Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

Durante la visita de verificación, se pudo apreciar que las actividades y operaciones se hacen de manera tradicional, que los señores: José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez Carlos Eduardo Garcia Buitrago, Edgar Alfonso Villamil Páez son los responsables por todos los trabajos evidenciados en la visita de verificación y tradicionalidad, en esta ARE.

Caracter sticas:

Arranque del Material: para dar avance a los trabajos mineros de explotación, el arranque se realizó utilizando herramientas como: picos, palas, barras, y actual mente de manera mecanizada, siempre evitando contaminar el material extraído.

Herramientas: la explotación la vienen trabajando de manera tradicional y de forma manual, realizando el arranque a pico y pala y otras herramientas propias de la región.

Zaranda: Este equipo de trabajo se encuentra en el patio de labores de la mina, sus dimensiones son: de 1.5 m de largo * 1,80 m de ancho y 1.20 m de alto dividida en tres mallas, se encuentra fija al suelo.

Transporte Interno: el material de interés producto del arranque es depositado en carrebillas y transportado hasta la zaranda

Transporte Externo: El material es llevado desde la mina hacia los centros de consumo en Volquetas sencillas de 7 metros cúbicos de capacidad, y también en Doble truck de 15 metros cúbicos de capacidad. Hasta los Municipios Cercanos donde es comercializado.
Método de Explotación: el método de explotación utilizado en los dos frentes de trabajos del Área Solicitada es el de Bodco Unico.

El Dimensionamiento Geométrico observado durante la verificación de los trabajos es muy variable se presentan alturas del talud en la parte más alta de 15 metros, y hacia las partes más baja es de 5 metros, variando a lo largo de todo el frente de trabajo, su inclinación promedio es de la misma caracteristicas que las alturas varian a lo largo de todo el frente siendo aproximadamente 50°, 60° de acuerdo a **la sección de trabajo que está entre 10 a 12 mts** la mayoria de estos sectores en que está dividido el frente son en mineral, ya que no presenta mucha relación de descapote (0,20 mts), asi mismo no hay que realizar valoración de un inventario forestal debido a que no hay mucha vegetación en el área.

Se evidenció que se desarrolla clasificación del mineral dentro del área solicitada para el ARE, como se describio anteriormente el mineral explotado es algunas veces clasificado de acuerdo con las peticiones de los compradores, se produce triturado natural de 19, 16 y 21 milimetros, asi mismo se obtiene arena cernida, estos productos son transportado hasta los Municipios vecinos donde son comercializados, teniendo una producción limpia, ya que no se da ningun tratamiento extra a lo producido

Durante los dias de la visita tampoco se evidencio manejo, ni almacenamiento de sustancias explosivas, ni de elementos y sustancias químicas.

De cada labor visitada se realizó un esquema de los trabajos evidenciados y se consignaron en el acta de visita la cual forma parte del presente informe (Anexo - 3 acta y a continuacion se hace una descripción de las labores evidenciadas y levantadas en la visita de verificación y tradicionalidad.

En la visita de verificación desarrollada al área solicitada se identificaron dos frentes de trabajo los cual fueron divido asi: El frente Uno se divido en tres (3) sectores, y un segundo frente a los que se les realizó georreferenciación utilizando el dispositivo GPS 64 MAP marca GARMIN, se hizo registro fotográfico a los sitios de interés en la mina, para asi identificar la ubicación en donde se encuentran los trabajos realizados; ademas se determinó el inventario de mineros responsables de las labores desarrolladas en la zona, los cuales se relacionan en la siguiente tabla:

DESCRIPCION	RESPONSABLES	ESTE	NORTE	MSNM	CEDULA
FRENTE 1	José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo García Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.				
SECTOR No 1		1,068,085,000	1,103,648,000	1463	1.025.772
SECTOR No 2		1,068,099,000	1,103,671,000	1479	7.313.089
SECTOR No 3		1,068.130,000	1,103,670,300	1458	6.745.965
FRENTE 2		1.068,503.400	1,103,262,000	1467	7.305.262

Tabla No.5. Puntos georrelerenciados e inventario de mineros.
Fuente Trabajo de campo

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RIA MINERA

FRENTE 1 SECTOR N°1.

En esta labor visitada se identificó un sistema de explotación a Cielo Abierto, donde se emplea un método de explotación de Banco Único, al momento de la visita esta mina se encuentra inactiva, se evidencia que estas labores de explotación (Banco), son antiguas y por su aspecto físico se cree que estás superan los 20 años, que los mineros para llevar a cabo la construcción de esta labor no contaron con un planeamiento minero definido dado que la forma de realizar los trabajos fue de manera manual o artesanal, con el uso de herramientas tales como: picos, palas, monas cinceles y barras entre otras, también se observa una zaranda pequeña (1.5*1.80+1.20), con la cual se realiza la clasificación o separación de la arena de los Guijarros que se van produciendo después del desprendimiento del material del macizo areno rocoso donde se trabaja. El transporte interno del mineral se realizó con carretillas.

El mineral de interés económico observado es Arena y Recebo en cuanto a la Seguridad Minera se da parcialmente aplicación a la norma que regula la Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto (Decreto 2222 del 1993 y la ley 685 de 2001 Código de Minas), sin embargo, se cuenta con la mayor disposición de acatar y emplear y mejorar lo establecido en las citadas normas con el fin de formalizar las labores extractivas.

Realizando un recorrido y tomando mediciones se determinó que **La labor de explotación encontrada en este sector tiene un área de 70 x 20 mts,** presenta un banco con una altura de 6 metros e inclinación de 60°. y sección de trabajo de 20 metros.

Para la producción de mineral Arena y Recebo en este sector, la mineralización que se sigue presenta un espesor promedio entre 5 y 7 mts, cuando se trabaja se cuenta con 2 trabajadores por turnos intermitentes, de esta explotación se tiene una producción promedio de 120 m³/mes, el mineral es arrancado de forma manual no se evidenció el uso de explosivos el dia de la visita de verificación, Se desarrolla transporte interno, con el uso de carretillas, el cargue se hace manualmente y directo a los vehiculos de los compradores, para el transporte externo se usan volquetas de 7 m3 de capacidad.

En cuanto al porte y uso de los elementos de protección personal no se pudo evidenciar ya que no se realizaban labores mineras en la mina el dia de la visita.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	NORTE	ESTE	MSNM	CEDULA
SECTOR No.1	José Domingo Miguez Salamanca	1,068,085.000	1,103,648.000	1453	1.025.772
	Gonzalo Anibal Villamil Páez				7 313 089
	Carlos Eduardo Garcia Buitrago				6 745 955
	Edgar Alfonso Villamil Páez.				7 305 262

Tabla No.6. Inventario de mineros sector 1.

SECTOR N°2

En el sector 2 de la mina visitada se identificó un sistema de explotación a Cielo Abierto, empleando el **método de explotación Banco Único, realizando las respectivas mediciones este sector tiene una longitud de 80 X 14, presenta un talud de 6 a 8 metros de altura,** a inclinación do 80°, el arranque del mineral se ha realizado de dos maneras, en la parte más antigua de la explotación se realizó arranque manual con el uso de picos y palas el transporte interno se realizó con carretillas manuales, hacia la parte más nueva hacia donde se proyecta o desarrolla la explotación se hizo de manera mecanizada, debido a que hacia ese sector la mineralización se torna un poco más dura para realizar el arranque manual y se estaba presentando un talud negativo, por lo cual se uso este equipo con el fin de evitar un accidente por caidas de material, para el desarrollo de estas actividades no se cuenta con un planeamiento minero definido El mineral de interés económico explotado es Arena y Recebo, en cuanto a la seguridad Minera se da una parcial aplicación a las normas que regulan la seguridad en las labores mineras a Cielo Abierto (Decreto 2222 del 1993, y la ley 685 de 2001 (Código de Minas), sin embargo se cuenta con la mayor disposición de acatar y emplear lo establecido en las mismas.

Para la producción de Arena y Recebo la mineralización que se sigue presenta un espesor promedio entre 6 y 8 mts, cuando se trabaja se cuenta con 2 trabajadores por turnos intermitentes, de esta explotación se tiene una producción promedio de 210 m3 /mes, el mineral es arrancado de forma combinada, no se evidenció el uso de explosivos el dia de la visita de verificación, No se desarrolla transporte interno , el cargue se hace directo a los compradores, para el transporte externo se usan volquetas de 7 y 15 m3 de capacidad.

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

En cuanto a la utilización de los elementos de protección personal no se pudo evidenciar su uso debido a que no se realizaban labores mineras de extracción el dia de la visita a la mina.

Esta mina está bajo la responsabilidad de los señores

DESCRIPCION	RESPONSABLES	NORTE	ESTE	MSNM	CÉDULA
SECTOR No 2	José Domingo Miguez Salamanca.	1.068.099.000	1,103.671.000	1479	1 025 772
	Gonzalo Anibal Villamil Páez				7 313 089
	Carlos Eduardo García Buitrago				6 745 965
	Edgar Alfonso Villamil Páez.				7 305 262

Tabla No.7. Inventario de mineros sector 2.

( )

SECTOR N°3

En el sector 3 de la mina visitada se identificó un **sistema de explotación a Cielo Abierto, empleando el método de explotación Banco Único, presenta una longitud 60 X 15, así mismo cuenta con un talud de 8 -10 metros de altura**, inclinación de 60°, el arranque del mineral se realiza de forma manual con el uso de picos y palas, el transporte interno se realizó con carretillas, cabe anotar que para estas actividades no se cuenta con planeamiento minero definido. El mineral de interés es Arena y Recebo en cuanto a la seguridad Minera se da parcialmente aplicación a las normas que regulan la seguridad en las labores mineras a Cielo Abierto (Decreto 2222 del 1993 y la ley 685 de 2001 (Código de Minas), sin embargo, se cuenta con la mejor disposición de acatar y emplear lo establecido en las mismas.

Para la producción de mineral de Arena, la mineralización que se sigue presenta un espesor promedio entre 6 y 8 mts, cuando se labora se cuenta con 2 trabajadores que laboran de manera intermitente en uno y otro frente, de esta explotación se tiene una producción promedio de 80 m3 /mes, el mineral es arrancado de forma manual no se evidenció el uso de explosivos el dia de la visita de verificación, No se desarrolla transporte interno , el cargue se hace directo a los compradores, para el transporte externo se usan volquetas de 7 y 15 m3 de capacidad.

Una vez realizado el recorrido por el área utilizando GPS y otros elementos de medición, se calcula que en el desarrollo de esta actividad se han explotado alrededor de 24.060 M3 a lo largo de la vida de esta cantera, estos volúmenes aproximados se resumen en la siguiente tabla:

RESPONSABLES	LARGO M	ANCHO M	ÁREA M²	ESPESOR PM	VOLUMEN M³
FRENTE 1 SECTOR No 1 SECTOR No 2 SECTOR No 3	70	20	1400	6.0	24.960
	80	14	1120	6,0	
	60	15	900	6.0	
FRENTE 2	50	14	700	6,0	

Tabla No.8. Volumen aproximado de material removido.

Esta mina está bajo la responsabilidad de los señores.

DESCRIPCION	RESPONSABLES	NORTE	ESTE	MSNM	CÉDULA
SECTOR No 3	José Domingo Miguez Salamanca	1.068.130.000	1,103.670.300	1458	1 025 772
	Gonzalo Anibal Villamil Páez				7 313 089
	Carlos Eduardo García Buitrago				6 745 965
	Edgar Alfonso Villamil Páez.				7 305 262

Tabla No.9. Inventario de mineros sector 3.

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

AUTORIZADO PARA EL CONSACIO RUTA MINERA

(...)

FRENTE 2

En el Frente N°2 de la mina visitada se identifico un **sistema de explotación a Cielo Abierto, empleando el método de explotación Banco Único, presenta una longitud de 50°14 metros, asi mismo cuenta con un talud de 6 metros de altura,** e inclinación de 75°, el arranque del mineral se realizo de forma manual con el uso de picos y palas, el transporte interno se desarrollo por gravedad dejando rodar el material arrancado por la pendiente del talud hasta el nivel más bajo, luego con carretillas, se acopio en la parte baja del patio de labores, cabe anotar que para estas actividades no se contó con planeamiento minero definido. El mineral de interés es Arena y Recebo en cuanto a la Seguridad Minera se da parcialmente aplicación a las normas que regulan la seguridad en las labores mineras a Cielo Abierto (Decreto 2222 del 1993, y la ley 685 de 2001 (Código de Minas), sin embargo, se cuenta con la mejor disposición de acatar y emplear lo establecido en las mismas.

Para la producción de mineral Arena y Recebo la mineralización que se sigue presenta un espesor promedio entre 5 y 7 mts, en la cresta del talud el material de descapote es tan solo de 0.20 mts, en este frente se labora con dos trabajadores que efectúan las labores de arranque de manera intermitente, de esta explotacion se obtuvieron producciones promedio de 80 m3 /mes, el mineral es arrancado de forma manual, no se evidencio el uso de explosivos el dia de la visita de verificación, se desarrolla transporte interno por gravedad, el cargue se hace en el patio de manera directa a los compradores, para el transporte externo se usan volquetas de 7 y 15 m3 de capacidad.
En cuanto a la utilización de los elementos de protección personal no se pudo evidenciar su uso debido a que no se realizaban labores mineras de extracción el dia de la visita de verificación.

Esta mina está bajo la responsabilidad de los señores:

DESCRIPCION	RESPONSABLES	NORTE	ESTE	MSNM	CEDULA
SECTOR No.4	José Domingo Miguez Salamanca	1.068.503.400	1.103.262.000	1467	1.025.772
	Gonzalo Anibal Villamil Páez				7.313.089
	Carlos Eduardo Garcia Buitrago				6.745.965
	Edgar Alfonso Villamil Páez.				7.305.262

Tabla No.10. Inventario de mineros sector 3.

(.)

