afecten infraestructura (bocatomas, canal de riego, vías, actividades agropecuarias, etc.) y a terceros.

ARTICULO DECIMO NOVENO: La Licencia Ambiental queda condicionada a las restricciones y exclusiones que se establezca en el futuro a raíz de las modificaciones que la Corporación realice en el Plan de Ordenamiento de la Cuenca del río Páez.

ARTICULO VIGESIMO: En todos los casos de terminación del título o licencia minera, el beneficiario de la licencia ambiental estará obligado a hacer las obras y poner en práctica todas las medidas ambientales necesarias para el cierre o abandono de las operaciones y frentes de trabajo.

ARTICULO VIGESIMO PRIMERO: El beneficiario de la licencia ambiental antes de iniciar la fase de desmantelamiento y abandono deberá presentar a la Corporación para su análisis y aprobación, y por lo menos con tres (3) meses de anticipación un estudio que contenga:

- La identificación de los impactos ambientales presentes al momento del inicio de esta fase.
- El plan de desmantelamiento y abandono; el cual incluirá las medidas de manejo del área, las actividades de restauración final y demás acciones pendientes.
- Los planos y mapas de localización de la infraestructura objeto de desmantelamiento y abandono.
- Las obligaciones derivadas de los actos administrativos identificando las pendientes por cumplir y las cumplidas, adjuntando para el efecto la respectiva sustentación.
- Los costos de las actividades para la implementación de la fase de desmantelamiento y abandono y demás obligaciones pendientes por cumplir.

ARTICULO VIGESIMO SEGUNDO: Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se regirán por las disposiciones del código civil y de procedimiento civil y de la ley 685 de 2001.

ARTICULO VIGESIMO TERCERO: Todas las demás disposiciones de la Resolución No. 2627 de Diciembre 06 de 2011 quedan vigentes mientras no sean contrarias a lo que aquí se incluye.

ARTICULO VIGESIMO CUARTO: Notificar el contenido de la presente Resolución al señor ANUNCIACION TRUJILLO ANDRADE identificado con la cédula de ciudadanía No. 4.895.027 expedida en Tesalia (Huila), y a la fundación Cumbamo Nit. 813006310-5, representada legalmente por la señora LUZ ANABEL SIERRA CARDENAS, a la Asociación cultural y ambientalista del sur – ACAS- Nit. 813002815-4 representada legalmente por el señor CARLOS ERNESTO GOMEZ SANCHEZ y la Corporación Comunidad Comunicación para el desarrollo social Nit: 900129279-8106 en calidad de terceros intervinientes, indicándole que contra ésta solo procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación conforme a lo estipulado en los artículos 76 y ss del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

ARTICULO VIGESIMO QUINTO: El incumplimiento de las obligaciones impuestas en la presente Resolución además de las señaladas en el Código de Minas dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad Ambiental.

ARTICULO VIGESIMO SEXTO: El Beneficiario de la modificación del Plan de Manejo Ambiental, deberá cancelar tanto los costos por concepto de publicación de la parte resolutiva de la presente Resolución, en la Gaceta de la Corporación dentro de los cinco días siguientes como de los costos de seguimiento de seguimiento al PMA los cuales serán requeridos mediante resolución. 17 MAR 2015

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

JUAN CARLOS ORTIZ CUELLAR
Subdirector Regulación y Calidad Ambiental

Cbahamon.
Exp Rca – 2 – 08 - 2013

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM
En la fecha 19 de marzo de 2015
Hora 2:35 pm se procedió a notificar
El señor Anunciacion Trujillo Andrade
identificado con C.C. No. 4.895.027 Tesalia
Con el contenido de la Resolución No 0529 de
2015
Notificado
Notificador

CONSORCIO EP LOS ALPES

VT-ALPES-023-25
Al responder cite este consecutivo.

Señores
CONSORCIO INFRAESTRUCTURA HUILA
ARGELIO CERQUERA ARAUJO
Representante legal
Interventoría

Referencia.: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 732 DE 2024 cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

Asunto: Concepto Ambiental para la Disposición de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en el Resguardo Indígena Juan Tama

Por medio de la presente, se da a conocer que la recepción y disposición final de material RCD *(Residuos de Construcción y Demolición)* proveniente de la ejecución del contrato de obra referencia, será en el sitio solicitado y designado por el comité del resguardo indígena ubicado en (latitud:2.23926° longitud: -76.164657°) de Juan Tama del corregimiento de leticia con acta de posesión 100.02.41-004 con una especificación de volúmenes de excavación aproximados a 181 m3 en el tramo 1 y 391 m3 tramo 3 según cartera topográfica. De igual manera, se informa que de acuerdo a los análisis ambientales conceptuados por el ingeniero ambiental Laura Valentina Orta Trujillo aclara que dicho proceso no produce afectaciones o descompensación ambiental de ninguna índole a los recursos naturales existentes, ya que el material en cuestión no contiene residuos peligrosos ni elementos contaminantes. para ello se presenta el siguiente informe ambiental:

1. Introducción

Este aborda la disposición de 572 m³ de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) generados en los tramos 1 y 3 del contrato de obra N°732 Cuyo objeto es MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA ". La ubicación propuesta para la disposición se encuentra en el resguardo indígena Juan Tama, en las coordenadas latitud 2.23926° y longitud -76.164657°, respaldada por el acta de posesión 100.02.41-004. El objetivo principal es garantizar una gestión ambientalmente responsable de los RCD, en cumplimiento con la normativa ambiental vigente y en armonía con la comunidad indígena local.

2. Marco Normativo

La gestión de RCD en Colombia está regulada por diversas normativas que establecen directrices para su manejo adecuado:

Resolución 472 de 2017: Establece los lineamientos para la gestión integral de los RCD, incluyendo su generación, almacenamiento, transporte y disposición final.

CONSORCIO EP LOS ALPES
NIT.901.776.100-7
Correo: vterciarialosalpes@gmail.com
calle 22a No. 18b – 16 Bogotá – Colombia
Tel. 3218027069 - 3118455041

Guía de Manejo Ambiental para Vías Terciarias: Proporciona recomendaciones específicas para la disposición de residuos generados en actividades de construcción y demolición en vías terciarias
Ley 99 de 1993: Crea el Ministerio del Medio Ambiente y desarrolla principios generales para la protección ambiental en Colombia.
Decreto 1076 de 2015: Compila las disposiciones relacionadas con el sector ambiental, incluyendo aspectos sobre residuos sólidos.

3. Descripción del Área de Estudio

3.1. Ubicación y Accesibilidad

El resguardo indígena Juan Tama se localiza en el municipio de la Plata en el departamento del Huila, Colombia. El sitio específico para la disposición de los RCD se encuentra en las coordenadas latitud 2.23926° y longitud -76.164657° en zona rural dentro del resguardo indígena Juan Tama una zona de fácil acceso para maquinaria pesada, lo que facilita las operaciones de transporte y manejo de los residuos. El acceso se hace por la vía de acceso principal del resguardo.

3.2. Geomorfología

La región presenta un relieve suave a moderadamente inclinado, con pendientes que oscilan entre el 5% y el 15%. Los suelos son predominantemente franco-arenosos, caracterizados por una buena permeabilidad y drenaje moderado, lo que favorece la estabilidad de los materiales dispuestos. No se evidencian signos de erosión significativa, y la cobertura vegetal existente contribuye a la protección del suelo.

3.3. Hidrología

En las proximidades del sitio se identificó una quebrada intermitente ubicada a más de 250 metros, distancia que cumple con las normativas ambientales para la protección de cuerpos de agua. El área no se encuentra en zonas de riesgo de inundación, y los patrones de escorrentía superficial indican un drenaje eficiente, minimizando la posibilidad de acumulación de agua en el sitio de disposición.

4. Caracterización de los Residuos

Los RCD generados corresponden principalmente a materiales inertes como escombros de excavación, y otros materiales de construcción no peligrosos. Se confirmó la ausencia de sustancias tóxicas o peligrosas, clasificando estos residuos como no peligrosos y aptos para su disposición en el sitio propuesto según lo establecido en la caracterización de residuos Resolución 472 de 2017. 5. Evaluación de Impactos Ambientales

5.1. Impactos Potenciales

Calidad del Aire: Emisión de partículas durante el transporte y disposición de los RCD.
Ruido: Generación de niveles sonoros elevados por el uso de maquinaria pesada.
Suelos: Alteración de la estructura del suelo en el área de disposición.

Recursos Hídricos: Posible afectación de la calidad del agua en la quebrada cercana por escorrentías.

5.2. Medidas de Mitigación Disponibles

Control de Emisiones: Humectación de los residuos durante su manipulación y transporte para minimizar la dispersión de partículas.
Gestión del Ruido: Limitación de horarios de operación y mantenimiento adecuado de la maquinaria para reducir niveles de ruido.
Protección de Suelos: Implementación de barreras físicas y revegetación post-disposición para estabilizar el suelo y prevenir erosión.

6. Plan de Manejo Ambiental

6.1. Disposición de los RCD

La disposición de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) se ejecutará conforme a los lineamientos establecidos por la Resolución 472 de 2017, el Decreto 1076 de 2015, y las recomendaciones de la Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura del Instituto Nacional de Vías y el Ministerio de Ambiente. El proceso iniciará con el transporte de los materiales desde los puntos de generación hasta el sitio de disposición final utilizando vehículos especializados, equipados con lonas o coberturas que garanticen la contención de los residuos durante el traslado, evitando su dispersión en las vías y áreas circundantes. En el sitio de disposición final, previamente autorizado por el comité del resguardo indígena Juan Tama, se llevará a cabo una preparación del terreno que incluirá la nivelación y compactación del área para asegurar la estabilidad del depósito. Los residuos serán dispuestos en capas sucesivas de acuerdo con las especificaciones técnicas y compactados utilizando maquinaria adecuada para garantizar su consolidación y minimizar riesgos de asentamientos diferenciales. Además, se realizarán inspecciones periódicas durante la disposición para verificar el cumplimiento de los estándares ambientales y técnicos establecidos, documentando cada etapa del proceso.

Transporte: Uso de vehículos adecuados y en buen estado, con cubiertas para evitar la dispersión de materiales durante el traslado.
Disposición Controlada: Colocación de los residuos en capas sucesivas, con compactación intermedia para asegurar la estabilidad del depósito.

7. Participación Comunitaria

Se realizaron consultas previas con la comunidad del resguardo indígena Juan Tama, quienes expresaron su conformidad con el proyecto, siempre y cuando se garantice la protección de su entorno y se cumplan con las normativas ambientales.

Como ingeniero ambiental, y tras analizar los resultados obtenidos en el estudio y el concepto técnico desarrollado, se concluye que la disposición de los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en el sitio designado por el resguardo indígena Juan Tama

cumple con los estándares ambientales establecidos por la normativa vigente, garantizando la protección de los recursos naturales y la sostenibilidad del entorno. Los análisis geomorfológicos y de estabilidad del terreno confirman que la zona presenta características favorables para la disposición controlada, con suelos de alta capacidad portante y una adecuada distancia de cuerpos de agua sensibles.

