PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

P.M.T

"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

SEPTIEMBRE 2025

Consorcio Ruta Minera
Tel 315 218 05 82
consorcio.rutaminera@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Durante la ejecución de una obra se debe dar un manejo apropiado a la movilidad de los usuarios, se suscribe este documento cuyo fin primordial es el de mitigar el impacto generado por el proyecto durante la construcción de la obra de infraestructura vial, con el propósito de brindar un ambiente seguro, limpio, ágil y cómodo a los conductores, pasajeros, peatones, personal de la obra y vecinos del lugar, bajo el cumplimiento de las normas establecidas para la regulación del tránsito.

El presente documento contiene un planteamiento del manejo de tránsito durante la ejecución de la obra “MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”

Un manejo adecuado desde su planeación, implementación y vigilancia proporcionaran seguridad y eficiencia en el movimiento del tránsito. Las actividades del manejo básico del tránsito incluyen la reducción y eliminación del congestionamiento, mediante la detección y respuesta a los incidentes y accidentes, manteniendo el tránsito en movimiento tan fluido como sea posible, mejorando las condiciones existentes.

En la etapa de construcción se instalan señales indicando la presencia de obras en construcción, que hay personas en su ejecución, movimiento de maquinaria, equipos, traslado y manipulación de materiales por lo que es muy importante transitar con la debida precaución.

El PMT se ha preparado con base en el documento que sobre el tema, han desarrollado las entidades nacionales, como son el “MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA - DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024, Capitulo 7 SEÑALIZACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS EN LA VÍA” del Ministerio de Transporte. Adicionalmente se plantean medidas de seguridad y señalización durante el tiempo de construcción en aras de mitigar el impacto sobre el flujo vehicular y peatonal para brindar seguridad y confort a los vecinos y personal que desarrolla las actividades de obra.

Contenido

1. OBJETIVOS 4
   1.1 OBJETIVO GENERAL 4
   1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO 5
3. LOCALIZACIÓN 5
4. TIPO DE OBRA 7
5. PERSONAL DISPONIBLE 7
6. MAQUINARIA UTILIZADA 7
7. DURACIÓN Y HORARIO DE LOS TRABAJOS 8
8. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA 8
   8.1 USOS DE SUELO 9
9. CARACTERÍSTICAS DEL TRANSITO 9
10. MANEJO DE TRÁFICO 9
11. ZONAS DE MANEJO ESPECIAL 10
12. IMPACTO RURAL 14
13. MANEJO DE VEHÍCULOS PESADOS 15
14. TRASLADO DE EQUIPOS DENTRO DE LA ZONA DE OBRA 16
15. MANEJO DE TRANSITO VEHICULAR 16
16. ZONAS DE CARGUE DESCARGUE 17
17. SEÑALIZACIÓN 17
   17.1 ZONA DE PREVENCIÓN 17
   17.2 ZONA DE TRANSICIÓN 17
   17.3 ÁREA DE SEGURIDAD 17
   17.4 ÁREA DE OBRAS 17
   17.4 FIN ZONA DE OBRAS 18
   17.5 SEÑALIZACIÓN 18
18. ESQUEMAS, SEÑALES DE PREVENCIÓN PARA ZONAS DE OBRAS 18
19. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO 26
20. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PMT 27

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Brindar un manejo adecuado al tránsito, para mitigar el impacto generado, durante la ejecución del contrato **"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"** con el propósito de generar un ambiente seguro, ordenado, ágil y cómodo a los conductores, ciclistas, peatones, vecinos y personal de la obra, aplicando la normatividad vigente.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar seguridad al personal que labora en los diferentes frentes de la construcción, mediante la canalización adecuada del tránsito vehicular y de los peatones, apoyada en un diseño de la señalización y demarcación en cada frente de trabajo.

- Informar, advertir, reglamentar y regular apropiadamente por medio de dispositivos temporales de seguridad a los usuarios de la vía.

- Implementar una señalización clara y de fácil interpretación, que facilite la toma de decisiones al usuario de la vía de manera oportuna, ágil y segura.

- Diseñar, programar e implementar coherentemente las rutas alternativas y/o desvíos requeridos para la ejecución de las obras de manera que afecten lo mínimo posible al transporte público y particular.

- Seleccionar y cuantificar los dispositivos que serán necesarios durante el desarrollo de las obras.

- Definir las áreas donde serán permitidos trabajos, almacenamiento de materiales y equipos de trabajo para cada etapa de la obra.

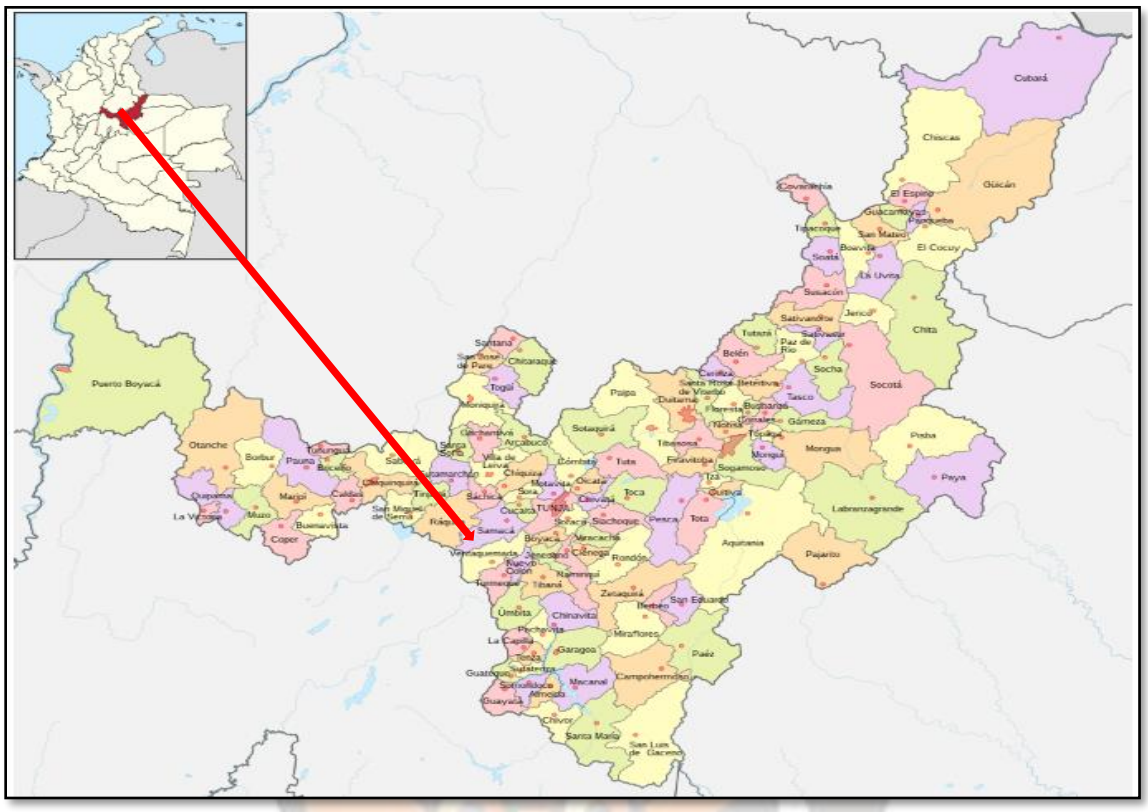
2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO	
OBJETO	MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CARACTERISTICAS FISICAS Y OPERATIVAS DEL PROYECTO	La vía a intervenir es una vía terciaria con código No. 51225 en el tramo comprendido entre Samacá y el límite departamental con Cundinamarca en el departamento de Boyacá. Con un ancho de calzada promedio de 7,5 metros. Posee dos sentidos de circulación.
LA LONGITUD TOTAL DE VÍA A INTERVENIR	K5+120 – K9+370 4.25km
PLAZO INICIAL	Quince (15) Meses

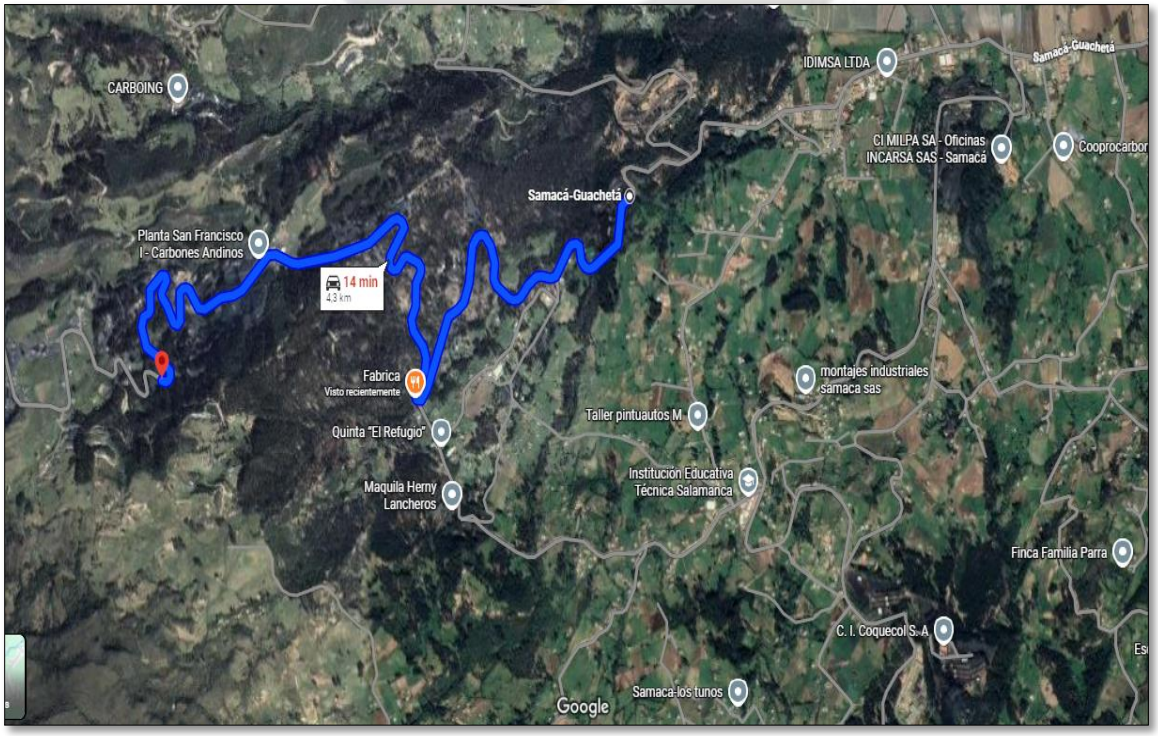
3. LOCALIZACIÓN

El corredor vial se encuentra localizado en jurisdicción del municipio de Samacá, del departamento de Boyacá específicamente la vía troncal del carbón. Samacá es un municipio de Colombia, el municipio de Samacá se encuentra ubicado en el departamento de Boyacá, Colombia. Más específicamente, está situado a unos 12 kilómetros al noreste de Tunja, la capital del departamento. Con una altitud aproximada de 2.600 metros sobre el nivel del mar.

CONSORCIO
RUTA MINERA



Fuente. Propia



Consorcio Ruta Minera
Tel 315 218 05 82
consorcio.rutaminera@gmail.com

Fuente. *Google Maps*

4. TIPO DE OBRA

El proyecto está clasificado como una obra de alto impacto en la zona de influencia. Las actividades contempladas de acuerdo con el presupuesto de obra para el desarrollo de la construcción del tramo vial son las siguientes:

ITEM	ACTIVIDADES
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS
2	CONSTRUCCION ESTRUCTURA DE PAVIMENTO
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCIÓN
4	SEÑALIZACIÓN VIAL
5	RED DE ALUMBRADO PÚBLICO
6	ESCULTURA ALEGÓRICA A LA CULTURA MINERA

5. PERSONAL DISPONIBLE

A continuación, se relaciona el listado del personal disponible para el corredor vial del proyecto en donde se desarrollarán los trabajos.
Director de obra
Residente de obra
Inspector de obra
Personal Operativo
Controladores viales.

6. MAQUINARIA UTILIZADA

A continuación, se relaciona el listado de equipos disponibles para la ejecución proyecto:

- Retroexcavadora sobre llantas
- Camioneta
- Carrotanque
- Motoniveladora
- Retroexcavadora sobre orugas
- Vibro compactador de rodillo

- Vibro compactador de llanta
- Finisher ó asfaltadora
- Volquetas
- Estación total
- Herramienta menor

7. DURACIÓN Y HORARIO DE LOS TRABAJOS

La duración del proyecto es cinco (05) meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

Con el fin de realizar las actividades de obra se debe mantener un horario adecuado con el fin de cumplir con los tiempos de ejecución de actividades para el contrato de obra y lograr el 100% del alcance en el tiempo estipulado, a continuación, se presenta el horario base:

Día	Hora ingreso	Hora salida
Lunes	7:00 am	5:00 pm
Martes	7:00 am	5:00 pm
Miércoles	7:00 am	5:00 pm
Jueves	7:00 am	5:00 pm
Viernes	7:00 am	5:00 pm
Sábado	7:00 am	12:00 m

El horario habitual es de lunes a viernes y media jornada del día sábado, los horarios ocasionales corresponden a los días sábado en la tarde, domingos, festivos y horarios nocturnos, los cuales se implementarán de acuerdo a la ejecución de actividades programadas, con el objeto de optimizar al máximo los tiempos para cumplir con los plazos contractuales, dentro de los horarios base y ocasionales se dará el mismo tratamiento para el manejo del tránsito vehicular, preservando la seguridad de todos los usuarios de la vía en intervención.

8. CARACTERÍSTICAS DE LA ZONA DE INFLUENCIA

La vía antes de la intervención cuenta con un ancho promedio de calzada bidireccional de 7,5 mts. El tramo se encuentra con una grava de afirmado en condiciones regulares para transitar, generalmente terreno con poca sinuosidad y amplia visibilidad. Su velocidad de operación para vehículos pesados es de aproximadamente 20 km/h y para vehículos livianos de 30 km/h, lo que indica que son velocidades mínimas para la circulación en una vía terciaria.

8.1 USOS DE SUELO

De acuerdo con el esquema de ordenamiento territorial (EOT), la información sobre los usos del suelo permite determinar que la zona sobresale la producción minera, industrial, agrícola, servicios de transporte y las actividades comerciales para productos de primera necesidad.

9. CARACTERÍSTICAS DEL TRANSITO

El PMT planteado se implementará en la zona de influencia del proyecto, la cual cuenta con un gran porcentaje de vehículos tipo 4x4, camiones de carga tipo articulados, volquetas, automóviles, motocicletas, bicicletas, rutas de trasporte escolar y servicio público de pasajeros, no obstante el PMT propuesto garantiza la circulación vehicular con desvíos y contraflujos que garanticen en todo momento la accesibilidad vehicular y movilidad segura en la zona de influencia.
No cuenta con iluminación ni con algún tipo de señalización vial, estas condiciones no permiten a los usuarios transitar por el corredor en condiciones del todo seguras.

10. MANEJO DE TRÁFICO

El PMT tiene como objeto mitigar el impacto que puede generar la ejecución del contrato en las vías en relación al tráfico vehicular y peatonal, así como sobre los vecinos y usuarios del sector donde se desarrolla el proyecto, su duración se contempla igual a la duración total de la obra.
Se debe implementar la señalización de obra necesaria, de manera que se garantice la seguridad de los peatones, ciclistas y conductores que accedan al área de influencia directa.
Para el manejo del tráfico que circulará por la via objeto del contrato, se pretende minimizar el impacto generado por los PARE/SIGA o los cierres temporales que se puedan generar.
Los trabajos a realizar se encuentran en la categoría ll Obras de Interferencia Moderada. Las actividades contemplan el cierre por sectores permitiendo la entrada y salida de volquetas en los extremos de los cierres propuestos. Al interior de las zonas de intervención se desarrollarán las obras relacionadas con construcción de la estructura total de pavimento y obras hidráulicas.

11. ZONAS DE MANEJO ESPECIAL

El PMT tiene como objeto mitigar el impacto que puede generar la ejecución del contrato en las vías en relación al tráfico vehicular y peatonal, así como sobre los vecinos y usuarios del sector donde se desarrolla el proyecto. Por esta razón se tienen identificados puntos críticos en el tramo a intervenir ya sea por actividades de obra especificas o condiciones externas, por lo que se adoptaran medidas particulares como señalización, cierres viales programados y desvíos con el fin de garantizar la movilidad, la seguridad de los usuarios de la vía y de las personas que trabajen allí:

- **CIERRES VIALES PROGRAMADOS Y RUTAS ALTERNAS**: El Consorcio Ruta Minera plantea cierres viales en función de la necesidad de las actividades constructivas:

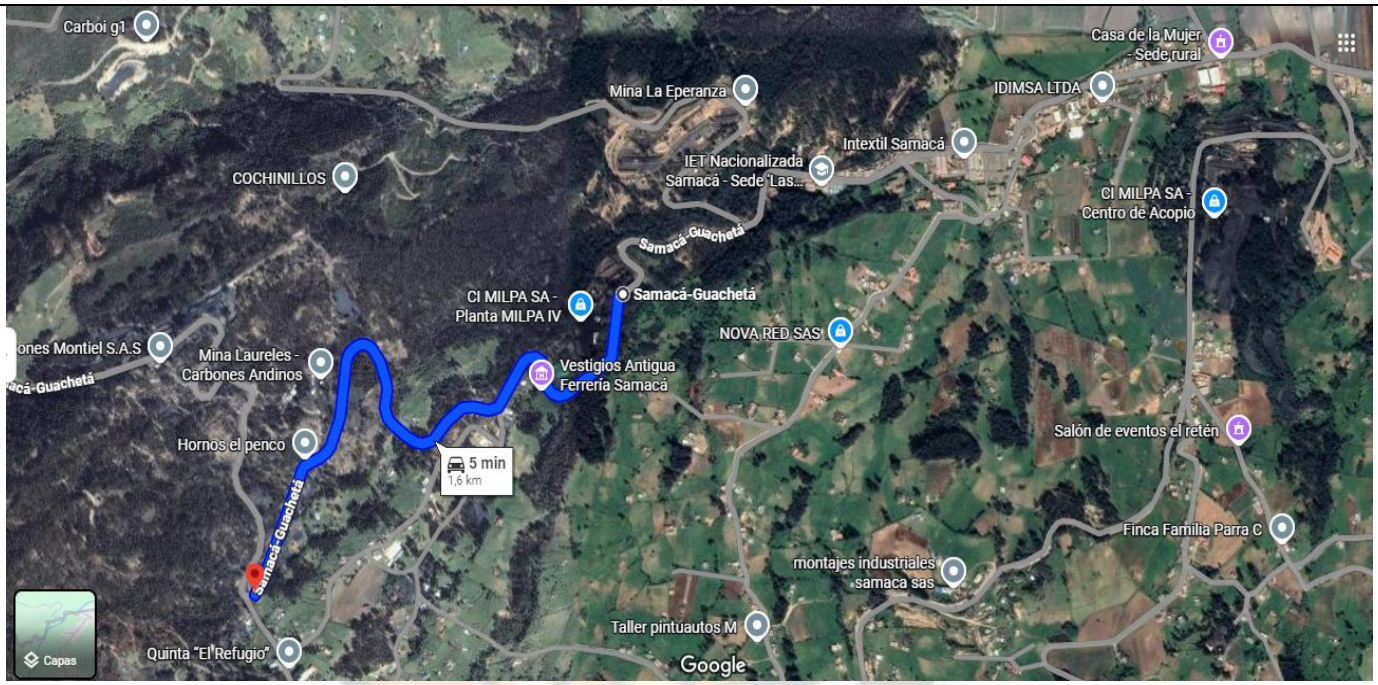
De acuerdo con la programación para las actividades de obra se requiere intervenir todo el tramo que se muestra en la siguiente imagen (Azul) para la construcción de 7 obras de drenaje como alcantarillas y box coulver, por lo que se hace necesario el cierre total con cierres programados para vehículos de carga, y para los vehículos livianos, camionetas, transporte de pasajeros y motocicletas se debe tomar como ruta alterna la via por el sector de la I.E Técnica Salamanca.

Los horarios establecidos para el cierre del tramo son:

HORA	ESTADO DE LA VIA
7:00 AM – 9:15 AM	CERRADA
9:15 AM – 9:45 AM	ABIERTA
9:45 AM – 12:00 M	CERRADA
12:00 M – 01:00 PM	ABIERTA
1:00 PM – 03:15 PM	CERRADA
03:15 PM - 03:45 PM	ABIERTA
03:45 PM – 5:00 PM	CERRADA

Una vez se termina las intervenciones en el tramo anteriormente mencionado se realizarán las intervenciones en el siguiente tramo, donde se tendrá los mismos horarios de cierres de la vía para tráfico pesado y para todos los vehículos livianos, camionetas, transporte de pasajeros y motocicletas se tendrá la ruta alterna por el sector el puente del molino.

Nota: cualquier cambio en los horarios aquí establecidos será informado de manera anticipada a la comunidad por medio de cuñas radiales y volantes informativos.



PRIMER TRAMO DE INTERVENCIÓN

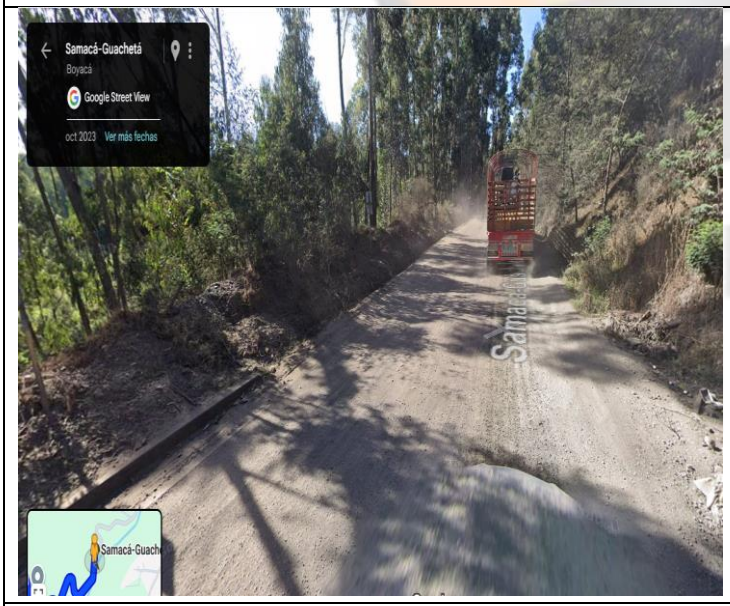


Imagen de referencia inicio/fin tramo a intervenir

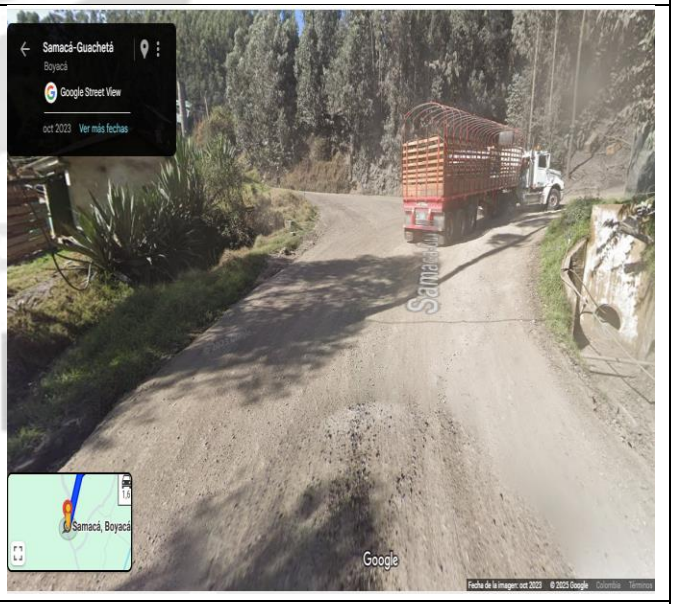


Imagen de referencia inicio/fin tramo a intervenir

Consorcio Ruta Minera
Tel 315 218 05 82
consorcio.rutaminera@gmail.com



RUTA ALTERNA POR EL SECTOR I.E TECNICA SALAMANCA

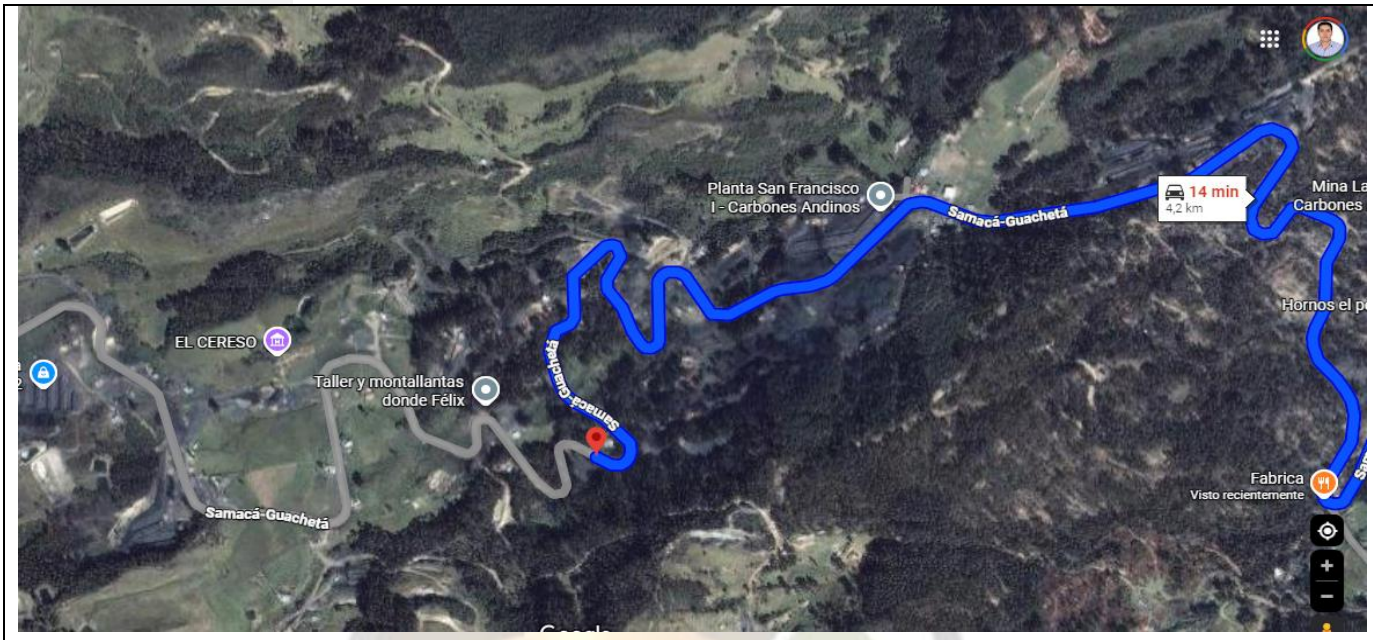


Imagen De Referencia Puntos de Ingreso/Salida Ruta Alterna I.E Técnica Salamanca



Imagen De Referencia Puntos de Ingreso/Salida Ruta Alterna I.E Técnica Salamanca

Consorcio Ruta Minera
Tel 315 218 05 82
consorcio.rutaminera@gmail.com



SEGUNDO TRAMO DE INTERVENCIÓN

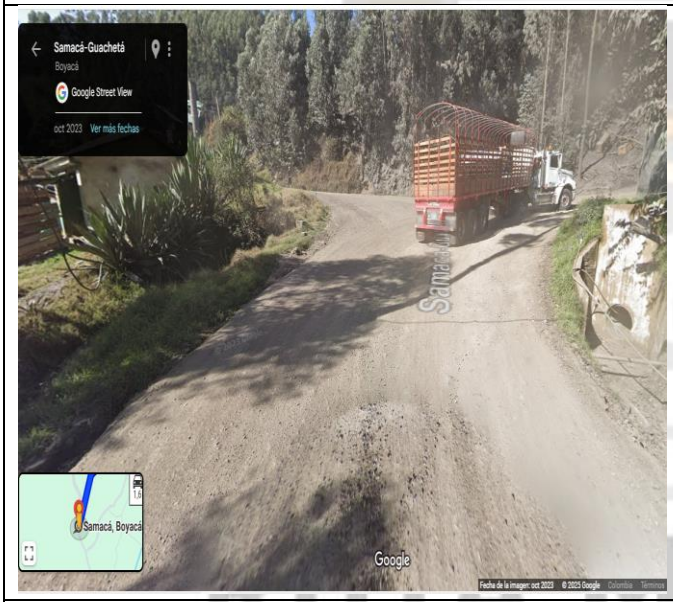
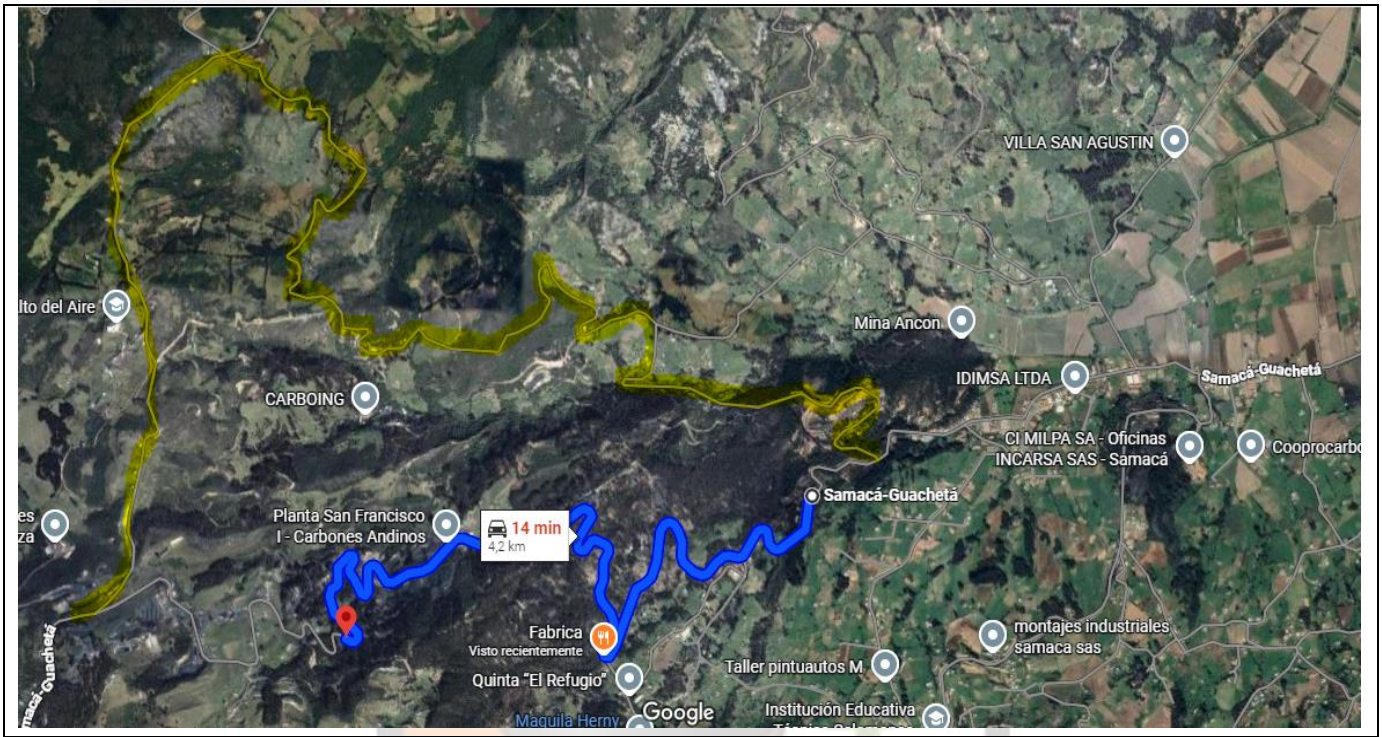


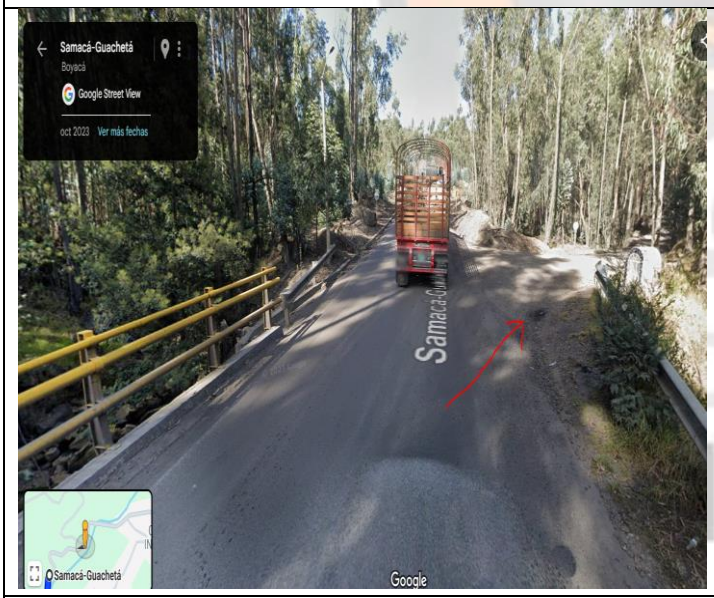
Imagen de referencia inicio/fin tramo a intervenir

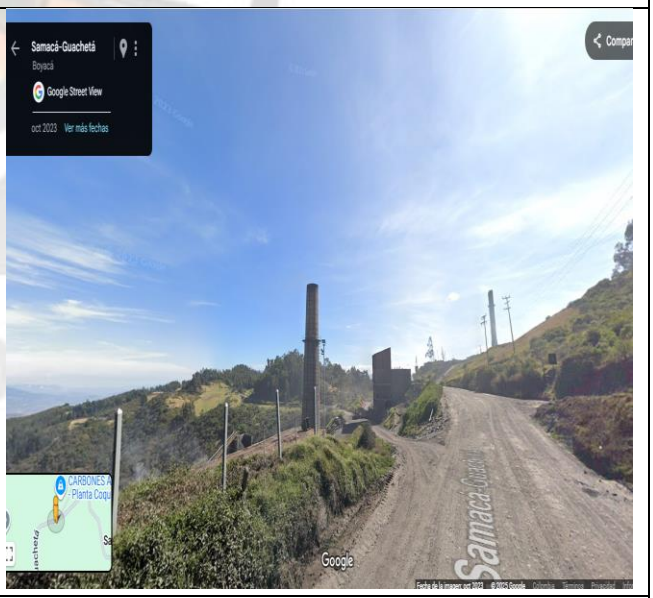


Imagen de referencia (Aprox) inicio/fin tramo a intervenir



RUTA ALTERNA POR EL SECTOR PUENTE EL MOLINO





12. IMPACTO RURAL

Para la realización de las obras indicadas en el presente PMT, se realiza la gestión social y ambiental necesaria para mitigar los impactos negativos generados a la comunidad del sector, informando a los habitantes las actividades a ejecutar, la forma de realizarlas y todo lo necesario para que las personas afectadas tengan un

comportamiento favorable hacia las labores de construcción durante el tiempo de ejecución de estas.

13. MANEJO DE VEHÍCULOS PESADOS

Los vehículos de carga se desplazarán a lo largo de las mismas vías del proyecto, en concordancia con las restricciones establecidas para la circulación de este tipo de vehículos a nivel municipal y nacional, en ningún momento los vehículos de obra deben estar estacionados en las vías utilizadas como desvíos y/o contraflujos y su cargue se desarrollará en concordancia con lo dispuesto en el PMT del contrato de obra dentro de la zona de obra establecida para tal fin.

ID	MÁQUINA O EQUIPO	LLEGADA Y RETIRO	MANEJO
1	Retroexcavadora cargadora (pajarita)	Vehículo de carga y vehículo escolta	Controlador vial
2	Camioneta	Por su propia cuenta	Controlador vial
3	Carrotanque	Por su propia cuenta	Controlador vial
4	Motoniveladora	Vehículo de carga y vehículo escolta	Controlador vial
5	Retroexcavadora sobre orugas	Vehículo de carga y vehículo escolta	Controlador vial
6	Vibro compactador	Vehículo de carga y vehículo escolta	Controlador vial
7	Volquetas	Por su propia cuenta	Controlador vial

Este traslado se debe realizar mediante vehículos con o sin remolque, grúa, remolque, entre otros diseñados para tal fin.
El tránsito de vehículos pesados que transporte la maquinaria y equipos, es decir aquellos que superen las 5 toneladas, se rige por lo establecido en la resolución

13791 de 1988 y demás normas modificatorias, en especial las de nuevo código de tránsito.
El Contratista deberá notificar por escrito a la entidad de Tránsito correspondiente el recorrido de los equipos y maquinarias para su acceso al sitio de la obra y retiro de esta, sobre todo las que estén referenciadas como transporte de cargas extra dimensionadas.

14. TRASLADO DE EQUIPOS DENTRO DE LA ZONA DE OBRA

Todos los equipos sin importar las dimensiones y características, circulan por sus propios medios por las zonas requeridas, toda vez que estas zonas deben estar cerradas al uso público y deben estar debidamente señalizadas. Esta señalización se realiza de acuerdo con la normativa vigente sobre la materia y específicamente las contenidas en el manual de dispositivos para la regulación de tránsito en carreteras del Ministerio de Transporte, el Plan de Manejo de Transito aprobado y las condiciones particulares establecidas contractualmente.

15. MANEJO DE TRANSITO VEHICULAR

El manejo para el tránsito vehicular en el recorrido del proyecto se contempla en un horario con restricciones desde las 7:00 am hasta las 5:00 pm, limitados por controladores viales comunicados entre sí por radios punto a punto y dispositivos de SRO-04 PARE/SIGA, dispuestos en los diferentes frentes de trabajo, con cierres de duración definidos en el numeral 11. El tratamiento para el tránsito vehicular en horario nocturno esta dado por la señalización de las obras que se encuentren en ejecución y claramente con la buena reflectividad de estas, a su vez se complementa con la señalización permanente al inicio y al fin del proyecto, que indica a los usuarios el ingreso a una zona de obras.

En casos especiales como el paso de una ambulancia, convoy militar, vehículos oficiales, entre otros, se dará prelación de avance inmediato.

Para el caso del transporte público, el contratista de obra debe hacer acercamientos con las empresas prestadoras del servicio de transporte de pasajeros, de tal manera que se indiquen los horarios establecidos por cada una de ellas y de esta manera coordinar el cierre del tramo de intervención que coincida con el horario habitual cuando pasan estos vehículos.

16. ZONAS DE CARGUE DESCARGUE

Las zonas de cargue de materiales se realiza en canteras localizadas en la región, a cada una se les solicita las respectivas licencias ambientales actualizadas y toda la normatividad ambiental según el PAGA del contrato de obra, adicionalmente se le exige toda la documentación a los vehículos y conductores y el carpado obligatorio del volco de cada vehículo de carga. Al momento de descargar se cubica el material y se le indica donde descargarlo. Se dispondrán controladores de tránsito con radios de comunicación punto a punto y señales SRO-04 PARE/SIGA de control de flujo vehicular para evitar cualquier accidente en el momento del descargue.

17. SEÑALIZACIÓN

17.1 ZONA DE PREVENCIÓN

En esta área se advierte a los usuarios la situación que la vía presenta más adelante, proporcionando suficiente tiempo a los conductores para modificar su patrón de conducción (velocidad, atención, maniobras, etc,) antes de entrar a la zona de transición.