En la diligencia de vista de verificación las labores se encontraron inactivas, los solicitantes manifestaron que desde hace cuatro meses se pararon las actividades debido a una orden de la inspección d Policía de Cucaita, quienes argumentaron que debido a quejas de la comunidad por el ir y venir de las volquetas los afectaba, al indagar los solicitantes manifiestan que desde el año 1988 se desarrolló actividades en esta zona, donde hoy en dia se evidencian los trabajos, que la carretera es muy antigua y la construyeron ellos y estos mismos la mantienen recebando y regando para que no se deteriore y sirva a la comunidad, ésta es la via de ingreso al frente de trabajo.

9. VÍAS DE ACCESO.

En cuanto a las vias de acceso al área de la solicitud, el ingreso a la zona se realiza por una via Asfaltada que Viene desde la ciudad de Tunja, pasando por el Municipio de Cucaita y sigue hasta Chiquinquirá este carreteable se encuentra en buen estado, en todo el frente de la entrada principal al Municipio de Cucaita sale una via destapada en buen estado, que luego de recorrer 1 kilómetro lo lleva a la Vereda Chipacata, lugar donde se encuentra el área de la solicitud objeto de la visita de verificación.

( )

2. ESTADO AMBIENTAL DE LA ZONA.

El dia de la visita no se evidenció impacto visual grave al medio ambiente, Cucaita por naturaleza es una región que tiende a ser seca, su proximidad a las montañas que rodean al valle de Sora, Cucaita y Samacá son zonas de bajo potencial arbóreo y baja pluviosidad, sin embargo, se debe dar cumplimiento a la normatividad ambiental relativa al uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, so pena de las medidas que adopte la Autoridad Ambiental competente en el marco de sus competencias. (..)

3. ANÁLISIS DE TRADICIONALIDAD DE LOS TRABAJOS MINEROS UBICADOS DENTRO DEL ÁREA DE INTERÉS.

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

Teniendo en cuenta la documentación aportada al expediente donde se cuenta con documentos de certificacion de operaciones comerciales y actividades en el entorno minero, declaraciones extra-juicio, certificaciones de la Alcaldia municipal de Cucaita que manifiestan que los señores: **José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.** vienen desarrollando actividades mineras desde hace más de 20 años y que esta información es concordante con las pruebas aportadas por la alcaldia con documentos donde se manifiesta haberles comprado material, con fecha desde 1994, asi mismo se presentó un estudio multi temporal o satelital por parte de los solicitantes con el fin de demostrar las evidencias fisicas dejadas por la explotación desde hace muchos años, también mediante declaraciones tomadas a residentes de la zona donde estas personas manifiestan que los solicitantes desarrollan una actividad minera desde el año 1998 en adelante en el en el Municipio de Cucaita Vereda Chipacatá Departamento de Boyacá, por los vestigios de antigüedad vistos en las labores visitadas donde se evidenció el desarrollo de una actividad manual o artesanal utilizando picos, palas y barras y herramientas propias de la región, asi mismo la implementación de maquinaria hacia los frentes donde se debe desarrollar la minería debido a las condiciones geomorfológicas del macizo donde se encuentra el mineral, a la dificultad con que ya se ve que los avances se vuelven muy difíciles porque cada vez los taludes van a ir ganando altura sino se le realiza una readecuación a estos mediante un dimensionamiento geométrico con el uso necesariamente de maquinaria se verán afectados en la seguridad y en la producción.

El testimonio recogido a integrantes de la comunidad de la zona, las condiciones sociales y economicas de los solicitantes, la huella dejada por la actividad minera producto del impacto visual del desarrollo de dicha actividad por la concordancia con las pruebas documentales aportadas, **técnicamente se puede concluir que el desarrollo de estas actividades es antes de la promulgación del Código de Minas Ley 685 del 2001.**

4. EVALUACIÓN DOCUMENTAL APORTADA.

Con el objetivo de cumplir con la verificación de la tradicionalidad de los solicitantes se realizó un recorrido por la comunidad aledaña al área de influencia en donde se realizó indagación acerca de su conocimiento en relación con el desarrollo de la minería que se está haciendo en este sector. De lo anterior se tienen los siguientes testimonios

Mediante evaluación documental realizada se revisó la siguiente documentación presentada por los peticionarios

- Copia de cédula de ciudadanía de cada solicitante.
- Manifestación escrita de la no presencia de comunidades negras, raizales etc.
- Coordenadas del polígono solicitado.
- Soportes de pago (facturas de compra y venta de mineral).
- Certificaciones expedidas por la Alcaldia del Municipio de Cucaita, apoyadas con documentos que prueban la compra de material a los solicitantes.
- Estudio Multitemporal satelital.
- Breve explicación del desarrollo de las actividades mineras en la zona solicitada

En campo se tomó declaración al señor Jorge Eduardo Daza, identificado con cédula de ciudadanía No 7.162 297 y el señor Álvaro Hernando Niño, identificado con cédula de ciudadanía No. 6.749 042, quienes manifestaron que los señores **José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.** desde los años 1998 han desarrollado actividades mineras en la vereda Chipacatá como explotadores de estas minas, declaración que es concordante con las certificaciones aportadas por la Alcaldia Municipal de Cucaita frente a la tradicionalidad de los solicitantes, los documentos de están entrevista están anexos a este informe.

5. PRESENCIA DE MENORES EN LA EXPLOTACIÓN MINERA.

En la visita de verificación de tradicionalidad no se evidenciaron menores de edad desarrollando la actividad minera en la zona visitada

6. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES DE LOS SOLICITANTES.

Verificando los antecedentes disciplinarios, al dia 3 de julio de 2019 en la página de la Procuraduria General de la Nación consultando en el (SIRI), se evidenció que los responsables de los frentes visitados **no registran Antecedentes Disciplinarios.**

7. ASPECTOS SOCIALES.

Con la visita de verificación a la comunidad minera se identificaron algunas caracteristicas sociales y económicas referentes a las condiciones de vida de los solicitantes del Área de Reserva Especial:

a) El 80% de los mineros visitado cuenta con casa producto de una herencia entre hermanos, el 20% cuenta con casa en arriendo.
b) El 50% de los solicitantes pertenecen al estrato 3

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO BUITRAMIRA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

c) El 80% cuentan con servicios públicos de solamente de energía y agua el 20% solo con energía
d) El 40% de los solicitantes cuenta con un nivel de escolaridad de primaria, el 60% con secundaria
e) Para el 80% de la comunidad minera esta actividad es su principal fuente de ingreso

La declaración y delimitación del área de reserva especial CUCAITA beneficiaria directa e indirectamente a un grupo de ocho (8) familias que corresponde a los cuatro solicitantes y a cuatro empleados, impactando de forma positiva a la comunidad debido a oportunidades de empleos y mayor número de personas vinculadas en la explotación con el crecimiento de los distintos procesos, además de las siguientes mejoras y beneficios:

1. Generación de empleo formal con la legalización.
2. Optimización de la explotación de los recursos minerales más aprovechamiento.
3. Cumplimiento con el estipulado en la legislación minera y ambiental vigente.
4. Mejora en afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de EPS y ARL.
5. Optimización en los procesos, de explotación y beneficios de los minerales.
6. Mejoramiento de los ingresos económicos.
7. Traslado de comercio y otras actividades económicas (alimentación, etc.).
8. Crecimiento de la infraestructura municipal y vial.

8. CONCLUSIONES

- Con la visita de verificación, se pudo levantar la información de Los dos frentes de explotación encontrados en la mina, se realizó la ubicación de los mismos, y se realizó inventario de los mineros que ejercen la actividad extractiva en esta mina, esta información se presenta en la siguiente tabla:

DESCRIPCION	RESPONSABLES	ESTE	NORTE	MSNM	CEDULA
FRENTE 1	**José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.**				
SECTOR No.1		1.068.085.000	1,103.648,000	1463	1 025 772
SECTOR No.2		1.068.099.000	1,103.671,000	1479	7 313 089
SECTOR No.3		1.068.130.000	1,103.670,300	1458	6 745 965
FRENTE 2		1.068.503.400	1,103.262.000	1467	7.305.262

Tabla No.11. Identificación de frentes de explotación, inventario de mineros.

- Se concluye que técnicamente se puede declarar y delimitar como Área de Reserva Especial, el área identificada en el polígono comprendido en el certificado de área libre, **ANM- CAL-0159-19** y reporte gráfico, **ANM-RG -2130-19**[2] emitido el 10 de **setiembre** del 2019, según Catastro Minero Colombiano, correspondiente a un polígono (1) con un área total de **84,5575 Hectáreas,** localizada en jurisdicción del Municipio de Cucaita, Departamento de Boyacá con las siguientes coordenadas:

ALINDERACIÓN DEL POLÍGONO (...)

(...)

Se concluye que técnicamente el Área de la solicitud N°431 de Reserva Especial "CUCAITA", cumple con las condiciones estipuladas por la Resolución 546 del 20 de septiembre del 2017, para la delimitación y declaración de un Área de Reserva Especial en esta zona.

Según el análisis de superposiciones realizado el 10 de septiembre del 2019, utilizando como base el Catastro Minero Colombiano y teniendo en cuenta el CAL-0159-19, y el RG-2130-19, se evidenció que el área susceptible de declarar y delimitar se encuentra superpuesta con: (...)

Como se indicó en el literal No 4 Estudio de Superposiciones, se deja constancia que sobre el área de interés hay una superposición con Propuestas de Contrato (subrayadas en el reporte de superposiciones)

- Con la visita de verificación a la comunidad minera se identificaron algunas características sociales y económicas referentes a las condiciones de vida de los solicitantes del área de reserva especial:

a. El 80% de los mineros visitado cuenta con casa producto de una herencia entre hermanos, el 20% cuenta con casa en arriendo.
b. El 50% de los solicitantes pertenecen al estrato 3.
c. El 80% cuentan con servicios públicos de solamente de energía y agua el 20% solo con energía
d. El 40% de los solicitantes cuenta con un nivel de escolaridad de primaria, el 60% con secundaria.
e. Para el 80% de la comunidad minera esta actividad es su principal fuente de ingreso.

AUTORIZADO PARA EL CONSULTA DE LA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

- Verificando los antecedentes disciplinarios, al día 3 de julio de 2019, en la página de la Procuraduría General de la Nación, consultando en el (SIRI), se evidenció que los responsables de los frentes visitados **no registran antecedentes disciplinarios.**

- Durante el desarrollo de la visita de verificación de tradicionalidad no se evidenciaron menores de edad desarrollando la actividad minera en la zona visitada.

- La delimitación del área de reserva especial "CUCAITA" beneficiaría directa e indirectamente a un grupo de ocho (8) familias que corresponde a los cuatro solicitantes y cuatro empleados, impactando de forma positiva a la comunidad debido a oportunidades de empleos y mayor número de personas vinculadas en la explotación con el crecimiento de los distintos procesos, además de las siguientes mejoras y beneficios:

  1. Generación de empleo formal, con la legalización.
  2. Optimización de la explotación de los recursos minerales más aprovechamiento.
  3. Cumplimiento con el estipulado en la legislación minera y ambiental vigente.
  4. Mejora en cotización al Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de EPS y ARL.
  5. Optimización en los procesos, de explotación y beneficios de los minerales
  6. Mejoramiento de los ingresos económicos.
  7. Traslado de comercio y otras actividades económicas (alimentación, etc.).
  8. Crecimiento de la infraestructura Municipal y vial.

- Teniendo en cuenta la documentación aportada al expediente donde se cuenta con documentos de certificación de operaciones comerciales y actividades en el entorno minero, declaraciones extra-juicio, certificaciones de la Alcaldía municipal de Cucaita que manifiestan que los señores: **José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Aquiles Villamil Páez, Carlos Eduardo García Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.** vienen desarrollando actividades mineras desde hace más de 20 años y que esta información es concordante con las pruebas aportadas por la alcaldía con documentos donde se manifiesta haberles comprado material, con fecha desde 1994, así mismo se presentó un estudio multi temporal o **satelital** donde se muestran las evidencias físicas dejadas por la explotación hace muchos años, también mediante declaraciones tomadas a residentes de la zona donde manifiestan que los solicitantes desarrollan una actividad minera desde el año 1998 en adelante en el en el Municipio de Cucaita Vereda Chipacatá Departamento de Boyacá, por los vestigios de antigüedad vistos en las labores visitadas donde se evidenció el desarrollo de una actividad manual o artesanal utilizando picos palas y barras y herramientas propias de la región, así mismo la implementación de maquinaria hacia los frentes donde se debe desarrollar la minería debido a las condiciones geomorfológicas del macizo donde se encuentra el mineral, a la dificultad con que ya se ve que los avances se vuelven muy difíciles porque cada vez los taludes van a ir ganando altura sino se le realiza una readecuación a estos mediante un dimensionamiento geométrico con el uso necesariamente de maquinaria se verán afectados en la seguridad y en la producción.

- El testimonio recogido a integrantes de la comunidad de la zona, las condiciones sociales y económicas de los solicitantes, la huella dejada por la actividad minera producto del impacto visual del desarrollo de dicha actividad, por la concordancia de las pruebas documentales aportadas, con lo visto en la visita de verificación, técnicamente **se puede concluir que el desarrollo de estas actividades es antes de la promulgación del Código de Minas Ley 685 del 2001.**

- El señor Neftalí Buitrago Páez, solicitó ser excluido del trámite, por razones estrictamente personales, lo cual fue aceptado y fue excluido del mismo se anexa el documento firmado por el señor Neftalí a este informe.

14. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda que técnicamente se puede declarar y delimitar como Área de Reserva Especial, el área libre identificada en el polígono comprendido en el certificado de área libre, **ANM- CAL-0159-19** y reporte gráfico **ANM-RG-2130-19[2]** emitido el 10 de septiembre de 2019, **según Catastro Minero Colombiano**, correspondiente a un polígono (1) con un área total de **84,5575 Hectáreas,** localizada en jurisdicción del Municipio de Cucaita, Departamento de Boyacá con las siguientes coordenadas (.)