Se recomienda priorizar la aplicación rigurosa de las medidas de mitigación identificadas, tales como la instalación de sistemas de drenaje perimetral y la compactación en capas de los residuos, para minimizar riesgos de erosión y posibles afectaciones al suelo. Asimismo, se sugiere realizar un monitoreo periódico post-operacional del sitio para garantizar el cumplimiento. Adicionalmente, se adjunta documentación legal del predio de disposición final del material y oficio de solicitud por parte del resguardo indígena NASA PAEZ JUAN TAMA.

Atentamente,

OSMAR FABIAN PINZON ACOSTA
Director de obra
CONSORCIO EP LOS ALPES

LAURA VALENTINA ORTA TRUJILLO
Ingeniera Ambiental

CONSORCIO EP LOS ALPES
NIT.901.776.100-7
Correo: vterciarialosalpes@gmail.com
calle 22a No. 18b – 16 Bogotá – Colombia
Tel. 3218027069 - 3118455041

16 de diciembre del 2024

Señores
CONSORCIO EP LOS ALPES
CONTRATISTA DE OBRA

Referencia. CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 732 DE 2024 cuyo objeto es: MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.

Asunto: Solicitud disposición final de material de RCD en la zona del resguardo de Juan Tama.

Respetados señores:

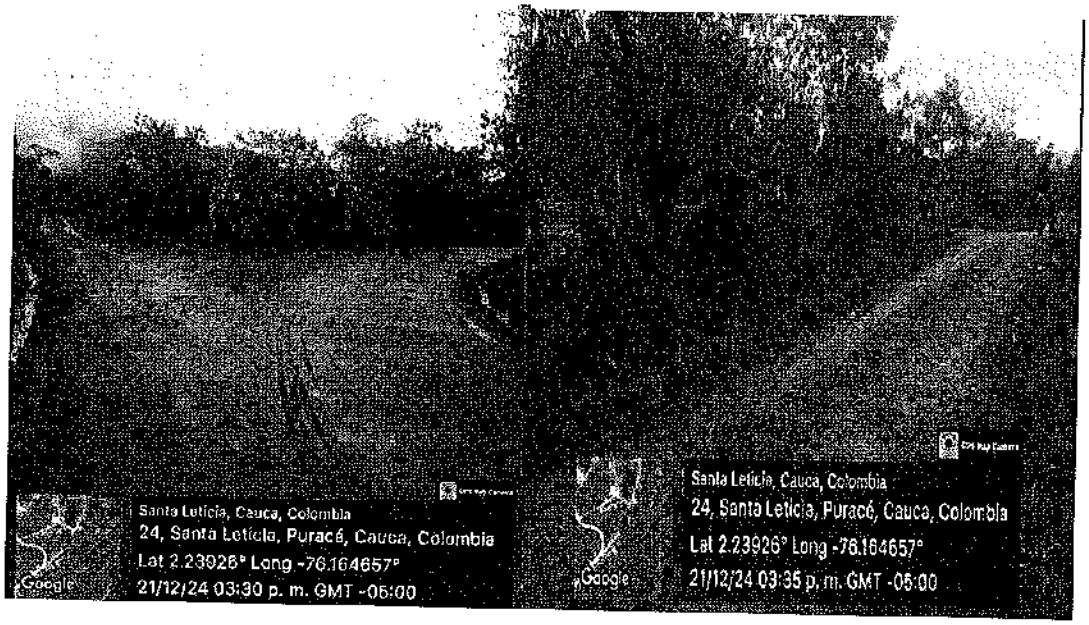
Por medio de la presente, nos dirigimos a ustedes con el fin de solicitar formalmente el material residual proveniente o generados de la ejecución de la obra para el lote que se encuentra ubicado en (latitud:2.23926° longitud: -76.164657°) de Juan Tama del corregimiento de leticia, con acta de posesion 100.02 41-004 para fines de relleno y para nivelación del terreno especificado.

Muchas gracias por la atención prestada,

Atentamente,

Blanca Yuridia Torres
Resguardo Indígena NASA PAEZ JUAN TAMA
C.C 1081397009

ANEXOS FOTOGRAFICOS DEL SITIO.



ACTA DE POSESIÓN No. 100.02.41-004

ACTA DE POSESIÓN DEL RESGUARDO INDIGENA NASA DE JUAN TAMA- SANTA LETICIA MOSCOPAN DEL MUNICIPIO DE LA PLATA HUILA

Al Despacho de la Alcaldía Municipal de La Plata Huila, se hicieron presentes hoy cinco (5) de enero de dos mil veintitrés (2023), el Resguardo indígena Nasa Juan Tama-Santa Leticia Moscopán del Municipio de La Plata Huila, con el fin de tomar posesión para el período 2024, las personas que se relacionan en los siguientes cargos:

GOBERNADOR PRINCIPAL:	YESID HURTADO MENZA C.C. 1.061.736.354
GOBERNADOR SUPLENTE:	BLANCA YURIDIA TORRES C.C 1.081.397.009
COMISARIO	JOSE OBDULIO MENZA PETE C.C 4.730.232
COMISARIO- SEK LUUCX	ROBERTO GONZALO DICUE CHULE C.C 1.080.264.562
ALCALDE:	EDGAR CHAVES CAMAYO C.C 1.081.398.240
ALGUACIL	HILDO RAMOS YONDA C.C 12.278.697
FISCAL MAYOR	LUZ MYRIAM BASTO MENZA C.C 1.002.876.665
FISCAL MENOR-Sek Luucx	EDIMER ALONSO MENZA C.C. 1.062.076.583
FISCAL MENOR	JOSE MARÍA YOINO CHAVES C.C 12.281.168
FISCAL MENOR	YOIMAR ARLEY PETE QUIGUATENGO C.C 1.077.875.314
FISCAL MENOR	YULERCY LECTAMO RAMOS C.C 1.002.876.666
FISCAL MENOR	DANY JAIR MENZA OTELA C.C 1.002.876.310
FISCAL MENOR	CINDY PAOLA JULIÁN TORRES C.C 1.081.419.164
SECRETARIO:	JOSE YOHANI CHAVEZ MULCUE C.C 1.061.781.513
TESORERA:	ANGIE YAMILED CASTRO HUITASCUE C.C. 1.151.967.051

Quienes fueron nombrados mediante Asamblea General del tres (3) de noviembre de dos mil veintitrés (2023). El Alcalde Municipal ante su Secretaria, procedió a tomarles la promesa formal del juramento de conformidad con el artículo 49 de la Ley 136 de 1994, bajo cuya gravedad prometieron cumplir bien y fielmente con los deberes del cargo conforme a su leal saber y entender. El Alcalde Municipal procedió a hacerle el reconocimiento de rigor al cabildo posesionado según Decreto 1088 de 1993. No siendo otro el objeto de la presente diligencia se termina y se firma por los que en ella intervinieron, una vez leída y aprobada tal como aparece.

EL ALCALDE MUNICIPAL

CAMILO OSPINA MARTINEZ

GOBERNADOR PRINCIPAL

YESID HURTADO MENZA

GOBERNADORA SUPLENTE

Blanca Yuridia Torres

BLANCA YURIDIA TORRES

COMISARIO

Jose Obdulio Menza

JOSE OBDULIO MENZA PETE

COMISARIO - SEK LULICX

ROBERTO GONZALO DICUE CHULE

ALCALDE

Edgar Chaves

EDGAR CHAVES CAMAYO

ALGUACIL

Hildo Ramos

HILDO RAMOS YONDA

FISCAL MAYOR

Luz Myrian Basto M.

LUZ MYRIAN BASTO MENZA

FISCAL MENOR - SEK LUUCX — EDIMER ALONSO MENZA

FISCAL MENOR — JOSE MARÍA YOINO CHAVES

FISCAL MENOR — YOIMAR ARLEY PETE QUIGUATENGO

FISCAL MENOR — YULERCY LECTAMO RAMOS

FISCAL MENOR — DANY JAIR MENZA OTELA

FISCAL MENOR — CINDY PAOLA JULIÁN TORRES

SECRETARIO: — JOSE YOHANI CHAVEZ MULCUE

TESORERO: — ANGIE YAMILED CASTRO HUITASCUE

SECRETARIA DESPACHO — MARIA NILCE CARDOSO PÉREZ

4

100.08.003

La Plata Huila, 16 de enero de 2024

EL ALCALDE MUNICIPAL DE LA PLATA HUILA

H A C E C O N S T A R:

Que, el señor **YESID HURTADO MENZA**, identificado con la cédula de ciudadanía 1.061.736.354 expedida en Popayán, es actualmente el representante legal del Resguardo Indígena de Nasa de Juan Tama – Santa Leticia Moscopán del Municipio de La Plata Huila, para el período 2024, según consta en las acta de posesión No. 100.02.41-004 del día 5 de enero de 2024 de autoridades indígenas, que se llevan en el Despacho de la Alcaldía Municipal de La Plata Huila, elegido por la comunidad mediante Asamblea General el 3 de noviembre de 2023.

CAMILO OSPINA MARTINEZ
Alcalde Municipal

Proyectó: María Nilce Cardoso Pérez
Secretaria Despacho Alcalde

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Interior

EL(LA) SUSCRITO(A) DIRECTOR(A) DE LA DIRECCION DE ASUNTOS INDIGENAS, ROM Y MINORIAS DEL MINISTERIO DEL INTERIOR

HACE CONSTAR

Que consultadas las bases de datos institucionales de esta Dirección, se registra el Resguardo Indígena JUAN TAMA, legalmente constituido por el INCODER (hoy Agencia Nacional de Tierras), mediante resolución N° 10 del 22 de Julio de 2003

Que, consultadas las bases de datos institucionales de registro de Autoridades y/o Cabildos indígenas de esta Dirección, se encuentra registrado el señor(a) YESID HURTADO MENZA identificado (a) con cédula de ciudadanía número 1061736354, en el cargo de Gobernador(a) del cabildo del resguardo indígena JUAN TAMA, según Acta de elección o asamblea general de fecha 5 de Enero de 2024 y con acta de posesión de fecha 3 de Noviembre de 2023, suscrita por la Alcaldía Municipal de PURACÉ del departamento CAUCA, para el período del 1 de Enero de 2024 al 31 de Diciembre de 2024

Se expide en Bogotá D.C., a los 28 días del mes de Mayo del año 2024.

La presente información se emite conforme a los registros que al día de hoy reposan en el Sistema de Información Indígena de Colombia

GERMAN BERNARDO CARLOSAMA LOPEZ
Director de Asuntos Indígenas, ROM y Minorías

Url Verificación

Este Certificado Consta De 01 Hoja(s), y su generación es totalmente gratuito.

93

ACTA N0. 092 de 2023 (03/11/2023)

En ejercicio del Derecho Mayor, Ley de Origen, Derecho Propio y las funciones jurisdiccionales consagradas en el articulo 246 de la constitución política, la ley 89 de 1980, convenio 169 de la OIT ratificado mediante la ley 21 de 1991 y demás usos y costumbres, siendo las *9:30 am del 3 de noviembre del 2023*, se reúne en Asamblea General del Cabildo Mayor, lideres mayores, mayoras, The walas, ksxaw (cuidanderos del territorio), docentes, estudiantes y demás miembros de la comunidad, con el objeto de realizar la elección de las personas que harán parte la Autoridad Ancestral (Cabildo Mayor) en el marco de la estructura de gobierno propio para la vigencia 2024, con el siguiente orden del día.