17.2 ZONA DE TRANSICIÓN

Es el sector donde los vehículos deben abandonar el o los carriles ocupados por las obras, esto se consigue generalmente con canalizaciones o angostamientos suaves, delimitados por conos, delineadores tubulares, canecas u otros.

17.3 ÁREA DE SEGURIDAD

Es el espacio que separa el área de obras de los flujos vehiculares o peatonales, su objetivo principal es proporcionar al conductor, que por error traspasa las canalizaciones de la zona de transición o la de tránsito, un sector despejado en el que recupere el control total o parcial del vehículo antes que éste ingrese al área de trabajo, aumentando también la seguridad de los obreros, en estas zonas no se deben ubicar materiales, vehículos, excavaciones, señales u otros elementos.

17.4 ÁREA DE OBRAS

Es aquella zona cerrada al tránsito donde se realizan las actividades requeridas por las obras, en su interior operan los trabajadores, equipos y se almacenan los materiales.

17.4 FIN ZONA DE OBRAS

Es el sector utilizado para que el tránsito retorne a las condiciones de circulación que presentaba antes de la zona de obras.

17.5 SEÑALIZACIÓN

Para la implementación del plan de manejo de tránsito, se ubicó señalización y dispositivos de seguridad de acuerdo al MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRARETRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024, Capitulo 7 SEÑALIZACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS EN LA VÍA, Ministerio de Transporte, a continuación, se indican los principales dispositivos que se deben implementar:

- Velocidad máxima
- Controladores viales
- Ceda el paso
- Barricadas
- Desvíos
- Vía contraflujo
- Inicio y fin de obra
- Maquinaria
- Instalación de vallas de señalización vertical de obra (Color: Naranja reflectivo y negro) informando “OBREROS EN LA VÍA”, “MAQUINARIA EN LA VÍA”. Cerramiento perimetral de zonas a intervenir con “COLOMBINAS REFLECTIVAS” y líneas de cinta “PELIGRO”. Ubicación de señales de INICIO DE OBRA y FIN DE OBRA. Entre otras señales que son necesarias para brindar la correcta información.

- Ubicación de Controladores Viales con chaleco reflectivo en zonas estratégicas de cada frente de trabajo, los cuales indicaran a los conductores soluciones de movilidad para dar un flujo continuo, con sistema de “PARE” – “SIGA”.

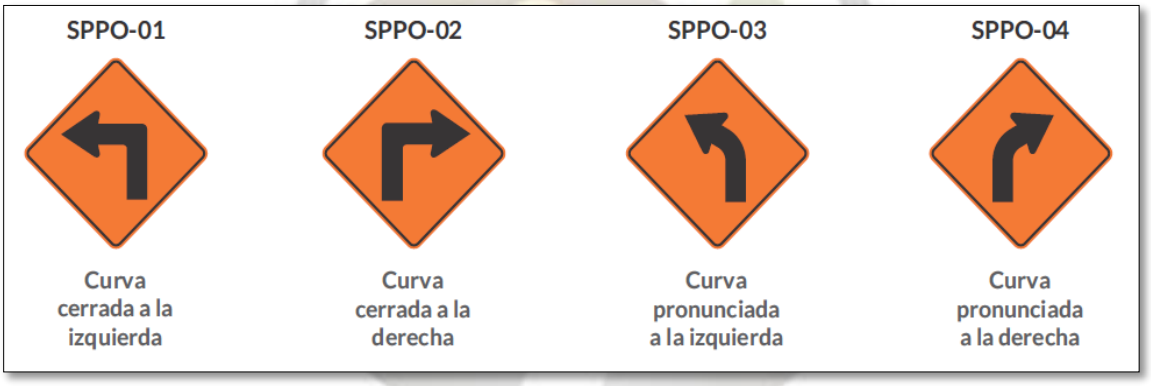
- Información a la comunidad por medio de cuñas radiales y/o mediante volantes informativos las cuales se mencionarán las fechas y horarios de los cierres temporales y las rutas alternas dispuestas para el flujo vehicular normal, si los hubiere.

18. ESQUEMAS, SEÑALES DE PREVENCIÓN PARA ZONAS DE OBRAS

Teniendo en cuenta EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRARETRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024, Capitulo 7 SEÑALIZACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS EN LA VÍA, nos permitimos dar a conocer los tipos de señalización a implementar juntos con el manejo de tráfico según sea el caso.

***Nota**: Las siguientes señales son apenas una muestra tomada de manera ilustrativa del manual de señalizacíon 2024, definidas en el numeral 7.5.7. Señales preventivas propias de obra y señales preventivas de obra (SPPO y SPO), de ser necesaria la consulta o usos para el PMT remitirse al capítulo citado anteriormente.*

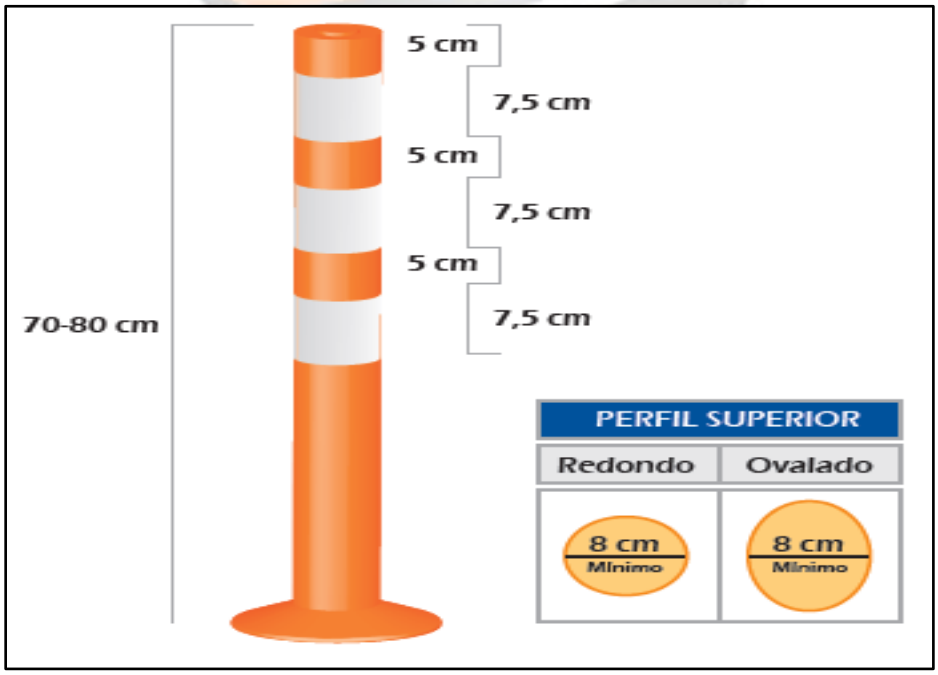
SEÑALES PROPIAS DE OBRA Y SEÑALES PREVENTIVAS DE OBRA (SPPO Y SPO)



CONSORCIO
RUTA MINERA



Fuente: Manual de señalización Vial 2024 – Capitulo 7.5 Señales Verticales en vías con obras



Fuente: Manual de señalización Vial 2024 – Capitulo 7.5 Señales Verticales en vías con obras



Fuente: Manual de señalización Vial 2024 – Capitulo 7.5 Señales Verticales en vías con obras

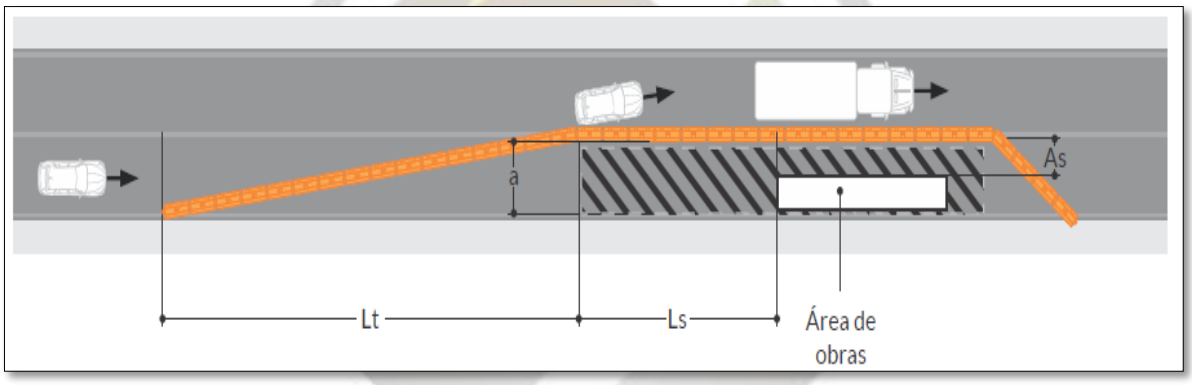
Equipamiento para los controladores viales



Fuente: Manual de señalización Vial 2024 – Capitulo 7.5 Señales Verticales en vías con obras

DISEÑO GEOMÉTRICO DE LA CANALIZACIÓN

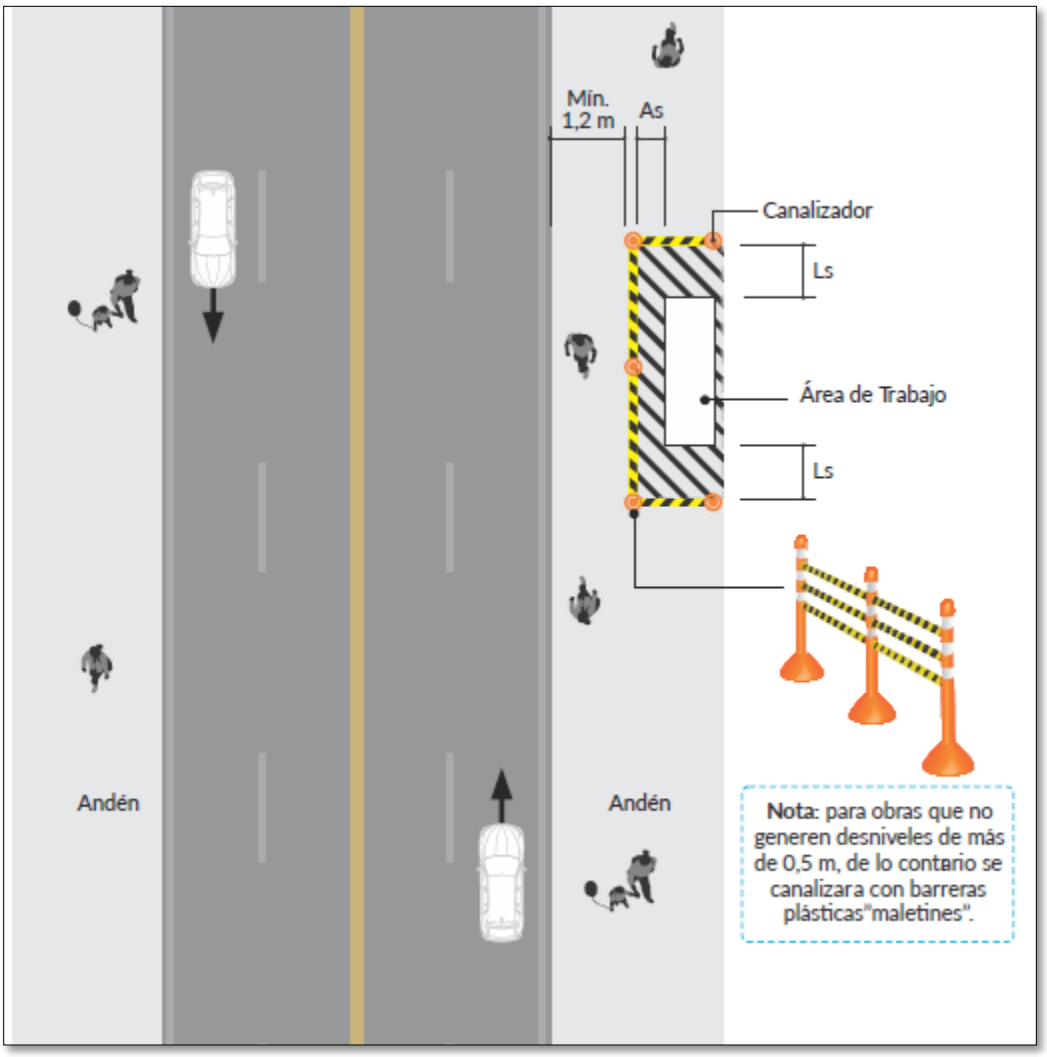
Las canalizaciones en zonas de obra están compuestas por sectores en los que se deben materializar transiciones, alineamientos de la vía y del espacio disponible para los usuarios. El diseño geométrico de estas transiciones debe ceñirse a los patrones mostrados en el numeral 7.7 del EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE COLOMBIA DISPOSITIVOS UNIFORMES EN LA INFRARETRUCTURA VIAL PARA LA REGULACIÓN DEL TRÁNSITO Y LA SEGURIDAD VIAL 2024, Capitulo 7 SEÑALIZACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS EN LA VÍA



Fuente: Manual de señalización Vial 2024 – Capitulo 7.5 Señales Verticales en vías con obras

PROTECCIÓN A PEATONES

Cuando en el PMT se tenga previsto utilizar parte o la totalidad del andén, se debe canalizar una ruta o sendero peatonal alternativo; si dicho sendero ocupa parte de la calzada debe segregarse físicamente del flujo vehicular, siendo el borde exterior de este sendero desde el cual se debe iniciar a considerar el ancho de seguridad ver la siguiente figura - *Protección para peatones.*



Fuente: Manual de señalización Vial 2024 – Capitulo 7.5 Señales Verticales en vías con obras

El ancho mínimo recomendado puede variar entre 1,2 m y 1,5 m, con base en el flujo peatonal presente en la zona y en los demás senderos habilitados, de existir; de no poder garantizar el ancho mínimo para el sendero, se recomienda redireccionar el flujo peatonal por el andén o zona peatonal más próxima con la señalización necesaria

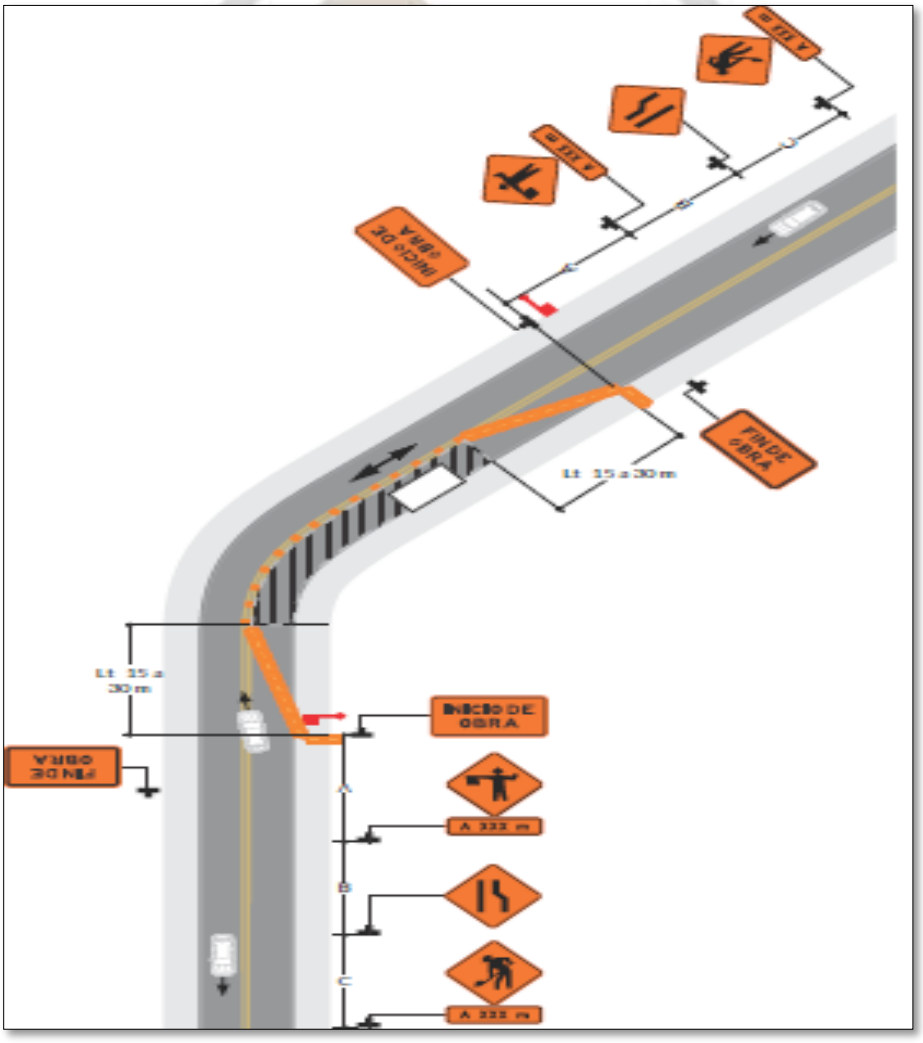
CIERRE DE UN CARRIL EN UNA VÍA BIDIRECCIONAL DE DOS CARRILES, CON AUXILIARES DE TRÁNSITO.

- Para situaciones de bajo volumen vehicular, con zonas de trabajo cortas, en alineamientos rectos, donde el auxiliar de tránsito es visible para todos los usuarios de la vía desde ambas direcciones, se puede utilizar un único auxiliar de tránsito.

- Podrá omitirse la señal SIO-03 *FIN DE OBRA* para las operaciones de corta duración (trabajo realizado en un día, durante una jornada).

- La longitud de seguridad debe ampliarse para que la transición inicie antes de una curva horizontal o vertical, con el fin de proporcionar una distancia de visibilidad adecuada hasta el auxiliar de tránsito, y/o, cualquier cola de vehículos detenidos.
- d. En la noche deben iluminarse las estaciones del auxiliar de tránsito, excepto en situaciones de emergencia.

CIERRE DE UN CARRIL EN UNA VÍA BIDIRECCIONAL DE DOS CARRILES, CON AUXILIARES DE TRÁNSITO



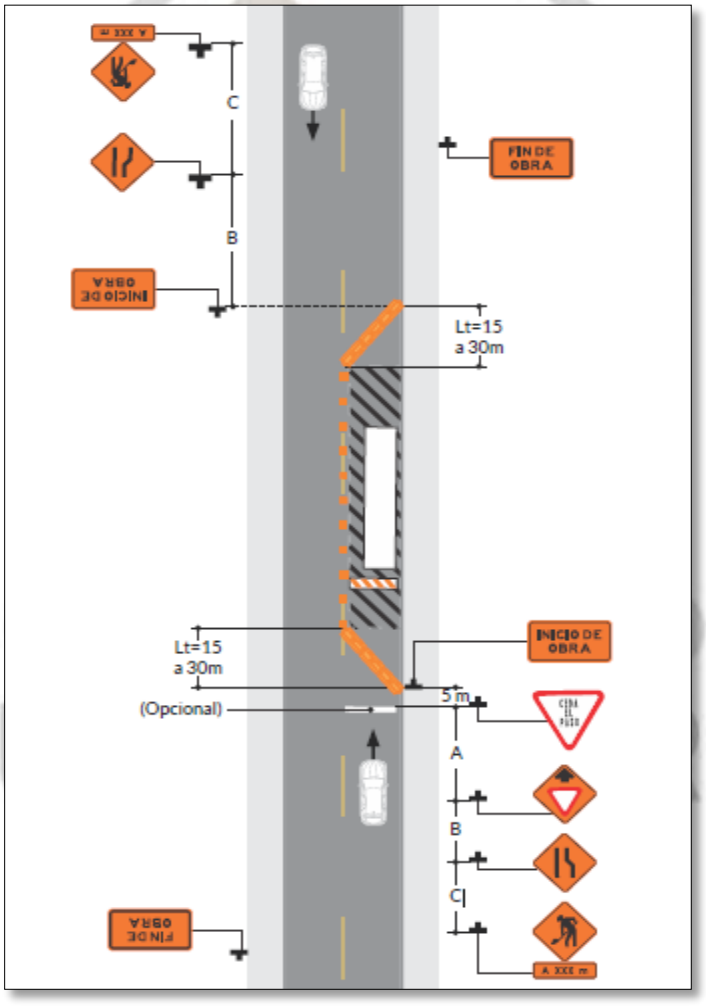
Fuente: Manual de señalización Vial 2024 – Capitulo 7.5 Señales Verticales en vías con obras

CIERRE DE CARRIL EN UNA VÍA BIDIRECCIONAL, CON BAJO VOLUMEN DE TRÁNSITO

Este esquema se puede utilizar como alternativa al Esquema 9, cuando se den las condiciones siguientes:

- El volumen de tránsito es tal que existen brechas suficientes para el tránsito vehicular que debe detenerse para ceder el paso.

- Los conductores de ambas direcciones puedan ver el tránsito que se acerca en la dirección contraria más allá del lugar de trabajo



Fuente: Manual de señalización Vial 2024 – Capitulo 7.5 Señales Verticales en vías con obras

En todos los casos la señalización dispuesta para guiar a los usuarios debe permitir la fácil identificación de la restricción que representa el mejoramiento de la vía.

SIGNIFICADO DE CÓDIGOS DE LETRAS EN ESQUEMAS TÍPICOS DE APLICACIÓN

Velocidad Máxima Permitida en la vía (km/h)	Distancia entre señales (m)		
	A	B	C
≤ a 50	30	30	30
60 o 70	60	60	60
80 o 90	100	100	100
> a 90	200	200	200

* Los títulos de las columnas A, B y C son las dimensiones que aparecen en los esquemas de Aplicaciones Típicas.
** La dimensión A es la distancia desde el inicio de la zona de transición o restricción hasta la última señal (en dirección del tránsito) en la zona de prevención.
*** La dimensión B es la distancia entre la última y penúltima señal en la zona de prevención.
**** La distancia C es la distancia entre la primera y segunda señal (en dirección del tránsito) en la zona de prevención.
***** Lt: Factor de longitud de transición (m), en función del tipo de transición

19. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE TRANSITO

La implementación del Plan de Manejo de Transito se ejecuta de la siguiente forma:

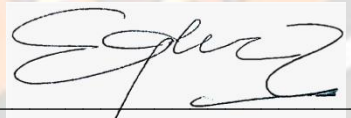
- Socialización del PMT a los usuarios y residentes de la zona de influencia de las obras.
- Ubicación de la señalización preventiva en el sitio de obra.
- Ubicación de dispositivos de seguridad en el área de influencia de la obra.
- Inicio de actividades.
- Implementación del PMT durante la ejecución de las actividades de obra.
- Retiro de la señalización.
- Finalización del PMT.

20. CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PMT

Una vez puesto en marcha el Plan de Manejo de Tráfico, el contratista dispondrá del personal suficiente y los elementos necesarios para llevar un adecuado seguimiento del mismo. De este seguimiento y de las acciones a realizar durante el mismo, dependerá el buen funcionamiento del Plan de Manejo de Tráfico.

Sera responsabilidad del contratista y el interventor velar por que se cumpla lo aquí planteado. El contratista deberá contar con planes de contingencia que le permitan aplicar acciones oportunas que den solución a las diferentes alteraciones al tráfico que puedan presentarse durante la ejecución de las obras.

Como retroalimentación del PMT, se determinarán los cambios necesarios a la propuesta inicialmente aprobada, a fin de garantizar óptimas condiciones de accesibilidad y seguridad vial en la zona aledaña a cada uno de los frentes de obra; dejando la presente propuesta como un planteamiento flexible y susceptibles a cambios en terreno, previa aprobación por parte de la interventoría.



Edgar Augusto Rivera López
R.L Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO
RUTA MINERA

¡Atención!

EL CONSORCIO RUTA MINERA INFORMA A TODA LA COMUNIDAD EL INICIO DE OBRAS SOBRE LA TRONCAL DEL CARBÓN - SEGUNDA ETAPA

POR LO ANTERIOR SE HACE NECESARIO REALIZAR CIERRES VIALES PROGRAMADOS Y TOMAR RUTAS ALTERNAS.

CONSORCIO
RUTA MINERA

consorcio.rutaminera@gmail.com

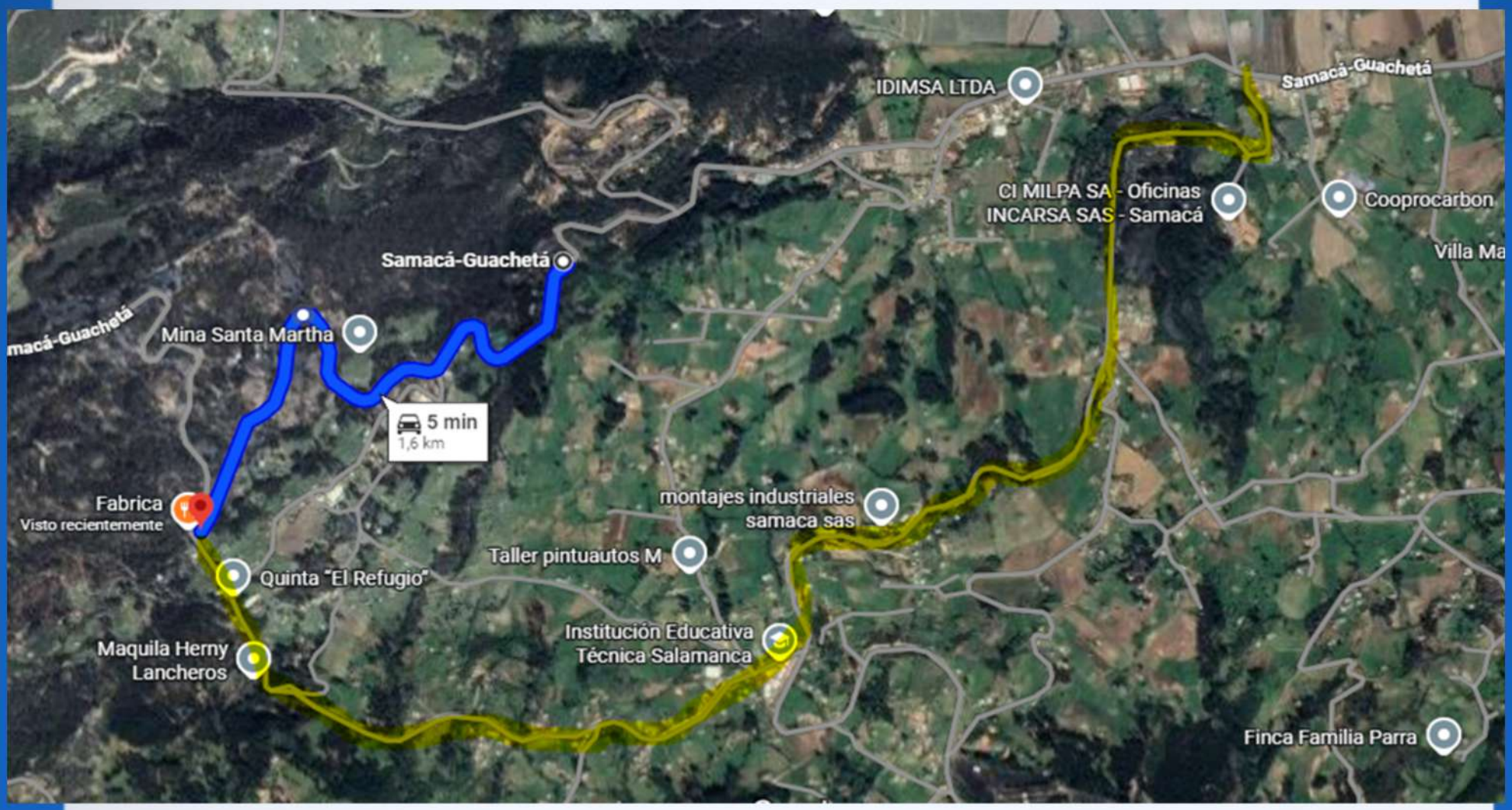
HORARIOS PROGRAMADOS PARA EL CIERRE DE LA VIA PARA TRÁFICO PESADO

HORA	ESTADO DE LA VIA
7:00 AM – 9:15 AM	CERRADA
9:15 AM – 9:45 AM	ABIERTA
9:45 AM – 12:00 M	CERRADA
12:00 M – 01:00 PM	ABIERTA
1:00 PM – 03:15 PM	CERRADA
03:15 PM - 03:45 PM	ABIERTA
03:45 PM – 5:00 PM	CERRADA

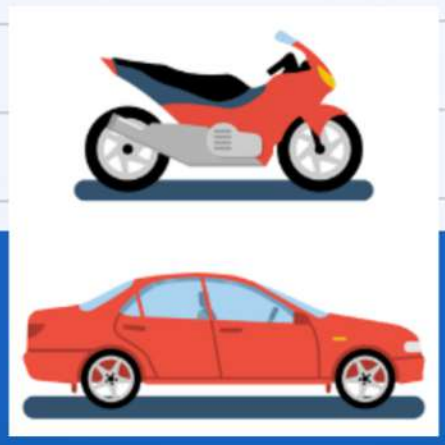


consorcio.rutaminera@gmail.com

RUTAS ALTERNAS PRIMER TRAMO A INTERVENIR

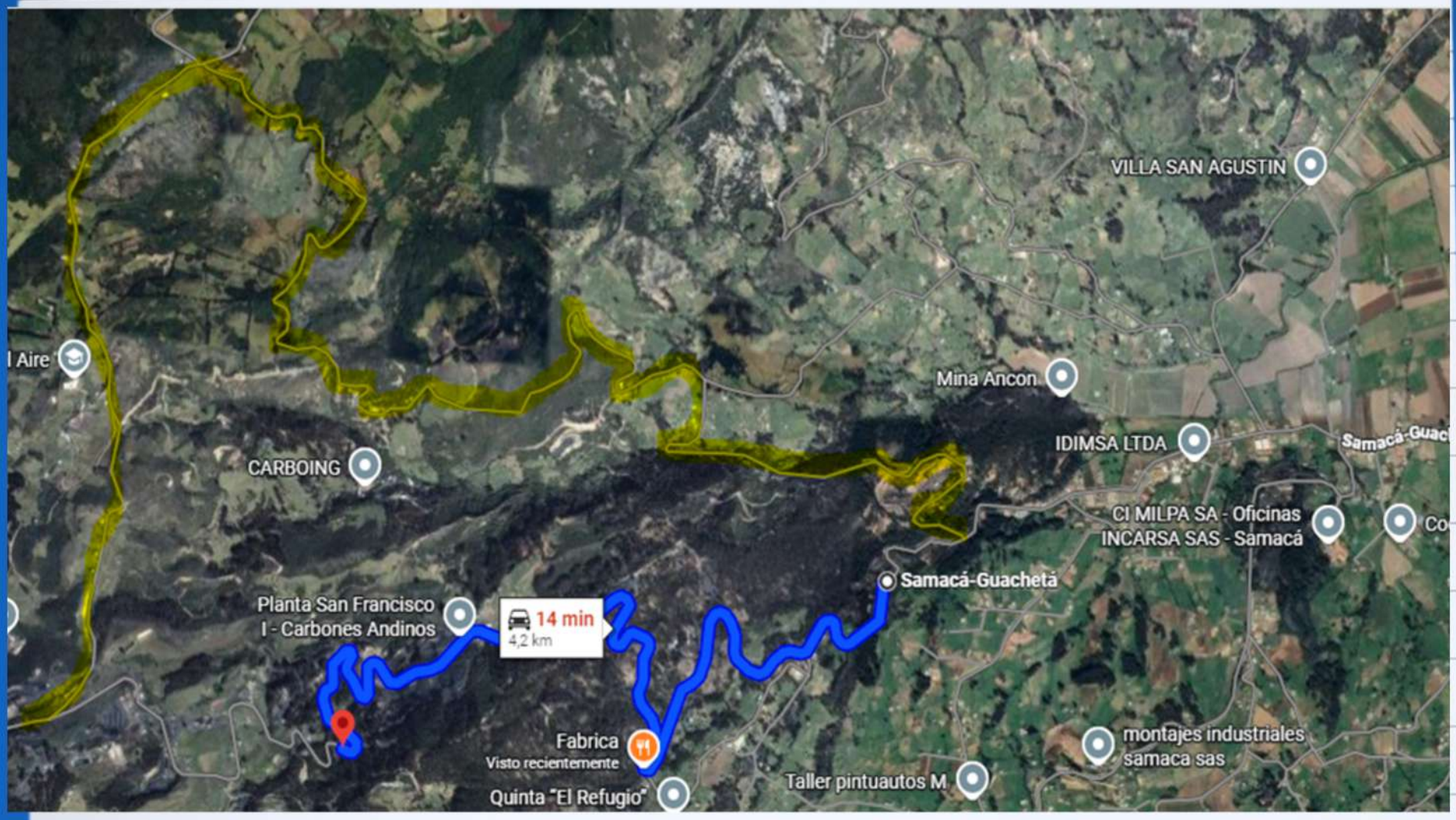


RUTA ALTERNA POR SECTOR I.E TECNICA SALAMANCA PARA VEHICULOS PARTICULARES, SERVICIO ESCOLAR, CAMPEROS, CAMIONETAS, MOTOCICLETAS, ETC



consorcio.rutaminera@gmail.com

RUTAS ALTERNAS SEGUNDO TRAMO A INTERVENIR



RUTA ALTERNA POR SECTOR PUENTE EL MOLINO (PARA VEHICULOS PARTICULARES, SERVICIO ESCOLAR, CAMPEROS, CAMIONETAS, MOTOCICLETAS, ETC

¡Agradecemos su comprensión!