  Se recomienda analizar el presente trámite frente a lo establecido mediante Resolución Número 505 del 02 de agosto de 2019, Por medio de la cual se fijan los lineamientos para la migración de los títulos mineros y demás capas cartográficas al sistema de cuadrícula, se establece la metodología para evaluación de los trámites y solicitudes mineras en cuadrícula y se implementa el periodo para la puesta en producción del Sistema Integral de Gestión Minera, esto teniendo en cuenta que el área susceptible de declarar se superpone con la propuesta de contrato de concesión OIP-08221 (radicada el 25-09-2015), propuesta de contrato de concesión RIS-08481(radicada el 28-09-2016)

  Teniendo en cuenta la documentación aportada al expediente donde se cuenta con documentos de certificación de operaciones comerciales y actividades en el entorno minero, declaraciones extra-juicio, certificaciones de la Alcaldía municipal de Cucaita que manifiestan que los señores: **José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo**

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

AUTORIZADO PARA EL CONSEJO DE LA MINERA

Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo García Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez, vienen desarrollando actividades mineras desde hace más de 20 años y que esta información es concordante con las pruebas aportadas por la alcaldía con documentos donde se manifiesta haberles comprado material, con fecha desde 1994, así mismo se presentó un estudio multitemporal o satelital, donde se muestran las evidencias físicas dejadas por la explotación hace muchos años, también mediante declaraciones tomadas a residentes de la zona donde manifiestan que los solicitantes desarrollan una actividad minera desde el año 1998 en adelante en el en el Municipio de Cucaita Vereda Chipacatá Departamento de Boyacá, por los vestigios de antigüedad vistos en las labores visitadas donde se evidenció el desarrollo de una actividad manual o artesanal utilizando picos, palas y barras y herramientas propias de la región, así mismo la implementación de maquinaria hacia los frentes donde se debe desarrollar la minería debido a las condiciones geomorfológicas del macizo donde se encuentra el mineral, a la dificultad con que ya se ve que los avances se vuelven muy difíciles porque cada vez los taludes van a ir ganando altura sino se le realiza una readecuación a estos mediante un dimensionamiento geométrico con el uso necesariamente de maquinaria se verán afectados en la seguridad y en la producción.

El testimonio recogido a integrantes de la comunidad de la zona, las condiciones sociales y económicas de los solicitantes, la huella dejada por la actividad minera producto del impacto visual del desarrollo de dicha actividad, por la concordancia de las pruebas documentales aportadas, con lo visto en la visita de verificación, técnicamente **se puede concluir que el desarrollo de estas actividades es antes de la promulgación del Código de Minas Ley 685 del 2001.**

El señor Neftali Buitrago Páez... solicitó ser excluido del trámite, por razones estrictamente personales, lo cual fue aceptado y fue excluido del mismo, se anexa el documento firmado por el señor Neftali a este informe.

Sobre el área final no hay títulos mineros ni áreas de exclusión minera por lo cual no se hace recorte adicional.

Se recomienda identificar como mineros tradicionales a las siguientes personas:

SOLICITANTE	CÉDULA	TRADICIONALIDAD
José Domingo Miguez Salamanca	1.025.772	SI
Gonzalo Anibal Villamil Páez	7.313.089	SI
Carlos Eduardo García Buitrago	6.745.965	SI
Edgar Alfonso Villamil Páez	7.305.262	SI

Tabla No.18. Comunidad de mineros que demostraron tradicionalidad.

- En cuanto a Seguridad Minera se recomienda dar aplicación en su totalidad según lo que concierna a este tipo de explotación a lo manifestado en la norma de seguridad vigente (Decreto 2222 de 1993 (por el cual se expide el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto), además en una eventual declaración y delimitación tener en cuenta las siguientes recomendaciones:
  - Socializar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - Realizar y mantener actualizados los planos de la mina.
  - Reforzar la señalización informativa preventiva y prohibitiva en la mina.

(...)

Que a folio 164 del expediente obra escrito presentado por el señor NEFTALY BUITRAGO PAEZ, identificado con la C.C. No. 1.025.656, a través del cual manifiesta su voluntad de retirarse del trámite de solicitud de declaración y delimitación del área de reserva especial por cuanto ya no es su voluntad continuar con dicho proceso.

FUNDAMENTOS FÁCTICOS Y JURÍDICOS PARA PROCEDER A DECLARAR Y DELIMITAR EL ÁREA DE RESERVA ESPECIAL SOLICITADA ANTE ESTA ENTIDAD

El procedimiento administrativo dispuesto por la Agencia Nacional de Minería mediante Resolución No. 546 de 2017, se divide en varias etapas compuestas por actuaciones administrativas regladas en el mismo procedimiento, siendo estas acorde a las disposiciones del Código de minas, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y demás normatividad minera aplicable a las Áreas de Reserva Especial, en su condición de figura excepcional para el reconocimiento de zonas en las cuales existan explotaciones tradicionales adelantadas por un grupo de personas.

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

La primera, de evaluación documental, la cual se surte bajo las normas del procedimiento administrativo, e inicia desde el momento en que se formula la petición ante la autoridad minera hasta que se determine mediante evaluación de la documentación, que esta reúne los requisitos formales señalados en el artículo 3° de la Resolución 546 de 2017; entre los cuales se encuentra el establecido en el numeral 9 correspondiente a la presentación de medios de prueba que demuestren el ejercicio de las actividades mineras tradicionales.

Habiéndose surtido la etapa documental, inicia la etapa de verificación en campo de la existencia de la comunidad minera y de las explotaciones tradicionales, etapa durante la cual, la autoridad minera visita la zona en la cual se ubican las pretendidas explotaciones con el fin de determinar la antigüedad de las mismas y la existencia de la comunidad que las haya adelantado. Además, de ser necesario, se recolectan nuevos medios probatorios. Es decir, el objeto de la misma es verificar o corroborar, con evidencias técnicas, lo plasmado en los documentos aportados al expediente.

Paso seguido, en la etapa de determinación de tradicionalidad, conforme con el análisis de la información obrante en el expediente, tanto la inicial como la allegada en el curso del trámite, y las evidencias técnicas recolectadas en campo, se procede a determinar, mediante informe de visita, las conclusiones respecto de la existencia de las explotaciones, su antigüedad y que estas han sido desarrolladas por la comunidad minera verificada en campo, en aplicación al concepto de explotaciones tradicionales dispuesto a través de la Resolución No. 4 1107 de 18 de noviembre de 2016 y el artículo 2 de la Resolución No. 546 de 2017.

Bajo tales presupuestos, y de acuerdo con las funciones otorgadas a la Vicepresidencia de Promoción y Fomento, el Grupo de Fomento de la Agencia Nacional de Mineria, conforme las disposiciones de la Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017, adelantó el procedimiento administrativo aplicable en el trámite de la solicitud de declaración y delimitación de un Área de Reserva Especial para la explotación de material de construcción (recebo, piedra y arenas), ubicada en jurisdicción del municipio de Cucaita – departamento de Boyacá, presentada mediante **radicado No. 20185500398572 de 25 de febrero de 2018**.

En ese sentido y con sustento en los estudios adelantados por el Grupo de Fomento, a través del presente acto administrativo se procede a resolver respecto de los siguientes aspectos:

I. Cumplimiento de los requisitos del artículo 3° de la Resolución No. 546 de 2017.

II. Existencia de comunidad minera y de explotaciones tradicionales.

III. Condiciones sociales y económicas.

IV. Consideraciones frente al Área de Reserva Especial a declarar.

V. Condiciones frente a la Prerrogativa de Explotación.

VI Obligaciones de la comunidad minera beneficiaria del área de reserva especial.

I. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL ARTÍCULO 3° DE LA RESOLUCIÓN No. 546 DE 2017.

En primera instancia se realizó el análisis de la documentación aportada en la solicitud de declaración y delimitación de Área de Reserva Especial ubicada en jurisdicción del municipio de Cucaita – departamento de Boyacá, presentada mediante **radicado No. 20185500398572 de 25 de febrero de 2018**, y a través de **Informe de Evaluación Documental ARE No. 236 de 13 de mayo de 2019** (Folios 107 -113), el Grupo de Fomento determinó que la documentación **CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS** establecidos en el artículo 3° de la Resolución No. 546 de 2017, entre los que se resalta:

AUTORIZADO PARA CONSORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

- Solicitud suscrita por los integrantes de la comunidad minera (folio 6).
- Fotocopia legible de los documentos de identidad de los solicitantes (folios 7-11).
- Coordenadas en "Datum Bogotá" de los frentes de explotación (folios 2 y 22)
- Nombre de los minerales explotados (folio 1 y ss).
- Descripción de la infraestructura, métodos de explotación, herramientas, equipos utilizados y tiempo aproximado del desarrollo de las actividades que se relacionen con el desarrollo tradicional de la actividad minera (folios 3 y ss)
- Descripción y cuantificación de los avances en cada uno de los frentes de explotación que sustenten el tiempo de antigüedad de la actividad minera desarrollada (folios 3 y ss)
- Manifestación escrita de la comunidad minera tradicional en la cual se indicó la presencia de comunidades étnicas sobre la zona de interés (folio 5)
- Medios de prueba que demostraron la antigüedad de la actividad de la explotación minera tradicional dentro del área solicitada, los cuales se describen a continuación:

Respecto de los medios de prueba contemplados en el Numeral 9 del Artículo 3° de la Resolución previamente citada, una vez evaluada la documentación aportada se tiene que los que permitieron determinar la existencia de indicios de tradicionalidad en la explotación de materiales de construcción por parte de los solicitantes fueron los siguientes:

1. Certificación emitida por el Alcalde del municipio de Cucaita –Boyacá (Folio 12 y 86), a través del cual se establece que los cinco (5) interesados *"venían desarrollando actividades mineras de extracción de materiales de construcción y selección de arenas, base sub-base, en el municipio de Cucaita, departamento de Boyacá, en la zona correspondiente a la vereda Chipacatá, desde hace más de 20 años y esta es la fuente principal de sus ingresos"*

2. Declaración expedida por un exalcalde del municipio de Cucaita, período 2001-2003, quien certificó que cuatro (4) solicitantes (José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Aníbal Villamil Páez, Carlos Eduardo García Buitrago y Neftalí Buitrago Páez) "ejercían la minería artesanal de recebo y gravas en la vereda Chipacatá del municipio de Cucaita" y que "durante el periodo en que me desempeñé como alcalde municipal, los encargados de la explotación minera en la vereda Chipacatá del municipio de Cucaita – Boyacá, donaron para el arreglo de las vías del municipio viajes de material, lo cual no se dejó en el registro debido a que fue como donaciones de ellos para la comunidad" (Folio 35).

3. Registro fotográfico de la zona (folios 31-32)

4. Orden de suministro dirigida al señor Carlos Eduardo García, en la que la Alcaldía municipal solicita entrega de gravilla, con destino a la Antena Parabólica. (folio 45)

5. Constancia de la Alcaldía de Cucaita, en la que se manifiesta que se recibió del señor Carlos Eduardo García, con destino a la antena parabólica, una orden de fecha 23 de mayo de 1994. (fl. 43-sello copia auténtica)

6. Factura con sello de la Alcaldía de Cucaita de fecha 25 de mayo de 1994, en la que consta que el señor Carlos García suministró gravilla. (Folio 44)

7. Memorial suscrito por el Alcalde de Cucaita (radicado No. 20185500448562), en el cual manifiesta que en los archivos municipales se encontraron evidencias del suministro de material por parte del señor Carlos Eduardo García y adjunta nuevamente los documentos de folios 43 a 45)

8. Al igual, figuran otros documentos que dan cuenta que desde el año de 1998 los peticionaros del área de reserva especial *"como propietarios de la finca llamada El Duruelo del municipio de Cucaita de la vereda Chipacatá, y que allí mismo ha funcionado una explotación minera de gravilla y recebo desde hace aproximadamente 30 años"* (Folios 49-50).

AUTORIZADO PARA EL COMERCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

9. Finalmente, los peticionarios aportaron un estudio multitemporal o satelital, a través del cual se da cuenta de las evidencias físicas dejadas por la explotación minera realizada desde antes de la entrada en vigencia el Código de Minas –Ley 685 de 2001, en la zona de interés ubicada en el Municipio de Cucaita -Vereda Chipacatá -Departamento de Boyacá (folios 82-83)

Ahora bien, una vez determinada la existencia de indicios de tradicionalidad y el cumplimiento de la totalidad de requisitos documentales por parte de los solicitantes, el Grupo de Fomento en el Informe de **Evaluación Documental ARE No. 236 de 13 de mayo de 2019** (Folios 107 -113), recomendó realizar **visita de verificación** al área de interés, con el fin de establecer y/o identificar tanto las coordenadas correspondientes a cada uno de los respectivos frentes de explotación, como el ejercicio de la actividad minera tradicionalidad (es decir, que hayan venido siendo efectuadas con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001 – Código de Minas), así como la plena identificación de las personas que conforman la comunidad minera (quienes vienen adelantando las explotaciones mineras como la principal fuente de sus ingresos).

II. EXISTENCIA DE COMUNIDAD MINERA Y EXPLOTACIONES TRADICIONALES.

La visita de verificación se realizó durante los días 11 al 15 de junio de 2019, con el acompañamiento de los miembros de la comunidad minera interesada, así como de funcionarios de la alcaldía municipal de Cucaita -Boyacá, con el objetivo de establecer la existencia o no de explotaciones tradicionales, los responsables de ellas, los integrantes de la comunidad minera tradicional, la localización de los frentes de trabajo mineros y definir técnicamente el área viable para la delimitación del Área de Reserva Especial y demás aspectos que permitieran determinar la viabilidad de declarar y delimitar el área solicitada.