ORDEN DEL DÍA

1. Armonización espiritual
2. Nombramiento de la mesa coordinadora
3. Saludos e instalación de la Asamblea por parte de la Autoridad Tradicional.
4. Nombramiento de la nueva estructura de gobierno propio de la Autoridad Tradicional para el periodo 2.024.

Desarrollo:

1. Bajo la orientación de las Autoridades Espirituales (Thé Walas) de la comunidad se realiza la armonización espiritual para abrir camino y que el desarrollo de la asamblea se realice en total armonía en bien de nuestra comunidad.

2. Se procede a la elección de la mesa coordinadora de la asamblea, para lo cual los presentes definen que la coordinación este a cargo del señor – **MARCO TULIO ANDELA UITASCUE** y la secretaria a cargo **IRURI SOLBEILY PETE HUITASCUE.**

3. Siendo las 9:30 am, el señor **JOBANY EXEL MENZA PALOMINO,** en calidad de autoridad tradicional del territorio, saluda a los presentes e invita a participar de manera activa y propositiva. Asi mismo precisa sobre el objetivo de la asamblea comunitaria, donde manifiesta la importancia de esta asamblea, en la cual se elegirán a las personas hombres y mujeres que harán parte de la Autoridad tradicional para la vigencia 2024, de igual manera el coordinador de la asamblea **MARCO TULIO ANDELA UITASCUE** saluda y se dirige a la comunidad y recalca la importancia de revisar los criterios, perfiles y orientaciones de los mayores y mayoras. Asi mismo la elección de las nuevas autoridades debe llevar al fortalecimiento del gobierno propio y desarrollo integral de la comunidad.

4. **Nombramiento de las personas que harán parte de la Autoridad Tradicional para el periodo 2.024.**
   En las diferentes intervenciones de los comuneros y comuneras, se hace un análisis y valoración del trabajo realizado por las diferentes autoridades, donde se comenta que ha habido logros significantes para la comunidad, pero también se han evidenciado fallas a nivel comunitario desde el ejercicio y direccionamiento de las autoridades. Por lo que se hace necesario realizar un buen proceso de elección de las autoridades, donde se puedan tener en cuenta algunos criterios, tales como: Sentido

Powered by CamScanner

de pertenencia por la comunidad y nuestro pueblo Nasa, vivir en el territorio, experiencia organizativa, liderazgo, no tener antecedentes penales, judiciales en la jurisdicción indígena y justicia ordinaria, que tenga iniciativa de trabajo y sobre todo buena relación y respeto con la comunidad. Además, se manifiesta que el aprendizaje para formarse como líder se encuentra dentro del mismo territorio, desde el marco del respeto, la disciplina y la responsabilidad con el único objetivo de trabajar por la madre tierra y sus habitantes, buscando la armonía y trabajando bajo el marco de las leyes naturales y el plan de vida comunitario.

Con análisis internos, recomendaciones y bajo el ejercicio de autonomía propia, la asamblea general como máxima autoridad, elijen a los siguientes cabildantes (khabuwe'sx) que harán parte de la estructura de gobierno propio para la vigencia 2024.

Cargo	Nombre y Apellidos	Identificación	Firma
Gobernador Principal	Yesid Hurtado Menza	1.061.736. 354.	
Gobernadora Suplente	Blanca Yuridia Torres	1.081.397. 009.	BlancaYuridiaTorres
Comisario	José Obdulio Menza Pete	4.730. 232.	Jose Obdulio Menza
Comisario – Sek Luuçx	Roberto Gonzalo Dicue Chule	1.080.264.562.	Roberto Gonzalo Dicue
Alcalde	Edgar Chaves Camayo	1.081.398.240.	Edgar Chaves
Alguacil	Hildo Ramos Yonda	12. 278.697.	Hildo Ramos
Fiscal Mayor	Luz Myriam Basto Menza	1.002.876.665.	MYRIAN BASTO M.
Fiscal Menor – Sek Luuçx	Edimer Alonso Menza	1.062.076.583.	Edimer Alonzo Menza
Fiscal Menor	José María Yoino Chaves	12.281.168.	Jose Maria Yoino
Fiscal Menor	Yolmar Arley Pete Quigualengo	1.077.875.314.	Yolmar Arley Pete Quigualengo
Fiscal Menor	Yulercy Lectamo Ramos	1.002.876.666.	Yulercy Lectamo
Fiscal Menor	Deny Jair Menza Otela	1.002.876.310.	Danny Jair Menza.
Fiscal Menor	Cindy Paola Julián Torres	1.081.419.164.	C. Paola Julián T
Tesorera	Angie Yamiled Castro Huitascue	1.151.967.051.	Angie Yamiled Castro H.
Secretario	José Yohani Chávez Mulcue	1.061.781.513.	

Siendo las 2:0 pm, del dia 3 de noviembre de 2023, se da por terminada la asamblea y para constancia de la misma firman los que en ella intervinieron.

Firman,

Marcutulio Andela
MARCO TULIO ANDELA UITASCUE
Coordinador de la Asamblea

iruri Solbeily pete
IRURI SOLBEILY PETE HUITASCUE
Secretaria de la Asamblea

Jobany Exel Menza Palomino.
JOBANY EXEL MENZA PALOMINO
Gobernador Principal

Powered by CamScanner



REPÚBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACIÓN PERSONAL
CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO 1.075.545.428

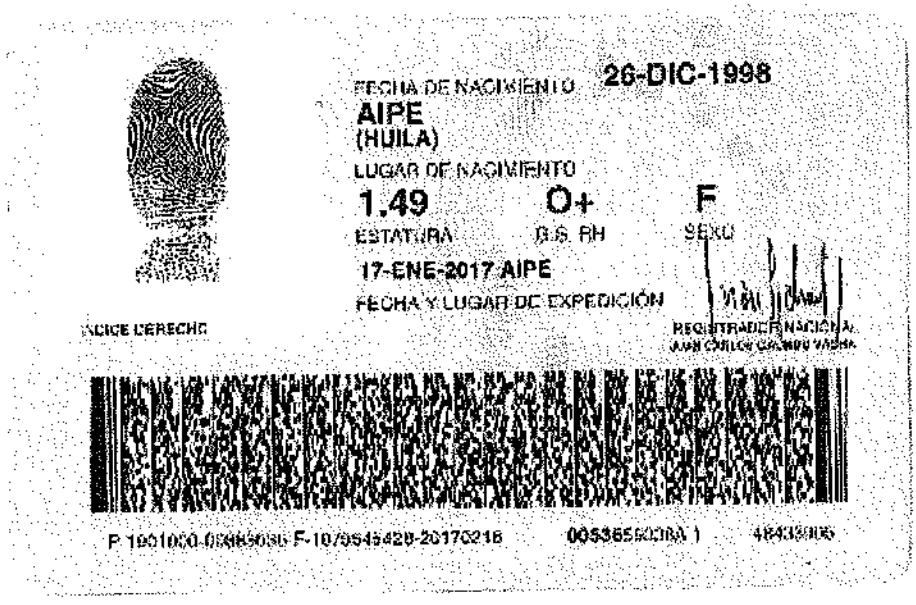
HORTA TRUJILLO

APELLIDOS

LAURA VALENTINA

NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 26-DIC-1998

AIPE
(HUILA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.49 O+ F

ESTATURA G.S. RH SEXO

17-ENE-2017 AIPE

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL

INDICE DERECHO

P-1901000-0048903B-F-1075545428-20170216 0053655C03A 1 48403005

Libertad y orden
REPÚBLICA DE COLOMBIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA

En cumplimiento de la Ley 119 de 1994

Hace constar que

LAURA VALENTINA HORTA TRUJILLO

Con Cedula de Ciudadania No. 1075545428

Cursó y aprobó la acción de Formación

EJECUCION DE OPERACIONES PARA EL MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS

con una duración de 40 horas

En testimonio de lo anterior, se firma el presente en Neiva, a los doce (12) días del mes de julio de dos mil veintiuno (2021)

Firmado Digitalmente por

ALEXANDER OSPINA ZAMBRANO
Subdirector (E)
CENTRO DE FORMACION AGROINDUSTRIAL
REGIONAL HUILA

75885645 - 12/07/2021
FECHA REGISTRO

La autenticidad de este documento puede ser verificada en el registro electrónico que se encuentra en la página web http://certificados.sena.edu.co, bajo el número 91160023797CC1075545428C.

República de Colombia
Ministerio de Educación Nacional

LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA NAVARRA
- UNINAVARRA -

Institución Universitaria con reconocimiento de personería jurídica Resolución No. 10520 del 23 de noviembre de 2021

NAVARRA

VIGILADA MINEDUCACIÓN

Considerando que:

Laura Valentina Horta Trujillo

Con cédula de ciudadanía No 1.075.545.428 de Aipe

Cumplió satisfactoriamente con los requisitos exigidos por los Estatutos Internos de la Institución, le otorga el título de:

Ingeniera Ambiental

Agosto 12 de 2022

Secretaria General

Rectora

Decana de Facultad

Número de Registro: 89, Folio No 9 del Libro de Diplomas No 0001, Acta de Grado No 068

Neiva, Huila

1061

MATRICULA PROFESIONAL

161021-0633696 TLM

R2022033646

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

INGENIERIA AMBIENTAL

LAURA VALENTINA HORTA TRUJILLO

ID: 1075545428

FUNDACION UNIVERSITARIA NAVARRA - UNINAVARRA

REPÚBLICA DE COLOMBIA

COPNIA

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería

Certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios
CVAD-2024-3114823

CONSEJO PROFESIONAL NACIONAL DE INGENIERÍA
COPNIA

EL DIRECTOR GENERAL

CERTIFICA:

1. Que LAURA VALENTINA HORTA TRUJILLO, identificado(a) con CEDULA DE CIUDADANIA 1075545428, se encuentra inscrito(a) en el Registro Profesional Nacional que lleva esta entidad, en la profesión de INGENIERIA AMBIENTAL con MATRICULA PROFESIONAL 161021-0633696 TLM desde el 11 de Septiembre de 2022, otorgado(a) mediante Resolución Nacional R2022033646.

2. Que el(la) MATRICULA PROFESIONAL es la autorización que expide el Estado para que el titular ejerza su profesión en todo el territorio de la República de Colombia, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003.

3. Que el(la) referido(a) MATRICULA PROFESIONAL se encuentra **VIGENTE**

4. Que el profesional no tiene antecedentes disciplinarios ético-profesionales.

5. Que la presente certificación se expide en Bogotá, D.C., a los treinta (30) días del mes de Octubre del año dos mil veinticuatro (2024).

Rubén Dario Ochoa Arbeláez

Firma del titular (*)

(*)Con el fin de verificar que el titular autoriza su participación en procesos estatales de selección de contratistas. La falta de firma del titular no invalida el Certificado

El presente es un documento público expedido electrónicamente con firma digital que garantiza su plena validez jurídica y probatoria según lo establecido en la Ley 527 de 1999. Para verificar la firma digital, consulte las propiedades del documento original en formato .pdf.