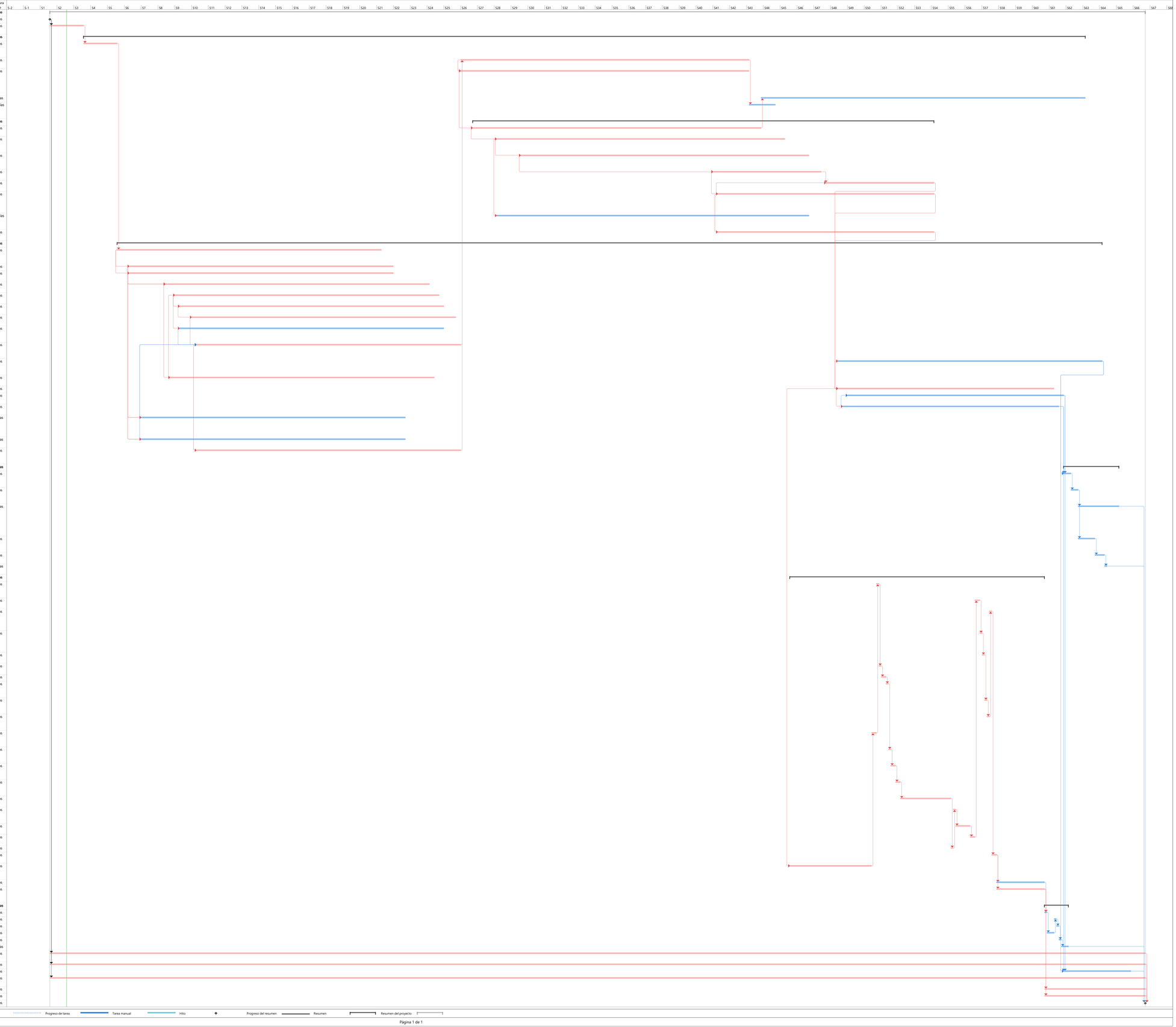
consorcio.rutaminera@gmail.com

DIAGRAMA DE GANTT

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. IPO-002-2025

MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Id	Item	Item Gober	Nombre de la actividad	UNID	CANTIDAD	Duración	Comienzo	Fin	Comienzo temprano	Fin temprano	Comienzo tardío	Final tardío	Holgura libre
0			**CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES**			**456 días**	**4/09/25**	**3/12/26**					**0 días**
1			Emisión acta de inicio			0 días	4/09/25	4/09/25					0 días
2			Actividades preliminares, movilización, contratación de personal, consecución de proveedores			14 días	4/09/25	17/09/25	día 0	día 14	día 0	día 14	0 días
3	**1**		**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**			**417 días**	**18/09/25**	**8/11/26**					**0 días**
4	1,01	3,01,09	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA)	Kilómetro	4,25	14 días	18/09/25	1/10/25	día 14	día 28	día 14	día 28	0 días
5	1,02	3,02,02	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	Metro Cúbico	8.327,38	120 días	22/02/26	21/06/26	día 171	día 291	día 171	día 291	0 días
6	1,03	3,04,05	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	Metro Cúbico	6.049,62	120 días	22/02/26	21/06/26	día 171	día 291	día 171	día 291	0 días
7	1,04	3,02,01	CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	Metro Cúbico	8.891,05	135 días	27/06/26	8/11/26	día 296	día 431	día 321	día 456	25 días
8	1,05	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km	82.849,55	11 días	22/06/26	2/07/26	día 291	día 302	día 445	día 456	154 días
9	**2**		**CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**			**192 días**	**27/02/26**	**6/09/26**					**0 días**
10	2,01	3,11,02	ESCARIFICACION, MEZCLADO, CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBBASE Y/O BASE	Kilómetro	4,25	120 días	27/02/26	26/06/26	día 176	día 296	día 176	día 296	0 días
11	2,02	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	Metro Cúbico	17.500,54	120 días	9/03/26	6/07/26	día 186	día 306	día 186	día 306	0 días
12	2,03	3,04,06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	Metro Cúbico	13.934,92	120 días	19/03/26	16/07/26	día 196	día 316	día 196	día 316	0 días
13	2,04	3,06,09	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1 O SIMILAR	Metro Cuadrado	33.773,92	45 días	7/06/26	21/07/26	día 276	día 321	día 276	día 321	0 días
14	2,05	3,06,11	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 O SIMILAR	Metro Cuadrado	38.161,25	45 días	24/07/26	6/09/26	día 323	día 368	día 323	día 368	0 días
15	2,06	3,06,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**).	Metro Cúbico	4.052,87	90 días	9/06/26	6/09/26	día 278	día 368	día 278	día 368	0 días
16	2,07	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km	430.508,63	130 días	9/03/26	16/07/26	día 186	día 316	día 326	día 456	140 días
17	2,08	3,12,04	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUES DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO)	M3-Km	114.270,67	90 días	9/06/26	6/09/26	día 278	día 368	día 278	día 368	0 días
18	**3**		**OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION**			**410 días**	**2/10/25**	**15/11/26**					**0 días**
19	3,01	3,13,15	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 Km.	Metro Cúbico	235,73	110 días	2/10/25	19/01/26	día 28	día 138	día 28	día 138	0 días
20	3,02	3,03,10	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	Metro Cúbico	853,08	110 días	7/10/25	24/01/26	día 33	día 143	día 33	día 143	0 días
21	3,03	3,02,02	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	4.326,12	110 días	7/10/25	24/01/26	día 33	día 143	día 33	día 143	0 días
22	3,04	3,03,22	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	Metro Cúbico	86,69	110 días	22/10/25	8/02/26	día 48	día 158	día 48	día 158	0 días
23	3,05	5,03,02	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	Metro Cúbico	131,90	110 días	26/10/25	12/02/26	día 52	día 162	día 52	día 162	0 días
24	3,06	5,03,01	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	Metro Cúbico	178,35	110 días	28/10/25	14/02/26	día 54	día 164	día 54	día 164	0 días
25	3,07	5,03,03	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	Metro Cúbico	24,00	110 días	2/11/25	19/02/26	día 59	día 169	día 59	día 169	0 días
26	3,08	3,03,27	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO DE REFORZADO D=36" INCLUYE EMBOQUILLADA Y ATRAQUE EN CONCRETO	Metro lineal	150,00	110 días	28/10/25	14/02/26	día 54	día 164	día 59	día 169	5 días
27	3,09	3,03,15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM).	Metro Cúbico	497,08	110 días	4/11/25	21/02/26	día 61	día 171	día 61	día 171	0 días
28	3,1	3,03,16	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Metro Cúbico	4.851,26	110 días	29/07/26	15/11/26	día 328	día 438	día 334	día 444	0 días
29	3,11	3,10,12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUER2O 60000 PSI 420 MPA	Kilogramo	31.459,50	110 días	24/10/25	10/02/26	día 50	día 160	día 50	día 160	0 días
30	3,12	3,13,13	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	Metro lineal	8.500,00	90 días	29/07/26	26/10/26	día 328	día 418	día 328	día 418	0 días
31	3,13	3,03,05	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	Metro Cúbico	2.018,75	90 días	2/08/26	30/10/26	día 332	día 422	día 338	día 428	0 días
32	3,14	2,03,35	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 6MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	Kilogramo	29.920,00	90 días	31/07/26	28/10/26	día 330	día 420	día 336	día 426	0 días
33	3,15	3,03,02	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	Metro Cúbico	2.550,00	110 días	12/10/25	29/01/26	día 38	día 148	día 59	día 169	21 días
34	3,16	3,03,08	DRENAJES EN TUBERIA DE PVC 4'' PERFORADA INCLUYE GRAVILLA FINA	Metro lineal	4.250,00	110 días	12/10/25	29/01/26	día 38	día 148	día 59	día 169	21 días
35	3,17	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km	6.807,51	110 días	4/11/25	21/02/26	día 61	día 171	día 61	día 171	0 días
36	**4**		**SEÑALIZACIÓN VIAL**			**23 días**	**31/10/26**	**22/11/26**					**11 días**
37	4,01	3.09.10	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	Unidad	74,00	3 días	31/10/26	2/11/26	día 422	día 425	día 433	día 436	0 días
38	4,02	3.09.16	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	Metro lineal	17.000,00	3 días	3/11/26	5/11/26	día 425	día 428	día 436	día 439	0 días
39	4,03	3.09.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE DEFENSAS VIALES TRAMO RECTO DE 3.81 MTS, CAL. 12. 2 POSTES DE 1.50 mts. Y TERMINALES INCLUYENDO TORNILLERIA, CAPTA-FAROS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 EN CINTA REFLECTIVA GRAD. INGENIERIA SEGUN NORMA INVIAS	Metro lineal	777,70	17 días	6/11/26	22/11/26	día 428	día 445	día 439	día 456	11 días
40	4,04	3.09.08	SUMINISTRO E INSTALACION DE DELINEADORES DE CURVA HORIZONTAL DE TAMAÑO 40*50 cm. SEGÚN NORMA INVIAS	Unidad	254,00	7 días	6/11/26	12/11/26	día 428	día 435	día 444	día 451	0 días
41	4,05	3.09.13	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	Unidad	2.132,00	4 días	13/11/26	16/11/26	día 435	día 439	día 451	día 455	0 días
42	4,06	3.09.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE REFERENCIA	Unidad	8,00	1 día	17/11/26	17/11/26	día 439	día 440	día 455	día 456	16 días
43	**5**		**RED ALUMBRADO PÚBLICO**			**106 días**	**9/07/26**	**22/10/26**					**0 días**
44	5,01	2.10.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 1 1/2".	Unidad	6,00	1 día	14/08/26	14/08/26	día 344	día 345	día 344	día 345	0 días
45	5,02	2.10.32	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE No. 2 AWG EN ALUMINIO SERIE 8000	Metro lineal	330,00	2 días	24/09/26	25/09/26	día 385	día 387	día 385	día 387	0 días
46	5,03	2.10.38	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA BIFÁSICO EMPOTRADO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRONICO BIFASICO 5 A 100 AMP	Unidad	2,00	1 día	30/09/26	30/09/26	día 391	día 392	día 391	día 392	0 días
47	5,04	2.10.243	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELECTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO).	Unidad	2,00	1 día	26/09/26	26/09/26	día 387	día 388	día 387	día 388	0 días
48	5,05	2.10.81	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 12 CIRCUITOS.	Unidad	2,00	1 día	27/09/26	27/09/26	día 388	día 389	día 388	día 389	0 días
49	5,06	2.10.94	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT DE 1 1/2". (TIPO PESADO - DB).	Metro lineal	12,00	1 día	15/08/26	15/08/26	día 345	día 346	día 345	día 346	0 días
50	5,07	2.10.99	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 3/4"	Metro lineal	206,00	2 días	16/08/26	17/08/26	día 346	día 348	día 346	día 348	0 días
51	5,08	2.10.256	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Unidad	2,00	1 día	18/08/26	18/08/26	día 348	día 349	día 348	día 349	0 días
52	5,09	2.10.214	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR ENCHUFABLE DE 2 X 30 AMP.	Unidad	4,00	1 día	28/09/26	28/09/26	día 389	día 390	día 389	día 390	0 días
53	5,1	2.10.216	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR ENCHUFABLE DE 2 X 50 AMP.	Unidad	2,00	1 día	29/09/26	29/09/26	día 390	día 391	día 390	día 391	0 días
54	5,11	6.02.04	7.02.01 SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 12M-510 KG TIPO LINEA INCLUYE EXCAVACIÓN	Unidad	2,00	2 días	12/08/26	13/08/26	día 342	día 344	día 342	día 344	0 días
55	5,12	6.02.36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE RETENCIÓN DOBLE TRANSICIÓN DE TRIFÁSICO A BIFÁSICO (R-2731)	Unidad	2,00	1 día	19/08/26	19/08/26	día 349	día 350	día 349	día 350	0 días
56	5,13	6.02.39	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CORTACIRCUITOS DE ARRANQUE 15KV, 100A EN CIRCUITO BIFÁSICO (R-2734)	Unidad	4,00	2 días	20/08/26	21/08/26	día 350	día 352	día 350	día 352	0 días
57	5,14	6.02.41	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE ALIMENTACIÓN DE RED TRENZADA DESDE TRANSFORMADOR (PT-1000)	Unidad	2,00	2 días	22/08/26	23/08/26	día 352	día 354	día 352	día 354	0 días
58	5,15	6.02.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO EN LÍNEA, RED TRENZADA (PT-1001)	Unidad	158,00	21 días	24/08/26	13/09/26	día 354	día 375	día 354	día 375	0 días
59	5,16	6.02.56	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE 2 CONDUCTORES EN MEDIA TENSIÓN EN CABLE ACSR NO. 2	Kilómetro	0,10	1 día	15/09/26	15/09/26	día 376	día 377	día 376	día 377	0 días
60	5,17	6.02.64	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE CABLE TRÍPLEX XLPE-SR NO. 2	Kilómetro	4,00	6 días	16/09/26	21/09/26	día 377	día 383	día 377	día 383	0 días
61	5,18	6.04.20M	CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO RED TRENZADA DE B.T. INSTALACIÓN AL EXTERIOR DEL POSTE	Unidad	33,00	2 días	22/09/26	23/09/26	día 383	día 385	día 383	día 385	0 días
62	5,19	6.02.73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMORTIGUADORES	Unidad	6,00	1 día	14/09/26	14/09/26	día 375	día 376	día 375	día 376	0 días
63	5,2	6.04.01	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO DE 5 KVA	Unidad	2,00	2 días	1/10/26	2/10/26	día 392	día 394	día 392	día 394	0 días
64	5,21	NP01	NP 01 SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 10M 510 KG TIPO LINEA INCLUYE EXCAVACIÓN	Unidad	158,00	34 días	9/07/26	11/08/26	día 308	día 342	día 308	día 342	0 días
65	5,22	NP02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA ALUMBRADO	Unidad	160,00	20 días	3/10/26	22/10/26	día 394	día 414	día 426	día 446	0 días
66	5,23	NP03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRAZO SOPORTE DE LUMINARIA PARA POSTE 2 MTS 1 1/2" . FIJACION POR COLLARIN	Unidad	160,00	20 días	3/10/26	22/10/26	día 394	día 414	día 394	día 414	0 días
67	**6**		**ESCULTURA HOMENAJE A CULTURA MINERA**			**10 días**	**23/10/26**	**1/11/26**					**32 días**
68	6,01	3.03.10	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	Metro Cúbico	1,81	1 día	23/10/26	23/10/26	día 414	día 415	día 446	día 447	0 días
69	6,02	2.02.10	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	Metro Cúbico	2,42	1 día	27/10/26	27/10/26	día 418	día 419	día 450	día 451	0 días
70	6,03	3.03.26	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 2	Metro Cúbico	2,84	1 día	28/10/26	28/10/26	día 419	día 420	día 451	día 452	0 días
71	6,04	3.10.12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUE	Kilogramo	462,89	3 días	24/10/26	26/10/26	día 415	día 418	día 447	día 450	0 días
72	6,05	2.06.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PIEDRA CR	Metro Cuadrado	5,97	1 día	29/10/26	29/10/26	día 420	día 421	día 452	día 453	0 días
73	6,06	Cotización	ESCULTURA DE BULTO REDONDO CON FIGURA CUERPO E	Unidad	1,00	3 días	30/10/26	1/11/26	día 421	día 424	día 453	día 456	32 días
74			PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS)			456 días	4/09/25	3/12/26	día 0		día 456	día 0	0 días
75			PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL			456 días	4/09/25	3/12/26	día 0	día 456	día 0	día 456	0 días
76			CARCATERIZACIÓN DEL TRAMO VIAL			28 días	31/10/26	27/11/26	día 422	día 450	día 428	día 456	6 días
77			LIQUIDACIÓN PERMISOS AMBIENTALES, CONFORME A RESOLUCIÓN 1024 DE 2011			456 días	4/09/25	3/12/26	día 0	día 456	día 0	día 456	0 días
78			CERTIFICACIÓN RETILAP			42 días	23/10/26	3/12/26	día 414	día 456	día 414	día 456	0 días
79			CERTIFICACIÓN RETIE			42 días	23/10/26	3/12/26	día 414	día 456	día 414	día 456	0 días
80			Emisión de acta de finalización			0 días	3/12/26	3/12/26	día 456	día 456	día 456	día 456	0 días



Tareas críticas — División crítica — Progreso de tarea crítica — Tarea — División — Progreso de tarea — Tarea manual — Hito — Progreso del resumen — Resumen — Resumen del proyecto

PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE OBRA

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE VÍA

INTRODUCCIÓN

El Plan de Aseguramiento de la Calidad tiene como objetivo principal garantizar la satisfacción del cliente mediante la prevención de no conformidades en todas las fases del proyecto, desde la revisión inicial del diseño hasta la ejecución y entrega final de la obra. Este plan busca optimizar la relación costo-beneficio en cada proceso y producto, asegurando que la calidad definida en los documentos contractuales se cumpla rigurosamente.

El Plan de Aseguramiento de la Calidad de Obra es una herramienta esencial para la organización, planificación y control documentado de la etapa de construcción. **CONSORCIO RUTA MINERA** se compromete a entregar al cliente una obra que cumpla con los estándares de calidad establecidos, ejecutando y controlando los trabajos bajo los lineamientos de la Norma ISO 9001:2015, promoviendo la mejora continua y la eficiencia en todos los procesos.

1. RESPONSABILIDADES GERENCIALES

a) El Representante Legal de **CONSORCIO RUTA MINERA** y el líder Aseguramiento y Gestión de Calidad son responsables de definir, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) efectivo, asegurando su revisión y mejora continua.
b) Se garantizará la provisión de los recursos necesarios para el cumplimiento del SGC.
c) El Líder Aseguramiento y Gestión de Calidad supervisará el cumplimiento del Plan de Calidad, actuando como responsable directo dentro de CONSORCIO y alineando sus actividades con las directrices establecidas en este plan.

El Representante Legal y el Líder Aseguramiento y Gestión de Calidad son los encargados de supervisar el proyecto, integrando los esfuerzos de todos los colaboradores para entregar resultados que cumplan con las expectativas del cliente, tanto durante como después de la ejecución de los trabajos.

2. SISTEMA DE CALIDAD

2.1 Política de Calidad

En **CONSORCIO RUTA MINERA,** nos comprometemos a desarrollar y construir proyectos de calidad, seguros y sostenibles, cumpliendo con las especificaciones técnicas, normativas y contractuales. Nuestra política de calidad se fundamenta en la mejora continua de procesos, la optimización de recursos y la satisfacción del cliente, asegurando que cada proyecto se ejecute bajo los más altos estándares de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.

2.2 Objetivos de Calidad

1. Cumplimiento de Especificaciones Técnicas: Garantizar que todos los materiales y procesos constructivos cumplan con las especificaciones técnicas definidas en el contrato y las normas aplicables (INVÍAS, NTC, ASTM).
2. Control de Calidad en Obra: Implementar un sistema riguroso de control de calidad que permita monitorear y verificar la correcta ejecución de los procesos constructivos.
3. Satisfacción del Cliente: Entregar una obra que cumpla con las expectativas del cliente en términos de calidad, funcionalidad y durabilidad.
4. Mejora Continua: Fomentar la optimización de procesos mediante la identificación de oportunidades y la aplicación de acciones correctivas y preventivas.
5. Cumplimiento Normativo: Asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales y de seguridad vigentes, minimizando el impacto ambiental y protegiendo a los trabajadores y la comunidad

3. REVISIÓN DEL CONTRATO

Se realiza una revisión exhaustiva del proyecto y los documentos contractuales para identificar posibles ajustes o modificaciones. Este proceso permite a **CONSORCIO RUTA MINERA** proponer mejoras válidas, respetando plazos, costos y estándares de calidad. Además, se establecen tiempos de respuesta claros para evitar malentendidos y garantizar un clima de entendimiento continuo entre las partes.

4. CONTROL DEL DISEÑO

CONSORCIO RUTA MINERA verifica los diseños suministrados por el cliente, asegurando que cumplan con las especificaciones técnicas y normativas. Cualquier observación o modificación propuesta será comunicada al cliente, la Interventoría y/o Supervisión para su aprobación.

5. CONTROL DE DOCUMENTOS Y DATOS

El área de Calidad es responsable de:

- Asegurar que todos los documentos sean revisados y aprobados antes de su emisión.
- Mantener actualizadas las versiones vigentes de los documentos en todos los puntos de operación.
- Retirar y archivar documentos obsoletos.

Este proceso se rige por el procedimiento **P-GC-01 Procedimiento Para Control de la Información Documentada**

Documentos generados:

F-GC-01 Listado Maestro de Documentos

6. COMPRAS

Para garantizar la calidad de los materiales y servicios adquiridos, se sigue el **P-CM-01 Procedimiento Selección y Evaluación de Proveedores**

Documentos generados:

P-CM-01 Procedimiento Selección y Evaluación de Proveedores

P-CM-02 Procedimiento de Compras

F-CM-01 Formato Requisición de Materiales e Insumos

F-CM-02 Formato Orden de Compra

F-CM-03 Formato Orden de Servicio

F-CM-04 Formato Verificación Artículos y Productos Recepcionados

7. CONTROL DEL PRODUCTO SUMINISTRADO POR EL CLIENTE

No aplica para este contrato, ya que el cliente no suministra productos. Sin embargo, se mantiene un control riguroso sobre los materiales suministrados por proveedores, asegurando su conformidad con las especificaciones técnicas.

7.1 Control de Proveedores y Materiales Suministrados

- **Selección y Evaluación de Proveedores**:
    - Se realizará una evaluación exhaustiva de los proveedores para garantizar que cumplan con los requisitos de calidad establecidos en el contrato y las normas aplicables.
    - Se verificará que los proveedores cuenten con certificaciones y registros que avalen la calidad de sus productos y servicios.
- **Control de Calidad de Materiales Suministrados**:

- Todos los materiales suministrados por los proveedores serán sometidos a inspecciones y ensayos para verificar su conformidad con las especificaciones técnicas.
- Se realizarán pruebas de recepción, tales como inspección visual, verificación de documentación (certificados de calidad, hojas de seguridad, etc.), y ensayos de laboratorio cuando sea necesario.

- **Registro y Trazabilidad**:
  - Se mantendrá un registro detallado de todos los materiales recibidos, incluyendo información como lote, fecha de recepción, proveedor, y resultados de inspección.
  - Se garantizará la trazabilidad de los materiales desde su recepción hasta su uso en la obra.
- **Acciones en Caso de No Conformidad**:
  - En caso de identificar materiales no conformes, se aplicarán las acciones correctivas correspondientes, que pueden incluir la devolución del material, la solicitud de reemplazo, o la implementación de medidas correctivas para garantizar que no se vea afectada la calidad de la obra.

Documentos Generados:

F-CM-04 Formato Verificación Artículos y Productos Recepcionados

F-GC-02 Control de Producto - Servicio No Conforme

8. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD DEL PRODUCTO

Todos los materiales, maquinaria y documentos técnicos son identificados y controlados por personal autorizado de CONSORCIO RUTA MINERA. La documentación generada durante el proyecto, tales como especificaciones técnicas, planos, procedimientos de obra, procesos constructivos, etc es propiedad intelectual de CONSORCIO y debe utilizarse exclusivamente para fines relacionados con la obra y por disposiciones legales ser utilizados dichos documentos y/o archivos para el fin último del desarrollo del proyecto y no para otros fines por parte de la interventoría, el personal de CONSORCIO RUTA MINERA y la entidad contratista.

9. CONTROL DEL PROCESO

a) **Inicio y cierre de trabajos:** se planifica el control de la ejecución y se plasman las planillas de control utilizadas, ensayos e inspecciones efectuados, las No Conformidades abiertas y las Acciones

Correctivas empleadas para determinar la aptitud de la labor y la aceptación del producto terminado.

b) **Los programas de inspección:** aplicables a esa labor y son el elemento del control de la ejecución, pues en ellos se plasman los chequeos que se deben realizar a cada proceso, así como el criterio de aceptación o rechazo. Deben ser claros, explícitos y básicamente se clasifican en cuatro (4) grupos:

- Recepción de materiales
- Ejecución del proceso
- Ensayos
- Pruebas finales

c) **Planillas de Control (Listas de chequeo):** se registran con las respectivas firmas de los responsables, la aceptación o rechazo de las labores establecidas en el Control de Procesos, mediante inspecciones, ensayos o pruebas finales.

Se entiende que un proceso se ha desarrollado en condiciones controladas cuándo se han completado satisfactoriamente las planillas de Control, verificado los ensayos e inspecciones, resuelto las No Conformidades y aprobado el cierre del trabajo o de las labores.

Estos documentos son de gran utilidad pues reflejan diariamente las órdenes, correcciones, modificaciones, etc., que los inspectores y/o Residentes imparten a los subcontratistas y las posibles observaciones del cliente, quedando registradas por escrito y evitando posibles conflictos.

10. CONTROL DE EQUIPO DE MEDICIÓN Y VERIFICACIÓN

El control de los equipos, herramientas y maquinaria utilizada durante el proyecto de construcción y mantenimiento de vías es responsabilidad de CONSORCIO RUTA MINERA. Estos equipos son fundamentales para garantizar la precisión y calidad en las actividades de topografía, medición, compactación, aplicación de asfalto y otras labores críticas en la construcción de vías. CONSORCIO se asegura de que todos los equipos y herramientas cumplan con las normas de calibración y mantenimiento necesarias para su correcto funcionamiento.

Adicionalmente, se mantendrá un control riguroso sobre el estado de las herramientas y equipos, asegurando que estén en perfectas condiciones para su uso en campo. Esto incluye la limpieza, el orden y la protección de las áreas de trabajo.

Parámetros de seguimiento y medición

Su aplicación y seguimiento están establecidos bajo normas INVIAS, con el documento **PL-CO-01 Plan de Inspección y Ensayos para Vías.**

Equipos y herramientas a controlar:

Se lleva a cabo de acuerdo a lo definido en el Formato de registro F-GC-07 Formato Control de Equipos

Documentos generados:

F-GC-07 Formato Control de Equipos

11. ESTADO DE INSPECCIÓN Y ENSAYO

Se lleva a cabo de acuerdo a lo definido en el Formato de registro **F-GC-04 Formato Control del Estado de Inspección y Ensayos**. Este proceso es fundamental para garantizar que los materiales y procesos utilizados en la construcción de la vía cumplan con las especificaciones técnicas y normativas.

Documentos generados:

F-GC-04 Formato Control del Estado de Inspección y Ensayos

12. CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME

Se lleva a cabo de acuerdo a lo definido en el **P-GC-03 Procedimiento Control de Producto y Servicio No conforme.** Este procedimiento es esencial para gestionar cualquier material o proceso que no cumpla con las especificaciones técnicas, especialmente en actividades críticas como la preparación de la base, subbase y aplicación de asfalto.

Documentos generados:

F-GC-02 Control de Producto - Servicio No Conforme

13. ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA

En caso de presentarse una No Conformidad, originada por quejas del cliente, resultados de auditorías de calidad, revisiones por la dirección, o inspecciones directas, se harán mediante el formato de registro **F-GC-05 Formato Acciones Correctivas - Preventivas y Mejora**

Mediante la metodología de acciones preventivas y correctivas, CONSORCIO RUTA MINERA garantizará que se definan e implementen las mejoras continuas para el fortalecimiento de cada una de las actividades. Esto se podrá reflejar tanto en la ejecución como en la modificación del SG.

Estas acciones, entre otras, deben estar orientadas a:

- Identificar y analizar las causas fundamentales de las no conformidades.

- La adopción, planificación, aplicación, comprobación de la eficacia y documentación de las medidas preventivas y correctivas.

Todas las acciones preventivas y correctivas deben estar documentadas, ser difundidas a los niveles pertinentes, tener responsables y fechas de cumplimiento.

Documentos generados:

F-GC-05 Formato Acciones Correctivas - Preventivas y Mejora

14. MANEJO, ALMACENAMIENTO, EMBALAJE, PRESERVACIÓN Y ENTREGA

El manejo, almacenamiento, embalaje, preservación y entrega de los materiales de calidad exigidos mediante las especificaciones técnicas del contrato se registran en el siguiente formato. Este proceso es especialmente importante para materiales como el asfalto, agregados, y concreto, que son críticos en la construcción de vías.

Documentos generados:

F-CM-04 Formato Verificación Artículos y Productos Recepcionados

15. CONTROL DE REGISTROS DE CALIDAD

Todos los documentos generados en proyectos de CONSORCIO RUTA MINERA, que constituyen un Registro de calidad, se archivan para asegurar la adecuada respuesta a las necesidades futuras de la obra en materia de Calidad y poder hacer frente a cualquier reclamo de una manera más eficaz.

Algunos de los registros propios del contrato son:

- F-GC-06 Acta de Reunión
- Informes
- Control de correspondencia recibida y enviada
- Inspecciones de campo

Para llevar a cabo el “Control de Registros de Calidad”, CONSORCIO RUTA MINERA se rige con el **P-GC-03 Procedimiento Para Control Registros**

16. AUDITORÍAS DE CALIDAD

Se establece en el Plan de Aseguramiento de la Calidad, para garantizar el cumplimientos de requisitos y verifica el grado de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad de CONSORCIO RUTA MINERA y acciones en conjunto, empresas externas para el cumplimiento de las especificaciones y acuerdos con el cliente.

Se realizan con el fin de evaluar el desempeño del proyecto. Estas se desarrollan mediante Actas de reunión, previa programación.

17. ENTRENAMIENTO

Para CONSORCIO RUTA MINERA es vital diseñar e implementar el Sistema de Gestión de Calidad (SGC), basado en la Norma ISO 9001:2015, debido a que contribuye a que todos los procesos constructivos de obra sean mejorados, enfocados a la satisfacción del cliente y a la relación costo/beneficio. Por lo tanto, su funcionalidad y éxito dependen de las capacitaciones continuas dadas a los responsables de los procesos del Sistema de Gestión de Calidad. Por ello, CONSORCIO RUTA MINERA garantizará la ejecución de esta actividad durante la ejecución de los trabajos contractualmente establecidos.

CONSORCIO RUTA MINERA
R.L EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ

1. OBJETIVO

Fijar las políticas y lineamientos para la creación, modificación, aprobación, divulgación e implementación de la información documentada del Sistema Gestión.

2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos del Sistema de Gestión de calidad, incluyendo en los casos que aplique, documentos de origen externo que se relacionen directamente con la prestación del servicio.

3. TERMINOS Y DEFINICIONES

- **Sistema De Gestión De La Calidad**: Es aquella parte del sistema de gestión de las organizaciones enfocadas en logro de los resultados, en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Documento**: Es toda información (datos que poseen significado), y su medio de soporte, el cual puede ser papel o medio magnético.
- **Registro**: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desarrolladas.
- **Seguridad e integridad de la información:** Preservación de la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de la información.
- **Documento interno:** Información producida para uso interno, de todo el personal de la organización, como contrato de trabajo, manuales de funciones, evaluación de desempeño, etc.
- **Documento externo:** Información producida a nivel externo de la organización relacionada con temas de tipo legal, reglamentaria, información de clientes y proveedores, normas nacionales e internacionales, manuales de maquinaria y equipo, etc.
- **Difusión de documentos:** Cuando se formaliza un registro o procedimiento ante el sistema se debe hacer su divulgación o socialización a los responsables o

funcionarios para quienes aplicará dicha documentación con el fin de asegurar el conocimiento de los mismos.

- **SIG**: Sigla que identifica el **S**istema **I**ntegrado **G**estión, es decir calidad, calidad alimentos, seguridad y salud en el trabajo y plan estratégico de seguridad vial y demás aplicables a la organización.

- **Documento controlado:** Documento de origen interno susceptible de modificaciones que pueden afectar el SIG, por lo cual se controla su actualización y distribución.

- **Documento Obsoleto:** Documento que ha perdido su vigencia al ser reemplazado por una nueva versión

3. DISPOSICIONES GENERALES

- La actualización de los documentos es responsabilidad de la persona que elabora y revisa, se debe colocar el nuevo número de versión y modificar o conservar las firmas de elaboración, revisión y aprobación de acuerdo a las personas involucradas en la nueva versión del documento, antes de su emisión.

- La divulgación de los documentos nuevos o modificados será responsabilidad del lider de Calidad y se podrá divulgar comunicándolo directamente al responsable del proceso o por correo electrónico.

- Tendrá la última versión de cada uno de los documentos con el fin de prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos.

- Todas las copias de los documentos que sean distribuidas en las áreas de la **CONSORCIO RUTA MINERA** por la red en medio magnético, deben ir en formato PDF.

4. PROCEDIMIENTO

4.1. Creación de Documentos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO ASOCIADO
a. Identificar las necesidades de crear un documento, ya sea para cumplir un requisito de las normas, de los clientes, proveedores, o para optimizar o mejorar un proceso.	Todo el personal	No aplica
b. Consultar con el responsable del proceso para crear un nuevo documento.	Persona interesada en el nuevo documento	No aplica
c. Determinar si es necesario generar un nuevo documento y asignar responsable de proyectarlo.	Dueño de proceso	No aplica
d. Generar un documento preliminar para revisión y aprobación y solicitar codificación al responsable de gestión de documentos	Personas que intervienen en los procesos	No aplica
e. Revisar que el contenido del documento es entendible, coherente, y acorde con el objeto y alcance planteados. Generar las observaciones y/o comentarios para su corrección y/o complemento. Nota: En los casos en los cuales el documento incluye actividades que afectan a varios procesos, en la etapa de revisión deben participar los líderes de todos los procesos afectados.	El dueño del proceso	No aplica
f. Si el documento es aceptado, se entrega al responsable de la aprobación. En caso contrario se devuelve a la persona que lo elaboró.	Persona asignada	No aplica
Aprobar el documento.	Representante de la dirección o Gerente General	No aplica

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO ASOCIADO
g. Si el documento es aprobado se entrega en medio magnético al responsable del gestión de documentos. Éste lo revisa para verificar que el documento cumple con las pautas de elaboración, lo incluye en el listado maestro de documentos internos y lo instala en la carpeta correspondiente en el servidor. En caso contrario lo devuelve al responsable de la revisión en el paso No. f	Responsable de gestión de documentos	Listado maestro de documentos y registros

1.1. Modificación de Documentos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO ASOCIADO
h. Identificar la necesidad de modificar un documento y consultar con el dueño del proceso correspondiente	Todo el personal	
i. Si el dueño del proceso está de acuerdo con la modificación del documento, define responsable de hacer la modificación y pasa a la siguiente actividad.	Dueño de Proceso	
j. Solicitar el documento en medio magnético al responsable de gestión documental, realizar las modificaciones que sean pertinentes en cada actividad descrita dentro del documento, teniendo cuidado de revisar y actualizar los responsables y registros que se generan. **k.** Una vez se actualice el documento se hace un resumen de los principales cambios en el Listado Maestro de documentos.	Responsable de gestión de documentos y persona asignada	No aplica
l. Verificar que los cambios incorporados al documento cumplan con el objetivo de la modificación.	Dueño de proceso y personas que participan en las actividades modificadas	No aplica

m. Si el documento es aceptado durante la revisión, se entrega al responsable de la aprobación. En caso contrario se devuelve al proceso que lo generó para que realice las correcciones que sean necesarias. Nota: En los casos en los cuales el documento incluye actividades que afectan a varios procesos, en la etapa de revisión deben participar los líderes de los procesos.	Dueño de cada proceso Persona asignada	No aplica
Aprobar el documento.	Representante de la dirección o Gerente General	No aplica
n. Si el documento es aprobado se entrega en medio magnético al Responsable de gestión de documentos. Éste lo revisa para verificar que cumple con las pautas de modificación, actualiza el listado maestro de documentos internos y lo instala en la carpeta del servidor de CONSORCIO En caso contrario se devuelve al responsable de la revisión	Responsable de gestión de documentos	Listado maestro de documentos internos

1.2. Divulgación de los Documentos Internos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO ASOCIADO
o. Una vez el documento ha sido editado e instalado en la red se hace la divulgación a través de correo interno	Responsable de gestión de documentos	No aplica
p. Las impresiones o copias que se realicen de estos documentos por personal ajeno al líder de calidad se asumen como copias no controladas.	Responsable de gestión de documentos	No aplica

q. En caso de requerirse el documento en forma física, se imprime el documento original, se identifica como "Documento Controlado" y se mantiene en custodia a cargo del responsable de documentación para consulta por cualquier persona.	Responsable de gestión de documentos	No aplica
r. Se destruyen las copias controladas obsoletas. Únicamente se conserva la penúltima versión vigente en medio magnético en una carpeta denominada Documentos obsoletos si se considera necesario. En medio físico se conserva únicamente la versión vigente, si aplica.	Responsable de gestión de documentos	No aplica

1.3. Eliminación de Documentos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO ASOCIADO
s. Identificar la necesidad de eliminar un documento.	Todo el personal	No aplica
t. Solicitar autorización al Dueño del Proceso que emitió el documento.	Todo el personal	No aplica
u. Determinar si es necesario anular el documento y aprobar la solicitud.	Dueño del proceso	No aplica
v. Si la solicitud es aprobada se informa al Responsable de gestión de documentos por medio electrónico para retirar el documento del listado maestro de documentos internos, retirarlo de la red, guardarlo en la carpeta de documentos obsoletos y destruir las copias controladas físicas, si las hay.	Dueño del proceso y responsable de gestión de documentos	Solicitud de Anulación en medio magnético Listado maestro de documentos internos

Control y Distribución de los Documentos Externos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO ASOCIADO

NORMATIVIDAD		
w. Periódicamente se revisan páginas especializadas, páginas de entes reguladores, entre otros, con el fin de conocer los cambios o novedades en la legislación y normatividad relacionada con el sector. Con base en el análisis de esta información se definen las implicaciones y aplicabilidad de las normas o regulaciones dentro de la operatividad de los procesos y del SIG.	Dueños de proceso	No aplica
x. Se procede a divulgar la norma, legislación, lineamientos, etc. a la persona o personas que participen en los procesos que se vean afectados por la misma. Se informa al Responsable de documentación para que actualice matriz de requisitos legales.	Dueños de proceso y responsable de gestión de documentos	Matriz de requisitos legales
y. Si el cambio en la normatividad afecta a algún proceso, el dueño del mismo evalúa la necesidad de modificar metodologías de trabajo (procedimientos, manuales, formatos) y procede a la actualización.	Dueños de proceso	
z. Actualiza la matriz de requisitos legales.	Responsable de gestión de documentos	Matriz de requisitos legales
aa. Archivar documento, si aplica, de tal manera que sea fácil su ubicación y consulta.	Dueños de proceso	No aplica
ab. Si es necesario se programa reunión para ampliar conceptos relacionados con la nueva norma.	Dueños de proceso	No aplica
CORRESPONDENCIA EXTERNA		

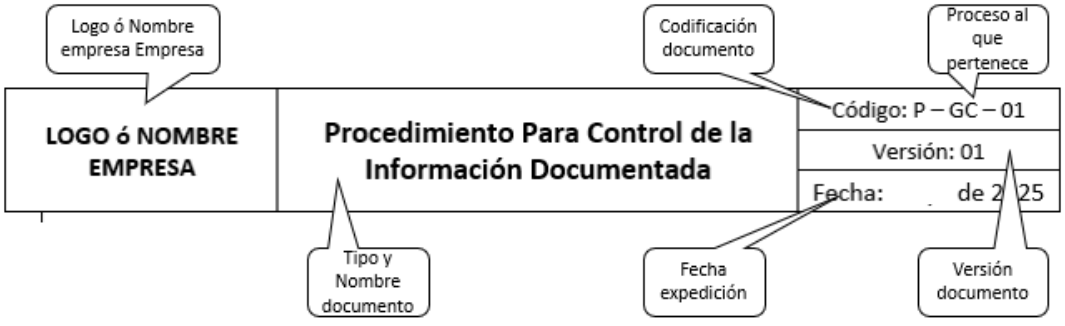
ac. Una vez se recibe la correspondencia, se pone sello, firma y fecha al remitente y se devuelve la copia correspondiente. La copia recibida para CONSORCIO, se radica en documento destinado para tal efecto y se entrega al destinatario para el trámite correspondiente.	Auxiliar Administrativo Lider de calidad	Libro de radicación de correspondencia

ENCABEZADO (Capítulo obligatorio)

El encabezado se debe presentar como figura en este procedimiento con el logo de CONSORCIO, proceso al que pertenece el documento, el nombre del documento, el código del documento, la fecha y versión de aprobación. Para asignar el código se deben combinar los siguientes datos:

CODIGO : inicial del tipo de documento - iniciales del proceso - consecutivo del documento

(1) (2) (3)



(1) INICIALES DEL PROCESO: Por ejemplo:

GC Gestión de calidad
CT Contabilidad
SST Seguridad y Salud en el Trabajo
CO Construcción
CM Compras

TH Capital Humano

2) INICIAL DEL TIPO DE DOCUMENTO

P Procedimiento

F Formato

PC Protocolo

IN Instructivo

FP Flujogramas de proceso

MN Manual

CP Caracterización de proceso

MI Misión

VI Visión

VA Valores

PG Programa

MT Matriz

GU Guías

PL Plan

RG Reglamento

PT Política

CONSECUTIVO DEL DOCUMENTO

Asignar número consecutivo de acuerdo con el número de procedimientos, instructivos, formatos, etc. que se hayan creado dentro del proceso.

NOMBRE DEL DOCUMENTO: Titulo del documento a establecer o crear.

OBJETIVO: (Capítulo obligatorio)
Definir cuál es la razón de ser del procedimiento, instructivo o norma que se está documentando. No se debe definir para formatos.

ALCANCE: (Capítulo obligatorio)
Definir a quiénes aplica el procedimiento, instructivo, manual o circular normativa. Este punto es importante porque en la etapa de entrenamiento se deberá dar a conocer el

procedimiento, manual, instructivo o norma a las personas definidas en el alcance. No se debe definir para formatos.

DEFINICIONES: (Capítulo opcional)
Definir uno a uno los términos que se consideren necesarios para el mejor entendimiento del procedimiento, manual, instructivo, etc.

DESARROLLO: (Capítulo Obligatorio)
En este capítulo se debe hacer una descripción detallada y consecutiva de las actividades que se ejecutan dentro del procedimiento, definir el o los responsables de la misma mediante texto o diagrama de flujo.

PIE DE PÁGINA: (Opcional)
En este espacio se incluye la información de contacto de **CONSORCIO RUTA MINERA**

5. CONTROL DE DOCUMENTOS

VERSIÓN	FECHA	MOTIVO
1	Julio de 2025	Emisión Original.

6. REFERENCIAS NORMATIVAS

Norma ISO 9001.

CONSORCIO RUTA MINERA
R.L EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ

1. OBJETIVO

Definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros de la **CONSORCIO RUTA MINERA**

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para el control de todos los registros que se generen en la aplicación de los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo en los casos que aplique, documentos de origen externo que se relacionen directamente con la prestación del servicio.

3. DEFINICIONES

- ✓ **Registro**: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas

- ✓ **Identificación:** Dar el nombre adecuado y el código respectivo a cada registro.

- ✓ **Almacenamiento:** Archivar los registros de acuerdo al tiempo definido, tanto en archivo activo como inactivo.

- ✓ **Protección:** Proteger los registros de manera adecuada para que no sufran ningún daño ni deterioro.

- ✓ **Recuperación:** Este depende del criterio o forma de almacenamiento de los registros, que disponga cada dueño de proceso responsable de los registros.