Durante dicha diligencia se elaboró el acta de visita suscrita por quienes participaron en la misma y, posteriormente, se documentaron los resultados de dicha visita a través del **Informe de Visita de Áreas de Reserva Especial No. 537 de 17 de septiembre de 2019** (Folios 137 -155), del cual se extraen los siguientes aspectos:

- Se identificaron dos (02) frentes de explotación dentro del área indicada por la comunidad minera, cuyas coordenadas y responsables se relacionan a continuación:

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	ESTE	NORTE	MSNM	CEDULA
FRENTE 1					
SECTOR No 1	José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.	1.068.085.000	1.103.648.000	1463	1.025.772
SECTOR No 2		1.068.099.000	1.103.671.000	1479	7.313.089
SECTOR No 3		1.068.130.000	1.103.670.300	1458	6.745.965
FRENTE 2		1.068.503.400	1.103.262.000	1467	7.305.262

- Las explotaciones tradicionales se ubican sobre un macizo areno rocoso tipo II. El Dimensionamiento Geométrico se describe en alturas del talud entre los 15 metros y 5 metros, variando a lo largo de todo el frente de trabajo. La labor de explotación encontrada en este sector tiene un área de 70 x 20 mts. El método de explotación Banco Único, sus longitudes se encuentran entre 80 X 14 y 60X15.

- Se identificó como tradicional a la comunidad minera conformada por las personas naturales que se relacionan a continuación:

SOLICITANTE	CEDULA	TRADICIONALIDAD
Jose Domingo Miguez Salamanca	1.025.772	SI
Gonzalo Anibal Villamil Páez	7.313.089	SI
Carlos Eduardo Garcia Buitrago	6.745.965	SI
Edgar Alfonso Villamil Páez	7.305.262	SI

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

AUTORIZADO PARA EL CONCEPTO RUTA MINERA

- Se determinó en su momento que en el área de influencia de las labores de explotación desarrollada por los integrantes de la comunidad minera antes identificada, con base en la ubicación de los frentes de explotación, la huella que ha dejado la actividad desarrollada en la zona, las longitudes de los frentes (avances), avances diarios, volúmenes explotados (área explotada), forma de trabajo, así como los medios y herramientas empleadas para efectuar la explotación del mineral de interés; es viable continuar el proceso de declaratoria de un Área de Reserva Especial.
- Aunado a lo anterior, se debe resaltar, que de manera complementaria y teniendo en cuenta lo documentado a través del Estudio multitemporal del Sector Cucaita, ubicado en el departamento de Boyacá, con el fin de contribuir a determinar la antigüedad de las respectivas explotaciones mineras, mediante el uso de fotos aéreas e imágenes de satélite, permitieron demostrar el inicio del ejercicio de la actividad minera dentro del área de interés desde antes del año 2000.
- La comunidad interesada presentó nuevamente documentos relacionados con el trámite.
- De otra parte, en visita se pudo identificar la antigüedad de los avances mineros desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001, así como que los solicitantes son conocidos como mineros tradicionales en el municipio de Cucaita.

Dicho lo anterior y teniendo en cuenta lo observado en campo, para la verificación de tradicionalidad se determinó la existencia de trabajos antiguos desde antes de la promulgación de la Ley 685 del 2001, tradicionalidad identificada en las diferentes labores, las longitudes de las misma (avances), volúmenes explotados (área explotada), forma de trabajo, herramientas utilizadas en el arranque del mineral, guías, huella dejada por la actividad en los diferentes caminos; así como las condiciones sociales y económicas de los miembros de la comunidad.

Así las cosas, conforme al **material probatorio aportado al expediente y de las evidencias recaudadas en campo** por el Grupo de Fomento de esta Agencia en la visita realizada al área de interés, ubicada en área rural del municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, las personas abajo relacionadas reúnen los requisitos exigidos en la Resolución 546 del 20 de septiembre de 2017, para tener la calidad de beneficiarios del Área de Reserva Especial a declararse y delimitarse a través del presente acto administrativo:

SOLICITANTE	CÉDULA
José Domingo Máguez Salamanca	1.025.772
Gonzalo Aníbal Villamil Páez	7.313.089
Carlos Eduardo García Buitrago	6.745.965
Edgar Alonso Villamil Páez	7.305.262

Ahora, evaluados los documentos de identificación de las personas antes citadas, se determinó que estas contaban con la mayoría de edad para ejercer las labores mineras a la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001 y, de igual forma, consultados los antecedentes disciplinarios, fiscales, penales y contractuales de los miembros de la comunidad minera tradicional, en el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades de la Procuraduría General de la Nación y en el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, se corroboró que los mismos no presentan sanciones, inhabilidades y/o incompatibilidades para contratar con el Estado, ni reportes como responsables fiscales. También fueron consultados en la plataforma de consulta de Policía Nacional los antecedentes judiciales y reporte de medidas correctivas respecto de la comunidad a declarar, encontrándose que estas no cuentas con antecedentes.

DESISTIMIENTO EXPRESO

Finamente, respecto de la solicitud de desistimiento del trámite de declaración y delimitación del área de reserva especial para la explotación de materiales de construcción que realiza el señor **NEFTALY BUITRAGO PÁEZ**, mediante el escrito obrante a folio 165 del expediente, es pertinente indicar que siempre se podrá desistir y en cualquier tiempo de las peticiones radicadas ante la administración pública, en los términos del artículo 18 de la Ley 1755 de 2015 "Por medio de la cual se regula el Derecho

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", el cual se cita a continuación:

> Artículo 18. Desistimiento expreso de la petición. Los interesados podrán desistir en cualquier tiempo de sus peticiones, sin perjuicio de que la respectiva solicitud pueda ser nuevamente presentada con el lleno de los requisitos legales, pero las autoridades podrán continuar de oficio la actuación si la consideran necesaria por razones de interés público, en tal caso expedirán resolución motivada.

Que frente al concepto de la expresión "desistimiento", la Corte Constitucional en Sentencia de Constitucionalidad C-173/19, establece:

> ***DESISTIMIENTO-Definición***
>
> *Es un acto procesal dirigido a eliminar los efectos de otro acto procesal ya realizado; por tanto, debe ser asumido como una declaración de voluntad al interior del proceso, bien de forma expresa (desistimiento expreso) o de forma tácita (desistimiento tácito). (...)*
>
> *(...) 40. El Libro Segundo del CGP regula los actos procesales. Dentro de este, en la Sección Quinta, se establecen las formas de terminación anormal del proceso: la transacción y el desistimiento [54]. Este último es un acto procesal dirigido a eliminar los efectos de otro acto procesal ya realizado [55]; por tanto, debe ser asumido como una declaración de voluntad al interior del proceso, bien de forma expresa (desistimiento expreso) o de forma tácita (desistimiento tácito). Aquella, cuando la parte manifiesta de forma inequívoca su intención de desistir de las pretensiones de la demanda (artículo 314 CGP) y esta, en aquellos casos en los que el demandante incumple su deber (carga procesal) de darle impulso al proceso. (subrayado fuera de texto)*

De igual forma, respecto al desistimiento expreso de las peticiones, la Corte Constitucional en Sentencia de Constitucionalidad C-951-14, establece:

> ***Análisis de constitucionalidad del artículo 18***
>
> *Esta disposición reproduce el texto del artículo 8° del Código Contencioso Administrativo[274] y se aviene con el carácter dispositivo de este derecho, como mecanismo de control de los actos de la administración. Esto es, tanto se puede ejercer el derecho de manera activa para solicitar información, documentos o una determinada actuación de la autoridad, como para, en su dimensión negativa, desistir de la solicitud. Si bien aunque permite continuar con el trámite de oficio le impone a las autoridades la carga de exponer de manera expresa las razones de interés público que lo justifican, que priman sobre la decisión del anterior peticionario.*
>
> *Conclusión*
>
> *Habida cuenta que la facultad de desistimiento expreso de las peticiones prevista en la norma constituye una dimensión del derecho de petición del cual puede disponer su titular, el artículo 18 será declarado exequible.*

De acuerdo con la anterior jurisprudencia, el desistimiento de una petición debe ser asumido como una declaración de voluntad al interior del proceso en su dimensión negativa, a través de la cual, el interesado manifiesta su querer inequívoco de desistir de su solicitud, de su pretensión. Ahora, del escrito presentado por el señor NEFTALY BUITRAGO PÁEZ, se establece su voluntad espontánea de desistir de la petición de declaración y delimitación del área de reserva especial que había solicitado a través del escrito radicado bajo el No. 20185500395572 de 5 de febrero de 2018; por tanto, dicha petición será aceptada por esta Entidad.

III. CONDICIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS.

Con la visita de verificación a la comunidad minera se identificaron algunas características sociales y económicas referentes a las condiciones de vida de sus miembros y se estableció lo siguiente (Folio 149):

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

Con la visita de verificación a la comunidad minera se identificaron algunas características sociales y económicas referentes a las condiciones de vida de los solicitantes del Área de Reserva Especial:

a. El 80% de los mineros visitado cuenta con casa producto de una herencia entre hermanos, el 20% cuenta con casa en arriendo.
b. El 50% de los solicitantes pertenecen al estrato 3.
c. El 80% cuentan con servicios públicos de solamente de energía y agua el 20% solo con energía.
d. El 40% de los solicitantes cuenta con un nivel de escolaridad de primaria, el 60% con secundaria.
e. Para el 80% de la comunidad minera esta actividad es su principal fuente de ingreso.

La declaración y delimitación del área de reserva especial CUCAITA beneficiaria directa e indirectamente a un grupo de ocho (8) familias que corresponde a los cuatro solicitantes y a cuatro empleados, impactando de forma positiva a la comunidad debido a oportunidades de empleos y mayor número de personas vinculadas en la explotación con el crecimiento de los distintos procesos, además de las siguientes mejoras y beneficios:

1. Generación de empleo formal, con la legalización.
2. Optimización de la explotación de los recursos minerales más aprovechamiento.
3. Cumplimiento con el estipulado en la legislación minera y ambiental vigente.
4. Mejora en afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de EPS y ARL.
5. Optimización en los procesos, de explotación y beneficios de los minerales.
6. Mejoramiento de los ingresos económicos.
7. Traslado de comercio y otras actividades económicas (alimentación, etc.).
8. Crecimiento de la infraestructura municipal y vial.

En este sentido, queda demostrado que se encontraron motivos de orden social y económico que fundamentan la declaración del área de reserva especial solicitada, máxime cuando se lograría generar empleo y beneficio económico para las personas que puedan emplear, y beneficio social que impactará positivamente a la comunidad del municipio de Cucaita, en los términos del referido Informe de Visita.

IV. CONSIDERACIONES FRENTE AL ÁREA DE RESERVA ESPECIAL A DECLARAR.

Definida la comunidad minera y las explotaciones tradicionales dentro del área de reserva especial ubicada en el municipio de Cucaita – departamento de Boyacá, presentada mediante radicado No. **20185500398572 de 5 de febrero de 2018**, para la explotación de material de construcción (recebo, piedras y arenas) se procedió a determinar el polígono final de la misma atendiendo al área libre existente y a las condiciones de explotación de los frentes visitados.

El área se identificó atendiendo la influencia de las labores mineras de explotación desarrollada por los solicitantes y la proyección de la futura explotación y proyecto a desarrollar dentro de la misma y la cual corresponde a la identificada con una extensión total de **84,5575 Hectáreas**, en un (01) único polígono, conforme con el **Certificado de Área Libre ANM-CAL-0159-19** y **Reporte Gráfico ANM-RG-2130-19** del **10 de septiembre de 2019** (Folios 160 -162); cuyas coordenadas se plasmarán en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Es del caso mencionar que una vez verificados los frentes de explotación, en el **Reporte Gráfico ANM-RG-2130** (Folio 160), se determinó que estos se ubican dentro del área libre susceptible de ser declarada como Área de Reserva Especial, por lo cual la declaración del área de reserva se circunscribe al polígono de **84,5575 hectáreas**, como se indica en **Certificado de Área Libre ANM-CAL-0159-19** (Folios 161-162), el cual encierra los frentes de explotación.

En el estudio de superposiciones contenido en el **Certificado de Área Libre ANM-CAL-0159-19** y Reporte Gráfico **ANM-RG-2130-19** (Folios 160 -162), se determinó que una vez graficadas las

AUTORIZADO PARA EL CONCORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

coordenadas que delimitan el polígono, en el área de interés no se observa superposiciones con títulos mineros ni áreas excluibles a la minería.

De conformidad al certificado de área libre, se evidencia superposición con Zona Microfocalizadas de restitución de tierras, frente a lo cual la Oficina Jurídica de la Agencia Nacional de Minería, mediante Concepto de radicado con No. 20161200364821 del 28 de octubre de 2016, manifestó lo siguiente:

"Así pues, la Ley 1448 de 2011 no hizo alusión alguna a las zonas macro y Microfocalizadas como zonas restringidas para la minería, por lo que estas no son consideradas en el estudio de la solicitud minera como áreas restringidas de la actividad minera, no obstante constituyen un referente de información para los solicitantes de las posibles controversias que se puedan suscitar en el área.

(...) En principio no se tiene carga jurídica adicional , de conformidad con lo manifestado en la respuesta, pero teniendo en cuenta que, la capa correspondiente a las Zonas Macro y Microfocalizadas de restitución de tierras que están incorporadas en el Catastro Minero Colombiano no genera efectos como capa excluida o restringida de la minería, sino como una capa a nivel informativo: es decir, no genera restricción alguna (...) para la minería y su fin último es informar a los interesados en la actividad minera (solicitante, titulares mineros, terceros, etc.) que existen unas situaciones particulares enmarcadas en la Ley de víctimas que se encuentran ubicadas en áreas específicas derivadas de los desplazamientos y despojos por actos violentos".

En ese orden, la superposición de áreas Microfocalizadas que se informa en el área objeto de la solicitud, no impide la declaración y delimitación del área de reserva especial, por lo conceptuado.