Para verificar la integridad e inalterabilidad del presente documento consulte en el sitio web https://tramites.copnia.gov.co/Copnia_Microsite/CertificateOfGoodStanding/CertificateOfGoodStandingStart indicado el número del certificado que se encuentra en la esquina superior derecha de este documento.

CONSORCIO EP LOS ALPES	CONSORCIO EP LOS ALPES SISTEMA DE GESTION Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SGSST-FM
	FORMATO PARA INSPECCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	VERSION 01

NOMBRE DEL EQUIPO	compactador
REFERENCIA	Volvo SD 110
AREA DE UBICACIÓN	JUAN TAMA
OPERARIO ENCARGADO	Jorge Luis Cruz

ITEM DE INSPECCIÓN	C	NC	NA	OBSERVACIONES
El estado fisico del equipo o maquina es adecuado sin fisuras, grietas o rupturas que puedan afectar su funcionamiento.	C			Funciona de manera segura y eficiente.
El sistema electrico y electronico toma corrientes, cables de conexiòn, tableros, cajas de operaciòn entre otros se encuentran en buenas condiciones sin cables expuestos.	C			Mantenimiento adecuado prolonga la vida util del compactador
Los soportes, chasis, puntos de anclaje, puntos de sostenimiento parales, entre otros, se encuentran en buen estado.	C			El chasis soporta las fuerzas generadas por su trabajo
Los accesorios, partes salientes, desfogues, sistemas de ventilaciòn, drenajes, palancas estan, en buen estado	C			los fluidos son eliminados de manera segura
Los sistemas de mangueras, cableado, envases de niveles combustible, aceite, tolvas etc se encuentran en buen estado sin fisuras o rupturas	C			los sistemas electricos y electronicos en buen estado
El sistema de arranque y/o encendido se encuentra en òptimas condiciones de funcionamiento	C			Adecuado funciona sin problemas en operacion
Las partes de engranaje, movimiento rotativo, poleas y correas, cadenas de sostenimiento, amortiguadores de vibraciòn, se observan en buenas condiciones	C			funciona correctamente
Las tapas, guardas de protecciòn, mallas de ventilaciòn se encuentran en buen estado	C			buen estado
La maquina o equipo cuenta con señalizaciòn de preventiva o avisos de precauciòn segùn sus caracteristicas de funcionamiento	C			buen Estado
Las condiciones de aseo y orden en la maquina son adecuadas, pintura, manchas, derrames, rayones entre otros	C			buen Estado

CONVENCIONES: C: Cumple. NC: No cumple NA: No Aplica

FRIMA QUIEN INSPECCIONA

Yuri Vargas A

CONSORCIO EP LOS ALPES	CONSORCIO EP LOS ALPES SISTEMA DE GESTION Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SGSST-FM
	FORMATO PARA INSPECCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO	VERSION 01
NOMBRE DEL EQUIPO	Volqueta Doble Troque	
REFERENCIA	Int doble troque	FECHA
AREA DE UBICACIÓN	Juan Tama	
OPERARIO ENCARGADO	Henry David Varon	

ITEM DE INSPECCIÓN	C	NC	NA	OBSERVACIONES
El estado físico del equipo o maquina es adecuado sin fisuras, grietas o rupturas que puedan afectar su funcionamiento.	C			En buen estado
El sistema electrico y electronico toma corrientes, cables de conexión, tableros, cajas de operación entre otros se encuentran en buenas condiciones sin cables expuestos.	C			El sistema adecuado garantizan rendimiento continuo y seguro
Los soportes, chasis, puntos de anclaje, puntos de sostenimiento parales, entre otros, se encuentran en buen estado.	C			Elementos esenciales brindando un buen funcionamiento
Los accesorios, partes salientes, desfogues, sistemas de ventilación, drenajes, palancas estan, en buen estado	C			funcionan seguros y eficientes en el vehiculo
Los sistemas de mangueras, cableado, envases de niveles combustible, aceite, tolvas etc se encuentran en buen estado sin fisuras o rupturas	C			en buen estado garantizan el rendimiento del vehiculo
El sistema de arranque y/o encendido se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento	C			Buen Estado
Las partes de engranaje, movimiento rotativo, poleas y correas, cadenas de sostenimiento, amortiguadores de vibración, se observan en buenas condiciones	C			el sistema funciona correctamente
Las tapas, guardas de protección, mallas de ventilación se encuentran en buen estado	C			Buen funcionamiento
La maquina o equipo cuenta con señalización de preventiva o avisos de precaución según sus caracteristicas de funcionamiento	C			En buen Estado
Las condiciones de aseo y orden en la maquina son adecuadas, pintura, manchas, derrames, rayones entre otros	C			Buenas condiciones

CONVENCIONES: C: Cumple. NC: No cumple NA: No Aplica

FRIMA QUIEN INSPECCIONA

Yuri Vargas A

Scanned with CamScanner

CONSORCIO EP LOS ALPES	CONSORCIO EP LOS ALPES	SISTEMA DE GESTION Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SGSST-FM
	FORMATO PARA INSPECCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO		VERSION 01
NOMBRE DEL EQUIPO	Retro - excavadora de llantas		
REFERENCIA	CASE 580 SN	FECHA	
AREA DE UBICACIÓN	JUAN TAMA		
OPERARIO ENCARGADO	Mauricio Villegas Tique		

ITEM DE INSPECCIÓN	C	NC	NA	OBSERVACIONES
El estado físico del equipo o maquina es adecuado sin fisuras, grietas o rupturas que puedan afectar su funcionamiento.	C			Nada interfiere con su funcionamiento
El sistema electrico y electronico toma corrientes, cables de conexión, tableros, cajas de operación entre otros se encuentran en buenas condiciones sin cables expuestos.	C			garantiza la seguridad fiabilidad y eficacia operativa
Los soportes, chasis, puntos de anclaje, puntos de sostenimiento parales, entre otros, se encuentran en buen estado.	C			Funciona de manera segura y eficiente
Los accesorios, partes salientes, desfogues, sistemas de ventilación, drenajes, palancas estan, en buen estado	C			Son esenciales realizan variedad de tareas
Los sistemas de mangueras, cableado, envases de niveles combustible, aceite, tolvas etc se encuentran en buen estado sin fisuras o rupturas	C			ambos sistemas en buen estado.
El sistema de arranque y/o encendido se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento	C			Funciona correctamente
Las partes de engranaje, movimiento rotativo, poleas y correas, cadenas de sostenimiento, amortiguadores de vibración, se observan en buenas condiciones	C			niveles de aceite funciona correctamente
Las tapas, guardas de protección, mallas de ventilación se encuentran en buen estado	C			en buen estado
La maquina o equipo cuenta con señalización de preventiva o avisos de precaución según sus caracteristicas de funcionamiento	C			en buen estado
Las condiciones de aseo y orden en la maquina son adecuadas, pintura, manchas, derrames, rayones entre otros	C			en buen estado

CONVENCIONES: C: Cumple. NC: No cumple NA: No Aplica	FRIMA QUIEN INSPECCIONA
	Yuri Vargas A

CONSORCIO EP LOS ALPES	CONSORCIO EP LOS ALPES	SISTEMA DE GESTION Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO	SGSST-FM
	FORMATO PARA INSPECCIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO		VERSION 01
NOMBRE DEL EQUIPO	Motoniveladora Carterpillar		
REFERENCIA	Carterpillar 16H	FECHA	
AREA DE UBICACIÓN	Juan Tama.		
OPERARIO ENCARGADO	Juan Carlos Mendoza		

ITEM DE INSPECCIÓN	C	NC	NA	OBSERVACIONES
El estado físico del equipo o maquina es adecuado sin fisuras, grietas o rupturas que puedan afectar su funcionamiento.	C			Estado fisico optimo vida util mas larga.
El sistema electrico y electronico toma corrientes, cables de conexión, tableros, cajas de operación entre otros se encuentran en buenas condiciones sin cables expuestos.	C			cables en buen estado sin signos de sobrecalentamiento
Los soportes, chasis, puntos de anclaje, puntos de sostenimiento parales, entre otros, se encuentran en buen estado.	C			las zonas de soporte y suspencion en buen estado
Los accesorios, partes salientes, desfogues, sistemas de ventilación, drenajes, palancas estan, en buen estado	C			las instalaciones con las normativas locales y estandares de seguridad
Los sistemas de mangueras, cableado, envases de niveles combustible, aceite, tolvas etc se encuentran en buen estado sin fisuras o rupturas	C			las mangueras correctamente sujetas
El sistema de arranque y/o encendido se encuentra en óptimas condiciones de funcionamiento	C			la maquina opera en condiciones optimas
Las partes de engranaje, movimiento rotativo, poleas y correas, cadenas de sostenimiento, amortiguadores de vibración, se observan en buenas condiciones	C			garantiza la eficiencia y la seguridad operativa
Las tapas, guardas de protección, mallas de ventilación se encuentran en buen estado	C			en buen estado protege al operador
La maquina o equipo cuenta con señalización de preventiva o avisos de precaución según sus caracteristicas de funcionamiento	C			Mantiene un ambiente de trabajo seguro y eficiente.
Las condiciones de aseo y orden en la maquina son adecuadas, pintura, manchas, derrames, rayones entre otros	C			su buen mantenimiento prolonga su vida util.

CONVENCIONES: C: Cumple. NC: No cumple NA: No Aplica	FRIMA QUIEN INSPECCIONA
	Yuri Vargas

Scanned with CamScanner

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901776100-7	CONSORCIO EP LOS ALPES	CR 16 80 11	6232066	rh@ductosycanales.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	B – menos de 200 c		HUILA	NEIVA		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				3	0
2025-09	2025-08	E	03/09/2025	89527541	TOTAL A PAGAR	
					$329.200	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD												
Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	30.400	0		0		0	1	100	0	30.500	2
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	15.200	0		0		0	1	100	0	15.300	1

TOTALES PENSIÓN											
Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	121.600	0	0	0	0	1	100	0	121.700	2
25-14	Colpensiones	900336004-7	60.800	0	0	0	0	1	100	0	60.900	1

TOTALES RIESGOS LABORALES														
Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	830903790-5	55.000				55.000	1	100	55.100			550	55.100	3

TOTALES CAJAS							
Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF32	Comfamiliar Huila	891180008-2	45.600	1	100	45.700	3

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	1	0	0	0
ICBF				
0	1	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, IMA, SRP y Mora	Total a Pagar
Salud	2	45.600	45.800
Pensión	2	182.400	182.600
Riesgos Laborales	1	55.000	55.100
CCF	1	45.600	45.700
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	6	328.800	329.200

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE							
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901776100-7	CONSORCIO EP LOS ALPES		CR 16 80 11	6292058	rh@ductosycanales.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	B – menos de 200 c			HUILA	NEIVA		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				3	0
2025-09	2025-08	E	03/09/2025	89527641	TOTAL A PAGAR	
					$329.200	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES					
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Extranjero	Colombiano en el exterior	Estudiante	Código actividad	Trabajador	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	COMISIONES	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1077663648	SANCHEZ TRIANA JOSE ANTONIO	1	0			S	X	X															230301	379.600	60.800	0	0	0	0	EPS005	379.600	15.200	14-11	379.600	5	26.500	CCF32	379.600	15.200	0	0	0	0	0
2	CC	1081397892	YASNO TRIANA DIEGO ARMANDO	1	0			S	X																230301	379.600	60.800	0	0	0	0	EPS037	379.600	15.200	14-11	379.600	5	26.500	CCF32	379.600	15.200	0	0	0	0	0
3	CC	26431578	GOMEZ MONTIEL JEIDY JOHANNA	1	0			S	X																25-14	379.600	60.800	0	0	0	0	EPS005	379.600	15.200	14-11	379.600	1	2.000	CCF32	379.600	15.200	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

RESUMEN PLANILLA PAGADA

ASOPAGOS s.a.