- ✓ **Tiempo de Retención**: Tiempo que se mantendrá un registro disponible, antes de ser destruido.

- ✓ **Disposición de Los Registros**: Determinar la ubicación de un registro, para que su acceso sea inmediato.

- ✓ **Eliminar**: Acción de destruir los registros después de cumplido su tiempo de retención.

- ✓ **Formato:** Tamaño, forma y contenido que se convierte en registro al incorporarle datos.

- ✓ **Archivo Activo:** Tiempo que se mantendrá el documento archivado en la misma sección de origen, para poder ser consultado.

- ✓ **Archivo Inactivo:** Tiempo que se mantendrá un documento en un archivo muerto, antes de ser destruido.

3. DISPOSICIONES GENERALES

3.1 Identificación: Los registros deben estar identificados con el logo y nombre de CONSORCIO RUTA MINERA, el nombre del proceso, el nombre del registro, su respectivo código y versión que esta ubicado en la parte superior derecha.

3.2 Almacenamiento: Se almacena de acuerdo al tiempo de retención descrito en el procedimiento, en carpetas legajadoras o A-Z respectivas, debidamente identificadas y archivadas en las áreas correspondientes.

3.3 Protección: los archivadores donde se encuentren los registros deben ubicarsen en sitios donde no estén expuestos a la humedad, ni luz solar directa para que no sufran ningún daño o deterioro.

3.4 Recuperación: Se recuperaran los archivos de acuerdo al listado maestro de registros código "FR-SGC-02", teniendo en cuenta el tiempo de retención y su ubicación, en el momento de la consulta.

3.4.1 Para la consulta de los registros el Representante Legal y el coordinador de calidad serán los únicos que podrán mostrar los registros y en caso de lo soliciten como evidencia deben entregar por escrito la solicitud de los mismos.

3.5 Tiempo de Retención General: El tiempo de retención de cada registro, en archivo activo o inactivo, lo define cada área de acuerdo a sus necesidades, y esta contemplado en el procedimiento que genere el archivo.

3.6 Cambios en los Formatos: Cada vez que se realice un cambio en el formato, el Coordinador de Calidad debe actualizar el Listado Maestro de registros con la nueva versión correspondiente. Adicionalmente, se debe enviar por red una copia en PDF a los procesos involucrados con el formato como copia controlada, la cual no puede ser difundida ni impresa, sin previa autorización o conocimiento del Coordinador de calidad.

3.7 Todos los registros deben ser diligenciados completamente, las casillas que no se diligencien se les debe colocar un NO APLICA (N.A) según sea el caso.

3.8 Todos los registros se deben diligenciar en tinta y no en lápiz, adicionalmente estos no deben estar con tachones o enmendaduras.

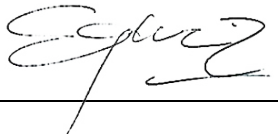
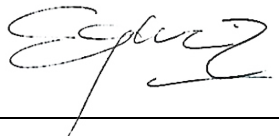
3.9 La distribución de los formatos se hará en medio magnético o vía red y se dejará una carpeta física y en medio magnético donde estarán todos los formatos originales para su impresión o para copia en el área de Gestión de la Calidad.

3.10 Una vez los registros cumplan su tiempo en el archivo activo, para poder ser trasladados al archivo inactivo se deben enviar los documentos digitales al archivo "OBSOLETO" donde se almacenarán por lo menos por un año.

1. HISTORICO DE VERSIÓN

VERSIÓN	FECHA	MOTIVO
00	JULIO 2025	Emisión Original.

2. CONTROL DE DOCUMENTOS

VERSIÓN 00					
Elaboró	**Fecha**	**Revisó**	**Fecha**	**Aprobó**	**Fecha**
	JULIO DE 2025	EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ	JULIO 2025	EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ	JULIO 2025
Coordinador de Aseguramiento y Gestión de la Calidad		Representante Legal		Representante Legal	
					



CONSORCIO RUTA MINERA
R.L EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento para el manejo de los productos o servicios no conformes, asegurando su control para prevenir insatisfacción a los clientes, así como establecer las responsabilidades y autoridades relacionadas con su tratamiento.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los procesos y actividades de la **CONSORCIO RUTA MINERA**

3. DEFINICIONES

Conforme: Cumple con las especificaciones establecidas.

Acuerdo Con El Proveedor: Autorización para utilizar o liberar un producto que no es conforme con los requisitos especificados, pero se acepta utilizarlo en esas condiciones. Ejemplo: Producto con referencia o características diferentes al solicitado, pero puede ser utilizado por CONSORCIO.

Eliminación O Desecho: Acción tomada sobre un producto no conforme para impedir su uso inicialmente previsto. Ejemplo: Reciclaje, destrucción, devolución. En el caso de un servicio no conforme, el uso se impide no continuando el servicio.

No Conforme: No cumple con los requisitos y especificaciones establecidas por CONSORCIO.

Producto: Es el resultado de un proceso.

Reproceso: Acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos. Acción de volver a procesar.

Reprogramación: Programar nuevamente una actividad la cual no se cumplió de acuerdo a lo establecido.

Servicio: Es el resultado de llevar a cabo necesariamente al menos una actividad en la interfaz entre el proveedor y el cliente y generalmente es intangible. Ejemplo: Actividades subcontratadas a terceros.

4. DISPOSICIONES GENERALES

4.1 RESPONSABLE

Las personas responsables por la aplicación de este procedimiento son el Líder de Compras y Logística.

Un producto y/o servicio No Conforme para CONSORCIO es aquel que no cumple con las especificaciones establecidas previamente, de la normatividad vigente y de calidad en el caso de los servicios y/o productos ofertados.

4.2 IDENTIFICACIÓN Y DISPOSICIÓN

4.2.1. Productos no conformes

Cuando se presente un producto no conforme, se debe identificar o marcar con una etiqueta de color rojo, el cual indica que el producto no se puede utilizar y está en espera de su estudio para determinar su disposición final.

En el momento de la recepción e inspección inicial de los productos comprados se pueden detectar productos no conformes. El líder de Compras y Logística es responsable de realizar la inspección técnica de los productos, debe identificar dicho producto (aviso), y realizar el trámite de devolución y cambio con el proveedor que lo suministra.

Si es un producto que se encontró en mal estado antes de su instalación, este se debe separar y se ubicará en el área destinada para el producto no conforme. Posteriormente las personas responsables realizan su disposición de acuerdo a lo establecido.

Ver formato de registro **F-GC-02 Control de Producto - Servicio No Conforme**

4.2.2. Servicio no conforme proveedor externo – cliente externo

Cuando se presente un servicio no conforme, por parte de un contratista o proveedor, las personas encargadas, deben informar al líder de Compras y Logística para tramitar con el proveedor del servicio la solución del problema que se haya presentado.

Si es un servicio no conforme por otro concepto como, entregas no oportunas, despachos incompletos, incumplimiento de contratos por parte de los proveedores, etc., la persona responsable realiza el trámite para comunicar el incumplimiento al contratista y acordar con él la solución del problema en la prestación del servicio.

En ambos casos se debe diligenciar el formato **F-GC-02 Control de Producto - Servicio No Conforme**

En el caso de CONSORCIO RUTA MINERA se puede presentar servicio no conforme en los servicios subcontratados tales como:

- Suministro de Tubería PVC, en diferentes diámetros
- Suministro de materiales de agregados
- Mantenimiento de maquinaria
- Alquiler de equipos y maquinaria
- Suministro de elementos de protección personal

5. CONTROL DE DOCUMENTOS

VERSIÓN	FECHA	MOTIVO
01	JULIO 2025	Emisión Original.

CONSORCIO RUTA MINERA
R.L EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ

1. OBJETIVO

Establecer un procedimiento para la selección y evaluación de proveedores de materiales, insumos y servicios que suplan las necesidades de CONSORCIO con base en su capacidad para cumplir con los requisitos definidos en los acuerdos comerciales y de calidad.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los proveedores externos de materiales, productos y servicios, definidos por de CONSORCIO

3. DEFINICIONES

- ✓ **Proveedor:** Organización o persona que proporciona un producto o servicio.
- ✓ **Evaluación:** Conjunto de actividades que permiten calificar si los productos y/o servicios suministrados por los proveedores cumplen con los requerimientos específicos.
- ✓ **Selección:** Proceso mediante el cual se escoge a los proveedores calificados para suministrar los productos y/o servicios.
- ✓ **Acuerdos comerciales:** Son los convenios establecidos previamente con los proveedores de materias primas, insumos y servicios.
- ✓ **Desempeño:** son los resultados de todas las actividades que se dirigen a evaluar y verificar el comportamiento de los proveedores.

4. RESPONSABLES

La persona responsable de la aplicación de este procedimiento es el Coordinador de Compras y/o Logística.

5. DISPOSICIONES GENERALES

CONSORCIO Seleccionará, evaluará y reevaluará a aquellos proveedores que afecten directamente en la calidad del servicio, los que suministren los equipos de medición, los que nos prestan servicios de calibración de equipos de medición, suministro de materiales.

5.1. SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Todos los proveedores nacionales que nos ofrezcan materiales, productos o nos ofrezcan servicios de calibración, metrología, deben hacer llegar la información general y financiera del proveedor, para sistematizarlo.

5.2. Proveedores de materiales, productos e insumos.

Para la selección de este tipo de proveedores se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

1. Calidad del producto o servicio
2. Disponibilidad
3. Capacidad de entrega
4. Precio
5. Tiempo de entrega
6. Facilidad de pago

Cuando se haya seleccionado los proveedores nacionales, deben entregar a CONSORCIO la siguiente documentación:

1. Certificado de Cámara de Comercio.
2. Rut
3. Certificados de calidad (ISO 9001 o Certificado del producto).

3.3. Proveedores de servicios de calibración y/o metrología

Para la selección de este tipo de proveedores se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

1. Calidad del producto o servicio
2. Disponibilidad
3. Capacidad de entrega
4. Precio
5. Tiempo de entrega
6. Facilidad de pago

Cuando se haya seleccionado los proveedores de servicios, deben entregar a CONSORCIO la siguiente documentación

- Proveedores de servicios de metrología:
  1. Certificado de cámara de comercio.
  2. RUT
  3. Copia del certificado de acreditación del laboratorio (si aplica)

4. Copia del certificado de calibración del instrumento patrón utilizado para la calibración.
5. Copia de los certificados de competencia del personal que va a prestar el servicio de metrología.

4. EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

Una vez se tenga la documentación del proveedor, y se haya empezado a trabajar, CONSORCIO, realizará una evaluación de proveedores.

5. REEVALAUCIÓN DE PROVEDORES

La reevaluación o evaluación de desempeño de proveedores se debe realizar como mínimo cada año y el responsable de su ejecución es el líder de Compras.

6. CONTROL DE DOCUMENTO

VERSIÓN	FECHA	MOTIVO
1	JULIO de 2025	Emisión Original.

CONSORCIO RUTA MINERA
R.L EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ

1. OBJETIVO

Determinar los pasos a seguir para la adquisición de materiales, insumos, equipos, etc. necesario para el proceso de prestación del servicio de CONSORCIO RUTA MINERA, garantizando el cumplimiento de las especificaciones de calidad, seguridad y legales, así como su adecuado manejo en el proceso de compra y recepción.

2. ALCANCE

Este proceso aplica a todos los procesos que requieran materiales e insumos para la prestación de servicios de construcción.

3. DEFINICIONES

- ✓ **Control de calidad:** Son todos los mecanismos, acciones, herramientas que realizamos para detectar la presencia de errores o en no cumplimiento de las características.

- ✓ **Dotación:** Es una prestación que no hace parte del salario ni tiene factor salarial y debe ser usada de manera obligatoria por los funcionarios en el desarrollo de sus labores teniendo en cuenta siempre la naturaleza y actividad que desarrolla CONSORCIO RUTA MINERA, el tipo de función que desempeña el trabajador o contratista beneficiado, el clima, el medio ambiente, los instrumentos, materiales, etc., vinculados con la labor que se desempeña.

- ✓ **Muestra:** Conjunto de unidades escogidas, cuyas observaciones son representativas y pueden inferirse a toda la población.

- ✓ **Recepción:** Inspección visual en donde se determina y registra tanto el estado del producto, así como las condiciones higiénicas durante el transporte, manipulación, embalaje, material de empaque y envase y la información contenida en las etiquetas entre otras.

- ✓ **Recursos físicos:** Los recursos físicos de las empresas son todos los bienes tangibles, en poder de la empresa, que son susceptibles de ser utilizados para el logro de los objetivos de la misma. Ejemplos de recursos físicos son: bienes inmuebles, maquinaria, automóviles y camiones, material de oficina, etc.

4. RESPONSABLES

Las personas responsables de la aplicación de este procedimiento es el Líder de Compras y/o Logística.

5. PROCEDIMIENTO

5.1.1 Descripción del Proceso

El proceso inicia con la solicitud de las materias primas, materiales e insumos y productos varios, requeridos en los frentes de trabajo. Para esto el RESIDENTE DE OBRA envía la solicitud de productos vía mail enviando el **F-CM-01 Formato Requisición de Materiales e Insumos** donde se identifican el nombre del producto y cantidad. Si no se suministra la requisición por parte del proceso solicitante, no se procederá con la compra.

De acuerdo a la organización del área de compras los pedidos se realizan de manera inmediata según la necesidad y con previa autorización del Representante Legal.

Se elabora un listado general de los productos solicitados para determinar cantidades definitivas y el proveedor al cual se le asignará la compra de acuerdo al listado de proveedores.

Se elaboran las órdenes de compra de acuerdo al **F-CM-02 Formato Orden de Compra** y son enviadas al proveedor para su despacho.

Para el caso de los equipos se debe utilizar el **F-CM-03 Formato Orden de Servicio**.

5.1.2 Certificados de Calidad

Solo se solicitarán los certificados de calidad para tuberías, accesorios de tubería PVC, materiales, pruebas de laboratorio de materiales, ya que estos afectan directamente en la calidad del servicio.

Se realizará verificación del certificado de calidad, correcta cantidad enviada y atención por parte de proveedor, contra la recepción del material, relacionando el resultado en el **F-CM-04 Formato Verificación Artículos Recepcionados**

6. CONTROL DE DOCUMENTOS

VERSIÓN	FECHA	MOTIVO
01	Julio de 2025	Emisión Original.

CONSORCIO RUTA MINERA
R.L EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ

CONSORCIO RUTA MINERA	LISTADO MAESTRO DE REGISTROS	CODIGO: F-GC-01
		VERSIÓN: O1
		FECHA: JULIO DE 2025

CÓDIGO	TÍTULO	VERSIÓN ACTUAL	FECHA DE ELABORACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	AREA RESPONSABLE Y UBICACIÓN

CONSORCIO RUTA MINERA	CONTROL DE PRODUCTO - SERVICIO NO CONFORME	CÓDIGO: PL-CO-01
		VERSIÓN: 01
		FECHA: JULIO DE 2025

FECHA			PROCESO	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	DISPOSICIÓN	PERSONA A QUIÉN SE INFORMA LA FALLA	SEGUIMIENTO
DÍA	MES	AÑO						

CONSORCIO RUTA MINERA	PLAN DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE OBRAS	CÓDIGO: FR-CE-02
		VERSIÓN No. 00
	CONTROL DE EQUIPOS DE MEDICIÓN Y ENSAYO	FECHA: JULIO 2025

CONTRATO No. :	
OBJETO:	
CONTRATISTA:	
INTERVENTOR:	

Labor a Realizar	Equipo Utilizado por el Contratista					Equipo Utilizado por la Intervenoría				
	Precisión	Equipo	Certificado Calibración No.	Certificado Vigente hasta	No. Serie / ID	Precisión	Equipo	Certificado Calibración No.	No. Serie / ID	Certificado Vigente hasta

Firma: _____
Nombre:
***DIRECTOR DE OBRA**

Firma: _____
Nombre:
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

CONSORCIO RUTA MINERA	CONTROL DEL ESTADO DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS	CÓDIGO: F-GC-04
		VERSIÓN: 01
		FECHA: JULIO 2025

CONTRATO No. :			
OBJETO:			
CONTRATISTA:			
INTERVENTOR:			
PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL :		**Y EL**	

Fecha	Material	Cantidad para prueba	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Ensayo realizado por	Resultados	Análisis de Resultados	
									Cumple	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación
							C/I*		S/N	

* Contratista / Interventor

Nota: Se debe anexar el certificado de calibración de los equipos utilizados en el ensayo, así como copia de los resultados de ensayos de laboratorio.

Firma:
Nombre:
DIRECTOR DE OBRA

Firma:
Nombre:
DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

REGISTROS DE LAS ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS	
Descripción de la no conformidad encontrada: **Determinación de las causas que originaron la no conformidad:**	
Sección:	**Sección:**
Actividad:	**Actividad:**
Tarea:	**Tarea:**
CLASIFICACIÓN DE LA ACCIÓN A EJECUTAR	
ACCIÓN PREVENTIVA	**ACCIÓN CORRECTIVA**
Descripción de la Acción Preventiva:	**Descripción de la Acción Correctiva:**
Responsable de la ejecución, área, cargo:	**Responsable de la ejecución, área, cargo:**
Fecha de ejecución:	**Fecha de ejecución:**
Fecha de verificación de cumplimietno del plan de acción:	**Fecha de verificación de cumplimiento del plan de acción:**
Eficiencia de los resultados obtenidos:	**Eficiencia de los resultados obtenidos:**
Acción concluida: ___	**Acción concluida: ___**
Acción no concluida: ___	**Acción no concluida: ____**
Observaciones:	**Observaciones:**

CONSORCIO RUTA MINERA	ACTA DE REUNION	Código: F-GC-06
		Versión: 01
		Fecha: Julio de 2025

No. DE ACTA:	FECHA:		
REUNIÓN:	HORA DE INICIO:	FINALIZO:	
ASISTENTES			
NOMBRE	CARGO	EMPRESA	FIRMA

ORDEN DEL DÍA

CIERRE DE ACCIONES DE MEJORA PENDIENTES EN REUNIÓN ANTERIOR		
COMPROMISO REUNIÓN ANTERIOR	RESPONSABLE	% DE CUMPLIMIENTO
DESARROLLO DE LA REUNIÓN:		

CONSORCIO RUTA MINERA	CONTROL DE EQUIPOS	CÓDIGO: F-GC-07
		VERSIÓN:01
		FECHA: JULIO DE 2025

INFORMACIÓN GENERAL

PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL _____ Y EL _____ FECHA INICIO _____

CONTRATISTA: _____ CONTRATO No. _____

INTERVENTOR: _____ CONTRATO No. _____

EQUIPO	PROGRAMADO	UTILIZADO	PROPIO	ALQUILADO	LOCALIZACIÓN	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES

Firma: _____

Nombre:

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

CONSORCIO RUTA MINERA	ORDEN DE COMPRA	CODIGO: F-CM-02
		VERSION: 01
		FECHA: JULIO DE 2025

Proveedor:		No.		
Nit:		Fecha:		
Dirección:				
Telefono:				
Attn:				
Ciudad:				

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	REQUIERE CERTIFCADO DE CALIDAD	
					SI	NO
			$	$		
			$	$		
			$	$		
			$	$		
			$	$		
			$	$		
			$	$		
			SUBTOTAL	-		
NOTA:			IVA	-		
			TOTAL	-		

TIEMPO DE ENTREGA	
LUGAR DE ENTREGA	
FORMA DE PAGO	

EMPRESA XX	Firma y cédula del proveedor

CONSORCIO RUTA MINERA	ORDEN DE COMPRA	CODIGO: F-CM-02
		VERSION: 01
		FECHA: JULIO DE 2025

Proveedor:		No.		
Nit:		Fecha:		
Dirección:				
Telefono:				
Attn:				
Ciudad:				

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	REQUIERE CERTIFCADO DE CALIDAD	
					SI	NO
			$	$		
			$	$		
			$	$		
			$	$		
			$	$		
			$	$		
			$	$		
			SUBTOTAL	-		
NOTA:			IVA	-		
			TOTAL	-		

TIEMPO DE ENTREGA	
LUGAR DE ENTREGA	
FORMA DE PAGO	

EMPRESA XX	Firma y cédula del proveedor

CONSORCIO RUTA MINERA	ORDEN DE SERVICIO	CODIGO: F-CM-03
		VERSIÓN: 01
		FECHA: JULIO DE 2025

DATOS DEL PROVEEDOR QUE REALIZA EL SERVICIO	
PROVEEDOR	
NIT	
DIRECCIÓN	
CIUDAD	
TELÉFONO	

No. ORDEN			
FECHA			

TIPO DE MANTENIMIENTO	
PREVENTIVO	
MECÁNICO	
ELÉCTRICO	

TIPO DE EQUIPO O HERRAMIENTA	
HERRAMIENTA	
EQUIPO	

No.	DESCRIPCIÓN	PROBLEMA DETECTADO	TRABAJO A REALIZAR	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
1					$ -	$ -
2					$ -	$ -
3					$ -	$ -
4					$ -	$ -
5					$ -	$ -
6					$ -	$ -
7					$ -	$ -
8					$ -	$ -
9					$ -	$ -
10					$ -	$ -
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	$ -
					IVA	$ -
					TOTAL	$ -

AUTORIZADO POR

NOMBRE

RECIBIDO POR

FIRMA Y SELLO

CONSORCIO RUTA MINERA	ORDEN DE SERVICIO	CODIGO: F-CM-03
		VERSIÓN: 01
		FECHA: JULIO DE 2025

DATOS DEL PROVEEDOR QUE REALIZA EL SERVICIO	
PROVEEDOR	
NIT	
DIRECCIÓN	
CIUDAD	
TELÉFONO	

No. ORDEN			
FECHA			

TIPO DE MANTENIMIENTO	
PREVENTIVO	
MECÁNICO	
ELÉCTRICO	

TIPO DE EQUIPO O HERRAMIENTA	
HERRAMIENTA	
EQUIPO	

No.	DESCRIPCIÓN	PROBLEMA DETECTADO	TRABAJO A REALIZAR	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
1					$ -	$ -
2					$ -	$ -
3					$ -	$ -
4					$ -	$ -
5					$ -	$ -
6					$ -	$ -
7					$ -	$ -
8					$ -	$ -
9					$ -	$ -
10					$ -	$ -
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL	$ -
					IVA	$ -
					TOTAL	$ -

AUTORIZADO POR

NOMBRE

RECIBIDO POR

FIRMA Y SELLO

CONSORCIO RUTA MINERA	VERIFICACION ARTICULOS RECEPCIONADOS	CODIGO: F-CM-04
		VERSIÓN: 01
		FECHA: Julio DE 2025

UNIDAD DE ASISTENCIA TÉCNICA

FECHA			MATERIAL	EQUIPO	SERVICIOS	DECSRIPCIÓN	PROVEEDOR	CANTIDAD RECIBIDA	FECHA DE SOLICITUD			ATENCION EN SOLICITUD			No. DE ORDEN DE COMPRA	CERTIFICADO DE CALIDAD	CANTIDAD RECHAZADA	DISPOSICIÓN
DIA	MES	AÑO							DIA	MES	AÑO	BUENA	REGULAR	MALA				

RESPONSABLE: _____

CONSORCIO RUTA MINERA	PLAN DE INSPECCIÓN DE ENSAYOS	CÓDIGO: PL-CO-01 VERSIÓN: 01 FECHA: JULIO DE 2025

No.	ACTIVIDAD	TAREAS	INSPECCIÓN	FRECUENCIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	RECURSOS	RESPONSABLES

No.	ACTIVIDAD	TAREAS	INSPECCIÓN	FRECUENCIA	CRITERIOS DE ACEPTACIÓN	RECURSOS	RESPONSABLES

DIRECTOR / REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O	
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**	
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,01,09		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA)	Kilómetro
1,01		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
PINTURA Y ESTACAS	GLB	$ 30.487,00	1,0000	$ 30.487,00

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 30.487,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$315.626,58	5,00%	$ 15.781,33

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 15.781,33**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	HC	$ 17.534,81	18,0000	$ 315.626,58

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 315.626,58**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 361.895,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)	*0%*	*$ 0,00*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA		**$ 361.895,00**
ADMINISTRACIÓN	*24%*	*$ 86.854,80*
IMPREVISTOS	*1%*	*$ 3.618,95*
UTILIDAD	*5%*	*$ 18.094,75*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 108.568,50**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)		**$ 470.463,50**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,02,02		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	Metro Cúbico
1,02		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$1.005,80	0,0500	$ 50,29
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CAPACIDAD 220 HP)	HORA	$221.627	0,08604	$ 19.068,79
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 19.119,08**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA AUXILIAR	HC	$ 11.689,88	0,08604	$ 1.005,80
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.005,80**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE M3/KM	M3-KM	$ 2.127,00	6,5000	$ 13.825,50
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 13.825,50**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 33.950,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*0%*	*$ 0,00*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 33.950,00**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 8.148,00*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 339,50*
UTILIDAD			*5%*	*$ 1.697,50*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 10.185,00**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 44.135,00**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,04,05		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	Metro Cúbico
1,03		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
MATERIAL DE AFIRMADO NORMA INVIAS	M3	$ 48.790,00	1,3000	$ 63.427,00

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 63.427,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CARROTANQUE DE AGUA (CAPACIDAD 1000 GL)	HORA	$132.939,00	0,0572	$ 7.604,11
MOTONIVELADORA POTENCIA MINIMA 120 HP Y MAX 215 HP	HORA	$198.419	0,05724	$ 11.357,50
VIBROCOMPACTADOR DE RODILLO LISO (CAPACIDAD MÍNIMA DE 15 TON.)	HORA	$169.318	0,05724	$ 9.691,76

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 28.653,37**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA AUXILIAR	HC	$ 11.689,88	0,05724	$ 669,13

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 669,13**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE M3/KM	M3-KM	$ 2.127,00	6,5000	$ 13.825,50

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 13.825,50**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 106.575,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)	*0%*	*$ 0,00*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA		**$ 106.575,00**
ADMINISTRACIÓN	*24%*	*$ 25.578,00*
IMPREVISTOS	*1%*	*$ 1.065,75*
UTILIDAD	*5%*	*$ 5.328,75*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 31.972,50**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)		**$ 138.547,50**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,02,01		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	Metro Cúbico
1,04		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
BULLDOZER POTENCIA 170 HP O SIMILAR	HORA	$4.229,40	0,0200	$ 84,59
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 84,59**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA AUXILIAR	HC	$ 11.689,88	0,3618	$ 4.229,40
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 4.229,40**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 4.314,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*0%*	*$ 0,00*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 4.314,00**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 1.035,36*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 43,14*
UTILIDAD			*5%*	*$ 215,70*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 1.294,20**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 5.608,20**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
1	PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,12,03		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km
1,05		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 0,00**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE M3/KM	M3-KM	$ 2.127,00	1,3000	$ 2.765,10
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 2.765,10**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 2.765,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*0%*	*$ 0,00*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 2.765,00**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 663,60*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 27,65*
UTILIDAD			*5%*	*$ 138,25*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 829,50**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 3.594,50**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,11,02		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	ESCARIFICACION, MEZCLADO, CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBBASE Y/O BASE	Kilómetro
2,01		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL MATERIALES **$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CARROTANQUE DE AGUA (CAPACIDAD 1000 GL)	HORA	$132.939,00	17,97055	$ 2.388.986,95
MOTONIVELADORA POTENCIA MINIMA 120 HP Y MAX 215 HP	HORA	$198.419	17,97055	$ 3.565.698,56
VIBROCOMPACTADOR DE RODILLO LISO (CAPACIDAD MÍNIMA DE 15 TON.)	HORA	$169.318	17,97055	$ 3.042.737,58

SUBTOTAL EQUIPO **$ 8.997.423,09**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA AUXILIAR	HC	$ 11.689,88	17,97055	$ 210.073,57

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 210.073,57**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 9.207.497,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*0%*	*$ 0,00*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 9.207.497,00**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 2.209.799,28*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 92.074,97*
UTILIDAD		*5%*	*$ 460.374,85*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 2.762.249,10**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 11.969.746,10**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,04,07		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	Metro Cúbico
2,02		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
MATERIAL DE SUB-BASE GRANULAR No. 4 SBG-4	M3	$ 68.425,00	1,3000	$ 88.952,50

SUBTOTAL MATERIALES **$ 88.952,50**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CARROTANQUE DE AGUA (CAPACIDAD 1000 GL)	HORA	$132.939,00	0,07334	$ 9.749,75
MOTONIVELADORA POTENCIA MINIMA 120 HP Y MAX 215 HP	HORA	$198.419	0,07334	$ 14.552,05
VIBROCOMPACTADOR DE RODILLO LISO (CAPACIDAD MÍNIMA DE 15 TON.)	HORA	$169.318	0,07334	$ 12.417,78

SUBTOTAL EQUIPO **$ 36.719,58**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA AUXILIAR	HC	$ 11.689,88	0,07334	$ 857,34

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 857,34**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE M3/KM	M3-KM	$ 2.127,00	6,5000	$ 13.825,50

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 13.825,50**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 140.355,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*0%*	*$ 0,00*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 140.355,00**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 33.685,20*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 1.403,55*
UTILIDAD		*5%*	*$ 7.017,75*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 42.106,50**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 182.461,50**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,04,06		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	Metro Cúbico
2,03		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
MATERIAL DE BASE GRANULAR	M3	$ 72.619,76	1,3000	$ 94.405,69

SUBTOTAL MATERIALES **$ 94.405,69**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CARROTANQUE DE AGUA (CAPACIDAD 1000 GL)	HORA	$132.939,00	0,07334	$ 9.749,75
MOTONIVELADORA POTENCIA MINIMA 120 HP Y MAX 215 HP	HORA	$198.419	0,07334	$ 14.552,05
VIBROCOMPACTADOR DE RODILLO LISO (CAPACIDAD MÍNIMA DE 15 TON.)	HORA	$169.318	0,07334	$ 12.417,78

SUBTOTAL EQUIPO **$ 36.719,58**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA AUXILIAR	HC	$ 11.689,88	0,07334	$ 857,34

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 857,34**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE M3/KM	M3-KM	$ 2.127,00	6,5000	$ 13.825,50

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 13.825,50**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 145.808,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*0%*	*$ 0,00*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 145.808,00**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 34.993,92*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 1.458,08*
UTILIDAD		*5%*	*$ 7.290,40*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 43.742,40**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 189.550,40**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,06,09		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1 O SIMILAR	Metro Cuadrado
2,04		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
EMULSIÓN CRL-1H	GL	$ 15.063,00	0,2600	$ 3.916,38
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 3.916,38**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (% M.O.)	%	$57,28	0,0500	$ 2,86
COMPRESOR DE AIRE PORTÁTIL CON ACCESORIOS	HORA	$53.840	0,0049	$ 263,82
IRRIGADOR	HORA	$137.367	0,0049	$ 673,10
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 939,78**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA AUXILIAR	HC	$ 11.689,88	0,0049	$ 57,28
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 57,28**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 4.913,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 196,52*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 5.109,52**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 1.226,28*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 51,10*
UTILIDAD			*5%*	*$ 255,48*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 1.532,86**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 6.642,38**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,06,11		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 O SIMILAR	Metro Cuadrado
2,05		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
EMULSIÓN CRL-1H	GL	$ 15.063,00	0,2318	$ 3.491,60

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 3.491,60**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (% M.O.)	%	$701,39	0,0500	$ 35,07
COMPRESOR DE AIRE PORTÁTIL CON ACCESORIOS	HORA	$53.840	0,00800	$ 430,72
IRRIGADOR	HORA	$137.367	0,00800	$ 1.098,94

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 1.564,73**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE ASFALTO	HC	$ 87.674,09	0,00800	$ 701,39

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 701,39**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 5.758,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 230,32*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA			**$ 5.988,32**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 1.437,20*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 59,88*
UTILIDAD		*5%*	*$ 299,42*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 1.796,50**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)			**$ 7.784,82**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,06,04		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**).	Metro Cúbico
2,06		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
MEZCLA ASFALTICA EN CALIENTE TIPO MDC-19 SUELTA EN PLANTA.	M3	$ 784.946,00	1,2600	$ 989.031,96

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 989.031,96**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$13.580,72	0,0500	$ 679,04
COMPACTADOR NEUMÁTICO DE 6 A 15 TON. POTENCIA MÍNIMA 70 HP.	HORA	$191.529	0,1549	$ 29.667,84
TERMINADORA DE ASFALTO POTENCIA 174 H.P	HORA	$327.809	0,1549	$ 50.777,61
VIBROCOMPACTADOR DE RODILLO LISO (CAPACIDAD MÍNIMA DE 15 TON.)	HORA	$169.318	0,1549	$ 26.227,36

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 107.351,85**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE ASFALTO	HC	$ 87.674,09	0,1549	$ 13.580,72

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 13.580,72**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO	M3-KM	$ 2.740,00	6,3000	$ 17.262,00

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 17.262,00**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 1.127.227,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*0%*	*$ 0,00*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA			**$ 1.127.227,00**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 270.534,48*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 11.272,27*
UTILIDAD		*5%*	*$ 56.361,35*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 338.168,10**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)			**$ 1.465.395,10**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,12,03		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km
2,07		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 0,00**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE M3/KM	M3-KM	$ 2.127,00	1,3000	$ 2.765,10
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 2.765,10**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 2.765,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*0%*	*$ 0,00*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 2.765,00**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 663,60*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 27,65*
UTILIDAD			*5%*	*$ 138,25*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 829,50**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 3.594,50**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
2	CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,12,04		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUES DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO).	M3-Km
2,08		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 0,00**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁTICO	M3-KM	$ 2.740,00	1,2600	$ 3.452,40
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 3.452,40**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 3.452,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*0%*	*$ 0,00*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 3.452,00**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 828,48*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 34,52*
UTILIDAD			*5%*	*$ 172,60*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 1.035,60**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 4.487,60**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,13,15		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 Km.	Metro Cúbico
3,01		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$5.286,16	0,0500	$ 264,31
COMPRESOR DE 250 CFM CON MARTILLO NEUMÁTICO	HORA	$148.383	0,4522	$ 67.098,79
RETROEXCAVADORA CON MARTILLO NEUMATICO (CAPACIDAD MÍNIMA 200 HP)	HORA	$350.000	0,4522	$ 158.270,00

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 225.633,10**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA AUXILIAR	HC	$ 11.689,88	0,4522	$ 5.286,16

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 5.286,16**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE M3/KM	M3-KM	$ 2.127,00	6,5000	$ 13.825,50

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 13.825,50**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 244.745,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*0%*	*$ 0,00*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA			**$ 244.745,00**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 58.738,80*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 2.447,45*
UTILIDAD		*5%*	*$ 12.237,25*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 73.423,50**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)			**$ 318.168,50**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,03,10		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	Metro Cúbico
3,02		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$67.212,71	0,0500	$ 3.360,64
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 3.360,64**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	1,2777	$ 67.212,71
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 67.212,71**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 70.573,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*0%*	*$ 0,00*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 70.573,00**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 16.937,52*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 705,73*
UTILIDAD			*5%*	*$ 3.528,65*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 21.171,90**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 91.744,90**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,02,02		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico
3,03		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$1.005,80	0,0500	$ 50,29
RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS (CAPACIDAD 220 HP)	HORA	$221.627	0,08604	$ 19.068,79

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 19.119,08**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA AUXILIAR	HC	$ 11.689,88	0,08604	$ 1.005,80

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.005,80**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE M3/KM	M3-KM	$ 2.127,00	6,5000	$ 13.825,50

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 13.825,50**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 33.950,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)	*0%*	*$ 0,00*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA		**$ 33.950,00**
ADMINISTRACIÓN	*24%*	*$ 8.148,00*
IMPREVISTOS	*1%*	*$ 339,50*
UTILIDAD	*5%*	*$ 1.697,50*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 10.185,00**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)		**$ 44.135,00**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,03,22		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	Metro Cúbico
3,04		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CONCRETO SIMPLE DE 14 Mpa. (2000 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 453.833,24	1,0500	$ 476.524,90

SUBTOTAL MATERIALES **$ 476.524,90**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$77.733,60	0,0500	$ 3.886,68

SUBTOTAL EQUIPO **$ 3.886,68**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	1,4777	$ 77.733,60

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 77.733,60**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 558.145,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 22.325,80*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 580.470,80**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 139.312,99*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 5.804,71*
UTILIDAD		*5%*	*$ 29.023,54*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 174.141,24**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 754.612,04**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
5,03,02		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	Metro Cúbico
3,05		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa. (3000 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 617.573,90	1,0500	$ 648.452,60
REPISA ORDINARIO 3m.	ML	$ 5.950,00	1,8700	$ 11.126,50
PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	$ 5.094,67	2,0000	$ 10.189,34
FORMALETA PARA CONSTRUCCIÓN	M2-DÍA	$16.007	8,0000	$ 128.056,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 797.824,44**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$184.368,08	0,0500	$ 9.218,40
VIBRADOR PORTÁTIL PARA CONCRETO	HR	$11.134,38	3,5048	$ 39.023,78
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 48.242,18**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	3,5048	$ 184.368,08
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 184.368,08**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 1.030.435,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 41.217,40*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 1.071.652,40**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 257.196,58*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 10.716,52*
UTILIDAD			*5%*	*$ 53.582,62*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 321.495,72**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 1.393.148,12**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
5,03,01		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	Metro Cúbico
3,06		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa. (3000 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 617.573,90	1,0500	$ 648.452,60
REPISA ORDINARIO 3m.	ML	$ 5.950,00	2,9300	$ 17.433,50
PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	$ 5.094,67	2,0000	$ 10.189,34
FORMALETA PARA CONSTRUCCIÓN	M2-DÍA	$16.007	14,0000	$ 224.098,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 900.173,44**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$291.465,48	0,0500	$ 14.573,27
VIBRADOR PORTÁTIL PARA CONCRETO	HR	$11.134,38	5,5407	$ 61.692,26
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 76.265,53**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	5,5407	$ 291.465,48
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 291.465,48**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 1.267.904,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 50.716,16*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 1.318.620,16**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 316.468,84*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 13.186,20*
UTILIDAD			*5%*	*$ 65.931,01*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 395.586,05**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 1.714.206,21**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O	
0	0,0	
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**	
0	0,0	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
5,03,03		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	Metro Cúbico
3,07		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CONCRETO IMPERMEABILIZADO DE 21 Mpa. (3000 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 617.573,90	1,0500	$ 648.452,60
FORMALETA PARA CONSTRUCCIÓN	M2-DÍA	$ 16.007,00	14,0000	$ 224.098,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 872.550,60**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (% M.O.)	%	$111.779,20	0,0500	$ 5.588,96
VIBRADOR PORTÁTIL PARA CONCRETO	HR	$11.134,38	2,1249	$ 23.659,44
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 29.248,40**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	2,1249	$ 111.779,20
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 111.779,20**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 1.013.578,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 40.543,12*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 1.054.121,12**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 252.989,07*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 10.541,21*
UTILIDAD			*5%*	*$ 52.706,06*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 316.236,34**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 1.370.357,46**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,03,27		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO DE REFORZADO D=36" INCLUYE EMBOQUILLADA Y ATRAQUE EN CONCRETO	Metro lineal
3,08		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M3	$ 713.707,00	0,0200	$ 14.274,14
TUBERIA CONCRETO CL I D=36`` (90cm)	ML	$ 557.645,00	1,0000	$ 557.645,00
CONCRETO SIMPLE DE 14 Mpa. (2000 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 453.833,24	0,1000	$ 45.383,32
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 617.302,46**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$26.980,82	0,0500	$ 1.349,04
RETROEXCAVADORA (CAPACIDAD 100 HP)	HORA	$154.625	0,5129	$ 79.307,16
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 80.656,20**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,5129	$ 26.980,82
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 26.980,82**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 724.939,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 28.997,56*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 753.936,56**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 180.944,77*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 7.539,37*
UTILIDAD			*5%*	*$ 37.696,83*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 226.180,97**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 980.117,53**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,03,15		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM).	Metro Cúbico
3,09		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
MATERIAL DE AFIRMADO NORMA INVIAS	M3	$ 48.790,00	1,3000	$ 63.427,00