Así las cosas, revisado el cumplimiento de los requisitos exigidos tanto por el Artículo 31 de la Ley 685 de 2001 de aquellos establecidos en la Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017 expedida por la Agencia Nacional de Minería, se procederá a declarar y delimitar el área de reserva especial ubicada en el municipio de Cucaita – departamento de Boyacá, para la extracción de material de construcción (recebo – piedra y arena), con el fin de adelantar proyectos que propendan por el desarrollo de la actividad minera, el aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables y el bienestar socioeconómico de la población vinculada tradicionalmente a dicha actividad. Estos proyectos se diseñarán bajo condiciones técnicas de planeamiento minero y de seguridad e higiene industrial, salud ocupacional y seguridad social, constituyéndose como una actividad ambientalmente sostenible, con una extensión total de 84,5575 **Hectáreas** de conformidad con lo establecido en Certificado de Área Libre **ANM-CAL-0159-19** y Reporte Gráfico **ANM-RG-2130-19 de 10 de septiembre de 2019** (Folios 160 -162), delimitadas en un único (1) polígono que se indicará como ya se mencionó, en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

V. CONDICIONES FRENTE A LA PRERROGATIVA DE EXPLOTACIÓN.

Ahora bien, conforme con lo establecido a través del Informe de Visita de Áreas de Reserva Especial No. 537 de 17 de septiembre de 2019 (Folios 151 respaldo y 152), si bien es cierto, se hizo hincapié en el uso de medios tradicionales en las labores de explotación dentro del área de interés, respecto al uso (y/o uso ocasional) de maquinaria pesada se deben hacer algunas precisiones.

En primer lugar, vale la pena resaltar que frente a los procesos de formalización minera y las prerrogativas de explotación previas a la consecución de un Título Minero, Artículo 165 del Código de Minas establece lo siguiente:

Artículo 165. Legalización. Los explotadores de minas de propiedad estatal sin título inscrito en el Registro Minero Nacional deberán solicitar. (...)

Tampoco habrá lugar a suspender la explotación sin título, ni a iniciar acción penal, en los casos de los trabajos de extracción que se realicen en las zonas objeto de los Proyectos Mineros Especiales y los Desarrollos Comunitarios adelantados conforme a los artículos 248 y 249, mientras estén pendientes los

AUTORIZADO PARA CONSORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

contratos especiales de concesión objeto de dichos proyectos y desarrollos. (Subrayado y negritas fuera de texto)

Ahora bien, en la norma transcrita se señala la no aplicación de las medidas prescritas en el artículo 159[2], 160[3], 161[4] y 306[5] de la Ley 685 de 2001, relacionadas con las sanciones penales y administrativas, por adelantar actividades mineras sin título minero, mas no habilita la extracción de minerales con maquinaria, pues esta se encuentra prohiba y es sancionada de conformidad con el Articulo 106 de la Ley 1450 de 2011, norma que se encuentra vigente atendiendo a que no fue derogada expresamente en el artículo 267 de la Ley 1753 de 2015. El mencionado Artículo 106 de la Ley 1450 de 2011, dispone lo siguiente:

*"**Artículo 106. Control a la explotación ilícita de minerales.** A partir de la vigencia de la presente ley, se prohíbe en todo el territorio nacional, la utilización de dragas, minidragas, retroexcavadoras y demás equipos mecánicos en las actividades mineras sin título minero inscrito en el Registro Minero Nacional. (...)" (Subrayado fuera de texto)*

Artículo previamente citado fue reglamentado a través del Decreto – Ley 2235 de 2012.

En esos términos, en el caso de las solicitudes de Declaración y Delimitación de Área de Reserva Especial, la Resolución 546 de 2017 *"Por la cual se establece el trámite administrativo para la declaración y delimitación de Áreas de Reserva Especial para comunidades mineras"*, en su Artículo 13 prevé la prerrogativa para la comunidad de realizar actividades mineras desde la firmeza del acto administrativo por medio del cual se proceda a la Declaración y Delimitación de una Área de Reserva Especial. En conclusión, es claro que las normas que regulan la Declaración y Delimitación de Área de Reserva Especial no prevén la posibilidad de utilizar maquinaria en las labores mineras, conforme lo dispone el Artículo 106 de la Ley 1450 de 2010 y el Decreto 2235 de 2012.

Así las cosas, vale la pena señalar que para el caso en concreto, respecto del uso de retroexcavadoras dentro del área a declarar, la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019[6], decretó lo siguiente:

***Artículo 30. Fortalecimiento de la Fiscalización, Seguimiento y Control de Actividades Mineras.** Las labores de exploración y explotación que se desarrollen a través de las figuras de reconocimientos de propiedad privada, autorizaciones temporales, áreas de reserva especial declaradas y delimitadas por la autoridad minera nacional, solicitudes de legalización y formalización minera y mecanismos de trabajo bajo el amparo de un título minero serán objeto de fiscalización.*

Para la fiscalización de las actividades mineras que se desarrollan en los reconocimientos de propiedad privada, los beneficiarios deberán presentar en el mes de noviembre de cada año, un informe de las labores mineras ejecutadas en dicha anualidad y el programa de las que se realizarán en la siguiente. Así mismo, deberán cumplir con las normas de seguridad e higiene minera, con la declaración de producción de minerales y con la liquidación y pago de las regalías de manera trimestral. La autoridad minera establecerá el detalle de la información a presentar y los requisitos para su entrega.

Los beneficiarios de autorizaciones temporales deberán contar con la aprobación por parte de la autoridad minera, de un Plan de Trabajo de Explotación para la ejecución de sus actividades mineras y para su fiscalización. Los términos de referencia para la elaboración, contenido, evaluación y aprobación de este Plan se expedirán por la autoridad minera.

---

[2] Artículo 159. Explotación y explotación ilícita. La exploración y explotación ilícita de yacimientos mineros, constitutivo del delito contemplado en el artículo 244 del Código Penal, se configura cuando se realicen trabajos de exploración, de extracción o captación de minerales de propiedad nacional o de propiedad privada sin el correspondiente título minero vigente o sin la autorización del titular de dicha propiedad.

[3] Artículo 160. Aprovechamiento ilícito. El aprovechamiento ilícito de recursos mineros consiste en el beneficio, comercio o adquisición, a cualquier título, de minerales extraídos de áreas no amparadas por un título minero. En estos casos el agente será penalizado de conformidad con lo establecido en el artículo 244 del Código Penal, exceptuando lo previsto en este Código para la minería de barequeo.

[4] Artículo 161. Decomiso. Los alcaldes efectuarán el decomiso preventivo de los minerales que se transporten o comercien y que no se hallen amparados por factura o constancia de los sitios de donde provengan. Si se comprobare la procedencia ilícita de los minerales se pondrán además a disposición de la autoridad penal que conozca de los hechos. Lo dispuesto en este artículo no se aplicará a la minería de barequeo.

[5] Artículo 306. Minería sin título. Los alcaldes procederán a suspender, en cualquier tiempo, de oficio o por aviso o queja de cualquier persona, la explotación de minerales sin título inscrito en el Registro Minero Nacional. Esta suspensión será indefinida y no se levantará sino cuando los explotadores presenten dicho título. La omisión por el alcalde de esta medida, después de recibido el aviso o queja, lo hará acreedor a sanción disciplinaria por falta grave.

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

*Mientras obtienen el contrato de concesión minera, las actividades mineras realizadas en las Áreas de Reserva Especial declaradas, en las solicitudes de legalización y de formalización minera, y en las devoluciones de áreas para la formalización minera, serán objeto de fiscalización respecto del cumplimiento de los reglamentos de seguridad e higiene minera y el pago de las regalías que genere la explotación. **Las Áreas de Reserva Especial que cuenten con condiciones de seguridad e higiene minera y con instrumento ambiental diferencial, luego de su declaratoria, podrán ejecutar operaciones mineras sin restricción.** El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este inciso ocasionará la suspensión inmediata de las actividades de explotación y el rechazo de la solicitud o la terminación de la declaratoria de Área de Reserva Especial.* (Subrayado y Negrilla fuera de texto)

El incumplimiento de las obligaciones señaladas en los incisos segundo y tercero del presente artículo, serán objeto de multa en los términos previstos por los artículos 115 y 287 de la Ley 685 de 2001, sin perjuicio de las sanciones que, de acuerdo con la normativa ambiental, sean aplicables.

Conforme con las normas antes citadas y a manera de conclusión, se debe indicar a los miembros de la comunidad minera a recocer dentro del presente acto administrativo como beneficiaros de la respectiva Área de Reserva especial, lo siguiente:

1. La prerrogativa de explotación a la que hace referencia el inciso final del Artículo 165 de la Ley 685 de 2001, y la cual se desarrolla especificamente para el caso de las Áreas de Reserva Especial en el Artículo 13° de la Resolución No. 546 de 2017, inicia una vez se encuentre el firme el acto administrativo por medio del cual se declara y delimita ésta, es decir, a partir del día en que se expide la respectiva constancia de ejecutoria frente al mismo.

2. La prerrogativa implica que no se dé aplicación a las sanciones penales por explotación sin titulo, sin perjuicio de las medidas preventivas y sanciones que se puedan imponer por parte de la autoridad ambiental competente, por afectación a los recursos naturales renovables y, en aplicación de las normas de seguridad minera que regulan la materia.

3. Las Áreas de Reserva Especial declaradas serán objeto de fiscalización por parte de la autoridad competente.

4. El Área de Reserva Especial no es un titulo minero, en consecuencia no se podrá hacer uso de maquinaria pesada a partir de su declaratoria, por lo cual habrá lugar a la aplicación de las medidas a las que se hace referencia en el Artículo 1 del Decreto – Ley 2235 de 2012.

5. No obstante lo anterior, una vez se cuente con las condiciones de seguridad e higiene minera y con instrumento ambiental diferencial en los términos del inciso curto del Artículo 30 de la Ley de 2019, se podrán ejecutar operaciones mineras sin restricción.

VI. OBLIGACIONES DE LA COMUNIDAD MINERA BENEFICIARIA DEL ÁREA DE RESERVA ESPECIAL.

Finalmente, se debe advertir a la comunidad minera beneficiaria del Área de Reserva Especial que se declarará y delimitará a través del presente acto administrativo, que el Artículo 14° de la Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017, dispone las obligaciones que se deben cumplir por parte de los beneficiarios en los siguientes términos:

Artículo 14° Obligaciones de la Comunidad Minera Tradicional del Área de Reserva Especial Declarada. *En atención, a que la condición de explotador minero autorizado se obtiene una vez se encuentre en firme el acto administrativo que declara y delimita el Área de Reserva Especial y mientras se otorgue el correspondiente contrato especial de concesión o, se termine el Área de Reserva Especial declarada y delimitada por las causales establecidas en el artículo 23 del presente acto administrativo, la comunidad beneficiaria deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:*

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

1. Ejecutar las labores mineras acatando las normas mínimas de seguridad minera de conformidad con lo establecido en el artículo 97 del Código de Minas.
2. Presentar o ajustar el correspondiente Programa de Trabajos y Obras –PTO, de conformidad con el artículo 84 de la Ley 685 de 2001, en los términos establecidos en la presente resolución.
3. Cumplir con la normatividad ambiental relativa al uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, so pena de las medidas que adopte la autoridad ambiental competente en el marco de sus competencias.
4. Declarar, liquidar y pagar las regalías correspondientes a la explotación minera realizada en el formulario diseñado para tal fin por la Agencia Nacional de Minería, dentro de los diez (10) días hábiles a la finalización de cada trimestre de conformidad con la normatividad vigente.
5. Dar cumplimiento a las normas que regulen la comercialización de minerales.
6. Dar cumplimiento a los requerimientos realizados por la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces ante el incumplimiento de las obligaciones impuestas.
7. Adelantar el trámite ante la autoridad ambiental competente para la sustracción del área de reserva forestal que se superponga con el Área de Reserva Especial declarada y delimitada, si a ello hubiere lugar.
8. Las demás que se deriven de la presente resolución y la normatividad que regule la materia.

Parágrafo 1. El Grupo de Fomento de la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces procederá a realizar visitas de seguimiento a las obligaciones impuestas a la comunidad minera beneficiaria del Área de Reserva Especial, las cuales podrán ser acompañadas por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero de esta Agencia.

Parágrafo 2. Se excluirán como beneficiarios del Áreas de Reserva Especial, aquellos miembros de la comunidad minera, que de acuerdo con los informes de seguimiento que se generen con ocasión de las visitas de verificación de las obligaciones contraídas, no cumplan con los requisitos de seguridad minera y pongan en riesgo inminente la vida de las personas que allí laboran."