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
9190177100	7	CONSORCIO EP LOS ALPES	B	D	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN	TELÉFONO	EMAIL	EXENTO DE PARAFISCALES				
41-1	CALLE 22A 18B 16	3108805453	CONSTRUCCIONESJGOMEZ11@GMAIL.COM	S				

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN

PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2025-08	2025-09	34735702	E	2025-09-16	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	2.669.400	24.000	BANCOLOMBIA

Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA
6	34735702	2025-09-02	Pagada

EMPLEADO					NOVEDADES															DÍAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS			TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN					
NL	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	INC	RET	IDE	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	INC	EPST	APRT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot.	FNDSL	FSSUB	NOMBRE	IBC	Cot.	NOMBRE	IBC	Cot.	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Tipo Cot.	Sec. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Económica
	CC 1079185395	CERON QUIBANO KAROL TATIANA	1.423.500	F	X									0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.423.500	227.500	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.423.500	57.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.423.500	57.000	1.423.500	99.100	0.69560	0	0	0	0	0	01	0	440.900	S	5433001
	CC 1075545428	HORTA TRUJILLO LAURA VALENTINA	1.423.500	F	X									0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.423.500	227.500	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-NOV-EPS041	1.423.500	57.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.423.500	57.000	1.423.500	99.100	0.69560	0	0	0	0	0	01	0	440.900	S	5433001
	CC 1311760	MENSA CASTAÑEDA LUIS CARLOS	1.423.500	F	X									0			30	30	30	30	COLPENSION ES-25414	1.423.500	227.500	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.423.500	57.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.423.500	57.000	1.423.500	99.100	0.69560	0	0	0	0	0	01	0	440.900	S	5433001
	CC 1653783077	NOMESQUITA ORTIZ HEFER EMILSC	1.423.500	F	X									0			30	30	30	30	PROTECCION-230201	1.423.500	227.500	0	0	SALUD TOTAL-EPS002	1.423.500	57.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.423.500	57.000	1.423.500	99.100	0.69560	0	0	0	0	0	01	0	440.900	S	5433004
	CC 1079389629	OROZCO AUGUSTO CESAR AUGUSTO	1.423.500	F	X									0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.423.500	227.500	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.423.500	57.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.423.500	57.000	1.423.500	99.100	0.69560	0	0	0	0	0	01	0	440.900	S	5433004
	CC 1075269348	SANCHEZ PERDOMO YUDI XIOMARA	1.423.500	F	X									0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.423.500	227.500	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.423.500	57.000	COMFAMILIAR DEL HUILA-CCF32	1.423.500	57.000	1.423.500	99.100	0.69560	0	0	0	0	0	01	0	440.900	S	5433004

RESUMEN PLANILLA PAGADA



DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 901276100	7	CONSORCIO EP LOS ALPES	S	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO		EMAIL			EXENTO DE PARAFISCALES
41-1	CALLE 22A 16B 16		3108805453		CONSTRUCCIONESJGOMEZ11@GMAIL.COM			S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERÍODO PENSIÓN	PERÍODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERÉS X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2025-08	2025-09	34735702	E	2025-09-16	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	2.669.400	24.000	BANCOLOMBIA
N° AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LÍMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
6	34735702	2025-09-02	Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
8.541.000	8.541.000	8.541.000	8.541.000	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 3)				6	1.366.800	0	12.300	0	1.379.100
COLPENSIONES	25-14	900336004	7	1	227.800	0	2.100	0	229.900
PORVENIR	230301	800224808	8	4	911.200	0	8.100	0	919.300
PROTECCION	230201	800229739	0	1	227.800	0	2.100	0	229.900
EPS(Administradoras: 3)				8	342.000	0	3.300	0	345.300
NUEVA E.P.S. S.A.	EPS037	900156264	2	4	228.000	0	2.100	0	230.100
SALUD TOTAL	EPS002	800130907	4	1	57.000	0	600	0	57.600
NUEVA E.P.S. S.A. MOV	EPS041	900156264	2	1	57.000	0	600	0	57.600
ARP(Administradoras: 1)				6	594.600	0	5.300	0	599.900
ARL SURA	14-11	890903790	5	6	594.600	0	5.300	0	599.900
CCF(Administradoras: 1)				6	342.000	0	3.100	0	345.100
COMFAMILIAR DEL HUILA	CCF32	891180008	2	6	342.000	0	3.100	0	345.100
Gran Total					2.645.400	0	24.000	0	2.669.400

C&C CONSULTORIA Y LABORATORIO SAS
NIT - 901401917-8

C&C LAB

Neiva, 29 Agosto de 2025

Señores:
CONSORCIO EP LOS ALPES

Ref. Informe de resultados

Mediante el presente, se hace entrega de los informes producto de los ensayos solicitados por el consorcio, Diseño de mezcla, análisis de subbase y toma de densidades in situ..

Atentamente,

Nydia Paola Cano Molina
Gerente C&C Lab

C&C LAB

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO. 3000PSI

CLIENTE:	CONSORCIO EP LOS ALPES
OBRA:	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA
MATERIAL:	AGREGADO FINO Y GRUESO
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025

ESPECIFICACIONES DEL CONCRETO

CEMENTO FORTECEM HIDRAULIO	USO GENERAL (50,00kg)
PESO ESPECIFICO DEL CEMENTO	3.1Kg/cm^3
RESISTENCIA DEL CONCRETO	210Kg/cm^2
SLUMP	3"

DATOS DE LOS AGREGADOS

	AGREGADO FINO	AGREGADO GRUESO
DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO) SUELTO	1,508	1,403
DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO) COMPACTADO	1,540	1,428
DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA)	2,705	2,603
MODULO DE FINEZA	2,580	2,477
TMN	X-X-X-X-X-X	1/2"
% DE ABSORCION	2,817	2,021
% DE HUMEDAD	4,22	1,15

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

C.C LAB

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO 3000PSI

CLIENTE:	CONSORCIO EP LOS ALPES
OBRA:	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA
MATERIAL:	AGREGADO FINO Y GRUESO
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025

Resistencia promedio requerida. f'cr

f'cr= f'c + 84

f'cr= 294Kg/cm²

% de aire atrapado

% aire 2,5%

Contenido de agua

a= 210 litros

Relacion agua/cemento por resistencia.

a/c= 0,57

Contenido de cemento

c= 368,42 kg

factor cemento

7,4

Peso del agregado grueso

W_{grueso}= 942,52 kg

volumen del cemento=	0,119 m^3
volumen del agua=	0,210 m^3
volumen del aire=	0,025 m^3
volumen del agregado grueso=	0,362 m^3
volumen del agregado fino=	0,284 m^3

Peso del agregado fino

W_{grueso}= 768,43 kg

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

C·C LAB

DISEÑO DE MEZCLAS DE CONCRETO. 3000PSI

CLIENTE:	CONSORCIO EP LOS ALPES
OBRA:	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA
MATERIAL:	AGREGADO FINO Y GRUESO
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025

CORRRECCION POR HUMEDAD DE LOS AGREGADOS.

AGREGADO FINO	800,83 Kg
AGREGADO GRUESO	953,32 Kg

APORTE DE AGUA A LA MEZCLA

AGREGADO FINO	11,21 litros
AGREGADO GRUESO	-8,35 litros

AGUA EFECTIVA

AGUA NETA 212,86 litros

PROPORCIONAMIENTO DEL DISEÑO 3000PSI

CEMENTO (Kg)	ARENA (Kg)	GRAVA (Kg)	AGUA (Lt)
368,42	800,83	953,32	212,86
50,00	108,68	129,38	28,89

CEMENTO (Kg)	ARENA (m^3) suelta seca	GRAVA (m^3) suelta seca	AGUA (Lt)
368,42	0,51	0,67	212,86

APROBÓ

NYDIA PAOLA CANO MOLINA
JEFE DE LABORATORIO

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

C.C LAB

ENSAYOS DE GRANULOMETRIA

CLIENTE:	CONSORCIO EP LOS ALPES		
OBRA:	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA		
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA		
MATERIAL:	AGREGADOS FINOS		
NORMA DE ENSAYO	INV E - 213 - 13	ESPECIFICACION DE CONSTRUCCION:	ART - 630 - 13
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025		

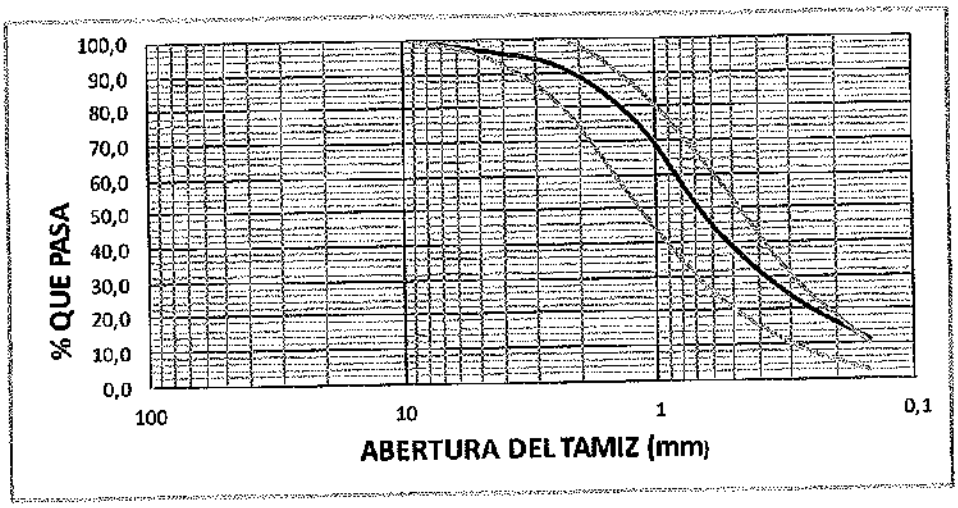
GRADACION AGREGADOS FINOS

PESO HUMEDO + TARA:	1090,6
PESO SECO + TARA:	1049,2
PESO DE LA TARA:	67,4
PESO HUMEDO:	1023,2

PESO SECO INICIAL:	981,8
PESO SECO FINAL:	873,4
HUMEDAD:	4,22

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA	% RETENIDO ACUMULADO	UNICA	
ALTERNO	mm					LIMITE SUP.	LIMITE INF.
3/8"	9,53	0,0	0,0	100,0	0,0	100	100
No. 4	4,75	33,2	3,4	96,6	3,4	100	95
No. 8	2,36	49,8	5,1	91,5	8,5	100	80
16	1,18	165,8	16,9	74,7	25,3	85	50
30	0,6	298,6	30,4	44,2	55,8	60	25
50	0,3	199,6	20,3	23,9	76,1	30	10
100	0,15	126,4	12,9	11,0	89,0	10	2
FONDO		108,4	11,0	0,0			
TOTAL		981,8	100,0		258,0		