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 63.427,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$33.193,41	0,0500	$ 1.659,67
VIBROCOMPACTADOR RANA (HR)	HORA	$12.500	0,6310	$ 7.887,50

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 9.547,17**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,6310	$ 33.193,41

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 33.193,41**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE M3/KM	M3-KM	$ 2.127,00	6,5000	$ 13.825,50

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 13.825,50**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 119.993,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*0%*	*$ 0,00*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA			**$ 119.993,00**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 28.798,32*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 1.199,93*
UTILIDAD		*5%*	*$ 5.999,65*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 35.997,90**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)			**$ 155.990,90**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,03,16		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Metro Cúbico
3,10		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$24.650,45	0,0500	$ 1.232,52
VIBROCOMPACTADOR RANA (HR)	HORA	$12.500	0,46860	$ 5.857,50

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 7.090,02**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,46860	$ 24.650,45

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 24.650,45**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 31.740,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*0%*	*$ 0,00*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA			**$ 31.740,00**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 7.617,60*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 317,40*
UTILIDAD		*5%*	*$ 1.587,00*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 9.522,00**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)			**$ 41.262,00**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,10,12		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Kilogramo
3,11		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)	KG	$ 6.328,00	0,0300	$ 189,84
ACERO DE REFUERZO F`y = 60000 PSI	KG	$ 4.558,67	1,0500	$ 4.786,60
SEGUETA	UND	$ 4.033,33	0,0300	$ 121,00

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 5.097,44**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$2.451,37	0,0500	$ 122,57

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 122,57**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,0466	$ 2.451,37

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 2.451,37**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 7.671,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 306,84*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA			**$ 7.977,84**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 1.914,68*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 79,78*
UTILIDAD		*5%*	*$ 398,89*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 2.393,35**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)			**$ 10.371,19**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,13,13		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	Metro lineal
3,12		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
DISCO DIAMANTADO ASFALTO-CONCRETO 350mm	UND	$ 518.890,00	0,0100	$ 5.188,90
AGUA	L	$ 3,65	5,0000	$ 18,25
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 5.207,15**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CORTADORA DE PAVIMENTO	HORA	$18.416,00	0,0800	$ 1.473,28
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 1.473,28**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA OFICIAL Y AYUDANTE	HC	$ 29.224,69	0,0800	$ 2.337,98
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 2.337,98**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 9.018,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 360,72*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 9.378,72**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 2.250,89*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 93,79*
UTILIDAD			*5%*	*$ 468,94*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 2.813,62**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 12.192,34**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,03,05		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	Metro Cúbico
3,13		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)	KG	$ 6.328,00	0,1000	$ 632,80
CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 556.652,91	1,0500	$ 584.485,56
TABLA BURRA ORDINARIO X 3m.	ML	$ 11.503,33	3,0000	$ 34.509,99
VULKEM 45 SSL, SELLANTE MOCOCOMPONENTE DE POLIURETANO, AUTO- NIVELANTE O SIMILAR	GL	$ 186.239,35	0,0400	$ 7.449,57
PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	$ 5.094,67	0,1600	$ 815,15
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 627.893,07**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (% M.O.)	%	$143.199,83	0,0500	$ 7.159,99
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 7.159,99**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	2,7222	$ 143.199,83
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 143.199,83**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 778.253,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 31.130,12*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 809.383,12**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 194.251,95*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 8.093,83*
UTILIDAD			*5%*	*$ 40.469,16*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 242.814,94**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 1.052.198,06**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2,03,35		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 6MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	Kilogramo
3,14		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)	KG	$ 6.328,00	0,0500	$ 316,40
MALLA ELECTROSOLDADA (Kg)	KG	$ 5.548,00	1,0500	$ 5.825,40
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 6.141,80**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$1.220,42	0,0500	$ 61,02
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 61,02**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,0232	$ 1.220,42
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.220,42**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 7.423,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 296,92*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 7.719,92**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 1.852,78*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 77,20*
UTILIDAD			*5%*	*$ 386,00*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 2.315,98**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 10.035,90**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,03,02		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	Metro Cúbico
3,15		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
GRAVILLA ¾, ½	M3	$ 103.133,33	1,0500	$ 108.290,00
MATERIAL SELLANTE PARA FILTROS.	M3	$ 232.875,00	0,2000	$ 46.575,00
GEOTEXTIL NT 2000	M2	$ 7.619,68	3,6000	$ 27.430,85
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 182.295,85**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$97.881,10	0,0500	$ 4.894,06
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 4.894,06**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	1,8607	$ 97.881,10
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 97.881,10**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 285.071,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 11.402,84*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 296.473,84**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 71.153,72*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 2.964,74*
UTILIDAD			*5%*	*$ 14.823,69*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 88.942,15**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 385.415,99**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,03,08		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	DRENAJES EN TUBERIA DE PVC 4`` PERFORADA INCLUYE GRAVILLA FINA	Metro lineal
3,16		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
TUBERÍA PVC CORRUGADA PARA DRENAJE DE 4" (100 MM) (SIN FILTRO)	ML	$ 25.384,50	1,0000	$ 25.384,50

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 25.384,50**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$14.166,38	0,0500	$ 708,32

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 708,32**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,2693	$ 14.166,38

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 14.166,38**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 40.259,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)	*4%*	*$ 1.610,36*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA		**$ 41.869,36**
ADMINISTRACIÓN	*24%*	*$ 10.048,65*
IMPREVISTOS	*1%*	*$ 418,69*
UTILIDAD	*5%*	*$ 2.093,47*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 12.560,81**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)		**$ 54.430,17**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
3	OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3,12,03		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km
3,17		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 0,00**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 0,00**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSPORTE M3/KM	M3-KM	$ 2.127,00	1,3000	$ 2.765,10

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 2.765,10**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 2.765,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)	*0%*	*$ 0,00*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA		**$ 2.765,00**
ADMINISTRACIÓN	*24%*	*$ 663,60*
IMPREVISTOS	*1%*	*$ 27,65*
UTILIDAD	*5%*	*$ 138,25*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 829,50**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)		**$ 3.594,50**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3.09.10		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 X 60 CM.	Unidad
4,01		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
SEÑAL PREVENTIVA IMFORMATIVA Y REGLAMENTARIA 60 x 60	UND	$ 325.333,33	1,0000	$ 325.333,33
CONCRETO SIMPLE DE 17.5 Mpa. (2500 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 503.770,05	0,0400	$ 20.150,80

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 345.484,13**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$43.835,29	0,0500	$ 2.191,76

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 2.191,76**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,8333	$ 43.835,29

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 43.835,29**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 391.511,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 15.660,44*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA			**$ 407.171,44**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 97.721,15*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 4.071,71*
UTILIDAD		*5%*	*$ 20.358,57*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 122.151,43**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)			**$ 529.322,87**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3.09.16		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	Metro lineal
4,02		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
DISOLVENTE THINER	GL	$ 30.000,00	0,0004	$ 12,00
ESFERAS REFLECTIVAS	KG	$ 20.466,67	0,0500	$ 1.023,33
PINTURA ACRILICA BASE AGUA PARA DEMARCACIÓN	GL	$ 153.254,00	0,0200	$ 3.065,08

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 4.100,41**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$33,90	0,0500	$ 1,70
VEHICULO PARA DELINEACIÓN VIAL	HORA	$184.497	0,0029	$ 535,04

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 536,74**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA AUXILIAR	HC	$ 11.689,88	0,0029	$ 33,90

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 33,90**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 4.671,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 186,84*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA			**$ 4.857,84**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 1.165,88*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 48,58*
UTILIDAD		*5%*	*$ 242,89*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 1.457,35**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)			**$ 6.315,19**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3.09.07		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE DEFENSAS VIALES TRAMO RECTO DE 3.81 MTS, CAL. 12. 2 POSTES DE 1.50 mts. Y TERMINALES INCLUYENDO TORNILLERIA, CAPTA- FAROS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 EN CINTA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA SEGUN NORMA INVIAS	Metro lineal
4,03		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
AMORTIGUADOR DEFENSA METALICA	UND	$ 59.426,45	0,2000	$ 11.885,29
TERMINALES	UND	$ 125.313,79	0,2600	$ 32.581,59
CAPTAFARO (EN GRADO DIAMANTE)	UND	$ 15.113,00	0,2600	$ 3.929,38
DEFENSA TRAMO RECTO EFECTIVO 3.81 MTS.	ML	$ 170.655,02	1,0000	$ 170.655,02
POSTE DEFENSA METÁLICA	UND	$ 188.285,68	0,2600	$ 48.954,28
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 268.005,56**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$20.552,56	0,0500	$ 1.027,63
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 1.027,63**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,3907	$ 20.552,56
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 20.552,56**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 289.586,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 11.583,44*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 301.169,44**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 72.280,67*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 3.011,69*
UTILIDAD		*5%*	*$ 15.058,47*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 90.350,83**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 391.520,27**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3.09.08		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE DELINEADORES DE CURVA HORIZONTAL DE TAMAÑO 40*50 cm. SEGUN NORMA INVIAS	Unidad
4,04		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL	UND	$ 313.335,33	1,0000	$ 313.335,33
CONCRETO SIMPLE DE 17.5 Mpa. (2500 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 503.770,05	0,0400	$ 20.150,80
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 333.486,13**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$33.019,81	0,0500	$ 1.650,99
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 1.650,99**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,6277	$ 33.019,81
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 33.019,81**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 368.157,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 14.726,28*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 382.883,28**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 91.891,99*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 3.828,83*
UTILIDAD			*5%*	*$ 19.144,16*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 114.864,98**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 497.748,26**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3.09.13		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	Unidad
4,05		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
TACHAS REFLECTIVAS	UND	$ 11.515,00	1,0000	$ 11.515,00
RESINA TERMOPLASTICA	KG	$ 9.024,56	0,0200	$ 180,49
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 11.695,49**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$2.009,49	0,0500	$ 100,47
MÁQUINA TÉRMICA	HORA	$46.304	0,0382	$ 1.768,81
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 1.869,28**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,0382	$ 2.009,49
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 2.009,49**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 15.574,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 622,96*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 16.196,96**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 3.887,27*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 161,97*
UTILIDAD			*5%*	*$ 809,85*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 4.859,09**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 21.056,05**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
4	SEÑALIZACIÓN VIAL	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3.09.09		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE REFERENCIA METÁLICO	Unidad
4,06		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CONCRETO SIMPLE DE 17.5 Mpa. (2500 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 503.770,05	0,0400	$ 20.150,80
POSTE DE REFERENCIA METÁLICO DE 1.0 M X 0.45 M.	UND	$ 499.799,00	1,0000	$ 499.799,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 519.949,80**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$43.835,29	0,0500	$ 2.191,76
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 2.191,76**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,8333	$ 43.835,29
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 43.835,29**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 565.977,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 22.639,08*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 588.616,08**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 141.267,86*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 5.886,16*
UTILIDAD			*5%*	*$ 29.430,80*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 176.584,82**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 765.200,90**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.10.05		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 1 1/2".	Unidad
5,01		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CINTA METÁLICA BANDIT EN ACERO INOXIDABLE DE 1/2"	ML	$ 4.121,00	4,0000	$ 16.484,00
CINTA METÁLICA BANDIT EN ACERO INOXIDABLE DE 5/8"	ML	$ 4.121,00	4,0000	$ 16.484,00
HEBILLA BANDIT DE 5/8"	UND	$ 1.339,05	4,0000	$ 5.356,20
CINTA NARANJA PARA IDENTIFICACIÓN DE DUCTO ELÉCTRICO METÁLICO	M	$ 630,00	1,0000	$ 630,00
CONECTOR DE TORNILLO CHAQUETA AISLANTE DP5 MULTIPLEX	UND	$ 25.145,00	4,0000	$ 100.580,00
CURVA GALVANIZADA IMC 90° DE 1 1/2"	UND	$ 20.876,00	2,0000	$ 41.752,00
UNIÓN PARA TUBERÍA IMC CONDUIT GALVANIZADA DE 1 1/2"	UND	$ 5.908,00	1,0000	$ 5.908,00
CAPACETE LISO EN ALUMINIO PARA DUCTO IMC DE 1 1/2"	UND	$ 14.044,00	1,0000	$ 14.044,00
BOQUILLA Y ARANDELA GALVANIZADA DE 1 1/2"	UND	$ 4.000,00	1,0000	$ 4.000,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 205.238,20**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$111.542,43	0,0500	$ 5.577,12
ESCALERA DIELECTRICA 12X2 PASOS PLEGABLE	HR	$6.875	1,2440	$ 8.552,50
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 14.129,62**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	1,2440	$ 111.542,43
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 111.542,43**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 330.910,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 13.236,40*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 344.146,40**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 82.595,14*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 3.441,46*
UTILIDAD			*5%*	*$ 17.207,32*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 103.243,92**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 447.390,32**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.10.32		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE No. 2 AWG EN ALUMINIO SERIE 8000	Metro lineal
5,02		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CABLE ALUMINIO AISLADO No. 2 THHN/THWN-2 SERIE 8000 - 600v - 90°C	M	$ 5.678,00	1,0500	$ 5.961,90
LUBRICANTE PARA ALAMBRADO DE CABLES	UND	$ 32.700,00	0,0070	$ 228,90
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 6.190,80**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$2.331,27	0,0500	$ 116,56
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 116,56**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	0,0260	$ 2.331,27
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 2.331,27**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 8.639,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 345,56*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 8.984,56**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 2.156,29*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 89,85*
UTILIDAD		*5%*	*$ 449,23*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 2.695,37**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 11.679,93**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.10.38		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA BIFÁSICO EMPOTRADO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRONICO BIFASICO 5 A 100 AMP	Unidad
5,03		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CONTADOR ELÉCTRICO ELECTRÓNICO BIFÁSICO 5 A 100 AMP	UND	$ 192.824,87	1,0000	$ 192.824,87
GABINETE CERTIFICADO SEGÚN RETIE PARA ALOJAR UN EQUIPO DE MEDIDA DIRECTA 2F	UND	$ 124.633,00	1,0000	$ 124.633,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 317.457,87**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$210.415,28	0,0500	$ 10.520,76
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 10.520,76**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	2,3467	$ 210.415,28
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 210.415,28**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 538.394,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 21.535,76*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 559.929,76**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 134.383,14*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 5.599,30*
UTILIDAD			*5%*	*$ 27.996,49*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 167.978,93**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 727.908,69**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.10.243		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELÉCTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO).	Unidad
5,04		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
TUBERÍA CONDUIT PVC 1/2" DB	ML	$ 2.321,00	3,0000	$ 6.963,00
CAJA DE INSPECCIÓN PARA S.P.T PLÁSTICA DE (30 X 30 CM.).	UND	$ 55.396,00	1,0000	$ 55.396,00
CURVA PVC CONDUIT 90° DE 1/2"	UND	$ 1.029,00	1,0000	$ 1.029,00
TRATAMIENTO PARA SPT(HIDROSOLTA X 15 KG)	UND	$ 58.480,00	1,0000	$ 58.480,00
CONECTOR DE COBRE DOBLE TORNILLO PARA VARILLA DE SPT	UND	$ 13.766,00	1,0000	$ 13.766,00
CABLE DE COBRE AISLADO THHN/THWN AWG No. 8	ML	$ 6.742,00	4,0000	$ 26.968,00
VARILLA COOPER WELD 99% CU DE 5/8" X 2.44 M.	UND	$ 282.528,00	1,0000	$ 282.528,00
GRAVILLA ¾, ½	M3	$ 103.133,33	0,0400	$ 4.125,33
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 449.255,33**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$140.235,01	0,0500	$ 7.011,75
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 7.011,75**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	1,5640	$ 140.235,01
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 140.235,01**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 596.502,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 23.860,08*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 620.362,08**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 148.886,90*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 6.203,62*
UTILIDAD		*5%*	*$ 31.018,10*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 186.108,62**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 806.470,70**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.10.81		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 12 CIRCUITOS.	Unidad
5,05		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
TABLERO BIFASICO CON PUERTA X 12 CIRCUITOS	UND	$ 141.575,00	1,0000	$ 141.575,00
MARQUILLAJE DE IDENTIFICACIÓN PARA TABLERO DE CIRCUITOS Y PROTECCIONES	UND	$ 2.782,00	2,0000	$ 5.564,00

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.10.94		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT DE 1 1/2". (TIPO PESADO - DB).	Metro lineal
5,06		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
TUBERÍA CONDUIT PVC 1 1/2" DB	ML	$ 5.966,00	1,0300	$ 6.144,98
CURVA PVC CONDUIT 90° DE 1 1/2"	UND	$ 3.566,00	0,3300	$ 1.176,78
CINTA DE SEÑALIZACIÓN DE RIESGO ELÉCTRICO	ML	$ 70,00	1,0000	$ 70,00
UNIÓN CONDUIT PVC DE 1 1/2"	UND	$ 2.140,00	0,3300	$ 706,20
ADAPTADOR TERMINAL PVC CONDUIT DE 1 1/2"	UND	$ 4.386,00	0,2000	$ 877,20
LIMPIADOR PVC X 1/4	GL	$ 45.646,00	0,0030	$ 136,94
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4``	GL	$ 100.925,00	0,0030	$ 302,78
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 9.414,88**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$4.205,26	0,0500	$ 210,26
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 210,26**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	0,0469	$ 4.205,26
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 4.205,26**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 13.830,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 553,20*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 14.383,20**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 3.451,97*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 143,83*
UTILIDAD		*5%*	*$ 719,16*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 4.314,96**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 18.698,16**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.10.99		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 3/4"	Metro lineal
5,07		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
TUBERÍA METÁLICA EMT CONDUIT GALVANIZADA DE 3/4"	ML	$ 7.805,00	1,0300	$ 8.039,15
CINTA NARANJA PARA IDENTIFICACIÓN DE DUCTO ELÉCTRICO METÁLICO	M	$ 630,00	0,2000	$ 126,00
ABRAZADERA METÁLICA DOBLE ALA DE 3/4"	UND	$ 880,00	1,0000	$ 880,00
UNIÓN PARA TUBERÍA EMT CONDUIT GALVANIZADA DE 3/4"	UND	$ 1.000,00	0,3300	$ 330,00
CURVA CONDUIT GALVANIZADA EMT DE 3/4"	UND	$ 3.599,00	0,3300	$ 1.187,67
CONECTOR TERMINAL DE ACERO PARA TUBO EMT DE 3/4"	UND	$ 2.835,00	0,2000	$ 567,00
TORNILLO LARGO PARA LAMINA CABEZA DE LENTEJA	UND	$ 124,50	2,0000	$ 249,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 11.378,82**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$5.021,20	0,0500	$ 251,06
TALADRO	HORA	$4.621	0,0560	$ 258,78
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 509,84**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	0,0560	$ 5.021,20
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 5.021,20**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 16.910,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 676,40*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 17.586,40**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 4.220,74*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 175,86*
UTILIDAD			*5%*	*$ 879,32*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 5.275,92**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 22.862,32**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.10.256		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Unidad
5,08		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CAJA DE INSPECCIÓN PARA S.P.T PLÁSTICA DE (30 X 30 CM.).	UND	$ 55.396,00	1,0000	$ 55.396,00

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 55.396,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$30.342,41	0,0500	$ 1.517,12

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 1.517,12**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	0,3384	$ 30.342,41

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 30.342,41**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 87.256,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 3.490,24*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA			**$ 90.746,24**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 21.779,10*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 907,46*
UTILIDAD		*5%*	*$ 4.537,31*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS			**$ 27.223,87**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)			**$ 117.970,11**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.10.214		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR ENCHUFABLE DE 2 X 30 AMP.	Unidad
5,09		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
BREAKER TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE BIPOLAR DE 2X30 AMP.	UND	$ 61.530,00	1,0000	$ 61.530,00

SUBTOTAL MATERIALES	**$ 61.530,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$8.410,51	0,0500	$ 420,53

SUBTOTAL EQUIPO	**$ 420,53**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	0,0938	$ 8.410,51

SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 8.410,51**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 70.361,00**

INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)	*4%*	*$ 2.814,44*
TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA		**$ 73.175,44**
ADMINISTRACIÓN	*24%*	*$ 17.562,11*
IMPREVISTOS	*1%*	*$ 731,75*
UTILIDAD	*5%*	*$ 3.658,77*
TOTAL COSTOS INDIRECTOS		**$ 21.952,63**
TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)		**$ 95.128,07**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.10.216		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR ENCHUFABLE DE 2 X 50 AMP.	Unidad
5,10		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
BREAKER TERMOMAGNÉTICO ENCHUFABLE BIPOLAR DE 2X50 AMP.	UND	$ 70.062,00	1,0000	$ 70.062,00

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO

REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	Unidad
6.02.04		
No. ÍTEM PRESUPUESTO		
5,11	7.02.01 SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 12M 510 KG TIPO LINEA INCLUYE EXCAVACIÓN	Unidad

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
POSTE DE FERROCONCRETO 12M 510 KGF	UND	$ 1.280.200,27	1,0000	$ 1.280.200,27

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
6.02.36		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE RETENCIÓN DOBLE TRANSICIÓN DE TRIFÁSICO A BIFÁSICO (R-2731)	Unidad
5,12		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
AISLADOR POLIMERICO SUSPENSIÓN 15 KV	UND	$ 61.324,67	5,0000	$ 306.623,35
ARANDELA REDONDA DE 1/2"	UND	$ 314,16	4,0000	$ 1.256,64
CRUCETA METALICA DE 2 M X 3 X 3 X 1/4"	UND	$ 271.823,28	2,0000	$ 543.646,56
DIAGONAL EN V DE 1.10 M. ENTRE HUECOS (CR. METALICA)	UND	$ 49.024,58	2,0000	$ 98.049,16
ESLABON DE ENGANCHE PASADOR Y OJAL	UND	$ 14.046,76	5,0000	$ 70.233,80
ESPARRAGO DE 5/8 X 14" INCLUYE 4 TUERCAS Y 4 ARANDELAS	UND	$ 12.690,78	3,0000	$ 38.072,34
GRAPA DE SUSPENSION PARA CABLE # 4 - 2/0 ACSR	UND	$ 21.650,14	5,0000	$ 108.250,70
PERNO DE CARRUAJE DE 5/8 X 1 1/2"	UND	$ 3.749,99	4,0000	$ 14.999,96
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 10"	UND	$ 9.483,99	1,0000	$ 9.483,99
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8"	UND	$ 15.583,65	5,0000	$ 77.918,25
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 1.268.534,75**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$273.117,55	0,0500	$ 13.655,88
GRÚA DE BRAZO ARTICULADO	HORA	$250.000	0,4000	$ 100.000,00
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 113.655,88**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	3,0460	$ 273.117,55
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 273.117,55**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 1.655.308,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 66.212,32*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 1.721.520,32**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 413.164,88*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 17.215,20*
UTILIDAD		*5%*	*$ 86.076,02*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 516.456,10**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 2.237.976,42**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
6.02.39		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CORTACIRCUITOS DE ARRANQUE 15KV, 100A EN CIRCUITO BIFÁSICO (R-2734)	Unidad
5,13		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
AISLADOR POLIMÉRICO DE SUSPENSIÓN TIPO PIN 15 KV	UND	$ 52.999,92	2,0000	$ 105.999,84
CORTACIRCUITO TIPO CAÑUELA PARA 15 KV 100 A.	UND	$ 244.562,01	2,0000	$ 489.124,02
CRUCETA METALICA DE 2 M X 2 1/2 X 2 1/2 X 3/16"	UND	$ 111.685,04	2,0000	$ 223.370,08
DIAGONAL EN V DE 1.10 M. ENTRE HUECOS (CR. METALICA)	UND	$ 49.024,58	2,0000	$ 98.049,16
ESLABON DE ENGANCHE PASADOR Y OJAL	UND	$ 14.046,76	2,0000	$ 28.093,52
ESPARRAGO DE 5/8 X 12" INCLUYE 4 TUERCAS Y 4 ARANDELAS	UND	$ 11.795,08	4,0000	$ 47.180,32
FUSIBLE PRIMARIO DE 1 A 15 AMPERIOS	UND	$ 6.324,99	2,0000	$ 12.649,98
GRAPA DE RETENCION PARA CABLE # 4 - 2/0 ACSR	UND	$ 47.600,10	2,0000	$ 95.200,20
GRAPA PARA OPERAR EN CALIENTE	UND	$ 45.225,15	2,0000	$ 90.450,30
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 1 1/2"	UND	$ 2.918,21	6,0000	$ 17.509,26
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 12"	UND	$ 10.113,62	1,0000	$ 10.113,62
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8"	UND	$ 15.583,65	2,0000	$ 31.167,30
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 1.248.907,60**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$273.117,55	0,0500	$ 13.655,88
GRÚA DE BRAZO ARTICULADO	HORA	$250.000	0,4000	$ 100.000,00
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 113.655,88**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	3,0460	$ 273.117,55
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 273.117,55**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 1.635.681,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 65.427,24*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 1.701.108,24**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 408.265,98*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 17.011,08*
UTILIDAD		*5%*	*$ 85.055,41*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 510.332,47**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 2.211.440,71**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD** / **Unidad**
6.02.41	
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE ALIMENTACIÓN DE RED TRENZADA DESDE TRANSFORMADOR (PT-1000) / Unidad
5,14	

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
AISLADOR POLIMÉRICO DE SUSPENSIÓN TIPO PIN 15 KV	UND	$ 52.999,92	3,0000	$ 158.999,76
ARANDELA CUADRADA DE 5/8"	UND	$ 654,80	6,0000	$ 3.928,80
ARANDELA REDONDA DE 1/2"	UND	$ 314,16	4,0000	$ 1.256,64
CRUCETA METALICA DE 2 M X 2 1/2 X 2 1/2 X 3/16"	UND	$ 111.685,04	2,0000	$ 223.370,08
DIAGONAL EN V DE 1.10 M. ENTRE HUECOS (CR. METALICA)	UND	$ 49.024,58	2,0000	$ 98.049,16
GRAPA PARA OPERAR EN CALIENTE	UND	$ 45.225,15	3,0000	$ 135.675,45
CORTACIRCUITO TIPO CAÑUELA PARA 15 KV 100 A.	UND	$ 244.562,01	3,0000	$ 733.686,03
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 1 1/2"	UND	$ 2.918,21	4,0000	$ 11.672,84
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 10"	UND	$ 9.483,99	1,0000	$ 9.483,99
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 12"	UND	$ 10.113,62	1,0000	$ 10.113,62
COLLARIN DE 160 MM POR 2 SALIDAS EN PLATINA GALV. DE 1/4"	UND	$ 21.358,81	1,0000	$ 21.358,81
CAJA POLIMÉRICA TRIFÁSICA TIPO INTEMPERIE 1 ENTRADA Y 8 SALIDAS TIPO LONCHERA	UND	$ 416.900,00	1,0000	$ 416.900,00
AMARRE PLÁSTICO	UND	$ 539,28	4,0000	$ 2.157,12
GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA CABLE TRENZADO	UND	$ 6.600,00	1,0000	$ 6.600,00
TENSOR PARA ACOMETIDA ANTIFRAUDE B.T.	UND	$ 5.163,82	4,0000	$ 20.655,28
HEBILLA BANDIT DE 5/8"	UND	$ 1.339,05	5,0000	$ 6.695,25
CINTA BANDIT DE 5/8" X 1 METRO	ML	$ 4.611,15	6,0000	$ 27.666,90
TUERCA DE OJO ALARGADO DE 5/8"	UND	$ 15.583,65	1,0000	$ 15.583,65
CABLE DE COBRE AISLADO AWG XLPE CONCÉNTRICO PARA ACOMETIDA 3 X 2 + 4	ML	$ 138.048,19	2,0000	$ 276.096,38
PERNO DE CARRUAJE DE 5/8 X 1 1/2"	UND	$ 3.749,99	1,0000	$ 3.749,99
PERCHA GALVANIZADA DE 1 PUESTO	UND	$ 9.400,00	1,0000	$ 9.400,00
CONECTOR DE TORNILLO CHAQUETA AISLANTE DP5 MULTIPLEX	UND	$ 25.145,00	8,0000	$ 201.160,00
KIT PUESTA A TIERRA EN ACERO INOXIDABLE PARA NEUTRO	UND	$ 419.296,81	1,0000	$ 419.296,81
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 2.813.556,56**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (% M.O.)	%	$394.505,12	0,0500	$ 19.725,26
GRÚA DE BRAZO ARTICULADO	HORA	$250.000	0,4000	$ 100.000,00
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 119.725,26**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	4,3998	$ 394.505,12
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 394.505,12**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 3.327.787,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 133.111,48*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 3.460.898,48**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 830.615,64*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 34.608,98*
UTILIDAD		*5%*	*$ 173.044,92*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 1.038.269,54**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 4.499.168,02**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
6.02.42		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO EN LÍNEA, RED TRENZADA (PT-1001)	Unidad
5,15		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
AMARRE PLÁSTICO	UND	$ 539,28	2,0000	$ 1.078,56
CAJA POLIMÉRICA TRIFÁSICA TIPO INTEMPERIE 1 ENTRADA Y 8 SALIDAS TIPO LONCHERA	UND	$ 416.900,00	1,0000	$ 416.900,00
GRAPA DE SUSPENSIÓN PARA CABLE TRENZADO	UND	$ 6.600,00	1,0000	$ 6.600,00
TENSOR PARA ACOMETIDA ANTIFRAUDE B.T.	UND	$ 5.163,82	4,0000	$ 20.655,28
HEBILLA BANDIT DE 5/8"	UND	$ 1.339,05	3,0000	$ 4.017,15
CINTA BANDIT DE 5/8" X 1 METRO	ML	$ 4.611,15	3,0000	$ 13.833,45
PERNO DE OJO DE 5/8 X 12"	UND	$ 11.157,52	1,0000	$ 11.157,52
CABLE DE COBRE AISLADO AWG XLPE CONCÉNTRICO PARA ACOMETIDA 3 X 2 + 4	ML	$ 138.048,19	2,0000	$ 276.096,38
CONECTOR DE TORNILLO CHAQUETA AISLANTE DP5 MULTIPLEX	UND	$ 25.145,00	2,0000	$ 50.290,00
PERCHA GALVANIZADA DE 1 PUESTO	UND	$ 9.400,00	4,0000	$ 37.600,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 838.228,34**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$273.117,55	0,0500	$ 13.655,88
GRÚA DE BRAZO ARTICULADO	HORA	$250.000	0,2000	$ 50.000,00
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 63.655,88**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	3,0460	$ 273.117,55
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 273.117,55**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 1.175.002,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 47.000,08*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 1.222.002,08**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 293.280,50*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 12.220,02*
UTILIDAD		*5%*	*$ 61.100,10*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 366.600,62**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 1.588.602,70**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
6.02.56		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE 2 CONDUCTORES EN MEDIA TENSIÓN EN CABLE ACSR NO. 2	Kilómetro
5,16		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CABLE DE ALUMINIO ACSR No. 2 AWG	ML	$ 4.168,02	2100,0000	$ 8.752.842,00

SUBTOTAL MATERIALES **$ 8.752.842,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$2.124.300,41	0,0500	$ 106.215,02

SUBTOTAL EQUIPO **$ 106.215,02**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	23,6917	$ 2.124.300,41

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 2.124.300,41**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 10.983.357,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 439.334,28*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 11.422.691,28**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 2.741.445,91*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 114.226,91*
UTILIDAD		*5%*	*$ 571.134,56*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 3.426.807,38**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 14.849.498,66**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
6.02.64		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE CABLE TRÍPLEX XLPE-SR NO. 2	Kilómetro
5,17		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CABLE DE ALUMINIO TRÍPLEX N° 2 AWG XLPE-SR	ML	$ 17.599,00	1050,0000	$ 18.478.950,00

SUBTOTAL MATERIALES **$ 18.478.950,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$2.124.300,41	0,0500	$ 106.215,02

SUBTOTAL EQUIPO **$ 106.215,02**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	23,6917	$ 2.124.300,41

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 2.124.300,41**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 20.709.465,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 828.378,60*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 21.537.843,60**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 5.169.082,46*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 215.378,44*
UTILIDAD		*5%*	*$ 1.076.892,18*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 6.461.353,08**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 27.999.196,68**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD** / **Unidad**
No. ÍTEM PRESUPUESTO	CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO RED TRENZADA DE B.T. INSTALACIÓN AL EXTERIOR DEL POSTE / Unidad
5,18	

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
KIT PUESTA A TIERRA EN ACERO INOXIDABLE PARA NEUTRO	Unidad	$ 419.296,81	1,0000	$ 419.296,81

SUBTOTAL MATERIALES **$ 419.296,81**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$54.623,51	0,0500	$ 2.731,18

SUBTOTAL EQUIPO **$ 2.731,18**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	0,6092	$ 54.623,51

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 54.623,51**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 476.652,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 19.066,08*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 495.718,08**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 118.972,34*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 4.957,18*
UTILIDAD		*5%*	*$ 24.785,90*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 148.715,42**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 644.433,50**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD** / **Unidad**
6.02.73	
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMORTIGUADOR PARA CALIBRES ENTRE 4 AWG Y 4/0 AWG / Unidad
5,19	

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
AMORTIGUADOR PARA CONDUCTOR ACSR HASTA 4/0	UND	$ 97.350,00	1,0000	$ 97.350,00

SUBTOTAL MATERIALES **$ 97.350,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$60.693,78	0,0500	$ 3.034,69

SUBTOTAL EQUIPO **$ 3.034,69**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	0,6769	$ 60.693,78

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 60.693,78**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 161.078,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 6.443,12*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 167.521,12**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 40.205,07*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 1.675,21*
UTILIDAD		*5%*	*$ 8.376,06*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 50.256,34**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 217.777,46**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD** / **Unidad**
6.04.01	
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO REFRIGERADO EN ACEITE DE 5 KVA. INCLUYE PROTECCIONES. / Unidad
5,20	

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
TRANSFORMADOR MONOFASICO REFRIGERADO EN ACEITE DE 5 KVA 13.200/208/120 V	UND	$ 5.444.778,81	1,0000	$ 5.444.778,81
ARANDELA CUADRADA DE 5/8"	UND	$ 654,80	4,0000	$ 2.619,20
ARANDELA REDONDA DE 5/8"	UND	$ 379,90	4,0000	$ 1.519,60
COLLARIN PARA TRANSFORMADOR EN PLATINA GALV. DE 3/8"	UND	$ 39.710,00	2,0000	$ 79.420,00
PARARRAYO POLIMERICO 15 KV 10 KA.	UND	$ 193.182,41	2,0000	$ 386.364,82
CRUCETA METALICA DE 2 M X 2 1/2 X 2 1/2 X 3/16"	UND	$ 111.685,04	2,0000	$ 223.370,08
DIAGONAL EN V DE 1.10 M. ENTRE HUECOS (CR. METALICA)	UND	$ 49.024,58	2,0000	$ 98.049,16
GRAPA PARA OPERAR EN CALIENTE	UND	$ 45.225,15	2,0000	$ 90.450,30
CORTACIRCUITO TIPO CAÑUELA PARA 15 KV 100 A.	UND	$ 244.562,01	2,0000	$ 489.124,02
KIT PUESTA A TIERRA EN ACERO INOXIDABLE PARA TRANSFORMADOR	UND	$ 419.296,81	1,0000	$ 419.296,81
PERNO DE CARRUAJE DE 5/8 X 1 1/2"	UND	$ 3.749,99	4,0000	$ 14.999,96
PERNO DE MAQUINA DE 5/8 X 1 1/2"	UND	$ 2.918,21	2,0000	$ 5.836,42
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 7.255.829,18**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (% M.O.)	%	$1.335.263,27	0,0500	$ 66.763,16
GRÚA DE BRAZO ARTICULADO	HORA	$250.000	0,4000	$ 100.000,00
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 166.763,16**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	14,8918	$ 1.335.263,27
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 1.335.263,27**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 8.757.856,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 350.314,24*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 9.108.170,24**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 2.185.960,86*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 91.081,70*
UTILIDAD		*5%*	*$ 455.408,51*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 2.732.451,07**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 11.840.621,31**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 10M 510 KG TIPO LINEA INCLUYE EXCAVACIÓN	Unidad
5,21		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
POSTE DE FERROCONCRETO 10M 510 KGF	UND	$ 694.950,19	1,0000	$ 694.950,19

SUBTOTAL MATERIALES **$ 694.950,19**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$452.257,91	0,0500	$ 22.612,90
GRÚA DE BRAZO ARTICULADO	HORA	$250.000	0,1800	$ 45.000,00

SUBTOTAL EQUIPO **$ 67.612,90**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	5,0439	$ 452.257,91

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 452.257,91**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 1.214.821,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 48.592,84*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 1.263.413,84**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 303.219,32*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 12.634,14*
UTILIDAD		*5%*	*$ 63.170,69*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 379.024,15**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 1.642.437,99**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO . 36,3W. 220V. 4000K. LED.	Unidad
5,22		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO . 36.3 W. 220V. 4000K. LED.	UND	$ 474.579,93	1,0000	$ 474.579,93

SUBTOTAL MATERIALES **$ 474.579,93**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$178.387,18	0,0500	$ 8.919,36
GRÚA DE BRAZO ARTICULADO	HORA	$250.000	0,1800	$ 45.000,00

SUBTOTAL EQUIPO **$ 53.919,36**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	1,9895	$ 178.387,18

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 178.387,18**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 706.886,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 28.275,44*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 735.161,44**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 176.438,75*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 7.351,61*
UTILIDAD		*5%*	*$ 36.758,07*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 220.548,43**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 955.709,87**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
5	RED ALUMBRADO PÚBLICO	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRAZO SOPORTE DE LUMINARIA PARA POSTE 2 MTS 1 1/2" . FIJACION POR COLLARIN	Unidad
5,23		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
BRAZO SOPORTE DE LUMINARIA PARA POSTE 2 MTS 1 1/2"	UND	$ 114.333,33	1,0000	$ 114.333,33

SUBTOTAL MATERIALES **$ 114.333,33**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$178.387,18	0,0500	$ 8.919,36
GRÚA DE BRAZO ARTICULADO	HORA	$250.000	0,2000	$ 50.000,00

SUBTOTAL EQUIPO **$ 58.919,36**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA ELÉCTRICA	HC	$ 89.664,33	1,9895	$ 178.387,18

SUBTOTAL MANO DE OBRA **$ 178.387,18**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial

SUBTOTAL TRANSPORTE **$ 0,00**

		COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 351.640,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)		*4%*	*$ 14.065,60*
		TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 365.705,60**
ADMINISTRACIÓN		*24%*	*$ 87.769,34*
IMPREVISTOS		*1%*	*$ 3.657,06*
UTILIDAD		*5%*	*$ 18.285,28*
		TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 109.711,68**
		TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 475.417,28**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3.03.10		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	Metro Cúbico
6,01		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 0,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$67.212,71	0,0500	$ 3.360,64
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 3.360,64**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	1,2777	$ 67.212,71
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 67.212,71**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 70.573,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*0%*	*$ 0,00*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 70.573,00**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 16.937,52*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 705,73*
UTILIDAD			*5%*	*$ 3.528,65*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 21.171,90**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 91.744,90**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.02.10		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	Metro Cúbico
6,02		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
TABLA CHAPA DE 25 cm. X 2 cm. (ORDINARIO)	ML	$ 7.933,33	3,0000	$ 23.799,99
CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 556.652,91	1,0500	$ 584.485,56
CUARTON DE MADERA (ORDINARIO) DE 2"x 4"	ML	$ 5.950,00	1,0300	$ 6.128,50
PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	LB	$ 5.094,67	0,1000	$ 509,47
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 614.923,52**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$240.539,11	0,0500	$ 12.026,96
VIBRADOR PORTÁTIL PARA CONCRETO	HR	$11.134,38	4,5726	$ 50.913,07
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 62.940,03**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	4,5726	$ 240.539,11
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 240.539,11**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 918.403,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 36.736,12*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 955.139,12**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 229.233,39*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 9.551,39*
UTILIDAD			*5%*	*$ 47.756,96*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 286.541,74**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 1.241.680,86**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3.03.26		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	Metro Cúbico
6,03		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
CONCRETO SIMPLE DE 21 Mpa. (3000 PSI) PREMEZCLADO	M3	$ 556.652,91	1,0500	$ 584.485,56
FORMALETA PARA CONSTRUCCIÓN	M2-DÍA	$16.007	3,0000	$ 48.021,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 632.506,56**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$169.712,48	0,0500	$ 8.485,62
VIBRADOR PORTÁTIL PARA CONCRETO	HR	$11.134,38	3,2262	$ 35.921,74
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 44.407,36**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	3,2262	$ 169.712,48
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 169.712,48**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 846.626,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 33.865,04*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 880.491,04**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 211.317,85*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 8.804,91*
UTILIDAD			*5%*	*$ 44.024,55*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 264.147,31**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 1.144.638,35**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
3.10.12		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Kilogramo
6,04		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
ALAMBRE NEGRO NO.18 (RECOCIDO)	KG	$ 6.328,00	0,0300	$ 189,84
ACERO DE REFUERZO F`y = 60000 PSI	KG	$ 4.558,67	1,0500	$ 4.786,60
SEGUETA	UND	$ 4.033,33	0,0300	$ 121,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 5.097,44**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$2.451,37	0,0500	$ 122,57
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 122,57**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,0466	$ 2.451,37
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 2.451,37**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 7.671,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 306,84*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 7.977,84**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 1.914,68*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 79,78*
UTILIDAD			*5%*	*$ 398,89*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 2.393,35**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 10.371,19**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	C A P Í T U L O	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
No. SUB-CAPÍTULO	**S U B - C A P Í T U L O**	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
2.06.01		
No. ÍTEM PRESUPUESTO	SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PIEDRA CREMA	Metro Cuadrado
6,05		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
PEGANTE PARA PIEDRA NATURAL TIPO STONMIX O SIMILAR	KG	$ 4.996,00	6,0000	$ 29.976,00
ENCHAPE PIEDRA CREMA E = 20MM.	M2	$ 225.000,00	1,0300	$ 231.750,00
AGUA	L	$ 3,65	6,4800	$ 23,65
BOQUILLA PARA JUNTAS	KG	$ 6.966,63	0,1000	$ 696,66
PIEDRA DE PULIDO	UND	$ 79.945,00	0,0100	$ 799,45
SELLADOR ACRÍLICO PARA PISOS	GL	$ 163.714,50	0,0700	$ 11.460,02
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 274.705,78**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$45.871,08	0,0500	$ 2.293,55
ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO, TIPO MULTIDIRECCIONAL, DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, SEGÚN ISO 9001	DIA	$27.700,00	0,0500	$ 1.385,00
PULIDORA	HR	$5.385,00	0,8720	$ 4.695,72
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 8.374,27**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	0,8720	$ 45.871,08
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 45.871,08**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 328.951,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 13.158,04*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 342.109,04**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 82.106,17*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 3.421,09*
UTILIDAD			*5%*	*$ 17.105,45*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 102.632,71**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 444.741,75**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONSORCIO RUTA MINERA	FORMATO	VERSIÓN: 1
		CÓDIGO: M-PD-ID-F-001
		FECHA: 30/abril/2025

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No. CAPÍTULO	CAPÍTULO	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
No. SUB-CAPÍTULO	**SUB-CAPÍTULO**	
6	ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA	
REF. PRECIO GOB. BOYACÁ	**DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**	**Unidad**
No. ÍTEM PRESUPUESTO	ESCULTURA DE BULTO REDONDO CON FIGURA CUERPO ENTERO	Unidad
6,06		

1. MATERIAL

Descripción	Unidad	Valor Unitario	Cantidad	Valor parcial
ESCULTURA DE BULTO REDONDO CON FIGURA CUERPO ENTERO DE 3 M DE ALTURA EN BARRO COCIDO	UND	$ 200.000.000,00	1,0000	$ 200.000.000,00
			SUBTOTAL MATERIALES	**$ 200.000.000,00**

2. EQUIPO

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
HERRAMIENTA Y EQUIPO MENOR (%M.O.)	%	$254.652,88	0,0500	$ 12.732,64
			SUBTOTAL EQUIPO	**$ 12.732,64**

3. MANO DE OBRA

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
CUADRILLA DE OBRA CIVIL	HC	$ 52.604,45	4,8409	$ 254.652,88
			SUBTOTAL MANO DE OBRA	**$ 254.652,88**

4. TRANSPORTE

Descripción	Unidad	Vr. Unitario	Cantidad	Valor parcial
			SUBTOTAL TRANSPORTE	**$ 0,00**
			COSTO DIRECTOREDONDEADO AL PESO	**$ 200.267.386,00**
INCREMENTO POR DISTANCIA (F.I.D.)			*4%*	*$ 8.010.695,44*
			TOTAL COSTO DIRECTO + INCREMENTO POR DISTANCIA	**$ 208.278.081,44**
ADMINISTRACIÓN			*24%*	*$ 49.986.739,55*
IMPREVISTOS			*1%*	*$ 2.082.780,81*
UTILIDAD			*5%*	*$ 10.413.904,07*
			TOTAL COSTOS INDIRECTOS	**$ 62.483.424,43**
			TOTAL COSTOS ACTIVIDAD (INCLUYE AIU E INCREMENTO POR DISTANCIA)	**$ 270.761.505,87**

OBSERVACIONES:

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

CONTRATO IPO-002-2025

MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

CUADRO DE TIPOS DE CUADRILLAS

CODIGO	DESCRIPCIÓN	COMPOSICIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR POR UNIDAD	FACTOR PRESTACIONAL	VL POR UNIDAD INCLUIDAS PRESTACIONES	TOTAL VALOR CUADRILLA POR UNIDAD	TOTAL TRABAJADORES
I	CUADRILLA DE LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	CADENERO	HH	1	10146,87	1,7281	$ 17.534,81	$ 17.534,81	1
II	CUADRILLA AUXILIAR	AUXILIAR DE OBRA	HH	1	6764,59	1,7281	$ 11.689,88	$ 11.689,88	1
III	CUADRILLA DE OBRA CIVIL	AUXILIAR DE OBRA	HH	3	6764,59	1,7281	$ 11.689,88	$ 52.604,45	4
		OFICIAL OBRA	HH	1	10146,87	1,7281	$ 17.534,81		
IV	CUADRILLA DE ASFALTO	AUXILIAR DE OBRA	HH	6	6764,59	1,7281	$ 11.689,88	$ 87.674,09	7
		OFICIAL OBRA	HH	1	10146,87	1,7281	$ 17.534,81		
V	CUADRILLA ELÉCTRICA	TÉCNICO ELECTRICISTA	HH	1	15357,33	1,7281	$ 26.539,00	$ 89.664,33	5
		OFICIAL ELÉCTRICO	HH	1	12176,25	1,7281	$ 21.041,78		
		AYUDANTE ELÉCTRICO	HH	3	8117,50	1,7281	$ 14.027,85		
VI	CUADRILLA OFICIAL Y AYUDANTE	AUXILIAR DE OBRA	HH	1	6764,59	1,7281	$ 11.689,88	$ 29.224,69	2
		OFICIAL OBRA	HH	1	10146,87	1,7281	$ 17.534,81		

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Consorcio Ruta Minera
Representante legal

FORMULARIO 1
PROPUESTA ECONÓMICA

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD A	DIST (%) B	VR UNITARIO COSTO DIRECTO SIN AIU C	VR TOTAL (INLCUYE INCREMENTO POR DISTANCIA) D=A*(C+C*B)
		GENERAL	PARTICULAR						
1				**PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS**					
1,01	3,01,09	3,01,09		LOCALIZACION Y REPLANTEO PARA OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL. (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA)	Kilómetro	4,25	0,00%	$ 361.895,00	$ 1.538.053,75
1,02	3,02,02	3,02,02		EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	Metro Cúbico	8.327,38	0,00%	$ 33.950,00	$ 282.714.551,00
1,03	3,04,05	3,04,05		SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	Metro Cúbico	6.049,62	0,00%	$ 106.575,00	$ 644.738.251,50
1,04	3,02,01	3,02,01		CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA	Metro Cúbico	8.891,05	0,00%	$ 4.314,00	$ 38.355.989,70
1,05	3,12,03	3,12,03		TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km	82.849,55	0,00%	$ 2.765,00	$ 229.079.005,75
Subtotal									**$ 1.196.425.851,70**
2				**CONSTRUCCIÓN ESTRUCTURA DE PAVIMENTO**					
2,01	3,11,02	3,11,02		ESCARIFICACION, MEZCLADO, CONFORMACION Y COMPACTACION DE SUBBASE Y/O BASE	Kilómetro	4,25	0,00%	$ 9.207.497,00	$ 39.131.862,25
2,02	3,04,07	3,04,07		SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	Metro Cúbico	17.500,54	0,00%	$ 140.355,00	$ 2.456.288.291,70
2,03	3,04,06	3,04,06		SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	Metro Cúbico	13.934,92	0,00%	$ 145.808,00	$ 2.031.822.815,36
2,04	3,06,09	3,06,09		IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1 O SIMILAR	Metro Cuadrado	33.773,92	4,00%	$ 4.913,00	$ 172.568.519,72
2,05	3,06,11	3,06,11		RIEGO DE LIGA CON EMULSION ASFALTICA CRR-1 O SIMILAR	Metro Cuadrado	38.161,25	4,00%	$ 5.758,00	$ 228.521.776,60
2,06	3,06,04	3,06,04		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**).	Metro Cúbico	4.052,87	0,00%	$ 1.127.227,00	$ 4.568.504.491,49
2,07	3,12,03	3,12,03		TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km	430.508,63	0,00%	$ 2.765,00	$ 1.190.356.361,95
2,08	3,12,04	3,12,04		TRANSPORTE DE MEZCLA ASFÁLTICA DESPUES DE 5 KM, (MEDIDA EN BANCO).	M3-Km	114.270,67	0,00%	$ 3.452,00	$ 394.462.352,84
Subtotal									**$ 11.081.656.471,91**
3				**OBRAS DE DRENAJE Y ESTRUCTURAS DE PROTECCION**					
3,01	3,13,15	3,13,15		DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES CON ACARREO LIBRE HASTA 5 Km.	Metro Cúbico	235,73	0,00%	$ 244.745,00	$ 57.693.738,85
3,02	3,03,10	3,03,10		EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	Metro Cúbico	853,08	0,00%	$ 70.573,00	$ 60.204.414,84
3,03	3,02,02	3,02,02		EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	Metro Cúbico	4.326,12	0,00%	$ 33.950,00	$ 146.871.774,00
3,04	3,03,22	3,03,22		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	Metro Cúbico	86,69	4,00%	$ 558.145,00	$ 50.321.013,65
3,05	5,03,02	5,03,02		CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	Metro Cúbico	131,90	4,00%	$ 1.030.435,00	$ 141.350.951,56
3,06	5,03,01	5,03,01		CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	Metro Cúbico	178,35	4,00%	$ 1.267.904,00	$ 235.175.905,54
3,07	5,03,03	5,03,03		CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA TAPAS	Metro Cúbico	24,00	4,00%	$ 1.013.578,00	$ 25.298.906,88
3,08	3,03,27	3,03,27		SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO DE REFORZADO D=36" INCLUYE EMBOQUILLADA Y ATRAQUE EN CONCRETO	Metro lineal	150,00	4,00%	$ 724.939,00	$ 113.090.484,00
3,09	3,03,15	3,03,15		RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM).	Metro Cúbico	497,08	0,00%	$ 119.993,00	$ 59.646.120,44
3,10	3,03,16	3,03,16		RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	Metro Cúbico	4.851,26	0,00%	$ 31.740,00	$ 153.978.992,40
3,11	3,10,12	3,10,12		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Kilogramo	31.459,50	4,00%	$ 7.671,00	$ 250.978.857,48
3,12	3,13,13	3,13,13		CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO	Metro lineal	8.500,00	4,00%	$ 9.018,00	$ 79.719.120,00
3,13	3,03,05	3,03,05		CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	Metro Cúbico	2.018,75	4,00%	$ 778.253,00	$ 1.633.942.173,50
3,14	2,03,35	2,03,35		MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 6MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	Kilogramo	29.920,00	4,00%	$ 7.423,00	$ 230.980.006,40
3,15	3,03,02	3,03,02		CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	Metro Cúbico	2.550,00	4,00%	$ 285.071,00	$ 756.008.292,00
3,16	3,03,08	3,03,08		DRENAJES EN TUBERIA DE PVC 4`` PERFORADA INCLUYE GRAVILLA FINA	Metro lineal	4.250,00	4,00%	$ 40.259,00	$ 177.944.780,00
3,17	3,12,03	3,12,03		TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.	M3-Km	6.807,51	0,00%	$ 2.765,00	$ 18.822.765,15
Subtotal									**$ 4.192.028.296,69**
4				**SEÑALIZACIÓN VIAL**					
4,01	3,09,10	3,09,10		SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL DE TRANSITO PREVENTIVA, REGLAMENTARIA O INFORMATIVA DE 60 X 60 CM.	Unidad	74,00	4,00%	$ 391.511,00	$ 30.130.686,56
4,02	3,09,16	3,09,16		SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS	Metro lineal	17.000,00	4,00%	$ 4.671,00	$ 82.583.280,00
4,03	3,09,07	3,09,07		SUMINISTRO E INSTALACION DE DEFENSAS VIALES TRAMO RECTO DE 3.81 MTS, CAL. 12. 2 POSTES DE 1.50 mts. Y TERMINALES INCLUYENDO TORNILLERIA, CAPTA- FAROS EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 22 EN CINTA REFLECTIVA GRADO INGENIERIA SEGUN NORMA INVIAS	Metro lineal	777,70	4,00%	$ 289.586,00	$ 234.219.473,49
4,04	3,09,08	3,09,08		SUMINISTRO E INSTALACION DE DELINEADORES DE CURVA HORIZONTAL DE TAMAÑO 40*50 cm. SEGUN NORMA INVIAS	Unidad	254,00	4,00%	$ 368.157,00	$ 97.252.353,12
4,05	3,09,13	3,09,13		SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS REFLECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	Unidad	2.132,00	4,00%	$ 15.574,00	$ 34.531.918,72
4,06	3,09,09	3,09,09		SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTES DE REFERENCIA METÁLICO	Unidad	8,00	4,00%	$ 565.977,00	$ 4.708.928,64
Subtotal									**$ 483.426.640,53**
5				**RED ALUMBRADO PÚBLICO**					
5,01	2,10,05	2,10,05		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE ACOMETIDA SUBTERRÁNEA. CONEXIÓN DESDE RED TRENZADA DE B.T., BAJANTE EN DUCTO IMC DE 1 1/2".	Unidad	6,00	4,00%	$ 330.910,00	$ 2.064.878,40
5,02	2,10,32	2,10,32		SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE CABLE No. 2 AWG EN ALUMINIO SERIE 8000	Metro lineal	330,00	4,00%	$ 8.639,00	$ 2.964.904,80
5,03	2,10,38	2,10,38		SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE PARA EQUIPO DE MEDIDA BIFÁSICO EMPOTRADO. INCLUYE CONTADOR DE ENERGÍA ELECTRONICO BIFASICO 5 A 100 AMP	Unidad	2,00	4,00%	$ 538.394,00	$ 1.119.859,52
5,04	2,10,243	2,10,243		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE UN ELÉCTRODO DE CU X 2.44 M. (INCLUYE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 CM. Y CONECTOR DOBLE TORNILLO).	Unidad	2,00	4,00%	$ 596.502,00	$ 1.240.724,16
5,05	2,10,81	2,10,81		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFASICO DE 12 CIRCUITOS.	Unidad	2,00	4,00%	$ 279.699,00	$ 581.773,92
5,06	2,10,94	2,10,94		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT DE 1 1/2". (TIPO PESADO - DB).	Metro lineal	12,00	4,00%	$ 13.830,00	$ 172.598,40
5,07	2,10,99	2,10,99		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA EMT DE 3/4"	Metro lineal	206,00	4,00%	$ 16.910,00	$ 3.622.798,40
5,08	2,10,256	2,10,256		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN PLÁSTICA DE 30 X 30 PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO	Unidad	2,00	4,00%	$ 87.256,00	$ 181.492,48
5,09	2,10,214	2,10,214		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR ENCHUFABLE DE 2 X 30 AMP.	Unidad	4,00	4,00%	$ 70.361,00	$ 292.701,76
5,10	2,10,216	2,10,216		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BREAKER TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR ENCHUFABLE DE 2 X 50 AMP.	Unidad	2,00	4,00%	$ 78.893,00	$ 164.097,44
5,11	6,02,04	6,02,04		7.02.01 SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 12M 510 KG TIPO LINEA INCLUYE EXCAVACIÓN	Unidad	2,00	4,00%	$ 1.844.431,00	$ 3.836.416,48
5,12	6,02,36	6,02,36		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE RETENCIÓN DOBLE TRANSICIÓN DE TRIFÁSICO A BIFÁSICO (R-2731)	Unidad	2,00	4,00%	$ 1.655.308,00	$ 3.443.040,64
5,13	6,02,39	6,02,39		SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE CORTACIRCUITOS DE ARRANQUE 15KV, 100A EN CIRCUITO BIFÁSICO (R-2734)	Unidad	4,00	4,00%	$ 1.635.681,00	$ 6.804.432,96
5,14	6,02,41	6,02,41		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE ALIMENTACIÓN DE RED TRENZADA DESDE TRANSFORMADOR (PT-1000)	Unidad	2,00	4,00%	$ 3.327.787,00	$ 6.921.796,96
5,15	6,02,42	6,02,42		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO SENCILLO EN LÍNEA, RED TRENZADA (PT-1001)	Unidad	158,00	4,00%	$ 1.175.002,00	$ 193.076.328,64
5,16	6,02,56	6,02,56		SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE 2 CONDUCTORES EN MEDIA TENSIÓN EN CABLE ACSR NO. 2	Kilómetro	0,10	4,00%	$ 10.983.357,00	$ 1.142.269,13
5,17	6,02,64	6,02,64		SUMINISTRO, TENDIDO Y TENSIONADO DE CABLE CABLE TRÍPLEX XLPE-SR NO. 2 AWG	Kilómetro	4,00	4,00%	$ 20.709.465,00	$ 86.151.374,40

5,18				CONEXIÓN A TIERRA DEL NEUTRO RED TRENZADA DE B.T. INSTALACIÓN AL EXTERIOR DEL POSTE	Unidad	33,00	4,00%	$ 476.652,00	$ 16.358.696,64
5,19	6,02,73	6,02,73		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE AMORTIGUADOR PARA CALIBRES ENTRE 4 AWG Y 4/0 AWG	Unidad	6,00	4,00%	$ 161.078,00	$ 1.005.126,72
5,20	6,04,01	6,04,01		SUMINISTRO Y MONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO REFRIGERADO EN ACEITE DE 5 KVA. INCLUYE PROTECCIONES.	Unidad	2,00	4,00%	$ 8.757.856,00	$ 18.216.340,48
5,21				SUMINISTRO, ARRIMADA, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE DE FERROCONCRETO DE 10M 510 KG TIPO LINEA INCLUYE EXCAVACIÓN	Unidad	158,00	4,00%	$ 1.214.821,00	$ 199.619.386,72
5,22				SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA ALUMBRADO PUBLICO . 36,3W. 220V. 4000K. LED.	Unidad	160,00	4,00%	$ 706.886,00	$ 117.625.830,40
5,23				SUMINISTRO E INSTALACION DE BRAZO SOPORTE DE LUMINARIA PARA POSTE 2 MTS 1 1/2" . FIJACION POR COLLARIN	Unidad	160,00	4,00%	$ 351.640,00	$ 58.512.896,00
Subtotal									**$ 725.119.765,45**
6				**ESCULTURA HOMENAJE A CULTUIRA MINERA**					
6,01	3,03,10	3,03,10		EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	Metro Cúbico	1,81	0,00%	$ 70.573,00	$ 127.737,13
6,02	2,02,10	2,02,10		CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	Metro Cúbico	2,42	4,00%	$ 918.403,00	$ 2.311.436,67
6,03	3,03,26	3,03,26		SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	Metro Cúbico	2,84	4,00%	$ 846.626,00	$ 2.500.594,55
6,04	3,10,12	3,10,12		SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	Kilogramo	462,89	4,00%	$ 7.671,00	$ 3.692.862,36
6,05	2,06,01	2,06,01		SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PIEDRA CREMA	Metro Cuadrado	5,97	4,00%	$ 328.951,00	$ 2.042.390,97
6,06				ESCULTURA DE BULTO REDONDO CON FIGURA CUERPO ENTERO	Unidad	1,00	4,00%	$ 200.267.386,00	$ 208.278.081,44
Subtotal									**$ 218.953.103,12**
								SUBTOTAL COSTO DIRECTO	**$ 17.897.610.129,40**

SUBTOTAL COSTO DIRECTO		**$ 17.897.610.129,40**
COSTOS INDIRECTOS (AIU)		**$ 5.369.283.038,82**
SUBTOTAL INCLUYE AIU		**$ 23.266.893.168,22**
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS)	**NO MODIFICAR**	**$ 162.136.984,07**
PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL	**NO MODIFICAR**	**$ 34.195.000,00**
CARCATERIZACIÓN DEL TRAMO VIAL	**NO MODIFICAR**	**$ 54.494.000,00**
LIQUIDACIÓN PERMISOS AMBIENTALES, CONFORME A RESOLUCIÓN 1024 DE 2011	**NO MODIFICAR**	**$ 93.070.334,92**
CERTIFICACIÓN RETILAP	**NO MODIFICAR**	**$ 3.207.000,00**
CERTIFICACIÓN RETIE	**NO MODIFICAR**	**$ 3.207.000,00**
VALOR TOTAL		**$ 23.617.203.487,21**
VALOR TOTAL		**$ 23.617.203.487,21**

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO No incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCIÓN**		**PORCENTAJE**	**VALOR**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	**24,00%**	$ 4.295.426.431,06
NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%) y en Pesos.	**IMPREVISTO**	**I=**	**1,00%**	$ 178.976.101,29
NOTA 4: Los valores de:PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS) , PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUIA AMBIENTAL, CARCATERIZACIÓN DEL TRAMO VIAL, CERTIFICACIÓN RETIE Y RETILAP, son inmodificables so pena de rechazo de la oferta.	**UTILIDAD**	**U=**	**5,00%**	$ 894.880.506,47
	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**30,00%**	$ 5.369.283.038,82

EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
Representante legal Consorcio Ruta Minera

PLAN INVERSIÓN DEL ANTICIPO

CONTRATO	CONTRATO DE OBRA – No. IPO 002-2025
OBJETO	MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
CONTRATISTA	CONSORCIO RUTA MINERA
	R/L: EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
IDENTIFICACIÓN	NIT: 901.976.284-1 / C.C. 7.169.393 de Tunja
PLAZO	QUINCE (15) MESES, a partir de la suscripción de la respectiva acta de inicio
VALOR DEL CONTRATO	VEINTITRÉS MIL SEISCIENTOS DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS CON VENTIÚN CENTAVOS M/CTE (23.617.203.487,21) M/CTE
VALOR ANTICIPO	SIETE MIL OCHENTA Y CINCO MILLONES CIENTO SESENTA Y UN MIL CUARENTA Y SEIS PESOS CON DIECISÉIS CENTAVOS ($7.085.161.046,16) M/CTE
PORCENTAJE ANTICIPO	30% DEL VALOR DEL CONTRATO
INTERVENTOR	FUENTES PEREZ ASOCIADOS S.A.S. R/L: RONALDO FUENTES PÉREZ NIT: 900.784.465-1 / C.C 7.165.398 de Tunja
FECHA	11/09/2025

N°	**DESCRIPCIÓN**	**PORCENTAJE**	**VALOR**
1	MATERIALES	15,00%	$ 1.062.774.156,92
2	SERVICIOS DE TRANSPORTE (MATERIALES PETREOS, EQUIPOS Y PERSONAL)	35,00%	$ 2.479.806.366,16
3	CONTRATOS DE OBRA (DEMOLICIÓN, EXCAVACIONES, CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN, ETC.)	43,00%	$ 3.046.619.249,85
4	COMBUSTIBLE	2,00%	$ 141.703.220,92
5	COSTOS ADMINISTRATIVOS Y DE PERSONAL (NÓMINAS, SEGURIDAD SOCIAL, DOTACIONES, EXÁMENES MÉDICOS, PÓLIZAS)	5,00%	$ 354.258.052,31
TOTAL		100%	**$ 7.085.161.046,16**

a. Los porcentajes se toman sobre el 100% del valor del anticipo
b. El anticipo se amortizará en su mismo porcentaje en cada acta parcial que se celebre

CONTRATISTA
CONSORCIO RUTA MINERA
R/L: EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ
NIT: 901.976.284-1

INTERVENTOR
FUENTES PÉREZ ASOCIADOS S.A.S.
R/L: RONALDO FUENTES PÉREZ
NIT: 900.784.465-1

SUPERVISOR
JULIAN EDGARDO GUERRERO RINCÓN
DIRECTOR TÉCNICO
TIERRASUA S.A.S.

V/bno: Shirley Ramirez Pedraza

CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL IRREVOCABLE PARA LA ADMINISTRACION Y PAGO PARA EL MANEJO DE ANTICIPOS

CELEBRADO ENTRE FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A SOCIEDAD FIDUCIARIA Y BC INGENIERIA S.A.S, ARES INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S
Entre los suscritos a saber, de una parte, FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA, sociedad de servicios financieros legalmente constituida, en adelante la FIDUCIARIA; y por la otra, el FIDEICOMITENTE, identificado como aparece en el numeral 2 del presente contrato, hemos convenido celebrar, como en efecto lo hacemos mediante este documento, un CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL, previo lo establecido en la siguiente carátula y consideraciones:

CARÁTULA

1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE FIDUCIA					
NO. DE CONTRATO 18061	NOMBRE DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO P.A. ANT CONSORCIO RUTA MINERA	AÑO 2025	MES 09	DÍA 05	SE IMPRIMEN DOS (2) COPIAS DEL PRESENTE CONTRATO.

2. EL FIDEICOMITENTE			
PERSONA NATURAL () PERSONA JURÍDICA (X)		PERSONA NATURAL () PERSONA JURÍDICA (X)	
NOMBRE **BC INGENIERIA S.A.S**		NOMBRE **ARES INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S**	
NIT/ CC **900542455-8**	TELÉFONO **3183821623**	NIT/ CC **901725470-9**	TELÉFONO **3176688764**
DIRECCIONES DE NOTIFICACIÓN: DIRECCIÓN FÍSICA Y CIUDAD: **CR 1F # 40-195 OF 402, TUNJA** DIRECCIÓN CORREO ELECTRÓNICO **BCINGENIERIASAS@GMAIL.COM**		DIRECCIONES DE NOTIFICACIÓN: DIRECCIÓN FÍSICA Y CIUDAD: **CR 1F # 40-195 OF 402, TUNJA** DIRECCIÓN CORREO ELECTRÓNICO **ARESCONSTRUCCIONESSAS@GMAIL.COM**	
NOMBRES Y APELLIDOS REPRESENTANTE LEGAL **RAFAEL ANDRES BOHORQUEZ PEREZ**		NOMBRES Y APELLIDOS REPRESENTANTE LEGAL **EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ**	
NO. IDENTIFICACIÓN **1032396969**		NO. IDENTIFICACIÓN **7169393**	
INTEGRANTES DEL CONSORCIO SI (X) NO () UNIÓN TEMPORAL SI () NO (X)			
CONSORCIO (X) UNIÓN TEMPORAL ()			
NOMBRE CONSORCIO RUTA MINERA			
NIT 901976284-1		**TELÉFONO** 3176688764	
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN 90% 10%		**INTEGRANTE** BC INGENIERIA S.A.S ARES INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S	
DIRECCIONES DE NOTIFICACIÓN: **DIRECCIÓN FÍSICA Y CIUDAD:** CL 40 # 1A - 71 OF 703 A, TUNJA			
DIRECCIÓN CORREO ELECTRÓNICO CONSORCIO.RUTAMINERA@GMAIL.COM			
NOMBRES Y APELLIDOS REPRESENTANTE EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ			

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 1/22

CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL IRREVOCABLE PARA LA ADMINISTRACION Y PAGO PARA EL MANEJO DE ANTICIPOS

NO. DE IDENTIFICACIÓN
7169393

3. ENTIDAD ESTATAL	
NOMBRE TIERRASUA S.A.S	**NIT** 901.285.377-2
DIRECCIONES DE NOTIFICACIÓN: DIRECCIÓN FÍSICA Y CIUDAD: **CALLE 19 # 9-35 PISO 10 TUNJA, BOYACÁ.** DIRECCIONES CORREO ELECTRÓNICO **GERENCIA@TIERRASUA.COM** NOMBRE DE LOS CONTACTOS EN LA ENTIDAD **JHON ERNESTO CARRERO VILLAMIL** TELÉFONO **3168174458**	

4. CONTRATO CELEBRADO ENTRE EL FIDEICOMITENTE Y LA ENTIDAD ESTATAL	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN: **21 AGOSTO DE 2025** VIGENCIA DEL CONTRATO: **QUINCE (15) MESES** FECHA DE FINALIZACIÓN: **20 NOVIEMBRE 2026**	NO. **IPO 002-2025** CLASE DE CONTRATO: **OBRA**
OBJETO **"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"**	
LOS RENDIMIENTOS DEBEN SER ENTREGADOS A LA ENTIDAD ESTATAL SI (X) NO (_) LOS EXCEDENTES DEBEN SER ENTREGADOS A LA ENTIDAD ESTATAL SI (X) NO (_)	
CUENTA BANCARIA ENTIDAD ESTATAL: **LOS RENDIMIENTOS SERAN PAGADOS DE ACUERDO CON EL INSTRUCTIVO DE LA ENTIDAD ESTATAL.** FUENTE DE FINANCIACIÓN: **SISTEMA GENERAL DE REGALIAS** ENTIDAD EJECUTORA SGR: **TIERRASUA SAS 901.285.377-2** LOS DATOS DE LA CUENTA BANCARIA CORRESPONDEN A UNA CUENTA MAESTRA SI (_) NO (X) **NOTA:** SOLO SE DILIGENCIARÁ EN EL CASO QUE LOS EXCEDENTES O RENDIMIENTOS SEAN ENTREGADOS A FAVOR DE LA ENTIDAD ESTATAL	

5. COMISIÓN FIDUCIARIA
COMISIÓN POR LA ADMINISTRACIÓN DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO POR LA OPERACIÓN DEL ESQUEMA FIDUCIARIO NO SE COBRARÁ COMISIÓN. **COMISIÓN POR SUSCRIPCIÓN DE OTROSÍES AL CONTRATO FIDUCIARIO** UNA COMISIÓN EQUIVALENTE A CERO PUNTO SIETE SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES (0.7 SMMLV) MÁS IVA.

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 2/22

CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL IRREVOCABLE PARA LA ADMINISTRACION Y PAGO PARA EL MANEJO DE ANTICIPOS

VALOR DEL CONTRATO. TODA VEZ QUE LA VIGENCIA DE ESTE CONTRATO ES INDEFINIDA, EL MISMO TENDRÁ UN VALOR INDETERMINADO, PERO DETERMINABLE, Y CORRESPONDERÁ A LAS COMISIONES FIDUCIARIAS QUE LA FIDUCIARIA TIENE DERECHO A PERCIBIR.

CON OCASIÓN DE LO ANTERIOR, Y PARA EFECTOS DE LO SEÑALADO EN EL NUMERAL 1. DEL ARTÍCULO 522 DEL ESTATUTO TRIBUTARIO NACIONAL, LA CUANTÍA DE ESTE CONTRATO CORRESPONDE A $.00, QUE EQUIVALE A LAS COMISIONES FIDUCIARIAS QUE PERCIBIRÁ LA FIDUCIARIA DURANTE UN AÑO, MOTIVO POR EL CUAL NO SE CAUSA IMPUESTO DE TIMBRE CON OCASIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN DE ESTE CONTRATO.

COMISIÓN EN EL EVENTO QUE TRANSCURRAN CINCO (5) MESES SIN QUE SE RECIBAN LOS RECURSOS
UNA COMISIÓN EQUIVALENTE A UNO PUNTO SIETE SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES (1.7 SMMLV) MÁS IVA.

SI TRANSCURRIDOS LOS CINCO (5) MESES ANTES MENCIONADOS, PERSISTE EL NO INGRESO DE RECURSOS AL FIDEICOMISO

UNA COMISIÓN EQUIVALENTE A UNO PUNTO SIETE SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES (**1**.7 SMMLV) MÁS IVA POR CADA MES ADICIONAL.

NÚMERO DE RECAUDOS DOS (2) RECAUDOS DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO	**NÚMERO DE TRANSFERENCIAS DE RECURSOS** VEINTICINCO (25) PAGOS MENSUALES
VALOR DE RECAUDO ADICIONAL QUINCE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($15.950) MÁS IVA	**VALOR DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS ADICIONAL** VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE ($29.950) MÁS IVA

COMISIÓN EN EL EVENTO DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO
UNA COMISIÓN MENSUAL DE CERO PUNTO SIETE SALARIOS MINIMOS MENSUALES LEGALES VIGENTES (0.7 SMMLV) MÁS IVA.

FIDEICOMITENTE A CARGO DE LA COMISIÓN FIDUCIARIA

NOMBRE: BC INGENIERIA SAS
NIT: 900.542.455-8
CORREO ELECTRÓNICO: BCINGENIERIASAS@GMAIL.COM
PERSONA DE CONTACTO: SEBASTIAN BOHORQUEZ PEREZ
TELÉFONO DE CONTACTO: 3125141210

6. RETENCIONES

EL CONTRATO DEL CUAL SE DERIVA EL ANTICIPO ES UN CONTRATO DE OBRA SI (X) NO (__)

Es obligación del FIDEICOMITENTE, que asume con la suscripción del presente contrato, realizar las retenciones y demás obligaciones tributarias que se deban cumplir con relación a cada pago que sea solicitado a la FIDUCIARIA.

CONSIDERACIONES

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 3/22

CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL IRREVOCABLE PARA LA ADMINISTRACION Y PAGO PARA EL MANEJO DE ANTICIPOS

I. Que el artículo 91 de la Ley 1474 de 2011, establece la obligación de constituir una fiducia mercantil para crear un patrimonio autónomo que permita el manejo y pago de los recursos entregados a título de Anticipo en los contratos de obra, concesión, salud o los que se realicen por licitación pública.

II. Que el artículo 2.2.1.1.2.4.1 del Decreto 1082 de 2015, prevé las condiciones mínimas que las Entidades Estatales deben establecer para la administración y pago del Anticipo por medio de un Contrato de Fiducia Mercantil.

Por lo anterior, las partes celebran el presente Contrato de Fiducia Mercantil, el cual se rige por las siguientes cláusulas:

CLÁUSULAS

PRIMERA – OBJETO: Constituir una Fiducia Mercantil de Carácter Irrevocable para la Administración de los recursos que constituyen el ANTICIPO y la realización de los PAGOS o DESEMBOLSOS instruidos por el FIDEICOMITENTE, de conformidad con lo previsto en el presente Contrato.

En virtud del presente contrato de Fiducia Mercantil y conforme a las previsiones generales de los artículos 1226 y siguientes del Código de Comercio, se constituye un patrimonio autónomo afecto a la finalidad del presente contrato, separado e independiente de los patrimonios de las partes que intervienen en este contrato, el cual actuará con plenos efectos jurídicos mediante vocería que del mismo ejercerá la FIDUCIARIA. Los bienes que conforman el PATRIMONIO AUTÓNOMO se mantendrán separados del resto de los activos de la FIDUCIARIA y de los que correspondan a otros negocios fiduciarios, incluidos aquellos que existan o lleguen a existir entre las mismas partes respecto de otros bienes, a través del cual se realizarán las actividades señaladas en la cláusula de finalidad del presente contrato.

Este PATRIMONIO AUTÓNOMO se identificará con el NIT 830.054.539-0 correspondiente a los patrimonios autónomos administrados por la FIDUCIARIA.

SEGUNDA – FINALIDAD DEL CONTRATO: La finalidad del CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL es: (a) la transferencia por parte del FIDEICOMITENTE a la Fiduciaria, de los recursos recibidos por concepto de ANTICIPO, a título de fiducia mercantil. Estos recursos son girados directamente por parte de la ENTIDAD ESTATAL a la FIDUCIARIA; (b) la administración de los RECURSOS recibidos de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en este Contrato; (c) la realización de los PAGOS ordenados por el FIDEICOMITENTE, los cuales debieron haber sido previamente aprobados por el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR del CONTRATO ESTATAL, y (d) la transferencia a la ENTIDAD ESTATAL, por parte de la FIDUCIARIA, de los recursos entregados por concepto de ANTICIPO, así como sus excedentes cuando la ENTIDAD ESTATAL así lo solicite por escrito.