En este sentido, la comunidad minera beneficiaria del área de reserva especial a declararse y delimitarse en jurisdicción del municipio de Cucaita – departamento de Boyacá, presentada mediante radicado No. 20175500345412 del 04 de diciembre de 2017 para la extracción de material de construcción (recebo), será responsable de forma solidaria de las obligaciones antes indicadas so pena de incurrir en las causales de terminación del área aquí aludida, en especial los establecidos por el Artículo 23 de la Resolución 546 de 2017, a saber:

Artículo 23°. Terminación del Área de Reserva Especial. La Vicepresidencia de Promoción y Fomento de la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces, mediante acto administrativo motivado dará por terminada el Área de Reserva Especial declarada y delimitada por algunas de las siguientes causas:

1. *Cuando los estudios geológico-mineros establezcan que no es viable desarrollar un proyecto de minería especial, de que trata el artículo 248 de la Ley 685 de 2001.*
2. *Por la no presentación del Programa de Trabajos y Obras -PTO en el plazo establecido, o por el incumplimiento de los requerimientos que efectúe la Agencia Nacional de Minería frente a la complementación del mismo.*
3. *Como consecuencia de la expedición del acto administrativo que no acceda a la sustracción del área de reserva forestal creada por la Ley 2ª de 1959 o de reserva forestal regional que presente superposición con el Área de Reserva Especial declarada y delimitada.*
4. *Por incumplimiento reiterado de los requerimientos realizados por la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces relacionados con el cumplimiento de las obligaciones adquiridas a través del acto administrativo que declara y delimita el Área de Reserva Especial y de las normas de seguridad minera.*
5. *Por el no pago o el pago incompleto de las regalías en los términos y condiciones establecidos por la ley.*
6. *Por solicitud de la comunidad minera tradicional.*
7. *Por la extinción de la comunidad minera tradicional que dio origen a la delimitación del Área de Reserva Especial.*
8. *Por realizar explotación fuera del Área de Reserva Especial declarada y delimitada o por el abandono injustificado de los trabajos mineros.*

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

9. *Cuando técnicamente se determine que la actividad minera adelantada no cumple con las condiciones de seguridad minera de conformidad con el artículo 97 de la ley 685 de 2001, siempre que se evidencien riesgos inminentes para la vida de los trabajadores.*
10. *Por incumplimiento de las normas que regulen la comercialización de minerales.*
11. *Por providencia judicial o administrativa emitida por la autoridad competente y que esté debidamente ejecutoriada que impida ejercer la actividad minera a la comunidad beneficiaria del Área de Reserva Especial.*
12. *Por la no suscripción del contrato especial de concesión por parte de los integrantes de la comunidad minera beneficiaria del Área de Reserva Especial, dentro del término establecido a través del correspondiente requerimiento realizado para tal fin por la Agencia Nacional de Minería".*

De igual forma, se advierte a la comunidad minera beneficiaria del área de reserva especial, que no podrá realizar ningún tipo de transacción comercial, sobre la **prerrogativa** que le confiere el inciso final del Artículo 165 de la Ley 685 de 2001, atendiendo a que aún no les asiste derecho alguno sobre el área declarada y delimitada por esta Entidad. Es una mera **expectativa** que se tiene por parte de los mineros hasta tanto se firme el correspondiente Contrato Especial de Concesión en los términos del Artículo 248 del Código de Minas. En este sentido, la prerrogativa de Ley aquí aludida, no es un derecho real y material que les asiste a las personas que demostraron la existencia de explotaciones tradicionales en dicha área sobre el área de reserva especial, sino una mera expectativa conferida por Ley para permitirles la continuidad de los trabajos mineros sin que se les aplique las acciones penales a que haya lugar por la explotación de minerales sin título legalmente otorgado por la autoridad minera competente, **razón por la cual no pueden disponer de esta o efectuar negociaciones de la prerrogativa de explotación que se permite a las personas que demostraron la existencia de las explotaciones tradicionales en dicha área.**

Con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones de la comunidad minera beneficiaria del área de reserva especial, la autoridad competente practicará las correspondientes visitas de seguimiento y/o fiscalización, y expedirá los informes y actos administrativos a que haya lugar para dar cumplimiento a lo dispuesto en los parágrafos 1 y 2 del Artículo 14° de la Resolución No. 546 de 2017 de esta Agencia, así como en los Artículos 22° y 30° de la Ley 1955 de 2019[7].

EL VICEPRESIDENTE DE PROMOCIÓN Y FOMENTO DE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, toma la presente decisión basada en los estudios y análisis efectuados por el Grupo de Fomento.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR Y DELIMITAR como Área de Reserva Especial, el área localizada en jurisdicción del municipio de Cucaita – departamento de Boyacá para la extracción de material de construcción (recebo, arena y piedra), con el objeto de adelantar estudios geológico-mineros y desarrollar proyectos estratégicos para el país de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 31 y 248 de la Ley 685 de 2001, con una extensión total de **84,5575 Hectáreas** en un único polígono, el cual se encuentra delimitado dentro de las siguientes coordenadas de conformidad con el **Certificado de Área Libre ANM-CAL-0159-19 y Reporte Gráfico ANM-RG -2130-19** de fecha 10 de setiembre del 2019:

DESCRIPCIÓN DEL P.A.	PRIMER PUNTO DE LA POLIGONAL
PLANCHA IGAC DEL P.A.	191
DATUM	MAGNA
MUNICIPIOS	CUCAITA - BOYACÁ
AREA TOTAL	84,5575 Hectáreas

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

ALINDERACIÓN DEL POLÍGONO

PUNTO	X	Y
1	-73,46400	5,53400
2	-73,46100	5,53400
3	-73,46100	5,53500
4	-73,45800	5,53500
5	-73,45800	5,52500
6	-73,46700	5,52500
7	-73,46700	5,52700

PUNTO	X	Y
8	-73,46600	5,52700
9	-73,46600	5,52900
10	-73,46500	5,52900
11	-73,46500	5,53100
12	-73,46400	5,53100

CELDAS DE LA CUADRICULA MINERA CONTENIDAS EN EL POLÍGONO

CELDA	CÓDIGO CELDA
1	18N06B21J18E
2	18N06B21J19A
3	18N06B21J19B
4	18N06B21J18G
5	18N06B21J18H
6	18N06B21J18I
7	18N06B21J18J
8	18N06B21J19F
9	18N06B21J19G
10	18N06B21J18L
11	18N06B21J18M
12	18N06B21J18N
13	18N06B21J18P
14	18N06B21J19K
15	18N06B21J19L
16	18N06B21J18R
17	18N06B21J18S
18	18N06B21J18T
19	18N06B21J18U
20	18N06B21J19Q
21	18N06B21J19R
22	18N06B21J18V
23	18N06B21J18W

CELDA	CÓDIGO CELDA
24	18N06B21J18X
25	18N06B21J18Y
26	18N06B21J18Z
27	18N06B21J19V
28	18N06B21J19W
29	18N06B21J23A
30	18N06B21J23B
31	18N06B21J23C
32	18N06B21J23D
33	18N06B21J23E
34	18N06B21J24A
35	18N06B21J24B
36	18N06B21J22J
37	18N06B21J23F
38	18N06B21J23G
39	18N06B21J23H
40	18N06B21J23I
41	18N06B21J23J
42	18N06B21J24F
43	18N06B21J24G
44	18N06B21J22P
45	18N06B21J23K
46	18N06B21J23L

CELDA	CÓDIGO CELDA
47	18N06B21J23M
48	18N06B21J23N
49	18N06B21J23P
50	18N06B21J24K
51	18N06B21J24L
52	18N06B21J22T
53	18N06B21J22U
54	18N06B21J23Q
55	18N06B21J23R
56	18N06B21J23S
57	18N06B21J23T
58	18N06B21J23U
59	18N06B21J24Q
60	18N06B21J24R
61	18N06B21J22Y
62	18N06B21J22Z
63	18N06B21J23V
64	18N06B21J23W
65	18N06B21J23X
66	18N06B21J23Y
67	18N06B21J23Z
68	18N06B21J24V
69	18N06B21J24W

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

ARTÍCULO SEGUNDO.- Se **ENTIENDEN EXCLUIDAS** del área declarada y delimitada a través de la presente Resolución, las zonas que pertenezcan a títulos mineros debidamente otorgados e inscritos en el Registro Minero Nacional y demás zonas excluibles de la minería.

ARTÍCULO TERCERO.- La Agencia Nacional de Minería realizará los estudios geológico - mineros, en los términos establecidos en el Artículo 31 de la Ley 685 de 2001.

ARTÍCULO CUARTO.- ESTABLECER como integrantes de la comunidad minera tradicional, a las personas que se relacionan a continuación, quienes cumplen con los requisitos exigidos en la Ley para ser tenidos en cuenta como mineros tradicionales dentro del área de reserva especial declarada y delimitada a través del Artículo Primero de la presente Resolución, conforme a la parte motiva del presente acto administrativo:

BENEFICIARIOS	CÉDULA No.
José Domingo Miguez Salamanca	1.025.772
Gonzalo Anibal Villamil Páez	7.313.089
Carlos Eduardo García Buitrago	6.745.965
Edgar Alfonso Villamil Páez	7.305.262

ARTÍCULO QUINTO.- ADVERTIR a los integrantes de la comunidad minera beneficiaria del área de reserva especial que se declara y delimita a través del presente acto administrativo que son responsables de forma solidaria del cumplimiento de las siguientes obligaciones y demás que se deriven del presente acto administrativo:

1. Ejecutar las labores mineras acatando las normas mínimas de seguridad minera de conformidad con lo establecido en el Artículo 97 del Código de Minas;
2. Presentar o ajustar el correspondiente Programa de Trabajos y Obras – PTO, de conformidad con el Artículo 84 de la Ley 685 de 2001, en los términos establecidos en la presente Resolución.
3. Cumplir con la normatividad ambiental relativa al uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, so pena de las medidas que adopte la autoridad ambiental competente en el marco de sus competencias.
4. Declarar, liquidar y pagar las regalías correspondientes a la explotación minera realizada en el formulario diseñado para tal fin por la Agencia Nacional de Minería, dentro de los diez (10) días hábiles a la finalización de cada trimestre de conformidad con la normatividad vigente.
5. Dar cumplimiento a las normas que regulen la comercialización de minerales.
6. Dar cumplimiento a los requerimientos realizados por la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces ante el incumplimiento de las obligaciones impuestas.
7. Las demás que se deriven de la presente Resolución y la normatividad que regule la materia.

ARTÍCULO SEXTO.- ADVERTIR a la Comunidad minera reconocida en la presente Resolución, que la Agencia Nacional de Minería podrá dar por terminada el área de reserva especial declarada y delimitada mediante el presente acto administrativo, por las siguientes causales, conforme a la parte motiva del presente acto administrativo:

1. Cuando los estudios geológico-mineros establezcan que no es viable desarrollar un proyecto de minería especial, de que trata el Artículo 248 de la Ley 685 de 2001.
2. Por la no presentación del Programa de Trabajos y Obras -PTO. en el plazo establecido, o por el incumplimiento de los requerimientos que efectúe la Agencia Nacional de Minería frente a la complementación del mismo.

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUMA MINERA

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

3. Por incumplimiento reiterado de los requerimientos realizados por la Agencia Nacional de Mineria o quien haga sus veces relacionados con el cumplimiento de las obligaciones adquiridas a través del acto administrativo que declara y delimita el Área de Reserva Especial y de las normas de seguridad minera.
4. Por el no pago o el pago incompleto de las regalías en los términos y condiciones establecidos por la Ley.
5. Por solicitud de la comunidad minera tradicional.
6. Por la extinción de la comunidad minera tradicional que dio origen a la delimitación del Área de Reserva Especial.
7. Por realizar explotación fuera del Área de Reserva Especial declarada y delimitada o por el abandono injustificado de los trabajos mineros.
8. Cuando técnicamente se determine que la actividad minera adelantada no cumple con las condiciones de seguridad minera de conformidad con el Artículo 97 de la Ley 685 de 2001, siempre que se evidencien riesgos inminentes para la vida de los trabajadores.
9. Por incumplimiento de las normas que regulen la comercialización de minerales.
10. Por providencia judicial o administrativa emitida por la autoridad competente y que esté debidamente ejecutoriada que impida ejercer la actividad minera a la comunidad beneficiaria del Área de Reserva Especial.
11. Por la no suscripción del contrato especial de concesión por parte de los integrantes de la comunidad minera beneficiaria del Área de Reserva Especial, dentro del término establecido a través del correspondiente requerimiento realizado para tal fin por la Agencia Nacional de Mineria.

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

ARTÍCULO SÉPTIMO.- ADVERTIR a la comunidad minera beneficiara del área de reserva especial que se declara y delimita mediante el presente acto administrativo, que no podrán utilizar mano de obra infantil dentro de la cadena productiva de la actividad minera a desarrollar y que tampoco podrán transferir, a cualquier título, la prerrogativa concedida por la Ley en los términos del último inciso del Artículo 165 de la Ley 685 de 2001. De igual forma, deberán denunciar ante las alcaldías municipales los trabajos mineros adelantados por terceros ajenos a la comunidad minera establecida a través del Artículo segundo del presente acto administrativo, para que se tomen las medidas a que haya lugar.

ARTÍCULO OCTAVO.- ACEPTAR el desistimiento expreso presentado por el señor **NEFTALY BUITRAGO PÁEZ**, de la petición de declaración y delimitación del área de reserva especial solicitada a través del escrito radicado bajo el No. 20185500398572 de 5 de febrero de 2018, conforme con la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO NOVENO.- NOTIFICAR la presente Resolución personalmente a través del Grupo de Información y Atención al Minero de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación, a las personas relacionadas en los Artículos **CUARTO y OCTAVO** de la presente Resolución, o en su defecto, procédase mediante aviso en los términos establecidos en los Artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO.- COMUNICAR la presente Resolución, a través del Grupo de Información y Atención al Minero de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación, al Alcalde del municipio de Cucunubá – departamento de Cundinamarca, y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- Una vez ejecutoriada la presente decisión, **REMITIR** copia de la misma al Grupo de Catastro y Registro Minero de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación de la Agencia Nacional de Mineria, para que se tomen las medidas pertinentes frente a lo dispuesto en el Artículo 31 de la Ley 685 de 2001.

Powered by CamScanner

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se Imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

ARTÍCULO DÈCIMO SEGUNDO.- Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual deberá presentarse por escrito ante la Vicepresidencia de Promoción y Fomento de la Agencia Nacional de Minería, dentro de los diez (10) días siguientes a la diligencia de notificación personal o por aviso, con el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Artículo 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011.