MODULO DE FINURA: 2,580



APROBÓ

NYDIA PAOLA CANO MOLINA
JEFE DE LABORATORIO

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

C&C LAB

DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA)Y ABSORCION DEL AGREGADO FINO

CLIENTE:	CONSORCIO EP LOS ALPES		
OBRA:	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA		
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA		
MATERIAL:	AGREGADOS FINOS		
NORMA DE ENSAYO	INV E - 222 - 13	ESPECIFICACION DE CONSTRUCCION:	ART - 630 - 13
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025		

GRAVEDAD ESPECIFICA, % DE ABSORCION FINOS

	1	2	3	PROMEDIO
PESO AL AIRE DE LA MUESTRA SECA AL HORNO	113,8			
PESO DEL PICNOMETROAFORADO LLENO DE AGUA	298,6			
PESO TOTAL DEL PICNOMETRO AFORADO CON LA MUESTRA Y LLENO DE AGUA.	373,4			
PESO DE LA MUESTRA SATURADA Y SUPERFICIALMENTE SECA	116,8			
DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA)	2,705			2,705
DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA), SSS	2,781			2,781
DENSIDAD RELATIVA APARENTE (GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE)	2,928			2,928
ABSORCION %	2,8			2,817

APROBÓ **NYDIA PAOLA CANO MOLINA**
JEFE DE LABORATORIO

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

C C LAB

DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO) Y PORCENTAJE DE VACIOS DE LOS AGREGADOS EN ESTADO SUELO Y COMPACTO.

CLIENTE:	CONSORCIO EP LOS ALPES		
OBRA:	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA		
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA		
MATERIAL:	AGREGADOS FINOS		
NORMA DE ENSAYO	INV E - 217 - 13	ESPECIFICACION DE CONSTRUCCION:	ART - 630 - 13
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025		

AGREGADOS FINOS DENSIDAD COMPACTA

	1	2	3	
PESO DEL MOLDE	935	935	935	
VOLUMEN DEL MOLDE	6361,75	6361,75	6361,75	
PESO EN EL AIRE DE LA MUESTRA + MOLDE	10735	10740	10725	
PESO DE LA MUESTRA	9800	9805	9790	
DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO)	1,54	1,54	1,54	1,540

AGREGADOS FINOS DENSIDAD SUELTA

	1	2	3	
PESO DEL MOLDE	935	935	935	
VOLUMEN DEL MOLDE	6361,75	6361,75	6361,75	
PESO EN EL AIRE DE LA MUESTRA + MOLDE	10520	10540	10525	
PESO DE LA MUESTRA	9585	9605	9590	
DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO)	1,507	1,510	1,507	1,508

APROBÓ **NYDIA PAOLA CANO MOLINA**
JEFE DE LABORATORIO

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

C·C LAB

ENSAYOS DE GRANULOMETRIA

CLIENTE:	CONSORCIO EP LOS ALPES		
OBRA:	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA		
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA		
MATERIAL:	AGREGADOS GRUESOS		
NORMA DE ENSAYO	INV E - 213 - 13	ESPECIFICACION DE CONSTRUCCION:	ART - 630 - 13
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025		

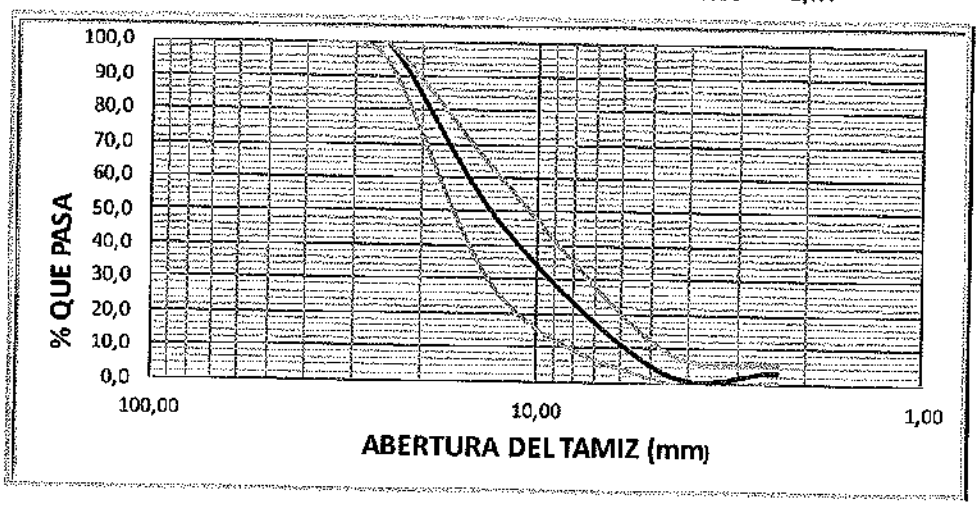
GRADACION AGREGADOS GRUESOS

PESO HUMEDO + TARA:	1425,0
PESO SECO + TARA:	1409,6
PESO DE LA TARA:	65,7
PESO HUMEDO:	1359,3

PESO SECO INICIAL:	1343,9
PESO SECO FINAL:	1303,9
HUMEDAD:	1,15

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA	% RETENIDO ACUMULADO	AG-25	
ALTERNO	mm					LIMITE SUP.	LIMITE INF.
1 1/2"	37,50	0	0,0	100,0	0,0	100	100
1"	25,00	0	0,0	100,0	0,0	100	95
1/2"	12,50	720,7	53,6	46,4	53,6	60	25
No. 4	4,75	583,2	43,4	3,0	97,0	10	0
No. 8	2,36	0	0,0	3,0	97,0	5	0
FONDO		40,0	3,0	0,0	100,0		
TOTAL		1343,9	100,0		247,7		

MODULO DE FINURA: 2,477



APROBÓ

NYDIA PAOLA CANO MOLINA
JEFE DE LABORATORIO

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

C C LAB

DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA)Y ABSORCION DEL AGREGADO GRUESO

CLIENTE:	CONSORCIO EP LOS ALPES		
OBRA:	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA		
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA		
MATERIAL:	AGREGADOS GRUESOS		
NORMA DE ENSAYO	INV E - 223 - 13	ESPECIFICACION DE CONSTRUCCION:	ART - 630 - 13
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025		

GRAVEDAD ESPECIFICA, % DE ABSORCION GRUESOS

	1	2	3	PROMEDIO
PESO AL AIRE DE LA MUESTRA SECA AL HORNO (3)	1073,5			
PESO AL AIRE DE LA MUESTRA SATURADA, SUPERFICIALMENTE SECA (1)	1095,2			
PESO APARENTE DE LA MUESTRA SATURADA EN EL AGUA (2)	674,5			
DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA)	2,552			2,552
DENSIDAD RELATIVA (GRAVEDAD ESPECIFICA), SSS	2,603			2,603
DENSIDAD RELATIVA APARENTE (GRAVEDAD ESPECIFICA APARENTE)	2,690			2,690
ABSORCION %	2,021			2,021

APROBÓ

NYDIA PAOLA CANO MOLINA
JEFE DE LABORATORIO

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

C·C LAB

DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO) Y PORCENTAJE DE VACIOS DE LOS AGREGADOS EN ESTADO SUELO Y COMPACTO.

CLIENTE:	CONSORCIO EP LOS ALPES		
OBRA:	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA		
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA		
MATERIAL:	AGREGADOS GRUESOS		
NORMA DE ENSAYO	INV E - 217 - 13	**ESPECIFICACION DE CONSTRUCCION:**	ART - 630 - 13
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025		

AGREGADOS GRUESOS DENSIDAD COMPACTA

	1	2	3	
PESO DEL MOLDE	935	935	935	
VOLUMEN DEL MOLDE	6361,75	6361,75	6361,75	
PESO EN EL AIRE DE LA MUESTRA + MOLDE	9995	10020	10045	
PESO DE LA MUESTRA	9060	9085	9110	
DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO)	1,424	1,428	1,432	1,428

AGREGADOS GRUESOS DENSIDAD SUELTA

	1	2	3	
PESO DEL MOLDE	935	935	935	
VOLUMEN DEL MOLDE	6361,75	6361,75	6361,75	
PESO EN EL AIRE DE LA MUESTRA + MOLDE	9855	9865	9870	
PESO DE LA MUESTRA	8920	8930	8935	
DENSIDAD BULK (PESO UNITARIO)	1,402	1,404	1,404	1,403

APROBÓ

NYDIA PAOLA CANO MOLINA
JEFE DE LABORATORIO

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

C-C LAB

ENSAYOS DE GRANULOMETRIA Y LIMITES

OBRA:	MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA
CONTRATISTA	CONSORCIO EP LOS ALPES
CONTRATANTE:	GOBERNACIÓN DEL HUILA
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025

SUB BASE GRANULAR

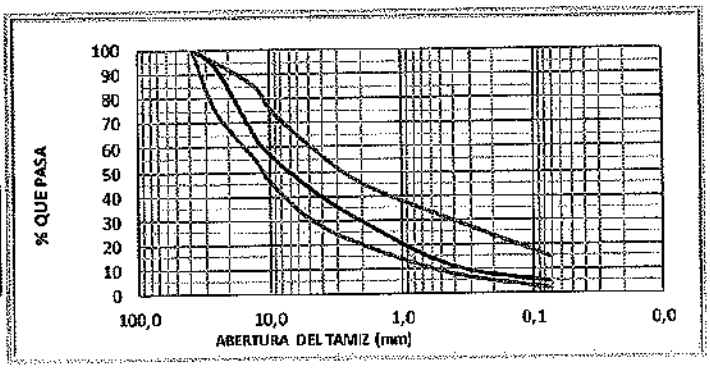
MUESTRA: 1

GRADACION INV E-123-13

PESO HUMEDO + TARA:	1465
PESO SECO + TARA:	1456,3
PESO DE LA TARA:	65,3
PESO HUMEDO:	1399,7

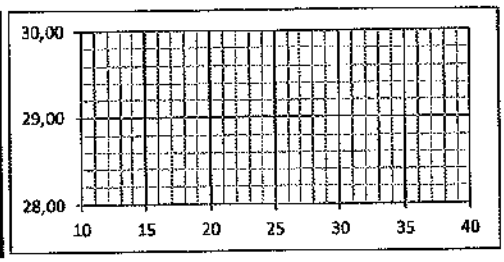
PESO SECO INICIAL:	1391,0
PESO SECO FINAL:	1325,4
HUMEDAD:	0,63

TAMIZ		PESO RETENIDO	% RETENIDO	% PASA	SBG-38	
ALTERNO	mm				LIMITE SUP.	LIMITE INF.
2"	50,8	0	0,0	100,0		
1 1/2"	38,1	0	0,0	100,0	100	100
1"	25,4	96,2	6,9	93,1	95	75
1/2"	12,7	401,2	28,8	64,2	85	55
3/8"	9,525	118,6	8,0	56,3	75	45
No. 4	4,750	190,8	13,7	42,6	60	30
No. 10	2,000	180,7	13,0	29,6	45	20
No. 40	0,425	256,3	18,4	11,2	30	8
No. 200	0,075	89,8	6,4	4,7	15	2
Pesa No. 200		65,8	4,7			
TOTAL		1391,0	100,0			