TERCERA – DEFINICIONES: Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula sostenida, deben ser entendidas con el significado que establece el Decreto 1082 de 2015 o el que se le indica a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural según lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Definiciones	
ANTICIPO	Para este contrato debe entenderse como la suma de dinero que la ENTIDAD ESTATAL gira al PATRIMONIO AUTÓNOMO, destinada a cubrir los costos determinados en el PLAN DE UTILIZACIÓN O DE

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS1757109714060000 - Page 4/22

CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL IRREVOCABLE PARA LA ADMINISTRACION Y PAGO PARA EL MANEJO DE ANTICIPOS

Definiciones	
	INVERSIÓN DEL ANTICIPO para la ejecución del objeto del CONTRATO ESTATAL.
BENEFICIARIO	Son beneficiarios: (i) El FIDEICOMITENTE, en cuyo nombre se realizan los pagos a los terceros instruidos por éste en cumplimiento de lo previsto en este contrato, o cuando se realicen giros a su favor de los excedentes que resulten a la terminación del presente contrato, (ii) la ENTIDAD ESTATAL, en el evento en que la FIDUCIARIA deba transferirle los excedentes de los recursos del PATRIMONIO AUTÓNOMO, cuando la ENTIDAD ESTATAL así lo solicite a la Fiduciaria por escrito.
CONTRATO ESTATAL	Es el acuerdo de voluntades que obliga a la ENTIDAD ESTATAL y al contratista y que es el resultado del Proceso de Contratación.
CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL	Es el presente acuerdo de voluntades entre el FIDEICOMITENTE y la FIDUCIARIA, por medio del cual se crea un patrimonio autónomo en los términos previstos en la ley, con el objeto de administrar los recursos que se reciben por el contratista a título de ANTICIPO.
DESEMBOLSOS	Son las sumas del PATRIMONIO AUTÓNOMO que se giran al FIDEICOMITENTE como reembolso, en el evento en que este último haya financiado la compra o suministro de bienes y servicios previstos en el PLAN DE UTILIZACIÓN O DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO, para lo cual, el FIDEICOMITENTE se obliga a adjuntar a la orden de DESEMBOLSO que debió haber sido previamente aprobada por el SUPERVISOR o INTERVENTOR del CONTRATO ESTATAL bajo su exclusiva responsabilidad, así como los documentos que determine la FIDUCIARIA para tal efecto.
ENTIDAD ESTATAL	Es la Entidad Estatal que se define en el numeral 3 del encabezado del presente contrato.
FIDEICOMITENTE	Es la persona natural o jurídica que constituye el contrato de Fiducia Mercantil. Si se trata de consorcios o uniones temporales deben firmar como FIDEICOMITENTES quienes conforman el mismo. En el caso que la parte FIDEICOMITENTE esté conformada por dos o más personas, cada vez que en el presente contrato se utilice la denominación FIDEICOMITENTE, se entenderá que hace referencia a todas las personas que actúan en este contrato en tal calidad, quienes asumen de manera solidaria todas las obligaciones que en su cabeza se establecen en el presente contrato.
FIDUCIARIA	Es la sociedad de servicios financieros, constituida como sociedad anónima, sujeta a la inspección y vigilancia de la Superintendencia Financiera, que tiene por objeto realizar las acciones y actos definidos en el contrato de Fiducia Mercantil.
INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR	Es la persona natural o jurídica a través de la cual la ENTIDAD ESTATAL vigila la correcta ejecución del CONTRATO ESTATAL.
PATRIMONIO AUTÓNOMO	Es el patrimonio que se crea mediante el presente Contrato de Fiducia Mercantil cuyo administrador es la FIDUCIARIA y en el que se incluyen los recursos del ANTICIPO. La FIDUCIARIA actúa como vocera y administradora del PATRIMONIO AUTÓNOMO.
PAGOS	Es el cumplimiento de una obligación del FIDEICOMITENTE con sus proveedores por la compra o suministro de bienes y/o servicios previstos en el PLAN DE UTILIZACIÓN O DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO.

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 5/22

Definiciones	
	Estos PAGOS son todas aquellos que con cargo a los RECURSOS deberá realizar la FIDUCIARIA en desarrollo del PATRIMONIO AUTÓNOMO en los términos y condiciones previstos en el presente contrato.
PLAN DE INVERSIÓN O DE UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO	Es el documento que presenta el contratista a consideración de la ENTIDAD ESTATAL que discrimina: (a) los ítems en los cuales va a utilizar el ANTICIPO tales como la mano de obra, maquinaria, equipos, materiales e insumos, servicios financieros, entre otros y; (b) el valor que representa cada ítem. Este plan debe ser aprobado por el INTERVENTOR O SUPERVISOR del CONTRATO ESTATAL, lo cual se acredita con la firma del representante legal del FIDEICOMITENTE y del INTERVENTOR o SUPERVISOR designado.
RECURSOS	Hace referencia a la totalidad de los recursos monetarios que serán administrados en el PATRIMONIO AUTÓNOMO.
TRANSFERENCIAS DE RECURSOS:	Son todas aquellos PAGOS o DESEMBOLSOS que con cargo a los RECURSOS realice la FIDUCIARIA en desarrollo de lo previsto en el presente contrato.

CUARTA – PARTES Y BENEFICIARIOS: Para este contrato son las Partes y los BENEFICIARIOS, los siguientes:

- **El FIDEICOMITENTE**: Son las personas que se identifican en el numeral segundo del encabezado del presente contrato.

  Para todos los efectos, la participación de los Fideicomitentes será la indicada en el numeral Segundo de la Caratula del presente contrato.

  No obstante, la misma podrá ser modificada entre los fideicomitentes hecho que deberá ser notificado a la FIDUCIARIA mediante comunicación de los mismos indicando el porcentaje de participación, entendiéndose que a partir de la recepción de la misma por parte de la FIDUCIARIA, la participación de los fideicomitentes será la allí señalada.

  De no recibirse la comunicación anteriormente descrita, se entenderá que participación de los fideicomitentes será la señalada inicialmente en el numeral Segundo de la Caratula del presente contrato.
- **La FIDUCIARIA:** Es FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA.
- **Los BENEFICIARIOS:**

  (i) El FIDEICOMITENTE en cuyo nombre se realizan los pagos a los terceros instruidos por éste en cumplimiento de lo previsto en este contrato, así como respecto de los giros que se autoricen a su favor por concepto de desembolso y de los excedentes que le correspondan a la terminación del presente contrato.

  (ii) La ENTIDAD ESTATAL exclusivamente en el evento en que la FIDUCIARIA deba transferirle los excedentes de los recursos del PATRIMONIO AUTÓNOMO, cuando la ENTIDAD ESTATAL así lo comunique a la FIDUCIARIA por escrito. Para efectos de lo anterior, se entenderá por excedentes la totalidad de los RECURSOS derivados del ANTICIPO disponibles en el PATRIMONIO AUTÓNOMO una vez se haya cumplido su objeto y finalidad y que se encuentren todavía bajo la administración de la FIDUCIARIA.

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 6/22

PARÁGRAFO: Exclusivamente para los efectos fiscales y tributarios a que haya lugar, el beneficiario lo será siempre el FIDEICOMITENTE.

QUINTA - CONFORMACIÓN DEL PATRIMONIO AUTONOMO: Conforman el PATRIMONIO AUTÓNOMO:

5.1. La totalidad de los RECURSOS presentes o futuros provenientes del ANTICIPO del CONTRATO ESTATAL que la ENTIDAD ESTATAL gira por cuenta del FIDEICOMITENTE al PATRIMONIO AUTÓNOMO.

5.2. Los RECURSOS adicionales que el FIDEICOMITENTE reciba como ANTICIPO, cuando se modifique el CONTRATO ESTATAL o se firme un contrato adicional.

5.3. Los demás RECURSOS que aporte el FIDEICOMITENTE para atender el pago de la comisión FIDUCIARIA, los gastos del CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL o el Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) que ocasione la disposición de recursos desde el PATRIMONIO AUTÓNOMO.

5.4. Los rendimientos que generen los RECURSOS que constituyen el ANTICIPO y los demás recursos que hagan parte del PATRIMONIO AUTÓNOMO.

PARÁGRAFO PRIMERO: Los RECURSOS que sean transferidos al PATRIMONIO AUTÓNOMO, ingresarán al mismo mediante consignación a la cuenta bancaria que para el efecto informe la FIDUCIARIA y se considerarán como un aporte del FIDEICOMITENTE.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los RECURSOS que sean aportados por el FIDEICOMITENTE para atender el pago de la comisión FIDUCIARIA, los gastos del CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL o el Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) que ocasione la disposición de recursos desde el PATRIMONIO AUTÓNOMO, así como sus rendimientos, se administrarán separadamente en el FIDECOMISO de los RECURSOS que correspondan al ANTICIPO y se utilizarán para la asunción de los gastos aquí mencionados, sin que para el efecto se requiera aprobación del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR o inclusión en el PLAN DE INVERSIÓN Y/O UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO.

PARÁGRAFO TERCERO. - En el evento que en el CONTRATO ESTATAL se determine que los rendimientos de los RECURSOS derivados del ANTICIPO deban ser entregados a la ENTIDAD ESTATAL, el FIDEICOMITENTE instruye a la FIDUCIARIA para que los mismos sean transferidos a la ENTIDAD ESTATAL, de conformidad con las instrucciones que para el efecto imparta por escrito la ENTIDAD ESTATAL.

El FIDEICOMITENTE podrá solicitar el comprobante de pago de rendimientos, el cual se identifica con el nombre del patrimonio autónomo, comunicándose a la línea de atención especializada para negocios fiduciarios en las líneas; Bogotá (601) 3907461 y Medellín (604) 6044924.

SEXTA - EXCEDENTES: Se consideran excedentes los RECURSOS disponibles en el PATRIMONIO AUTÓNOMO, que se registren en el, una vez se haya cumplido su objeto y su finalidad.

Estos excedentes serán entregados al FIDEICOMITENTE cuando se liquide el PATRIMONIO AUTÓNOMO, evento en el cual se considera dicha entrega como un abono que realiza la ENTIDAD ESTATAL de los pagos pendientes al FIDEICOMITENTE con cargo al CONTRATO ESTATAL.

Por lo anterior, el valor que corresponda a los excedentes debe ser informado por escrito la FIDUCIARIA a la ENTIDAD ESTATAL para que ésta registre el abono en la proporción correspondiente.

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 7/22

PARÁGRAFO. - En el evento que en el CONTRATO ESTATAL se determine que los recursos excedentes deban ser entregados a la ENTIDAD ESTATAL, el FIDEICOMTIENTE instruye a la FIDUCIARIA a entregar dichos recursos a la cuenta establecida en el numeral 4 de la carátula o a la que sea informada por parte de la mencionada ENTIDAD ESTATAL.

PARÁGRAFO SEGUNDO. - En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad Estatal el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado

SÉPTIMA - ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS: El FIDEICOMITENTE con la suscripción del presente contrato autoriza a la FIDUCIARIA para que administre los RECURSOS a través de cuentas bancarias abiertas en la matriz de la FIDUCIARIA, sus filiales o en empresas vinculadas o subordinadas a dicha matriz.

El FIDEICOMITENTE podrá instruir de manera previa y escrita a la FIDUCIARIA a invertir las sumas de dinero del PATRIMONIO AUTÓNOMO en los fondos de inversión colectivos administrados por la FIDUCIARIA que cumplan con las condiciones del Decreto 1068 de 2.015 y todas aquellas que lo aclaren, modifiquen o adicionen, mientras se destinan al cumplimiento del objeto del presente Contrato de Fiducia. Los reglamentos de los respectivos fondos de inversión colectivos han estado a disposición del FIDEICOMTIENTE en la página web de la FIDUCIARIA, www.fiduciariabancolombia.com.co, quien con la suscripción del presente contrato declara conocerlos y aceptarlos.

Teniendo en cuenta que la responsabilidad de la FIDUCIARIA es de medio y no de resultado y que la generación de rendimientos respecto a los RECURSOS depende de las fluctuaciones del mercado, en ningún caso se garantiza la generación de rendimientos por la inversión de los RECURSOS.

OCTAVA – DECLARACIONES DEL FIDEICOMITENTE: El FIDEICOMITENTE con la suscripción del presente contrato, expresa e irrevocablemente declara:

8.1. Que la celebración del presente contrato tiene como causa el compromiso obligacional adquirido por el FIDEICOMITENTE para con la ENTIDAD ESTATAL en virtud del CONTRATO ESTATAL de tal forma que manifiesta que con este contrato se cumple con las condiciones establecidas para el efecto en los documentos del proceso de selección que dio origen al CONTRATO ESTATAL.

8.2. Que la ENTIDAD ESTATAL conoció y aceptó en su integridad los términos, condiciones y alcance del presente contrato fiduciario.

8.3. Que las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS que instruirá el FIDEICOMITENTE en desarrollo del presente contrato fiduciario, se destinarán exclusivamente al objeto del CONTRATO ESTATAL.

8.4. Que toda la responsabilidad derivada del CONTRATO ESTATAL recae exclusivamente en cabeza del FIDEICOMITENTE en virtud del compromiso obligacional adquirido por él mismo para con la ENTIDAD ESTATAL.

8.5. Que conoce y acepta que el PATRIMONIO AUTÓNOMO no adquiere bienes y servicios.

8.6. Que el hecho jurídico del pago como acto liberatorio de las obligaciones que adquiere el FIDEICOMITENTE para el desarrollo del CONTRATO se entenderá realizado para todos los efectos por él mismo.

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 8/22

NOVENA – ATENCION DE INSTRUCCIONES DE LA ENTIDAD ESTATAL: El FIDEICOMITENTE con la suscripción del presente contrato expresa e irrevocablemente instruye a la FIDUCIARIA:

9.1. Para que atienda las instrucciones que imparta la ENTIDAD ESTATAL para efectos de la entrega de RECURSOS a su favor, teniendo en cuenta lo establecido en la cláusula segunda del presente contrato.

9.2. Para que atienda las instrucciones que imparta la ENTIDAD ESTATAL para efectos de la entrega a su favor de información relacionada con el presente contrato.

DÉCIMA - TRANSFERENCIAS DE RECURSOS: La FIDUCIARIA realizará las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS con cargo exclusivo a los RECURSOS y hasta la concurrencia de los mismos, para lo cual se atenderá lo siguiente:

10.1. El FIDEICOMITENTE deberá diligenciar el Formato que establece las condiciones de manejo de los RECURSOS del PATRIMONIO AUTÓNOMO y remitirlo con los demás soportes que acreditan la autorización del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR; actividad que será realizada siguiendo para el efecto los procesos que sean definidos por parte de la FIDUCIARIA.

10.2. El FIDEICOMITENTE deberá entregar a la FIDUCIARIA el PLAN DE INVERSIÓN O DE UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO, de forma previa a la primera instrucción de TRANSFERENCIA DE RECURSOS.

10.3. La instrucción para realizar cada una de las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS se hará por escrito por parte del FIDEICOMITENTE y deberá estar acompañada de la factura, cuenta de cobro o del soporte que corresponda para efectos de proceder con la TRANSFERENCIA DE RECURSOS, así mismo el FIDICOMITENTE deberá contar con la aprobación previa por parte del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR, quien en todo caso deberá verificar bajo su exclusiva responsabilidad que tales TRANSFERENCIAS DE RECURSOS sean destinadas exclusivamente para los fines del CONTRATO y que se ajusten a lo previsto en el PLAN DE INVERSIÓN Y/O UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO.

10.4. La instrucción de TRANSFERENCIA DE RECURSOS debe recibirse por la FIDUCIARIA con una antelación de tres (3) días hábiles a la fecha en que deba efectuarse la correspondiente TRANSFERENCIA DE RECURSOS. En el evento en que la instrucción de transferencia de recursos no sea recibida con la antelación antes determinada, la FIDUCIARIA se exonerará de toda responsabilidad frente a la atención de la TRANSFERENCIA DE RECURSOS que no pueda llevarse a cabo por tal circunstancia.

10.5. Las instrucciones de TRANSFERENCIA DE RECURSOS deberán impartirse mediante el formato previamente definido por la FIDUCIARIA, y deberá indicar como mínimo lo siguiente:

- Nombre o razón social del destinatario de la TRANSFERENCIA DE RECURSOS
- Número de identificación del destinatario de la TRANSFERENCIA DE RECURSOS
- Concepto y cuantía de la TRANSFERENCIA DE RECURSOS
- Fecha de realización de la TRANSFERENCIA DE RECURSOS
- Concepto identificable en el PLAN DE INVERSIÓN O DE UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO.

10.6. La FIDUCIARIA únicamente realizará las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS ordenadas por el FIDEICOMITENTE, las cuales deberán contar con aprobación previa del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR y es gestionado por el FIDEICOMIENTE, bajo su exclusiva responsabilidad y se encuentren acompañadas de la correspondiente factura, cuenta de cobro o soporte correspondiente por lo que cualquier instrucción de

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 9/22

TRANSFERENCIA DE RECURSOS que no cumpla con lo anterior, será rechazada por la FIDUCIARIA, sin que por ello se genere ninguna responsabilidad para la misma, lo cual es conocido y aceptado por el FIDEICOMITENTE con la suscripción del presente contrato.

10.7. Para efectos de la realización de las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS, la FIDUCIARIA empleará los procedimientos y las herramientas establecidos por la misma.

PARAGRAFO: En el evento en que el FIDEICOMITENTE sea plural, se entenderá que el representante del consorcio o unión temporal señalado en el numeral 2 de la caratula del presente contrato, es el único designado por el FIDEICOMITENTE para otorgar las instrucciones relacionadas con la ejecución del PATRIMONIO AUTÓNOMO a la FIDUCIARIA.

DÉCIMA PRIMERA – OBLIGACIONES DEL FIDEICOMITENTE: Son obligaciones del FIDEICOMITENTE las siguientes:

11.1. Notificar a la ENTIDAD ESTATAL la celebración del presente Contrato de Fiducia Mercantil y solicitar que los recursos sean consignados vía electrónica directamente en la cuenta que determine la FIDUCIARIA, en caso que la entrega de los RECURSOS se realice mediante cheque, el FIDEICOMITENTE deberá asumir los gastos bancarios generados. El FIDEICOMITENTE no puede recibir suma alguna de dinero por concepto de ANTICIPO de la ENTIDAD ESTATAL.

11.2. Entregar a la FIDUCIARIA el PLAN DE INVERSIÓN Y/O UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO aprobado por el SUPERVISOR Y/O INTERVENTOR designado por la ENTIDAD ESTATAL, así como copia del CONTRATO ESTATAL, y cualquier otra documentación requerida por la FIDUCIARIA, e informar sobre cualquier modificación a los mismos.

11.3. Solicitar a la FIDUCIARIA los PAGOS o DESEMBOLSOS con base en lo establecido en el PLAN DE INVERSIÓN Y/O UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO para lo cual debe adjuntar la orden de PAGOS o DESEMBOLSOS y los documentos que establezca la FIDUCIARIA, lo cual incluye pero no se limita a la autorización previa del SUPERVISOR Y/O INVERTENTOR, la cual deberá ser gestionada por el FIDEICOMITENTE.

11.4. Informar a la FIDUCIARIA quién es la persona que debe actuar como INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR del CONTRATO ESTATAL y entregar datos de contacto del mismo así como los documentos que soporten dicha calidad.

11.5. Informar a la FIDUCIARIA cada vez que se dé el cambio del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR del Contrato Estatal y entregar los documentos que soporten dicho cambio.

11.6. Informar a la FIDUCIARIA que se ha tramitado el desembolso del ANTICIPO por parte de la ENTIDAD ESTATAL.

11.7. Suministrar a la FIDUCIARIA toda la información que esta requiera con relación a las personas a las que se realizan pagos.

11.8. Informar por escrito a la FIDUCIARIA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, cada vez que modifique o cambie datos correspondientes a su dirección, domicilio, teléfonos, fax, razón social, representación legal, y cualquier circunstancia que varíe la información reportada en el presente Contrato de Fiducia, de acuerdo a lo dispuesto en la Circular Externa 029 de 2014 expedida por la Superintendencia Financiera y todas aquellas que la aclaren, modifiquen o adicionen.

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 10/22

11.9. Informar a la FIDUCIARIA las suspensiones y reinicios del CONTRATO ESTATAL mediante la respectiva acta de suspensión del Contrato, así como su acta de reinicio. En tal evento el FIDEICOMITENTE se abstendrá de solicitar PAGOS o DESEMBOLSOS.

11.10. Entregar a la FIDUCIARIA copia del acta de inicio del CONTRATO ESTATAL cuando proceda; e informar las prórrogas, modificaciones y terminación del CONTRATO ESTATAL.

11.11. Aportar los RECURSOS adicionales al valor del ANTICIPO para el pago de la Comisión Fiduciaria, Gastos del PATRIMONIO AUTÓNOMO e impuestos, conforme al inciso segundo del artículo 91 de la Ley 1474 de 2011.

11.12. Aportar los recursos adicionales al valor del ANTICIPO al momento de la constitución del PATRIMONIO AUTÓNOMO para el pago de la tarifa al gravamen a los movimientos financieros, comisiones fiduciarias y gastos del patrimonio autónomo.

11.13. Pagar la comisión fiduciaria, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de la correspondiente factura o cuenta de cobro que para el efecto le remita la FIDUCIARIA, así como suscribir el pagaré en blanco con la carta de instrucciones correspondiente a favor de la FIDUCIARIA para el eventual cobro de este concepto y de los gastos del PATRIMONIO AUTÓNOMO.

11.14. Asumir los gastos que se causen por la TRANSFERENCIA DE LOS RECURSOS establecidos en este contrato, los cuales serán descontados por la FIDUCIARIA de los recursos aportados por parte del FIDEICOMITENTE para el efecto. En el evento que los recursos sean insuficientes para atender el pago de estos conceptos, el FIDEICOMITENTE con la suscripción del presente contrato se obliga a entregar los RECURSOS necesarios para tal fin, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en la cual la FIDUCIARIA lo requiera.

11.15. Suministrar a la FIDUCIARIA los recursos necesarios para la defensa y protección los bienes fideicomitidos, así como los necesarios para la defensa de los mismos.

11.16. Asumir al momento de liquidación del presente contrato todos aquellos pagos u obligaciones que correspondan al PATRIMONIO AUTÓNOMO, que no pudiesen ser cancelados con cargo a los recursos existentes en el mismo.

11.17. Dar aviso a la FIDUCIARIA de cualquier hecho o circunstancia que afecte o pueda afectar el PATRIMONIO AUTÓNOMO o la administración de los RECURSOS.

11.18. Suministrar bajo su exclusiva responsabilidad la totalidad de la información que la FIDUCIARIA le requiera para el cumplimiento de sus gestiones, en especial la exigida por la Superintendencia Financiera de Colombia para la prevención del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo - LAFT. En el evento que el FIDEICOMITENTE no suministre la información requerida por la FIDUCIARIA, con la suscripción del presente contrato se faculta a la FIDUCIARIA para terminar unilateralmente el mismo, sin que por ello se derive responsabilidad alguna para la FIDUCIARIA.

11.19. Desarrollar todas las actividades que permitan a la FIDUCIARIA el logro de la finalidad contemplada en el presente contrato, al igual que todas aquellas que resulten necesarias para efectos de la liquidación del presente contrato.

11.20. Siempre que se vincule un tercero al FIDEICOMISO, bien sea como destinatario de giros, desembolsos o en cualquier otra modalidad asociada al desarrollo del objeto del CONTRATO, en el evento que aplique, el FIDEICOMITENTE deberá suministrar por escrito a la FIDUCIARIA toda la información relacionada con dicho tercero, a efectos que la misma pueda efectuar periódicamente a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN los

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 11/22

reportes de información en medios magnéticos. Para tal fin, el FIDEICOMITENTE deberá suministrar como mínimo la siguiente información:

a. Nombre o razón social completo del Tercero
b. Número de identificación del Tercero
c. Dirección y Ciudad del Tercero

11.21. Cumplir en calidad de sujetos pasivos con la totalidad de las obligaciones formales y sustanciales de los impuestos territoriales a cargo del FIDEICOMISO, de conformidad con lo establecido en el Parágrafo Segundo del artículo 54 de la Ley 1430 de 2010.

11.22. Las demás establecidas en la Ley y en otras cláusulas del presente contrato.

DÉCIMA SEGUNDA – DERECHOS DEL FIDEICOMITENTE: Son derechos del FIDEICOMITENTE los siguientes:

12.1. Solicitar la remoción de la Sociedad FIDUCIARIA cuando haya causa justificada y nombrar a otra que la sustituya previa autorización de la ENTIDAD ESTATAL.

12.2. Solicitar la rendición de cuentas de la gestión a la FIDUCIARIA en los términos previstos en este Contrato de Fiducia Mercantil, así como los informes requeridos por la Entidad Estatal en los términos establecidos en este contrato.

12.3. Los demás consagrados en el artículo 1236 del Código de Comercio, con excepción del derecho a revocar el presente contrato ya que el mismo es irrevocable.

12.4. El FIDEICOMITENTE, podrá solicitar los extractos en nuestra línea especializada, sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, los rendimientos, en las líneas; Bogotá (601) 3907461 y Medellín (604) 6044924

DÉCIMA TERCERA – OBLIGACIONES DE LA FIDUCIARIA: Las siguientes son las obligaciones de la FIDUCIARIA derivadas del presente Contrato de Fiducia Mercantil:

13.1. Efectuar los Pagos o Desembolsos ordenados por el FIDEICOMITENTE el cual deberá tener previa aprobación del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR del CONTRATO ESTATAL, autorización que deberá ser gestionada por el FIDEICOMIENTE bajo su exclusiva responsabilidad.

13.2. Entregar a la ENTIDAD ESTATAL los recursos entregados por concepto de Anticipo así como sus excedentes, cuando esta lo solicite a la FIDUCIARIA por escrito. En este caso, el FIDEICOMITENTE autoriza irrevocablemente a la FIDUCIARIA mediante la firma del presente Contrato de Fiducia Mercantil a entregar los recursos del ANTICIPO, así como los excedentes que conforman el PATRIMONIO AUTÓNOMO a la ENTIDAD ESTATAL.

13.3. No delegar en ninguna persona, ni en otra sociedad fiduciaria sus deberes y obligaciones.

13.4. Proteger y defender los bienes que le hayan sido entregados por concepto de ANTICIPO contra cualquier acto de terceros o del FIDEICOMITENTE, así como las obligaciones previstas en el artículo 1234 del Código de Comercio Colombiano.

13.5. Pedir instrucciones al Superintendente Financiero cuando tenga fundadas dudas acerca de la naturaleza y alcance de sus obligaciones o deba apartarse de las autorizaciones contenidas en el acto constitutivo, cuando así lo exijan las circunstancias. En estos casos el Superintendente citará previamente a la FIDUCIARIA y al FIDEICOMITENTE.

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 12/22

13.6. Administrar los rendimientos financieros como parte del PATRIMONIO AUTÓNOMO.

13.7. Cumplir con las obligaciones derivadas del presente Contrato de Fiducia Mercantil.

PARÁGRAFO: La FIDUCIARIA remitirá al FIDEICOMITENTE una rendición de cuentas que se presentará con una periodicidad semestral contada a partir de la fecha de celebración del presente contrato y ajustada a lo establecido en la Circular 029 de 2014 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Dicho informe se remitirá por cualquier medio, lo cual incluye medios electrónicos, dentro de los quince (15) días hábiles al corte del respectivo periodo semestral, a la dirección física o electrónica que hubiere sido reportada por parte del FIDEICOMITENTE a la FIDUCIARIA. En caso de que se produzca un cambio en la dirección física o electrónica a la cual deba remitirse la rendición de cuentas, el FIDEICOMITENTE deberá informar a través de una comunicación escrita dicha circunstancia, de tal forma que si no se produce dicho aviso, la FIDUCIARIA cumplirá con su obligación de rendir cuentas con el envío de información a la dirección que se encuentre registrada en el respectivo momento en la FIDUCIARIA.

El FIDEICOMITENTE contará con diez (10) días calendario a partir del día siguiente al envío de la rendición de cuentas para que formule sus observaciones. Transcurrido tal término sin que se reciba pronunciamiento alguno se entenderá que el FIDEICOMITENTE ha aceptado en su totalidad el contenido de la rendición de cuentas, sin que con ello se limite el derecho que le asiste a las partes de presentar quejas o reclamos.

DÉCIMA CUARTA - DERECHOS DE LA FIDUCIARIA: En virtud del presente contrato la FIDUCIARIA adquiere los siguientes derechos:

14.1. Exigir al FIDEICOMITENTE el cumplimiento de sus obligaciones establecidas en el presente contrato y en la ley.

14.2. Percibir la comisión FIDUCIARIA pactada en la oportunidad establecida en el presente contrato.

14.3. Renunciar a la administración del PATRIMONIO AUTÓNOMO por las causas previstas en el contrato y en la Ley.

14.4. Los demás que establezcan las normas vigentes aplicables y este contrato.

DÉCIMA QUINTA - RESPONSABILIDAD DE LA FIDUCIARIA. La FIDUCIARIA administrará los RECURSOS y realizará los PAGOS, siguiendo para el efecto las instrucciones impartidas a través del presente Contrato de Fiducia Mercantil y no está obligada a responder por las obligaciones del FIDEICOMITENTE derivadas del CONTRATO ESTATAL, ni por el incumplimiento de los pagos que tenga como causa la mora en la entrega del ANTICIPO, la presentación de instrucciones de pago que no cumplan lo previsto en el presente contrato, o la inexistencia de recursos en el PATRIMONIO AUTÓNOMO.

La FIDUCIARIA responde hasta la culpa leve conforme al artículo 1243 del Código de Comercio. la FIDUCIARIA en ningún caso compromete recursos propios para dar cumplimiento al presente contrato.

El FIDEICOMITENTE con la suscripción del presente contrato exonera a la FIDUCIARIA de toda responsabilidad relacionada con el CONTRATO ESTATAL, como quiera que la FIDUCIARIA no es parte directa ni indirecta del mismo y por lo tanto no adquiere ni ha adquirido ningún tipo de obligación en relación con dicho CONTRATO ESTATAL, razón por la cual el FIDEICOMITENTE declara en

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 13/22

forma expresa e irrevocable que las obligaciones derivadas del CONTRATO ESTATAL que se encuentran radicadas en cabeza suya, son de su exclusiva responsabilidad y nunca de la FIDUCIARIA.

LA FIDUCIARIA en ningún caso garantiza las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS a los destinatarios de las mismas y no tendrá responsabilidad alguna en el evento que deba abstenerse de efectuarlos por ausencia de RECURSOS en el PATRIMONIO AUTÓNOMO, como quiera que en especial los compromisos obligacionales con terceros son adquiridos directamente por el FIDEICOMITENTE para con ellos, y en ningún caso por la FIDUCIARIA, por lo cual la misma no será responsable por la mora en la realización de las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS cuando ésta sea imputable al FIDEICOMITENTE.

La responsabilidad de la FIDUCIARIA no se extiende a ningún aspecto fiscal, y frente a cualquier requerimiento de las autoridades tributarias será el FIDEICOMITENTE quien aportará los RECURSOS para el pago, o la información necesaria para que se dé respuesta al mismo.

La FIDUCIARIA en ningún caso asume en forma directa o a título institucional las obligaciones adquiridas por el PATRIMONIO AUTÓNOMO, razón por la cual siempre deberá entenderse que la FIDUCIARIA en relación con el PATRIMONIO AUTÓNOMO actúa única y exclusivamente como vocera, representante o administradora del mismo y en ningún caso como obligada directa o solidaria de dichas obligaciones, motivo por el cual no asume ninguna responsabilidad ante cualquier incumplimiento de las obligaciones a cargo del PATRIMONIO AUTÓNOMO.

Será responsabilidad exclusiva del FIDEICOMIENTE gestionar el visto bueno del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR del CONTRATO ESTATAL de manera previa a solicitud de PAGOS o DESEMBOLSOS ordenados por el FIDEICOMITENTE a la FIDUCIARIA.

DÉCIMA SEXTA - INSUFICIENCIA DE RECURSOS EN EL PATRIMONIO AUTÓNOMO. La FIDUCIARIA no responde por la insuficiencia de recursos en el PATRIMONIO AUTÓNOMO, ni por los perjuicios que por esta razón se puedan causar al FIDEICOMITENTE o terceras personas.

DÉCIMA SÉPTIMA – OBLIGACIÓN DE CONSTITUIR GARANTÍA DE BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO. La suscripción del presente Contrato de Fiducia Mercantil no reemplaza, suspende, modifica o deja sin efecto la obligación del FIDEICOMTIENTE de constituir garantía que incluya el amparo de buen manejo y correcta inversión del anticipo frente a la ENTIDAD ESTATAL, conforme al CONTRATO ESTATAL y el artículo 2.2.1.2.3.1.10 del Decreto 1082 de 2015.

DÉCIMA OCTAVA – DECLARACION DEL FIDEICOMITENTE SOBRE SUS ACTIVOS: El FIDEICOMITENTE declara que los activos de que dispone en el momento de la celebración del presente contrato de fiducia mercantil, aparte de los que conforman el PATRIMONIO AUTÓNOMO, son suficientes para atender la totalidad de las obligaciones contraídas para con sus acreedores con anterioridad a la fecha de la celebración del presente documento. Así mismo, manifiesta que con la celebración del contrato de fiducia mercantil no se produce un desequilibrio en su patrimonio que le impida satisfacer las obligaciones contraídas en el pasado, en cuanto que como se dijo, posee otros bienes que son suficientes para atender dichos créditos y, asegura además que la celebración del presente contrato de fiducia mercantil no tiene como causa, ni produce como efecto la defraudación de derechos de terceros por la disminución de la prenda general de sus acreedores, y sin perjuicio de la responsabilidad penal del caso, se compromete a responder civilmente por las consecuencias de la inexactitud en las declaraciones contenidas en esta cláusula.

DÉCIMA NOVENA. - DURACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO: El presente contrato tendrá la duración necesaria para el cumplimiento de su finalidad, o hasta que se presente alguna de las causales de terminación del mismo.

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 14/22

VIGÉSIMA. - MODIFICACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO: El presente contrato no podrá darse por terminado o modificarse, total o parcialmente, de manera unilateral por el FIDEICOMITENTE, sin la previa autorización de la FIDUCIARIA y de la ENTIDAD ESTATAL.

VIGÉSIMA PRIMERA. - COMISIÓN FIDUCIARIA: La gestión fiduciaria prevista en este contrato dará derecho a la contraprestación establecida en la carátula del presente contrato y estará a cargo del FIDEICOMITENTE definido en la carátula del mismo.

Por la administración del PATRIMONIO AUTÓNOMO, desde el momento de la transferencia de los RECURSOS al PATRIMONIO AUTÓNOMO, de conformidad como se encuentra señalado en el parágrafo de la Cláusula Quinta del presente contrato y hasta la fecha en que se agoten los recursos o hasta que quede menos de DOS MILLONES DE PESOS ($2.000.000) M/CTE y se entreguen por parte del FIDEICOMITENTE los documentos para la liquidación del PATRIMONIO AUTÓNOMO, como también, deberá estar a paz y salvo con todos los costos y gastos del Fideicomiso y demás requerimientos que se reciba para su liquidación, una suma mensual fija e ininterrumpida equivalente a la suma establecida en el numeral 5 de la caratula del presente contrato. Esta comisión genera IVA, se liquidará y pagará mes vencido dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente al de su causación.

En el evento en que el CONTRATO llegue a ser suspendido, el FIDEICOMITENTE deberá hacer llegar a la FIDUCIARIA la respectiva acta de suspensión, momento a partir del cual y hasta la fecha en que sea debidamente notificada la reactivación del CONTRATO por el FIDEICOMITENTE, se deberá cancelar por concepto de comisión fiduciaria, una suma mensual fija e ininterrumpida equivalente a la suma establecida en el numeral 5 de la caratula del presente contrato. Esta comisión genera IVA, se liquidará y pagará mes vencido dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente al de su causación.

En el evento que transcurran cinco (5) meses desde la suscripción del presente CONTRATO, sin que se reciban los RECUROS en el PATRIMONIO AUTÓNOMO, la FIDUCIARIA tendrá derecho a cobrar una comisión equivalente a un (1) mes de comisión de administración. Esta comisión genera IVA, se liquidará y pagará mes vencido dentro de los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente al de su causación. A partir del del mes sexto la comisión a cobrar será la establecida en la carátula del presente contrato.

En el evento que por efectos de lo anteriormente señalado la comisión fiduciaria sea reducida, y siempre que se disminuya el monto de recursos que en promedio mensual se encuentren administrados en la cuenta bancaria abiertas en la matriz de la FIDUCIARIA o en fondos de inversión colectiva administrados por LA FIDUCIARIA, dicha comisión fiduciaria deberá reconstituirse en la misma proporción prevista, sin que en ningún caso el valor de la comisión fiduciaria supere el inicialmente fijado, de conformidad a como se encuentra señalado en el numeral 5 de la carátula del presente contrato.

Esta comisión cubre el número de recaudos indicado en el numeral 5 de la carátula del presente contrato, durante de la vigencia del mismo. En el evento en el que el número de recaudos supere la cifra anteriormente mencionada, cada recaudo adicional tendrá el valor establecido en el numeral 5 de la carátula del presente contrato, el cual se ajustará cada año de acuerdo con la variación del índice de precios al consumidor del año inmediatamente anterior.

Esta comisión también cubre el número de TRANSFERENCIAS DE RECURSOS mensuales indicadas en el numeral 5 de la carátula del presente contrato. En el evento en el que el número de TRANSFERENCIAS DE RECURSOS supere la cifra anteriormente mencionada, cada TRANSFERENCIA DE RECURSOS adicional tendrá un costo equivalente al valor establecido en el numeral 5 de la carátula del presente contrato, el cual se ajustará cada año de acuerdo con la variación del índice de precios al consumidor del año inmediatamente anterior.

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 15/22

El cobro de la comisión fiduciaria tendrá en cuenta las siguientes condiciones especiales:

- El pago de la comisión fiduciaria se realizará inicialmente con cargo a los recursos que para el efecto hayan sido aportados por parte del FIDEICOMITENTE, de acuerdo con lo señalado en el numeral 11.12 de la Cláusula Décima Primera del presente Contrato de Fiducia Mercantil. En caso de que dichos recursos sean insuficientes para tal fin, el FIDEICOMITENTE estará obligado a efectuar el pago de la comisión suministrando los recursos respectivos, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en la cual la FIDUCIARIA le remita la factura o cuenta de cobro correspondiente.

- En caso de retardo en el pago de las comisiones anteriormente señaladas, la FIDUCIARIA estará facultada para liquidar intereses de mora a la tasa máxima permitida por la Ley.

- Cualquier gestión adicional, diferente a las originalmente establecidas en el presente contrato será cobrada en forma independiente y la comisión respectiva se pactará de común acuerdo entre el FIDEICOMITENTE y la FIDUCIARIA. Así mismo, en el evento que el FIDEICOMITENTE requiera modificar la estructura inicial del presente contrato y la misma sea viable conforme lo acá pactado, con anterioridad a la elaboración del correspondiente otrosí se pactará entre la FIDUCIARIA y el FIDEICOMITENTE la respectiva comisión por tal concepto.

  La FIDUCIARIA podrá válidamente abstenerse de realizar gestión alguna relacionada con el desarrollo del presente contrato, si para entonces el FIDEICOMITENTE se encuentra en mora respecto al pago de la comisión fiduciaria pactada.

- En el evento en que no se transfieran los RECURSOS al PATRIMONIO AUTÓNOMO conforme con lo establecido en el presente contrato, y en cualquier caso, a la terminación del mismo por cualquiera de las causales establecidas en la cláusula vigésima primera del mismo, el FIDEICOMITENTE deberá haber pagado a la FIDUCIARIA como mínimo el valor correspondiente a un (1) mes de comisión fiduciaria de conformidad con lo establecido en el numeral 5 de la caratula del presente contrato.

- Cuando la parte FIDEICOMITENTE sea plural, se entenderá que quienes integran la misma asumen de forma solidaria todas las obligaciones derivadas del contrato fiduciario, entre ellas el pago de la comisión fiduciaria y los gastos derivados del presente contrato.

- Si al momento de la liquidación del presente contrato resultaren excedentes cuyo beneficiario sea exclusivamente el FIDEICOMITENTE, recursos que por tanto son de propiedad únicamente de este último, según lo previsto en la cláusula sexta del presente CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL, con cargo a dichos recursos la FIDUCIARIA podrá descontar el valor de las comisiones fiduciarias y gastos del PATRIMONIO AUTÓNOMO que no hubiesen sido pagados por parte del FIDEICOMITENTE.