Dada en Bogotá D.C.,

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

DAVID ANDRÉS GONZÁLEZ CASTAÑO
Vicepresidente de Promoción y Fomento

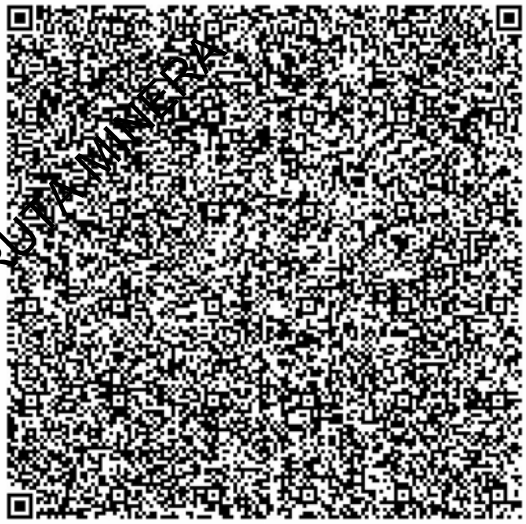
Proyectó: Ana Alicia Zapata Rodríguez /Experto GF
Aprobó: Katia Romero Molina - Coordinadora Grupo de Fomento
Revisó: Adriana Rueda Guerrero - Abogada VPPF

AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RUTA MINERA

Powered by CamScanner

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM



AUTORIZADO PARA EL CONSORCIO RIO ZAZA MINERO

Registro

RUCOM-2020110317950

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que VILLAMIL MINING S.A.S con NIT número 9009378951 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 04-07-2025 hasta el 31-07-2026. Durante el mes de mayo de 2026 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

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

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

Los minerales autorizados para ser comercializados son: ARENAS Y GRAVAS NATURALES Y SILICEAS, ARCILLA COMUN (CERAMICAS, FERRUGINOSAS, MISCELANEAS), RECEBO (MIG), MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ASFALTO NATURAL O ASFALTITAS

Dado en Bogotá D.C., a los 4 dias del mes de julio del año 2025.

FERNANDO JOSÉ ARÉVALO OROZCO
Gerente (E) - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

erika juliana peña bohorquez
04-07-2025 01:03

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

República de Colombia

Libertad y Orden

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

RESOLUCIÓN VPPF NÚMERO 228

(19 SET. 2019)

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

EL VICEPRESIDENTE DE PROMOCIÓN Y FOMENTO DE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, en ejercicio de sus facultades legales conferidas por el artículo 31 de Ley 685 de 2001 modificado por el artículo 147 del Decreto –Ley 0019 de 10 de enero de 2012 y, en especial, de las establecidas en el Decreto 4134 del 3 de noviembre de 2011, la Resolución No. 309 de 5 de mayo de 2016 modificada por la Resolución No. 709 del 29 de agosto de 2016, Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017 y la Resolución No. 490 de 30 de julio de 2019, todas de la Agencia Nacional de Mineria y,

CONSIDERANDO

Que el artículo 31 de la Ley 685 de 2001, modificado por el artículo 147 del Decreto – Ley 0019 de 10 de enero de 2012, establece que la Autoridad Minera tiene la facultad para delimitar áreas de reserva especial por motivos de orden económico o social, en las cuales temporalmente no se admitirán nuevas propuestas, con el objeto de adelantar estudios geológicos-mineros y desarrollar proyectos mineros estratégicos para el país, en aquellas zonas en donde existan explotaciones tradicionales de mineria informal, cuyos beneficiarios será la comunidad minera allí establecida.

Que en virtud del Decreto Ley 4134 del 03 de Noviembre de 2011, la Agencia Nacional de Mineria – ANM, ejerce actualmente entre otras, las funciones de autoridad minera o concedente en el territorio nacional.

Que mediante el artículo 3 de la Resolución No. 309 de 5 de mayo de 2016 corregida por la Resolución No. 709 de 29 de agosto de 2016, se asignó a la Vicepresidencia de Promoción y Fomento la función de "Adelantar todo el proceso y las actuaciones administrativas que resulten necesarias para la declaratoria de las áreas de reserva especial que trata el artículo 31 de la Ley 685 de 2001", así como todas aquellas que se deriven de tal declaratoria y suscribir los documentos y actos administrativos requeridos dentro de dichos trámites.

Que el Ministerio de Minas y Energía a través de la Resolución No. 4 1107 de 18 de noviembre de 2016 "Por la cual se incluyen y modifican algunas definiciones en el Glosario Técnico Minero", estableció las siguientes definiciones:

> "**Comunidad Minera:** Para efectos de la declaratoria de áreas de reserva especial de que trata el artículo 31 del Código de Minas, se entiende por comunidad minera la agrupación de personas que adelantan explotaciones tradicionales de yacimientos mineros en un área especifica en común."
>
> "**Explotaciones Tradicionales:** Es la actividad minera realizada por personas vecinas del lugar que no cuentan con título minero y que por sus características socioeconómicas se constituye en la principal

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

fuente de ingresos de esa comunidad. Las explotaciones mineras deberán haber sido ejercidas desde antes de la vigencia de la Ley 685 de 2001, por parte de la comunidad minera solicitante (...)"

Que a través de la Resolución No. 546[1] de 20 de septiembre de 2017 la Agencia Nacional de Mineria estableció el trámite administrativo para la declaración y delimitación de Áreas de Reserva Especial para comunidades mineras y en su articulo 2° establece:

> **ARTÍCULO 2°. ÁMBITO DE APLICACIÓN.** La presente resolución se aplicará a todas las solicitudes de declaración y delimitación de Áreas de Reserva Especial, que se encuentren en trámite, que hayan sido iniciadas de oficio por la Agencia Nacional de Mineria o quien haga sus veces, o por solicitud expresa de una comunidad minera; así como a las solicitudes que se radiquen con posterioridad a la entrada en vigencia de esta Resolución y, a las Áreas de Reserva Especial declaradas y delimitadas a la entrada en vigencia del presente acto administrativo.
>
> **PARÁGRAFO 1.** Para efectos del trámite de declaración y delimitación de Áreas de Reserva Especial, se entiende por explotaciones tradicionales aquellas realizadas por personas vecinas del lugar que no cuenten con titulo minero y que por sus caracteristicas socioeconómicas se constituye en la principal fuente de ingresos de esa comunidad. Las explotaciones mineras deberán haber sido ejercidas desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001, por parte de la comunidad minera solicitante, para lo cual deberán acreditar su existencia mediante pruebas que permitan evidenciar, por parte de la Agencia Nacional de Mineria o quien haga sus veces, que son explotaciones tradicionales y que sus actividades mineras corresponden a lo establecido en el Decreto 1666 de 2016, en relación con la clasificación de la mineria.
>
> **PARÁGRAFO 2.** Para efectos de lo dispuesto en la presente resolución, se requiere que las personas que integren la respectiva comunidad minera, acrediten la mayoria de edad a la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001.

Que frente al tema de la declaración y delimitación de áreas de reserva especial para comunidades mineras, el articulo 11° de la Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017, establece:

> **ARTÍCULO 11°. DELIMITACIÓN Y DECLARATORIA DEL ÁREA DE RESERVA ESPECIAL.** Una vez se determine la viabilidad técnica y socioeconómica para la declaración y delimitación del Área de Reserva Especial, la Vicepresidencia de Promoción y Fomento de la Agencia Nacional de Mineria o quien haga sus veces, expedirá el acto administrativo a través del cual se declara y delimita el Área de Reserva Especial, se identifique la comunidad minera beneficiaria del Área de Reserva Especial y se impongan las obligaciones a que hace alusión el articulo 14 de la presente resolución y las que se deriven del informe de visita de verificación. En firme este acto administrativo, se incluirá en el Catastro Minero Colombiano y los integrantes de la comunidad minera beneficiaria, en el Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM. (...)

Que de acuerdo con la normatividad que precede, mediante solicitud radicada ante la Agencia Nacional de Mineria, bajo el No. 20185500398572 de 5 de febrero de 2018 (folios 1 -22), las personas que se relacionan en la siguiente tabla, solicitaron la declaración y delimitación de un área de reserva especial en el Municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, para la explotación de materiales de construcción (recebo, piedra y arena), aportando las pruebas documentales con las cuales pretenden demostrar la tradicionalidad de la actividad minera adelantada y el polígono del área solicitada. Dicha documentación fue complementada a través del radicado No. 20185500444762 de 26 de marzo de 2018 (folios 27 -91), en atención al requerimiento que les fuera realizado a través del Oficio ANM No. 20184110269541 de 21 de febrero de 2018 (folios 24 -25):

NOMBRES Y APELLIDOS	NÚMERO DE CÉDULA
JOSÉ DOMINGO MIGUEZ SALAMANCA	1.025.772
GONZALO ANÍBAL VILLAMIL PÁEZ	7.313.098
CARLOS EDUARDO GARCÍA BUITRAGO	6.745.965

[1] La Resolución No. 546 d 20 de septiembre de 2017 fue publicada en el Diario Oficial # 50364 del 22/09/2017, fecha desde la cual inicia su vigencia. De igual forma se publicó en la Página Web de la ANM.

MIS1.P.002.5.000.1

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

NOMBRES Y APELLIDOS	NÚMERO DE CÉDULA
NEFTALÍ BUITRAGO PÀEZ	1.025.656
EDGAR ALFONSO VILLAMIL PÀEZ	7.305.262

Que los interesados dentro del trámite de declaración y delimitación del área de reserva especial aportan las coordenadas del polígono solicitado como se verifica a folio 21 y 22 del expediente, las cuales se indican a continuación:

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1.104.214	1.068.165
2	1,103,799	1,068,705
3	1,102.734	1,068,620
4	1,102,734	1,067,630
5	1.103,873	1.068,024
6	1,103,723	1.068,111
7	1,103,905	1,068,351

La siguiente es la georreferenciación de los frentes de explotación (folio 2)

PUNTOS DE TRABAJO		
PUNTO	ESTE	NORTE
T1	1.068.029	1.103.639
T2	1.068.491	1.103.252

Que atendiendo al procedimiento establecido a través de la Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017 de la Agencia Nacional de Minería, el Grupo de Fomento procedió a evaluar la solicitud radicada bajo el No. 20185500398572 de 5 de febrero de 2018, complementada a través del escrito radicado bajo el No. 20185500444762 de 26 de marzo de 2018 y procedió a emitir el **Informe de Evaluación Documental ARE No. 293 de 10 de julio de 2018** (folios 95 -97), retomado por el Informe de Evaluación Documental ARE No. 236 de 13 de mayo de 2019 (folios 107 -113), en el cual se concluye:

OBSERVACIONES/CONCLUSIONES

Teniendo como base la evaluación documental de la solicitud de ARE para el municipio de Cucaita, departamento de Boyacá, para la explotación de materiales de construcción, Radicado ANM No. 20185500398572 del 05 de febrero de 2018, se observó lo siguiente:

1. *La solicitud fue presentada por cinco (5) interesados, quienes firmaron y presentaron las copias de las Cédulas de Ciudadanía.*
2. *La solicitud indicó que el mineral explotado son materiales de construcción (recebo, piedras, arenas) (Folio 1).*
3. *A pesar de que la solicitud presentó la lista de las herramientas utilizadas en los dos frentes (Folios 3-4) e indicó la antigüedad de los mismos (Folios 3-4), no presentó la descripción del mètodo de explotaciòn y de la infraestructura.*
4. *La solicitud no presentó la descripción y cuantificación de los avances en cada uno de los frentes que sustenten el tiempo de antigüedad de la actividad minera desarrollada; tan solo indican que los avances de la explotación son variables y que dependen de la dureza de la roca (Folios 3-4).*
5. *La solicitud presentó la declaración que indica la no presencia de comunidades ètnicas en el área de interés (Folios 5-6).*
6. *Los solicitantes aportaron documentos que indican que èstos han desarrollado actividades mineras en el área de interés, desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001:*
   a. *Certificación emitida por el Alcalde del municipio de Cucaita (Boyacá) (Folio 12), a través del cual manifestó que los cinco (5) interesados "venían desarrollando actividades mineras de extracción de materiales de construcción y selección de arenas, base sub-base, en el municipio de Cucaita, departamento de Boyacá, en la zona correspondiente a la vereda Chipacatá, desde hace más de 20 años y esta es la fuente principal de sus ingresos"; sin*

embargo, al solicitarle al Alcalde de Cucaita "remitir documentación que permita establecer con certeza a la Gerencia de Fomento de la Agencia Nacional de Mineria, la antigüedad de la actividad de explotación tradicional dentro del área solicitada, es decir, que ésta ha sido desarrollada desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001" (Folio 26), ese despacho respondió allegando documentos en los que se menciona al solicitante Carlos Eduardo Garcia como proveedor de materiales de construcción en el año 1994 (Folios 43-46 y 87-90); sin embargo, sólo se aportan soportes de uno (1) de los cinco (5) solicitantes del Área de Reserva Especial. A pesar de lo anterior, el Alcalde manifestó que "Por los anteriores y en aras de apoyar el proceso que se está llevando por este grupo de mineros artesanales, reafirmo lo expresado en la certificación emitida por mi despacho en cuanto a la antigüedad de la actividad en la vereda Chipacatá del municipio de Cucaita y solicito se tenga en cuenta el esfuerzo que se está haciendo como municipio para que todas las actividades de este tipo sean ejercidas bajo los parámetros adoptados por las autoridades minera y ambientales" (Folio 86).

b. *Certificación expedida por la Junta de Acción Comunal de la vereda Chipacatá, del municipio de Cucaita (Boyacá), firmada por Camilo Vanegas, en su calidad de Presidente de la Junta de Acción Comunal (Folio 13), a través de la cual manifestó que los cinco (5) interesados en el ARE han explotado materiales de construcción en la vereda Chipacatá, del municipio de Cucaita, "desde hace más de 20 años"; a pesar de que el documento no tiene fecha, si se toma como referencia la fecha de entrega de la documentación, la certificación manifiesta que los cinco (5) interesados desarrollaban actividades mineras desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001.*

c. *Certificación expedida por un exalcalde del municipio de Cucaita, periodo 2001-2003, quien certificó que cuatro (4) solicitantes (José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Neftali Buitrago Páez) "ejercian la mineria artesanal de recebo y gravas en la vereda Chipacatá del municipio de Cucaita" y que "durante el periodo en que me desempeñé como alcalde municipal, los encargados de la explotación minera en la vereda Chipacatá del municipio de Cucaita – Boyacá, donaron para el arreglo de las vias del municipio viajes de material, lo cual no se dejó en el registro debido a que fue como donaciones de ellos para la comunidad" (Folio 35).*

d. *Copia de oficio firmado por José Joaquin Páez Castellanos C.C. 4.268.098 dirigido a Carlos Eduardo García, del 14 de agosto de 1998, y copia de Cuenta de Cobro del 05 de noviembre de 1998, firmada por Carlos Eduardo Garcia (Folios 47-48), y declaraciones de terceros que mencionan a los solicitantes Carlos Eduardo Garcia y Gonzalo Villamil e indican que los conocen "como propietarios de la finca llamada El Duruelo del municipio de Cucaita de la vereda Chipacatá, y que allí mismo ha funcionado una explotación minera de gravilla y recebo desde hace aproximadamente 30 años" (Folios 49-50).*