LIMITES INV E-125-13 - INV E-125-13

	LIMITE LIQUIDO			LIMITE PLASTICO	
Prueba No.					
No. Golpes					
Recipiente No.					
Vidrio + Suelo Humedo, gm	N.LL			N.LP	
Vidrio + Suelo Seco, gm					
Peso del Agua, gm					
Peso vidrio., gm					
Peso Suelo Seco, gm					
Contenido de agua, %					



GRAVAS	57,4
ARENAS	37,9
PASA 200	4,7

Limite Liquido:	
Limite Plastico:	
Indice de Plasticidad:	

AASHO A - 1 - b

USCS SP

D60=	2,8
D30=	0,45
D10=	0,001
Cc=	72,3
Cu=	2800,0

ARENA	GRAVA
1<Cc<3	1<Cc<3
Cu>6	Cu>4

APROBÓ

NYDIA PAOLA CANO MOLINA
JEFE DE LABORATORIO

C&C LAB

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

EQUIVALENTE DE ARENA

LOCALIZACIÓN:	VEREDA JUAN TAMA	NORMA DE ENSAYO:	INVE-133-07
CONTRATISTA:	CONSORCIO EP LOS ALPES	FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025
MATERIAL:	SUB -BASE GRANULAR		

DETERMINACION DE EQUIVALENTE DE ARENA

ENSAYO	1	2	3	
PROBETA No	1	2	3	
LECTURA DE ARENA = a	2,0	2,1	2,1	
LECTURA DE ARCILLA =b	7,7	7,8	7,7	
EQUIVALENTE DE ARENA = (a/b)*100	26,0	26,9	27,3	

RESULTADO=	26,7%	ESPECIFICACION=	≥25

ESPECIFICACIONES - INV - 07	MINIMO		
	NT 1	NT 2	NT 3
1 - Sello de arena asfalto - lechada asfaltica	50%	50%	50%
2 - Mezcla densa en frio.....	50%	50%	50%
3 - Mezcla densa semidensa y gruesa en caliente	50%	50%	50%
4 - Reciclado de pavimento existente (material de adicion).....	30% EN FRIO	30% EN FRIO	30% EN FRIO
	50% EN CALIENTE	50% EN CALIENTE	50% EN CALIENTE
5 - Mezcla discontinua en caliente - mezcla drenante		50%	50%
6 - Mezcla de alto modulo.....			50%
7 - Base	30%	30%	30%
8 - Subbase granular.....	25%	25%	25%

OBSERVACIONES:

APROBO:

NYDIA PAOLA CANO MOLINA

JEFE DE LABORATORIO

C&C LAB

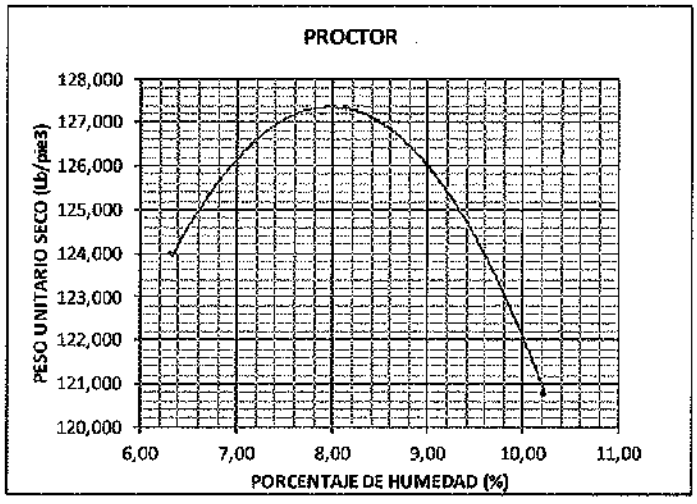
CYC CONSULTORIA Y LABORATORIOS SAS

ENSAYOS PROCTOR MODIFICADO

OBRA:	**MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA**		
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE LA PLATA VEREDA JUAN TAMA	**ABSCISA :**	
CONTRATISTA:	CONSORCIO EP LOS ALPES	**MUESTRA:**	1
CONTRATANTE:	GOBERNACIÓN DEL HUILA	**MATERIAL:**	**SUB -BASE**
FECHA:	04 DE AGOSTO DEL 2025	**NORMA:**	**INV E-142-13**

PRUEBA No	1	2	3
No. de golpes	56	56	56
Humedad deseada (%)	6	8	10
Humedad natural de la muestra (%)	2	2	2
Humedad adicional (%)	4	6	8
Peso de la muestra humeda, (grs).	5000	5000	5000
Peso de la muestra seca, (grs).	4901,96	4901,96	4901,96
Agua adicional. (Cm^3)	196,08	294,12	392,16
Peso molde + suelo compactado	6815,0	7016,0	6860,0
Peso del molde	2331,0	2331,0	2331,0
Peso suelo compactado	4484,0	4685,0	4529,0
Volumen del molde	2123,0	2123,0	2123,0
Densidad humeda lb/pie^3	131,795	137,703	133,118
Densidad seca lb/pie^3	123,946	127,321	120,756
Tara No.	5	75	63
Peso suelo humedo + tara	140,30	126,80	138,70
Peso suelo seco + tara	136,50	123,00	133,10
Peso de la tara	76,50	76,40	78,40
Peso del suelo seco	60,00	46,60	54,70
Peso del agua	3,80	3,80	5,60
Humedad	6,33	8,15	10,24

OBSERVACIONES:



DENSIDAD MAXIMA lb/pie^3 127,3
HUMEDAD OPTIMA (%)= 8,00

APROBO: NYDIA PAOLA CANO MOLINA
JEFE DE LABORATORIO

C C LAB

CYC CONSULTORIA Y LABORATORIO S.A.S

PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO
METODO CONO DE ARENA

NORMA I.N.V - E - 161 - 13

LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD

CLIENTE: CONSORCIO EP LOS ALPES

LOCALIZACION: MUNICIPIO DE LA PLATA JUAN TAMO TRAMO # 1 Y 3

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE VIAS TERCIARIAS MEDIANTE LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN LOS MUNICIPIOS DE LA PLATA Y LA ARGENTINA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

DESCRIPCION: SUBBASE GRANULAR — FUENTE: MASSEQ

		LOCALIZACION									
ENSAYO	N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FECHA DE ENSAYO	-	10/01/2025	10/01/2025	10/01/2025	10/01/2025		10/01/2025	10/01/2025	10/01/2025	10/01/2025	
ABSCISADO O NOMENCLATURA	-	T.1 K0+ 060	T.1 K0+120	T.1 K0+180	T.1 K0+240		T.3 K0+ 040	T.3 K0+090	T.3 K0+150	T.3 K0+210	
MARGEN	-	IZQUIERDO	DERECHO	EJE	IZQUIERDO		DERECHO	DERECHO	IZQUIERDO	EJE	
DENSIDADA MAXIMA DE LABORATORIO	(gr/cm³)	2,258	2,258	2,258	2,258		2,258	2,258	2,258	2,258	
HUMEDAD OPTIMA	%	5,7	5,7	5,7	5,7		5,7	5,7	5,7	5,7	
CAPA	-	S. B. G.	S. B. G.	S. B. G.	S. B. G.		S. B. G.	S. B. G.	S. B. G.	S. B. G.	
		VOLUMEN DEL HUECO									
PESO FRASCO +ARENA INICIAL	(gr)	6815	7239	7376	7410		7270	7413	7389	7329	
PESO FRASCO +ARENA FINAL	(gr)	2951	3351	3400	3403		3263	3298	3478	3457	
PESO ARENA USADA	(gr)	3964	3888	3976	4007		4007	4115	3911	3872	
CONSTANTE DEL CONO	(gr)	1632	1632	1632	1632		1632	1632	1632	1632	
PESO ARENA EN EL HUECO	(gr)	2332	2256	2344	2375		2375	2483	2279	2240	
DENSIDAD DE LA ARENA	(gr/cm³)	1,41	1,41	1,41	1,41		1,41	1,41	1,41	1,41	
VOLUMEN DEL HUECO	(cm3)	1654	1600	1662	1684		1684	1761	1616	1589	
		DENSIDAD Y HUMEDAD									
PESO SUELO HUMEDO + RECIPIENTE	(gr)	4025	3900	4097	4134		4122	4271	3958	3873	
PESO RECIPIENTE	(gr)	133	133	133	133		133	133	133	133	
PESO SUELO HUMEDO	(gr)	3892	3767	3964	4001		3989	4138	3825	3740	
DENSIDAD DEL SUELO HUMEDO	(gr/cm³)	2,353	2,354	2,384	2,375		2,368	2,350	2,366	2,354	
CONTENIDO DE HUEMDAD DEL SUELO	%	6,8	6,9	7,0	6,8		6,9	7,1	6,7	6,8	
DENSIDAD SUELO SECO	(gr/cm³)	2,203	2,202	2,228	2,224		2,215	2,194	2,218	2,204	
DENSIDAD MAXIMA DE LABORATORIO	(gr/cm³)	2,258	2,258	2,258	2,258		2,258	2,258	2,258	2,258	
PORCENTAGE EXIGIDO	%	95	95	95	95		95	95	95	95	
PORCENTAGE ALCANZADO	%	97,6	97,5	98,7	98,5		98,1	97,2	98,2	97,6	

LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS DE LABORATORIO QUE SE PRESENTAN EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LAS MUESTRAS PROCESADAS

OBSERVACIONES:

REVISADO

HUGO MILLER FERIA RODRIGUEZ
LABORATORISTA

AUTORIZA

ING. NYDIA PAOLA CANO MOLINA
INGENIERA RESPONSABLE

Reporte de calidad

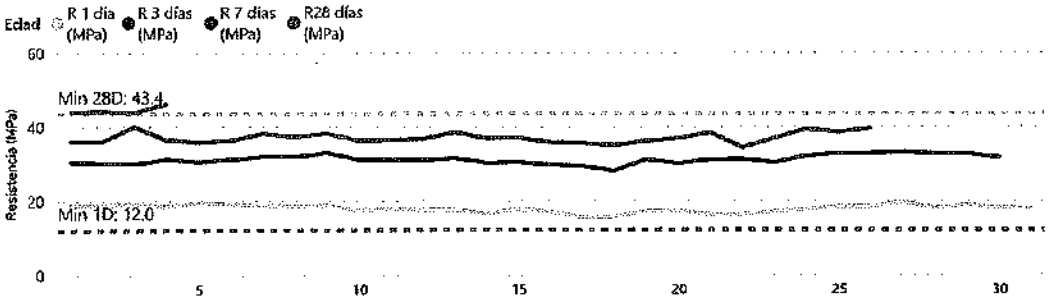
ARGOS

1/08/2025 | 31/08/2025 | Planta Rioclaro | Cemento Estructural Max

PARÁMETROS FÍSICOS

Blaine	Retenido 325	Fraguado inicial	Fraguado final
4461 cm2/g	1.9 %	141 min	251 min

Resistencia 1 día	Resistencia 3 días	Resistencia 7 días	Resistencia 28 días
17.8 MPa	31.1 MPa	37.0 MPa	44.5 MPa



* Este cemento cumple con la especificación de la ficha técnica Argos para cemento Estructural Max.