PARÁGRAFO PRIMERO. - El presente contrato en lo referente al cumplimiento de la obligación del FIDEICOMITENTE, relacionada con el pago de las comisiones fiduciarias previstas en el presente contrato a favor de la FIDUCIARIA y de los gastos que se generen en desarrollo del presente contrato en la cláusula vigesimoprimera, presta mérito ejecutivo para todos los efectos legales en conjunto con las facturas que se generarán mes a mes en la ejecución del mismo, dado que estas contienen obligaciones claras, expresas y exigibles. Para efectos de la determinación del valor de los conceptos adeudados por el FIDEICOMITENTE, bastará la declaración que efectúe el Representante Legal de la FIDUCIARIA en tal sentido.

PARÁGRAFO SEGUNDO. - Para que se atienda el pago de las comisiones fiduciarias a las que tiene derecho la FIDUCIARIA conforme con lo establecido en el presente contrato, así como el pago

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 16/22

de los gastos que se encuentran a cargo de la parte FIDEICOMITENTE en desarrollo de este contrato fiduciario, cuando tales conceptos no sean cubiertos por el FIDEICOMITENTE conforme con lo previsto en el mismo, éste último con la suscripción del presente contrato fiduciario y sin necesidad de ningún requisito adicional, expresamente instruye a la FIDUCIARIA para que ésta solicite que con cargo a los recursos dinerarios líquidos cuyo titular sea el FIDEICOMITENTE depositados a su nombre en cualquiera de los fondos de inversión colectiva administrados por la FIDUCIARIA, descuente los recursos dinerarios que sean necesarios para el pago de las comisiones fiduciarias a las que tiene derecho la FIDUCIARIA conforme a lo establecido en el presente contrato, así como para atender el pago de los gastos que se encuentren pendientes de ser atendidos por el FIDEICOMITENTE en desarrollo del mismo contrato.

Así mismo, el FIDEICOMITENTE con la suscripción del presente contrato, autoriza expresamente a BANCOLOMBIA S.A. para que debite de sus cuentas establecidas en la carátula del presente contrato o de cualquier otro depósito que se encuentre a nombre del FIDEICOMITENTE en BANCOLOMBIA S.A., cuando en la cuenta anteriormente señalada no haya recursos suficientes, las comisiones fiduciarias a las que tiene derecho la FIDUCIARIA conforme a lo establecido en el presente contrato, así como para atender el pago de los gastos que se encuentren pendientes de ser atendidos por el FIDEICOMITENTE en desarrollo del mismo contrato. Para este propósito el FIDEICOMITENTE expresamente instruye a la FIDUCIARIA para que sin necesidad de ningún requisito adicional, solicite a BANCOLOMBIA S.A la entrega de los recursos dinerarios que sean necesarios para los propósitos antes señalados, para lo cual bastará la comunicación que en tal sentido la FIDUCIARIA remita a BANCOLOMBIA S.A., indicando el monto de recursos que deben ser transferidos a su favor para los propósitos mencionados.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- GASTOS: La totalidad de los gastos que ocasione la administración del PATRIMONIO AUTÓNOMO, el pago de los impuestos, así como los gastos que genere la suscripción del presente documento, serán cancelados por el FIDEICOMITENTE con cargo a los recursos que aporte este último de conformidad con lo establecido en el numeral 11.13 de la cláusula décima primera del presente Contrato de Fiducia Mercantil, o en caso de insuficiencia de los mismos, con cargo a los recursos que suministre el FIDEICOMITENTE al recibo de la correspondiente factura, orden de pago o comunicación que para el efecto le remita la FIDUCIARIA. En este concepto se incluyen, entre otros, los siguientes:

- La comisión fiduciaria.
- Los costos bancarios de recaudo y aquellos que por concepto de transferencias, pagos y desembolsos se originen en desarrollo del presente contrato, en el evento previsto en la cláusula vigésima primera del mismo y de conformidad con las tarifas fijadas por BANCOLOMBIA S.A.
- Los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones que se generen con ocasión de la celebración, desarrollo y terminación del presente contrato.
- El Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) que se genere en cada uno de las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS realizadas en desarrollo del PATRIMONIO AUTÓNOMO, salvo que este concepto haya sido debidamente incorporado en el PLAN DE INVERSION Y/O UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO en cuyo caso se cancelará con cargo a los RECURSOS derivados del ANTICIPO.
- Los gastos en que deba incurrirse para la protección de los intereses y derechos del PATRIMONIO AUTÓNOMO.
- Los honorarios del Revisor Fiscal que se requiera para la revisión de información relacionada con el PATRIMONIO AUTÓNOMO, con destino al FIDEICOMITENTE, a la Superintendencia Financiera de Colombia u otra autoridad competente, cuando cualquiera de aquellos lo requieran.

En caso de que el FIDEICOMITENTE no cumpla con su obligación de atender los gastos que ocasione la administración del PATRIMONIO AUTÓNOMO, el presente contrato se podrá dar por

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 17/22

terminado en forma unilateral por parte de la FIDUCIARIA, para ello la Fiduciaria informará previamente al FIDEICOMITENTE, lo cual es aceptado expresamente por el FIDEICOMITENTE con la suscripción del presente contrato.

PARAGRAFO: Los RECURSOS necesarios para la atención del Gravamen a los Movimientos Financieros (GMF) que se genere en cada una de las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS deberán ser aportados por el FIDEICOMITENTE, a menos que el pago de este tributo se encuentre incorporado en el PLAN DE INVERSIÓN Y/O UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO. Para todos los efectos el FIDEICOMITENTE declara que conoce y acepta que el término previsto por la FIDUCIARIA para realizar los PAGOS o DESEMBOLSOS se contará siempre que existan los recursos necesarios para realizarlos, lo cual incluye los recursos correspondientes al GMF.

VIGÉSIMA TERCERA. - CESIÓN: El FIDEICOMITENTE no podrá ceder su posición contractual, ni los derechos ni las obligaciones que de la misma se derivan a favor de un tercero previa autorización escrita de la ENTIDAD CONTRANTANTE y de la FIDUCIARIA. La FIDUCIARIA requerirá aviso escrito, informando acerca de la cesión y que el cesionario manifieste por escrito la aceptación expresa e irrevocable a los términos del presente contrato, así como la manifestación del cesionario en el sentido que conoce y acepta el estado del FIDEICOMISO. Así mismo, se requerirá de la comunicación escrita de la FIDUCIARIA en la que conste que ha aceptado la cesión y que ha tomado nota de ello. La cesión se registrará a partir de la fecha en que la FIDUCIARIA y la ENTIDAD CONTRATANTE acepten la misma.

VIGÉSIMA CUARTA. - CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO: Además de las causales de terminación previstas en el artículo 1240 del Código de Comercio, el presente contrato terminará:

24.1. El agotamiento de los RECURSOS o cuando el saldo de los mismos en el PATRIMONIO AUTÓNOMO corresponda a una suma igual o menor a DOS MILLONES DE PESOS ($2.000.000) M/CTE. En el evento que los excedentes le correspondan al FIDEICOMITENTE, este último desde ya autoriza a la FIDUCIARIA para debitar de dichos recursos todos los costos necesarios para la restitución de los recursos, la correcta liquidación de las cuentas del PATRIMONIO AUTÓNOMO y por tanto su liquidación.

24.2. Por no ajustarse el FIDEICOMITENTE a la verdad en el suministro de la información requerida por la FIDUCIARIA para el desarrollo de este contrato, o por no adecuar sus actuaciones a los principios de buena fe y lealtad contractual.

24.3. Cuando la FIDUCIARIA identifique alertas internas o externas asociadas al INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR, podrá a su entera disposición terminar de manera unilateral anticipada el presente Contrato, para lo cual notificará a la ENTIDAD ESTATAL.

24.4. Por la terminación del CONTRATO ESTATAL.

PARAGRAFO: Además de las causales de terminación establecidas en la presente cláusula la FIDUCIARIA podrá unilateralmente y sin que se requiera autorización previa de la Superintendencia Financiera de Colombia, cuando se presenten circunstancias que a juicio de ésta impidan o no le permitan desarrollar la gestión encomendada, cuando el FIDEICOMITENTE se niegue a suministrar información necesaria para el desarrollo y cumplimiento contractual, cuando el FIDEICOMITENTE no cumpla con su obligación de atender oportunamente los gastos que ocasione la administración del FIDEICOMISO, o cuando hayan transcurrido cinco (5) meses desde la firma del mismo sin que se hubiesen recibido los RECURSOS en el PATRIMONIO AUTÓNOMO; facultad que podrá utilizar la FIDUCIARIA en cualquier momento a partir del cumplimiento de dicho término o una vez se presenten las circunstancias antes mencionadas. En caso de que la FIDUCIARIA haga uso de este mecanismo, informará sobre el particular al FIDEICOMITENTE, mediante comunicación dirigida a la

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 18/22

última dirección registrada, lo cual es aceptado expresamente por el FIDEICOMITENTE con la suscripción del presente contrato. Cumplido lo anterior, se procederá a la liquidación del contrato conforme lo dispone la cláusula siguiente.

VIGÉSIMA QUINTA. - LIQUIDACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO: Acaecida la terminación del presente contrato perderán vigencia el objeto y las instrucciones previstas en el mismo, y la gestión de la FIDUCIARIA deberá dirigirse exclusivamente a realizar los actos que directa o indirectamente se relacionen con la liquidación del PATRIMONIO AUTÓNOMO, según se precisa a continuación:

25.1. La FIDUCIARIA deberá verificar que no existan TRANSFERENCIAS DE RECURSOS pendientes de realizar y que se hayan atendido con cargo a los RECURSOS todos los pasivos que se encuentren a cargo del PATRIMONIO AUTÓNOMO. En el evento que existan TRANSFERENCIAS DE RECURSOS pendientes u obligaciones por atender, la FIDUCIARIA procederá a realizarlos hasta la concurrencia de los RECURSOS, siempre y cuando ellos sean procedentes conforme lo previsto en este contrato fiduciario. En caso de insuficiencia de RECURSOS para la realización de las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS o para la atención de los pagos pendientes u obligaciones a cargo del PATRIMONIO AUTÓNOMO, éstos serán asumidos por el FIDEICOMITENTE con cargo a sus propios recursos, exonerando a la FIDUCIARIA de toda responsabilidad por este concepto.

25.2. En caso de existir RECURSOS excedentes luego de realizar las TRANSFERENCIAS DE RECURSOS, la FIDUCIARIA procederá a consignar los mismos al FIDEICOMITENTE, de conformidad con lo establecido en la cláusula sexta, mediante su consignación en la cuenta bancaria que se señala en el numeral segundo de la carátula del presente contrato. En el evento que la cuenta no se encuentre vigente la FIDUCIARIA abrirá en nombre del FIDEICOMITENTE una cuenta de inversión en la Cartera Colectiva Abierta FIDUCUENTA, en virtud del mandato representativo que para el efecto otorga el FIDEICOMITENTE y acepta la FIDUCIARIA, ambos con la suscripción del presente contrato, a la cual la FIDUCIARIA trasladará los RECURSOS junto con los rendimientos generados por los mismos, de haber lugar a ello, todo lo cual es aceptado por el FIDEICOMITENTE con la suscripción del presente contrato.

En el evento que los RECURSOS excedentes deban ser entregados a la ENTIDAD ESTATAL, conforme a lo establecido en el presente contrato, la FIDUCIARIA procederá a consignar los mismos a la ENTIDAD ESTATAL, junto con los rendimientos que eventualmente pudieren llegar a generar los RECURSOS, a través de la cuenta bancaria mencionada que sea señalada por parte de la ENTIDAD ESTATAL.

25.2.1. Surtidos los trámites antes mencionados, la FIDUCIARIA remitirá al FIDEICOMITENTE por cualquier medio, lo cual incluye medios electrónicos, una comunicación final en la cual informará al FIDEICOMITENTE la situación del PATRIMONIO AUTÓNOMO y que en ejecución de las instrucciones dadas por el FIDEICOMITENTE en el presente contrato, el mismo se encuentra terminado y liquidado, con lo cual se entenderá adelantado y culminado el trámite de liquidación del PATRIMONIO AUTÓNOMO, sin que con ello se limite el derecho que le asiste a las partes de presentar quejas o reclamos.

VIGÉSIMA SÉXTA.- SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO DE LIQUIDEZ: Toda vez que el FIDEICOMITENTE a la fecha cuenta con el PLAN DE INVERSION Y/O UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO aprobado por la ENTIDAD ESTATAL, el mismo expresamente manifiesta que dicho PLAN DE INVERSIÓN Y/O UTILIZACIÓN DEL ANTICIPO constituye el sistema con que cuenta el FIDEICOMITENTE para administrar la estructura de liquidez que el mismo empleará para los fines establecidos a su cargo en el CONTRATO ESTATAL, motivo por el cual el FIDEICOMITENTE con la suscripción de este documento por una parte, exime a la FIDUCIARIA de construir un sistema de administración de riesgo de liquidez para el desarrollo del presente contrato fiduciario, en razón a que para los propósitos del mismo el FIDEICOMITENTE a través de las instrucciones impartidas en

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS175710971406000000 - Page 19/22

el marco de este contrato fiduciario, será quien determine y administre bajo su propio criterio y responsabilidad la liquidez que el mismo requiere, y por otra, exonera a la FIDUCIARIA de toda responsabilidad relacionada, derivada o asociada con tal concepto, asumiendo en consecuencia todos los efectos que tal determinación pueda llegar a ocasionar al FIDEICOMITENTE o a terceros.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. - MECANISMOS PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS: Para el desarrollo del negocio fiduciario la FIDUCIARIA aplicará los sistemas de gestión de diversos riesgos, a saber, Sistema para la Administración del Riesgo de Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (SARLAFT), de Mercado, Crédito y Operacional, cuyos mecanismos en ellos previstos aplicará e informará a las partes del presente contrato.

PARÁGRAFO. - SARLAFT: El FIDEICOMITENTE se obliga con la FIDUCIARIA a implementar las medidas tendientes a evitar que sus operaciones puedan ser utilizadas como instrumentos para el ocultamiento, manejo, inversión o aprovechamiento en cualquier forma de dinero u otros bienes provenientes de actividades ilícitas o para dar apariencia de legalidad a estas actividades. En tal sentido, conoce y acepta que la FIDUCIARIA podrá dar por terminado de manera unilateral e inmediata el presente contrato, lo cual será informado previamente al FIDEICOMITENTE, sin que haya lugar al pago de indemnización alguna por parte de la FIDUCIARIA cuando el FIDEICOMITENTE, sus asociados con una participación mayor o igual al 5% en el capital social, sus directivos o los beneficiarios del presente contrato, en cualquier tiempo hayan sido o llegaren a ser:

i. Condenados por parte de las autoridades competentes por el delito de lavado de activos, los delitos fuente de éste, o por el delito de financiación del terrorismo o administración de recursos relacionados con dichas actividades.
ii. Incluidos en listas para el control de lavado de activos y/o financiación del terrorismo administradas por cualquier autoridad nacional o extranjera.
iii. Vinculados con requerimientos, investigaciones, procesos judiciales, administrativos o fiscales por la presunta comisión de delitos de lavado de activos, delitos fuente de lavado de activos y/o financiación del terrorismo o administración de recursos relacionados con dichas actividades ante la Fiscalía General de la Nación, Juez de la República, DIAN, Coljuegos, alguna de la Superintendencias de Colombia, Contraloría General de la Nación, Procuraduría General de la Nación, Auto regulador del Mercado Valores, Policía Nacional y otras autoridades competentes de orden nacional o extranjero que tengan por oficio investigar este tipo de delitos.

En el evento que el destinatario o beneficiario de los PAGOS o de la transferencia de los activos del FIDEICOMISO esté relacionado con alguno de los puntos establecidos anteriormente, la FIDUCIARIA podrá abstenerse de realizar el respectivo pago o transferencia sin que lo anterior genere algún tipo de responsabilidad por parte de la FIDUCIARIA por tal circunstancia, y sin que en tal caso deba entonces indemnizar a cualquier persona por esta situación.

VIGÉSIMA OCTAVA.- CONFLICTOS DE INTERÉS: La FIDUCIARIA hace constar que evaluó la posibilidad de que se presente una situación potencialmente generadora de un conflicto de interés, determinando que no se presenta tal situación toda vez que en la ejecución del presente contrato no actuará en forma discrecional o autónoma sino en cumplimiento de reglas que fijan y delimitan expresamente las actividades y procedimientos a cargo de la FIDUCIARIA en el desarrollo del contrato, reglas que son conocidas y aceptadas por el FIDEICOMITENTE con la suscripción de este documento.

VIGÉSIMA NOVENA. - DOMICILIO CONTRACTUAL Y NOTIFICACIONES: Las partes acuerdan para todos los efectos del presente contrato, como domicilio la ciudad de domicilio de la FIDUCIARIA. Las comunicaciones o notificaciones de las partes se harán a cualquiera de las direcciones que adelante se determinan. La FIDUCIARIA haciendo uso de este mecanismo de comunicación, remitirá al FIDEICOMITENTE a cualquiera de sus direcciones, a elección de la FIDUCIARIA, cualquier tipo de información, dentro de la cual se incluyen sin limitación, rendiciones

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 20/22

semestrales, rendiciones finales, facturas o cuentas de cobro, certificados tributarios para quienes aplique.

El FIDEICOMITENTE: Se tendrá en cuenta la información contenida en la carátula del presente contrato.

La FIDUCIARIA:
Dirección física en Bogotá: Calle 28 No. 13 A – 75 Edificio Atrio Piso 18;
Correo Electrónico en Bogotá: [*].
Dirección Física en Medellín: Cra. 48 # 26 - 85. Edificio Dirección General Bancolombia, Torre sur, Piso 10E. Medellín;
Correo Electrónico: **notificaciones.contractuales.fiduciaria@bancolombia.com.co**
mailto:

Si el FIDEICOMITENTE cambiare cualquiera de las direcciones, avisarán por escrito tal circunstancia a la FIDUCIARIA, so pena de que se entienda válidamente notificado mediante la remisión de la información a cualquiera de las direcciones registradas.

En el evento en que no fuere posible localizar al FIDEICOMITENTE, se tratará de acudir a otros medios con que se cuente, tales como comunicación telefónica o correo electrónico, pero si ello no fuere suficiente o no compareciere el FIDEICOMITENTE, la FIDUCIARIA procederá de acuerdo a su propio criterio, pero de modo tal que sus actividades consulten la finalidad del contrato, en el marco de éste y de la ley.

TRIGÉSIMA. - ANEXOS: Constituyen anexos del presente contrato los siguientes documentos:

- Certificado de Existencia y Representación Legal de la FIDUCIARIA.
- Certificado de Existencia y Representación Legal del FIDEICOMITENTE.
- Los demás previstos en el presente contrato.
- El CONTRATO ESTATAL.

TRIGÉSIMA PRIMERA. - PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACIÓN: Las Partes acuerdan que el perfeccionamiento de este Contrato se dará en un plazo máximo de 15 días calendario contados a partir de la fecha en que el Fideicomitente envíe a la Fiduciaria evidencia digital de la firma del Contrato, en este sentido la operación del negocio solo se iniciará cuando la Fiduciaria tenga en su poder el presente Contrato en físico firmado por todas las Partes.

LA FIDUCIARIA



CLAUDIA INES VILLA RAMIREZ
APODERADA GENERAL
FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A.
SOCIEDAD FIDUCIARIA

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS1757109714060000 - Page 21/22

CONTRATO DE FIDUCIA MERCANTIL IRREVOCABLE PARA LA ADMINISTRACION Y PAGO PARA EL MANEJO DE ANTICIPOS

El FIDEICOMITENTE

RAFAEL ANDRES BOHORQUEZ PEREZ
REPRESENTANTE LEGAL
BC INGENIERIA S.A.S

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
REPRESENTANTE LEGAL
ARES INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S

El CONSORCIO

EDGAR AUGUSTO RIVERA LOPEZ
REPRESENTANTE LEGAL CONSORCIO RUTA MINERA

1. DATOS GENERALES DEL CONTRATO DE FIDUCIA					
NO. DE CONTRATO 18061	NOMBRE DEL PATRIMONIO AUTÓNOMO P.A. ANT CONSORCIO RUTA MINERA	AÑO 2025	MES 09	DÍA 05	SE IMPRIMEN DOS (2) COPIAS DEL PRESENTE CONTRATO.

Elaboró: EYRG

Registered by Lleida.net - 08/09/2025 16:18:24 UTC+2 - Id MS17571097140600000 - Page 22/22

Bancolombia

Medellín, 9 de septiembre de 2025

Señores
TIERRASUA S.A.S
Ciudad

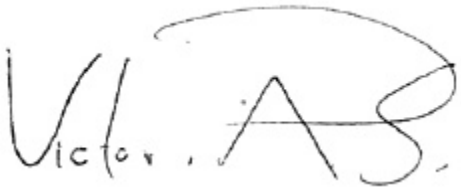
Cordial saludo,

Nos permitimos informar que **FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA** realizó ante Bancolombia S.A. la constitución de la **Cuenta de Ahorros No.60600006147** denominada **P.A. ANT CONSORCIO RUTA MINERA** identificada con el **NIT 830054539,** el 9 de septiembre de 2025.

De igual manera informamos que la relación comercial es administrada por, JAIME ANDRES ARREDONDO CARDONA Gerente de Cuenta.

Cualquier inquietud adicional con gusto será atendida

Cordialmente,



Victor Paul Alvarez Sanchez
Jefe de Sección
FIDUCIARIA BANCOLOMBIA S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA

TIERRASUA ¡Conectamos región!	**TIERRASUA S.A.S** **901.285.377-2**	Código: GJC-FO-08
	FORMATO APROBACIÓN DE GARANTÍA	Versión: 00
	GESTIÓN JURÍDICA Y DE CONTRATACIÓN	Fecha: 02-12-2024
		Página **1** de **1**

ACTA DE APROBACIÓN PÓLIZA

Una vez revisado el anexo No. 1 de la **PÓLIZA DE SEGURO** No. 600-47-994000076953, por medio de la cual se garantizan los amparos: Cumplimiento, buen manejo y correcta inversión del anticipo, pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales, estabilidad y calidad de las obras; y el anexo No. 1 de la **PÓLIZA DE SEGURO** No. 600-74-994000012263 de **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**; expedidas por la **ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA** de fecha 27 de agosto de 2025; como consecuencia a la suscripción contrato de obra No. IPO 002-2025 celebrado entre la sociedad **TIERRASUA S.A.S.** y **CONSORCIO RUTA MINERA**, identificado con NIT. No. 901-976-284-1, representado legalmente por **EDGAR AUGUSTO RIVERA LÓPEZ**, identificado con C.C. No. 7.169.393; cuyo objeto es **"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"**, por valor de **VEINTITRÉS MIL SEISCIENTOS DIECISIETE MILLONES DOSCIENTOS TRES MIL PESOS CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS CON VEINTIÚN CENTAVOS M/CTE ($ 23.617.203.487,21);** con plazo de ejecución total de quince meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio que data del 04 de septiembre de 2025.

Teniendo en cuenta que reúne las exigencias legales y contractuales se le imparte la aprobación así:

Garantías	VALOR	PORCENTAJE	VIGENCIA
Valor total del contrato	$23.617.203.487,21 IVA INCLUIDO	----------	----------
Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo	**$ 7.085.161.046,10**	100% del valor entregado a título de anticipo	04/09/2025 A 05/04/2027
Cumplimiento	**$2.361.720.348,70**	10% del valor del contrato	04/09/2025 A 05/06/2027
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	**$2.361.720.348,70**	10% del valor del contrato	04/09/2025 A 05/12/2029

Estabilidad y calidad de las obras	**$4.723.440.697,40**	20% del valor del contrato	Vigencia de cinco años, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de recibo y entrega final de la obra a entera satisfacción por parte de la entidad contratante.
Responsabilidad civil extracontractual	**$1.180.860.175**	5%	04/09/2025 A 05/12/2026

La presente se firma en Tunja a los nueve (09) días del mes de septiembre de 2025.

JOHN ERNESTO CARRERO VILLAMIL
Representante Legal

Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
Revisó	Laura Catherine Rivera Echenique	Directora Departamento Jurídico y de Contratación	
Elaboró	Adriana Marcela Menjura Rodríguez	Profesional Contratista	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.			

Consultar Póliza

Número de póliza: 994000076953 — Número de anexo: 1

Agencia: TUNJA — Ramo: CUMP. ENT. ESTATALES

Asegurado / Beneficiario: TIERRASUA S.A.S.

Tomador / Garantizado: CONSORCIO RUTA MINERA

Detalle amparos asegurados:

Amparo / Cobertura	Inicio de Vigencia	Fin de Vigencia	Valor Asegurado
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	sábado, 21 de noviembre de 2026	viernes, 5 de diciembre de 2031	$4.723.440.697,40
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	jueves, 4 de septiembre de 2025	miércoles, 5 de diciembre de 2029	$2.361.720.348,70
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	jueves, 4 de septiembre de 2025	lunes, 5 de abril de 2027	$7.085.161.046,10
CUMPLIMIENTO	jueves, 4 de septiembre de 2025	sábado, 5 de junio de 2027	$2.361.720.348,70

Nueva Consulta | Visualizar PDF

Consultar Póliza

Número de póliza: 994000012263 — Número de anexo: 1

Agencia: TUNJA — Ramo: RESP CIVIL EXT PATRI

Asegurado / Beneficiario: TIERRASUA S.A.S.

Tomador / Garantizado: CONSORCIO RUTA MINERA

Detalle amparos asegurados:

Amparo / Cobertura	Inicio de Vigencia	Fin de Vigencia	Valor Asegurado
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	sábado, 21 de noviembre de 2026	sábado, 5 de diciembre de 2026	$1.180.860.175,00

Nueva Consulta | Visualizar PDF

Recomendamos utilizar versiones de navegador: Internet Explorer 7 y Netscape 8.1.3 o superiores. Configuracion : 1024 x 768
Direccion: Calle 100 No. 8A - 55, Pisos 9,11,12, PBX : 6464336
Gerencia de Tecnología - Copyright Todos los Derechos Reservados

Aseguradora Solidaria de Colombia
NIT: 860.524.654-6

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
6003889828

PÓLIZA No: 600 -74 - 994000012263 ANEXO:1

AGENCIA EXPEDIDORA: TUNJA — COD. AGE: 600 — RAMO: 74 — PAP:

FECHA DE EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	A LAS	VIGENCIA HASTA	A LAS	DIAS	FECHA DE IMPRESIÓN
DIA MES AÑO: 08 09 2025	DIA MES AÑO: 21 11 2026	HORAS: 23:59	DIA MES AÑO: 05 12 2026	HORAS: 23:59	14	DIA MES AÑO: 09 09 2025

MODALIDAD FACTURACIÓN: ANUAL — TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

TIPO DE MOVIMIENTO: PRORROGA

VIGENCIA DEL ANEXO	VIGENCIA DESDE	A LAS	VIGENCIA HASTA	A LAS	DIAS
	DIA MES AÑO: 21 11 2026	HORAS: 23:59	DIA MES AÑO: 05 12 2026	HORAS: 23:59	14

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE:: CONSORCIO RUTA MINERA — IDENTIFICACIÓN: NIT 901.976.284-1

DIRECCIÓN: CL 40 1 A 71 OF 703 A — CIUDAD: TUNJA, BOYACÁ — TELÉFONO: 3152180582

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: TIERRASUA S.A.S. — IDENTIFICACIÓN: NIT 901.285.377-2

DIRECCIÓN: CALLE 19 9 35 PISO 10 OFICINA 1 — CIUDAD: — TELÉFONO: 5787449661

BENEFICIARIO: TERCEROS AFECTADOS — IDENTIFICACIÓN: NIT 001-8

DATOS DEL RIESGO Y AMPAROS

ASEGURADO: TIERRASUA S.A.S. NIT : 901285377

ITEM: 1 DEPARTAMENTO: BOYACÁ CIUDAD: SAMACÁ

DIRECCION: DONDE SE EJECUTE EL CONTRATO

ACTIVIDAD: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

TIPO EDIFICIO: NO APLICA PARA ESTE RAMO TIPO DE RIESGO: ESTATAL MANZANA:

DESCRIPCION	AMPAROS	SUMA ASEGURADA	% INVAR	SUBLIMITE
CONTRATO		$ 1,180,860,175.00		
	PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	1,180,860,175.00		

DEDUCIBLES: 10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV en PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

BENEFICIARIOS
NIT 001 - TERCEROS AFECTADOS

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE ACLARA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS, SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 04 DE SEPTIEMBRE DE 2025, AL CONTRATO N° IPO-002-2025.
VIGENCIA GLOBAL DE LA POLIZA: VIGENCIA DESDE:04/09/2025 VIGENCIA HASTA:05/12/2026

MEDIANTE LA PRESENTE PÓLIZA, SE AMPARAN LOS PERJUICIOS PATRIMONIALES QUE CAUSE DIRECTAMENTE EL ASEGURADO CON MOTIVO DE UNA DETERMINADA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA, DE ACUERDO CON LA LEY COLOMBIANA, EN VIRTUD DE LA EJECUCION DEL CONTRATO DE OBRA No. IPO 002 .2025, REFERENTE A MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA TRONCAL DEL CARBON EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, DEPARTAMENTO DE BOYACA.

BENEFICIARIO
TERCEROS AFECTADOS Y TIERRASUA S.A.S. NIT 901.285.377

AMPAROS. SEGÚN ARTÍCULO 2.2.1.2.3.2.9 DEL DECRETO 1082 DE 2015
-COBERTURA BÁSICA DE PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES
-COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS POR DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE.
-COBERTURA EXPRESA DE PERJUICIOS EXTRAMATRIMONIALES.

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ *1,180,860,175.00	$ ****************0	$*********0.00	$ ************0	$ ****************0

INTERMEDIARIO

NOMBRE	CLAVE	%PART
OLC ASESORES C&C LTDA	8725	100.00

COASEGURO CEDIDO

NOMBRE COMPAÑIA	%PART	VALOR ASEGURADO

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA DE LA PÓLIZA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA PRODUCIRÁ LA TERMINACIÓN AUTOMÁTICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA, PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASIÓN DE LA EXPEDICIÓN DEL CONTRATO.

PARA ACCEDER AL CLAUSULADO DE SU PÓLIZA DE SEGURO, POR FAVOR INGRESE AL SIGUIENTE LINK https://aseguradorasolidaria.com.co/enlaces-de-interes/biblioteca-de-clausulados.aspx Y BUSQUE EL NOMBRE DEL PRODUCTO TAL Y COMO FIGURA EN EL TITULO DE ESTE DOCUMENTO. TAMBIEN PUEDE VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA DESDE NUESTRA PÁGINA WEB https://www.aseguradorasolidaria.com.co, EN EL MENÚ "SERVICIOS", OPCIÓN "CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO Y OTROS".

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000600388982

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

MBOLIVAR 0

C8D8207B0706FB7F5C

CLIENTE

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

Compañía de Seguros

GRAN CONTRIBUYENTE RES.2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601. ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

POLIZA SEGURO DE RESP. CIVIL EXTRACONTRACTUAL

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: TUNJA COD. AGENCIA: 600 RAMO: 74 No PÓLIZA: **994000012263** ANEXO: 1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO RUTA MINERA** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.976.284-1**

ASEGURADO: **TIERRASUA S.A.S.** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.285.377-2**

BENEFICIARIO: **TERCEROS AFECTADOS** IDENTIFICACIÓN: NIT **001-8**

TEXTO ITEM 1

-COBERTURA EXPRESA DE LA RESPONSABILIDAD SURGIDA POR ACTOS DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS, SALVO QUEELSUBCONTRATISTA TENGA SU PROPIO SEGURO DE RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL, CON LOS MISMOS AMPAROS AQUÍREQUERIDOS.
-COBERTURA EXPRESA DE AMPARO PATRONAL.
-COBERTURA EXPRESA DE VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS

CLIENTE

Aseguradora Solidaria de Colombia

NIT: 860.524.654-6

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
6003889760

PÓLIZA No: 600 - 47 - 994000076953 ANEXO: 1

AGENCIA EXPEDIDORA: **TUNJA** COD. AGENCIA: 600 RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: PRORROGA TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

FECHA DE EXPEDICIÓN			FECHA DE IMPRESIÓN		
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO
09	09	2025	09	09	2025

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE:: **CONSORCIO RUTA MINERA** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.976.284-1**

DIRECCIÓN: CL 40 1 A 71 OF 703 A CIUDAD: TUNJA, BOYACÁ TELÉFONO: 3152180582

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **TIERRASUA S.A.S.** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.285.377-2**

BENEFICIARIO: **TIERRASUA S.A.S.** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.285.377-2**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA

DESCRIPCION AMPAROS CONTRATO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	04/09/2025	05/06/2027	2,361,720,348.70
BUEN MANEJO Y CORRECTA INVERSION DEL ANTICIPO	04/09/2025	05/04/2027	7,085,161,046.10
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	04/09/2025	05/12/2029	2,361,720,348.70
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	VER NOTA ACLARATORIA		4,723,440,697.40

UNIÓN TEMPORAL Y CONSORCIOS

NIT 900542455 - BC INGENIERIA S.A.S. - PART: 90.00%
NIT 901725470 - ARES INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S - PART: 10.00%

BENEFICIARIOS
NIT 901285377 - TIERRASUA S.A.S.

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA:

MEDIANTE EL PRESENTE ANEXO SE ACLARA LA VIGENCIA DE LOS AMPAROS, SEGUN ACTA DE INICIO DE FECHA 04 DE SEPTIEMBRE DE 2025, AL CONTRATO N° IPO-002-2025.

OBJETO DE LA GARANTIA

VALOR ASEGURADO TOTAL:	VALOR PRIMA:	GASTOS EXPEDICION:	IVA:	TOTAL A PAGAR:
$ 16,532,042,440.90	$ **********0	$*********0.00	$ **********0	$ **********0

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART
OLC ASESORES C&C LTDA	8725	100.00

NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN: DECLARO CONOCER Y ESTAR INFORMADO QUE LOS CANALES QUE A CONTINUACIÓN SE RELACIONAN, CUYOS DATOS VERACES Y FIDEDIGNOS HE SUMINISTRADO VOLUNTARIAMENTE EN EL PRESENTE DOCUMENTO, PUEDEN SER UTILIZADOS POR LA ASEGURADORA PARA REALIZAR GESTIONES DE COBRANZA, ASÍ COMO PARA EL ENVÍO DE MENSAJES PUBLICITARIOS A TRAVÉS DE MENSAJES CORTOS DE TEXTO (SMS), MENSAJERÍA POR APLICACIONES WEB, CORREOS ELECTRÓNICOS Y LLAMADAS TELEFÓNICAS DE CARÁCTER COMERCIAL O PUBLICITARIO, TODO DENTRO DEL MARCO LEGAL APLICABLE. DE ESTA MANERA, AUTORIZO EXPRESAMENTE PARA SER CONTACTADO POR LA ASEGURADORA Y/O SUS GESTORES COMERCIALES, DE COBRANZA E INTERMEDIARIOS, PARA LOS FINES MENCIONADOS EN LA PRESENTE DECLARACIÓN, MEDIANTE LOS CANALES DE: PRESENCIAL, LLAMADAS, CORREO ELECTRÓNICO Y EN ALGUNOS CASOS MENSAJES DE TEXTO Y WHATSAPP POR MEDIO DE GESTIÓN AUTOMÁTICA. EN CASO QUE DESEE CAMBIAR EL CANAL DE CONTACTO O TENER UN CANAL EXCLUSIVO PARA LA GESTIÓN DE COBRANZA, POR FAVOR INFORMAR AL CORREO ELECTRÓNICO: GESTIONDECARTERA@SOLIDARIA.COM.CO, PARA FINES COMERCIALES POR FAVOR INFORMAR AL CORREO GESTIONCOMERCIAL@SOLIDARIA.COM.CO Y PARA MODIFICAR O ACTUALIZAR SUS DATOS DE CONTACTO POR FAVOR INGRESAR A: https://www.solidaria.com.co/wa_digitalclient/#/login

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN; DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIÉN ESTE ENCARGUE, A RECOLECTAR,ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL, A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAÍSES), BAJO LOS PARÁMETROS DE LA LEY 1581 DE 2.012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO, ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN: HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

PARA ACCEDER AL CLAUSULADO DE SU PÓLIZA DE SEGURO, POR FAVOR INGRESE AL SIGUIENTE LINK https://aseguradorasolidaria.com.co/enlaces-de-interes/biblioteca-de-clausulados.aspx Y BUSQUE EL NOMBRE DEL PRODUCTO TAL Y COMO FIGURA EN EL TÍTULO DE ESTE DOCUMENTO. TAMBIÉN PUEDE VERIFICAR LA VALIDEZ DE ESTA PÓLIZA DESDE NUESTRA PÁGINA WEB https://www.aseguradorasolidaria.com.co EN EL MENÚ "SERVICIOS", OPCIÓN "CONSULTA POLIZA DE CUMPLIMIENTO Y OTROS".

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000600388976

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogotá

C8D8207B0706FB7F5E

CLIENTE

Defensor del Consumidor Financiero – Principal: Juan Sebastián Portilla Portilla - Defensor del Consumidor Financiero – Suplente: José Guillermo Peña González
Dirección: Av 19 # 114 – 09 oficina 502 Bogotá – Teléfonos: (601) 213 13 70 – 213 13 22 - Celular: 321 924 04 79 – 323 232 29 34 - Correo electrónico: contacto@pgabogados.com
Horario: Lunes a Viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y 1:00 p.m. a 5:00 p.m Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:
https://aseguradorasolidaria.com.co/resources/site1/General/2025/DEFENSOR-CONSUMIDOR-FINANCIERO-2025F.pdf

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

GRAN CONTRIBUYENTE RES 2509 DIC/93 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

Compañía de Seguros

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE

DATOS DE LA POLIZA

AGENCIA EXPEDIDORA: TUNJA COD. AGENCIA: 600 RAMO: 47 No PÓLIZA: **994000076953** ANEXO: 1

DATOS DEL TOMADOR

NOMBRE: **CONSORCIO RUTA MINERA** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.976.284-1**

ASEGURADO: **TIERRASUA S.A.S.** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.285.377-2**

BENEFICIARIO: **TIERRASUA S.A.S.** IDENTIFICACIÓN: NIT **901.285.377-2**

TEXTO ITEM 1

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DEL CONTRATO DE OBRA No. IPO 002 .2025, CELEBRADO ENTRE LAS PARTES, RELACIONADO CON MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VIA TRONCAL DEL CARBON EN EL MUNICIPIO DE SAMACA, DEPARTAMENTO DE BOYACA.

*** NOTA ACLARATORIA ***

EL AMPARO DE ESTABILIDAD OTORGADO MEDIANTE LA PRESENTE POLIZA, TIENE VIGENCIA DE (5) CINCO AÑOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCION DEL ACTA DE RECIBO Y ENTREGA FINAL DE LA OBRA A ENTERA SATISFACCION POR PARTE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, LO CUAL DEBERA SER REPORTADO OPORTUNAMENTE Y POR ESCRITO A ASEGURADORA SOLIDARIA.

CONSORCIO RUTA MINERA
BC INGENIERIA S.A.S NIT 900542455 90%
ARES INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S NIT 901725470 10%

CLIENTE