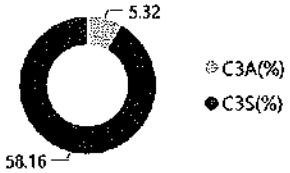
* Los resultados expresados han sido obtenidos aplicando los ensayos normalizados en la Norma Técnica Colombiana vigentes a la fecha de emisión.

OTROS PARÁMETROS FÍSICO

Densidad NTC 221	Contenido de Aire NTC 224	Expansión en autoclave NTC 107	Expansión barras de mortero NTC 4927
3.12 g/cm3	4,6 %	NO HAY INFORMACIÓN	0,005 %

PARÁMETROS QUÍMICOS

Fases minerológicas (Bogué)



SiO2	Al2O3	Fe2O3	CaO
21.68 %	5.70 %	3.60 %	59.07 %

SO3	Perdidas por ignición	Equivalente alcalino
2.65 %	3.67 %	0.38 %

RESUMEN

Fecha	Blaine (cm2/g) NTC 33	Retenido 325 (%) NTC 294	FI (Min) NTC 118	FF (Min) NTC 118	R1 día (MPa) NTC 220	R3 días (MPa) NTC 220	R7 días (MPa) NTC 220	R28 días (MPa) NTC 220
1/08/2025	4393	1.5	130	230	18.8	30.4	36.1	44.0
2/08/2025	4332	2.3	127	230	18.8	30.1	36.1	44.1
3/08/2025	4398	2.2	130	250	19.0	29.9	40.0	43.9
4/08/2025	4710	1.8	130	250	18.4	31.2	36.5	46.2
5/08/2025	4592	2.1	149	250	19.5	30.5	35.8	
6/08/2025	4705	2.0	128	230	19.1	31.1	36.2	
7/08/2025	4704	2.3	135	250	18.9	31.9	38.2	
8/08/2025	4429	1.7	143	250	18.4	31.8	37.2	
9/08/2025	4470	1.7	131	250	18.7	33.0	38.1	
10/08/2025	4487	1.7	130	250	17.3	31.0	36.2	
11/08/2025	4396	1.9	133	240	17.9	31.0	36.5	
12/08/2025	4466	2.0	140	250	17.5	30.9	36.7	
13/08/2025	4523	2.0	153	250	17.5	31.5	38.5	
14/08/2025	4568	1.7	139	250	16.5	30.2	36.8	
15/08/2025	4820	1.6	155	260	17.7	30.5	37.0	
16/08/2025	4810	1.9	155	260	17.0	29.6	35.7	
17/08/2025	4524	2.5	155	260	15.5	29.3	35.5	
18/08/2025	4524	2.4	154	260	15.7	28.0	34.8	
19/08/2025	4442	2.1	158	260	17.2	31.0	36.1	
20/08/2025	4441	2.2	150	230	17.3	30.0	36.7	
21/08/2025	4484	2.3	150	230	16.3	31.0	38.3	
22/08/2025	4566	2.4	150	260	16.2	31.2	34.3	
23/08/2025	4342	1.5	145	260	16.9	30.2	36.7	
24/08/2025	4428	1.7	146	260	17.6	32.0	39.3	
25/08/2025	4438	1.7	150	260	18.2	32.6	38.3	
26/08/2025	4189	1.6	147	260	18.3	32.6	39.4	
27/08/2025	4152	1.4	135	250	19.5	33.1		
28/08/2025	4211	1.5	140	260	17.8	32.4		
29/08/2025	4312	1.8	136	260	18.8	32.5		
30/08/2025	4358	2.2	124	260	17.9	31.5		
31/08/2025	4066	2.1	130	260	17.8			

* Los resultados en este informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones de los materiales ensayados.

PROALCO BEKAERT	INFORME DE ENSAYO DE PRODUCTO TERMINADO	CÓDIGO	FO-01-11
		VERSION	7

INFORME DE ENSAYO Nº
DCEM 159 2025

FECHA DE ELABORACION
29/07/2025

OC	CLIENTE	CIUDAD
NA	G Y J FERRETERIAS SA	GIRON
PRODUCTO :	ALAMBRE RECOCIDO NEGRO Ø 1,50mm X 25Kg	

CODIGO DEL PRODUCTO:	270085	LOTES DE PRODUCCION:	FABQ0-18065
		DESARROLLO:	NA
		FICHA TÉCNICA :	FT-PL-10

ESPECIFICACIONES MECÁNICAS							
ESPECIFICACION	CALIBRE (BWG)	DIÁMETRO (mm)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (kgf/mm²)	PROMEDIO (kgf/mm²)	ELONGACION (%)	REDUCCIÓN DE ÁREA (%)	OVALIDAD
	N/A	1,50 +/- 0,02	Max 42	40	NO APLICA	NO APLICA	MAX 0,02

CARACTERÍSTICAS DEL DESPACHO		
NUMERO DE UNIDADES (UND)	PESO PROMEDIO (Kg)	PESO TOTAL (kg)
1360	25	34.000,000

OBSERVACIONES :

Material libre de Radiactividad.

Yesica Hernandez

Yesica Hernandez

REALIZO: auxiliar de Calidad Proalco Bekaert.

CONTROL CALIDAD

"Se recomienda que la selección, separación y disposición de residuos de los Productos de Proalco SAS, se realice de acuerdo a la Norma Técnica Colombiana GTC 24"

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA IBAGUE MIROLINDO**	Fecha Impresión	**29/07/25**	Informe N°:	**429**
Dirección:	**CR 20 SUR N 83 -180 GLORIETA MIROL**	No. Remisión:	**187001803**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**2691010**	Página:	**1 de 5**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4743162	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.06	0.21	0.020	0.025	0.01	0.01	0.01	0.001	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4743161	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.06	0.21	0.020	0.025	0.01	0.01	0.01	0.001	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4743160	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.06	0.21	0.020	0.025	0.01	0.01	0.01	0.001	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC3193198	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.07	0.20	0.013	0.021	0.01	0.01	0.01	0.005	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBCH353196	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.05	0.20	0.014	0.022	0.01	0.01	0.00	0.003	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBCH353195	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.05	0.20	0.014	0.022	0.01	0.01	0.00	0.003	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBCH353194	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.05	0.20	0.014	0.022	0.01	0.01	0.00	0.003	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBCH353178	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.05	0.20	0.014	0.022	0.01	0.01	0.00	0.003	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC5173101	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.03	0.20	0.022	0.017	0.02	0.01	0.01	0.003	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4843123	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.19	0.016	0.017	0.01	0.01	0.01	0.004	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4843122	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.19	0.016	0.017	0.01	0.01	0.01	0.004	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4843121	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.19	0.016	0.017	0.01	0.01	0.01	0.004	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4843119	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.19	0.016	0.017	0.01	0.01	0.01	0.004	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4843118	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.27	1.09	0.19	0.016	0.017	0.01	0.01	0.01	0.004	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC2863146	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.19	0.010	0.015	0.01	0.01	0.01	0.004	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC2863144	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.19	0.010	0.015	0.01	0.01	0.01	0.004	0.000
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC2863195	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.19	0.010	0.015	0.01	0.01	0.01	0.004	0.000

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

INFORME DE ENSAYOS

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA IBAGUE MIROLINDO**	Fecha Impresión	**29/07/25**	Informe N°:	**429**
Dirección:	**CR 20 SUR N 83 -180 GLORIETA MIROL**	No. Remisión:	**187001803**	Informe Ant N°:	
Teléfono:	**2691010**	Página:	**2 de 5**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA/PRODUCTO	FABRICANTE	% Nb	% CE
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4743162	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.44
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4743161	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.44
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4743160	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.44
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC3193198	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.46
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBCH353196	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBCH353195	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBCH353194	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBCH353178	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC6173101	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4843123	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4843122	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4843121	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4843119	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC4843118	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.001	0.45
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC2663145	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.46
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC2363144	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.46
C9001212	BARRA COR 1/2"(No.4) 12m NTC2289/G60	BBC2663195	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.000	0.46

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance del laboratorio

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA** Fecha Impresión **29/07/25** Informe N°: **429**
Dirección: **CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA** No. Remisión: **187013379** Informe Ant N°:
Teléfono: **5739666** Página: **3 de 5**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061727	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061733	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061730	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061725	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061714	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061701	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061722	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061708	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061721	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

INFORME DE ENSAYOS

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
ZZ-LAB-041

Ternium

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente:	**GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA**	Fecha Impresión	**29/07/25**	Informe N°:	
Dirección:	**CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA**	No. Remisión:	**187013379**	Informe Ant N°:	**429**
Teléfono:	**5739666**	Página:	**4 de 5**		

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS									
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% C	% Mn	% Si	% S	% P	% Cr	% Ni	% Cu	% V	% Mo
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061719	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061715	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061711	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0109492	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061704	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.26	1.09	0.23	0.010	0.015	0.033	0.020	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0109495	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0109485	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.28	1.07	0.20	0.009	0.006	0.017	0.023	0.04	0.002	0.004

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA.PRODUCTO	FABRICANTE	% Nb	% CE

Autoriza
Eivy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

INFORME DE ENSAYOS

ISO/IEC 17025:2017
22-LAB-041

Razón Social: **Ternium del Atlantico S.A.S.** Página Web: **www.ternium.com.co**
NIT: **901131909-1**
Teléfono: **01 8000 423 724**
Dirección: **Palmar de Varela-Ponedera (ruta 25) km PR48+600**

INFORMACION GENERAL

Cliente: **GYJ FERRETERIAS SA CUCUTA** Fecha Impresión **29/07/25** Informe N°: **429**
Dirección: **CL 8 3 A 65 ZONA INDUSTRIAL CUCUTA** No. Remisión: **187013379** Informe Ant N°:
Teléfono: **5739666** Página: **5 de 5**

DATOS GENERALES					PROPIEDADES QUIMICAS	
MATERIAL	DESCRIPCION	COLADA/LOTE	NORMA PRODUCTO	FABRICANTE	% Nb	% CE
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061727	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061733	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061730	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061725	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061714	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061701	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061722	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061708	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45
C9005643	ROLLO COMPACTO COR 3/8" NTC2289/G60	BHP0061721	NTC 2289 GR60	Ternium Atlántic	0.003	0.45

Los datos del presente informe de ensayos, han sido revisados por el área de Verificaciones y Laboratorio.
La conformidad de los resultados de ensayo está basada en aceptación simple.
Los resultados reportados en este informe de ensayos se relacionan únicamente a los materiales ensayados, aquí descritos.
No se debe reproducir información parcial del informe de ensayos, excepto, si se hace en su totalidad con la aprobación escrita del laboratorio emisor.
El ensayo de composición química no se encuentra dentro del alcance de la acreditación del laboratorio

Autoriza
Elvy Dayan Jerez Salazar
Laboratory Manager