7. *La solicitud presentó las coordenadas de dos (2) frentes de explotación (Folio 2), así como las coordenadas de un polígono de siete (7) puntos y, de acuerdo con la vista previa del Reporte Gráfico ANM-RG-1499-18, del 05 de julio de 2018 (Folio 93) y el Reporte de Superposiciones Vigentes, del 06 de julio de 2018 (Folio 94), los dos (2) frentes se encuentran superpuestos con la propuesta de Contrato de Concesión de placa QIP-08221 del 05 de septiembre de 2015, presentada por Ana Yulieth Romero Hernández, José Mauricio González Rodriguez, Elsa Magdalena Ruiz Garcia y Querubin Pineda Rojas, para la explotación de materiales de construcción, recebo, otras piedras o rocas trituradas para construcción, en los municipios de Cucaita, Sora y Tunja (91.01%) (vigente).*

8. *De otro lado, se realizó el análisis del Reporte de Superposiciones Históricas (Folio 94) y las correspondientes vistas previas (anexo de la evaluación), los frentes de explotación se superponen con área titulada entre el 16 de octubre de 2007 y el 17 de septiembre de 2015, que corresponde al Contrato Único de Concesión de placa 01274-15 (anexo de la evaluación). También, los frentes de explotación se superponen con el área registrada en el Catastro Minero Colombiano, en la modalidad Aporte, expediente FFVF-01, con vigencia desde el 30 de mayo de 1990 hasta el 24 de octubre de 2001 (anexo de la evaluación).*

9. *De acuerdo con el Catastro Minero Colombiano, el solicitante Gonzalo Anibal Villamil Páez C.C. 7.313.098, presentó propuestas de Contrato de Concesión de placas RD5-13441 (hierro- Ciénaga – Magdalena, vigente), RJ4-16031 (materiales de construcción – Cucaita – Boyacá, archivada), QKO-08431 (materiales de construcción – Cucaita – Boyacá), RER-09251 (materiales de construcción – Villavicencio – Meta, archivada) y una propuesta de Autorización Temporal (materiales de construcción – Cucaita - Boyacá), así como Edgar Alfonso Villamil Páez C.C. 7.305.262, quien presentó propuestas de Contrato de Concesión de placas LB1-11271 (materiales de construcción – Bolivar y Sucre - Santander) y LB1-11561 (materiales de cobre y sus concentrados – Sucre – Santander, archivada).*

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

En conclusión, la solicitud de Área de Reserva Especial para el municipio de Cucaita, departamento de Boyacá, para la explotación de materiales de construcción, Radicado ANM No. 20185500398572 del 05 de febrero de 2018, cumple con requisitos establecidos en los numerales 1, 2, 3, 4 y 7, del Artículo 3, de la Resolución 546 del 20 de septiembre de 2017; sin embargo, no presentaron información relacionada con el métodos de explotación, la descripción y cuantificación de los avances en cada uno de los frentes de explotación que sustenten el tiempo de antigüedad de la actividad minera desarrollada; a pesar de lo anterior, la solicitud presentó documentos que certifican el desarrollo de actividades mineras por parte de los solicitantes desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001, razón por la cual se puede desarrollar visita técnica de verificación con el fin de corroborar en campo la existencia de la comunidad minera y de las explotaciones tradicionales.

Que programada la correspondiente visita de verificación de la tradicionalidad, como lo ordena el artículo 8° de la Resolución No. 546 de 2017 de esta Agencia, la misma fue comunicada al Alcalde del municipio de Cucaita –Boyacá (folio 135), a los interesados dentro del trámite (folios 131) y a la autoridad ambiental competente (folio 136).

Que a folios 137 al 168 del expediente, obra el **Informe de Visita Áreas de Reserva Especial No. 537 de 17 de septiembre de 2019** (junto con sus respectivos anexos), a través del cual el Grupo de Fomento da cuenta de los hechos que verificó en campo y del material probatorio recaudado durante dicha diligencia y establece lo siguiente:

1. DESARROLLO DE LA COMISIÓN.

La visita de verificación de tradicionalidad a la solicitud de área de reserva especial CUCAITA, se desarrolló entre el 11 y el 15 de junio de 2019, contando con la participación de las siguientes personas: (...)

Solicitantes ARE.
- José Domingo Miguez Salamanca.
- Gonzalo Anibal Villamil Páez.
- Carlos Eduardo García Buitrago.
- Edgar Alfonso Villamil Páez.

Representantes de la Alcaldía de Cucaita.
- Carlos Eduardo Luis Vanegas (alcalde).

(...)

Inicialmente el día 12 de junio de 2019 se realizó la socialización de la solicitud de área de reserva especial ARE "CUCAITA", a esta socialización se invitó a la administración del Municipio y a la Autoridad Ambiental que tiene jurisdicción en el área de interés y a los solicitantes de este trámite. En el desarrollo de la socialización del presente trámite se explicó a los interesados y asistentes en general, el estado del expediente, el motivo de la visita, la metodología de verificación, los aspectos que se esperan encontrar en cada frente de explotación. También se les aclaró sobre algunas dudas que los solicitantes y demás tenían acerca del ARE, explicándoles el proceso de cómo se declara un área de reserva especial ARE, las obligaciones que se adquieren al entrar en el proceso de declaración del ARE y lo que se deriva cuando se otorga como contrato especial de concesión, que es el Programa de Trabajos y Obras (PTO) y que es el documento que haga sus veces de Instrumento Ambiental según lo que defina la corporación, así mismo cómo y cuándo se deben presentar estos ante la Autoridad Minera y Ambiental para su evaluación. (...)
Se anexa lista de asistencia y ayuda de memoria de los temas desarrollados en la socialización con la comunidad solicitante al presente informe.

El señor Neftalí Buitrago Páez... solicitó ser excluido del trámite debido a razones estrictamente personales, lo cual fue aceptado y fue excluido del mismo.

Posteriormente se procedió a desarrollar la visita de verificación donde se identificaron los frentes reportados. (...)

7. RELACIÓN DE LAS COORDENADAS DE LOS FRENTES DE EXPLOTACIÓN Y POSIBLE DELIMITACIÓN DEL POLÍGONO DEL ARE.

Mediante oficio con radicado ANM No. 20185500398572 del 05 de febrero de 2018, se aportan coordenadas del polígono y frentes de explotación para un área de 97,1495 hectáreas, visto a folio No. 22 y representado en la siguiente tabla: (...)

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

ANÁLISIS DE SUPERPOSICIONES DEL ÁREA.

Mediante trabajo en equipo realizado (...) el día 10 de septiembre 2019, se realizó recorte al polígono inicial presentado por los peticionarios, como resultado de este análisis utilizando como base el registro Grafico ANM-2130 -19 y CAL-0159-19 emitido por el SIG ANM, apoyado por el Catastro Minero Colombiano, se obtiene un polígono con un área que abarca 84,5575 Has, se aportan las coordenadas del polígono susceptible de declarar y delimitar como área de reserva especial presentado en la siguiente tabla:

ALINDERACIÓN DEL NUEVO POLÍGONO

PUNTO	X	Y
1	-73,46400	5,53400
2	-73,46100	5,53400
3	-73,46100	5,53500
4	-73,45800	5,53500
5	-73,45800	5,52500
6	-73,46700	5,52500

PUNTO	X	Y
7	-73,46700	5,52700
8	-73,46600	5,52700
9	-73,46600	5,52900
10	-73,46500	5,52900
11	-73,46500	5,53100
12	-73,46400	5,53100

Tabla No.2. Coordenadas del nuevo polígono.

CELDAS DE LA CUADRICULA MINERA CONTENIDAS EN EL POLÍGONO

CELDA	CÓDIGO CELDA
1	18N06B21J18E
2	18N06B21J19A
3	18N06B21J19B
4	18N06B21J18G
5	18N06B21J18H
6	18N06B21J18I
7	18N06B21J18J
8	18N06B21J19F
9	18N06B21J19G
10	18N06B21J18L
11	18N06B21J18M
12	18N06B21J18N
13	18N06B21J18P
14	18N06B21J19K
15	18N06B21J19L
16	18N06B21J18R
17	18N06B21J18S
18	18N06B21J18T
19	18N06B21J18U
20	18N06B21J19Q
21	18N06B21J19R
22	18N06B21J18V
23	18N06B21J18W

CELDA	CÓDIGO CELDA
24	18N06B21J18X
25	18N06B21J18Y
26	18N06B21J18Z
27	18N06B21J19V
28	18N06B21J19W
29	18N06B21J23A
30	18N06B21J23B
31	18N06B21J23C
32	18N06B21J23D
33	18N06B21J23E
34	18N06B21J24A
35	18N06B21J24B
36	18N06B21J22J
37	18N06B21J23F
38	18N06B21J23G
39	18N06B21J23H
40	18N06B21J23I
41	18N06B21J23J
42	18N06B21J24F
43	18N06B21J24G
44	18N06B21J22P
45	18N06B21J23K
46	18N06B21J23L

CELDA	CÓDIGO CELDA
47	18N06B21J23M
48	18N06B21J23N
49	18N06B21J23P
50	18N06B21J24K
51	18N06B21J24L
52	18N06B21J22T
53	18N06B21J22U
54	18N06B21J23Q
55	18N06B21J23R
56	18N06B21J23S
57	18N06B21J23T
58	18N06B21J23U
59	18N06B21J24Q
60	18N06B21J24R
61	18N06B21J22Y
62	18N06B21J22Z
63	18N06B21J23V
64	18N06B21J23W
65	18N06B21J23X
66	18N06B21J23Y
67	18N06B21J23Z
68	18N06B21J24V
69	18N06B21J24W

Tabla No.3. Celdas de la cuadricula contenidas en el nuevo polígono

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

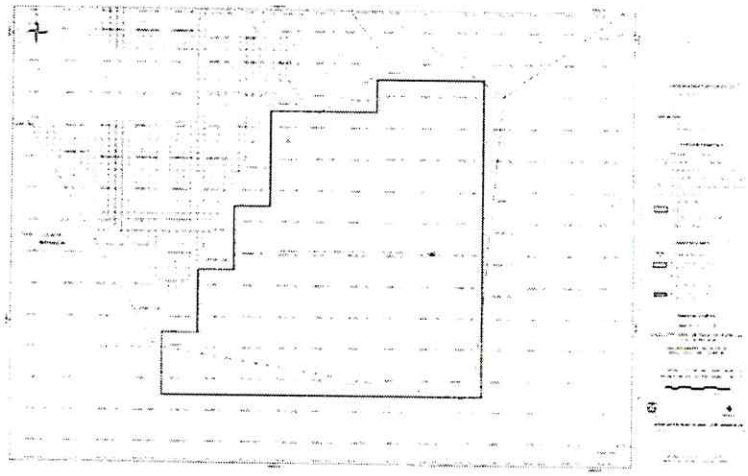


Imagen No.3. Poligono de las superposiciones de la solicitud de área de reserva especial susceptible de delimitar.

ANÁLISIS DE SUPERPOSICIONES DEL ÀREA INICIAL

Según el análisis de superposiciones realizado el 10 de septiembre de 2019, utilizando como base el Registro Grafico ANM-2130 -19 y CAL-0159-19 emitido por el SIG ANM, apoyado por el Catastro Minero Colombiano, se evidenció que el área solicitada de 84,5575 hectàreas se encuentra superpuesta con:

CAPA	EXPEDIENTE	MINERALES/DESCRIPCIÓN	PORCENTAJE (%)
PROPUESTA DE CONTRATO DE CONCESIÓN MINERA	QIP-08221	RECEBO (MIG)\ MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN\ OTRAS ROCAS O PIEDRAS TRITURADAS PARA CONSTRUCCIÓN NCP	90,54
PROPUESTA DE CONTRATO DE CONCESIÓN MINERA	RIS-08481	MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN\ ROCA FOSFATICA O FOSFÓRICA, O FOSFORITA	0,05
RSTRICCION		INFORMATIVO-ZONAS MICRFOCALIZADAS-RESTITUCCION DE TIERRAS INCORPORADO 12/07/2018	100

Tabla No.4. Superposiciones.
Fuente: Informe CMC.

8. RESULTADOS DE LA VISITA.

Aspectos Geológicos: Por observación realizada de forma directa en los dos frentes de explotación visitados, y demàs, pruebas de campo realizadas, buscando determinar parámetros Geotécnicos como la dureza en la roca (resistencia al golpe del martillo geológico), fracturamientos del macizo, en fin todo lo relacionado con los trabajos en el área de interés de la solicitud del ARE, **se comprueba que en realidad son trabajos tipicos de mineria tradicional realizados con mucho esfuerzo, ya que están construidos sobre un macizo areno rocoso tipo II, con una roca de mediana calidad pero competente, que en el área corresponde a una arenisca de grano medio con textura clástica y compuesta principalmente por feldespatos, arcillas y en menor proporción en micas, y cuarzo, dentro de este macizo se encuentran los depósitos constituidos por Gravas, Conglomerados y Brechas como parte principal de los minerales de interés económico y explotables**, estos depósitos tienen rumbos NE, y Buzamientos NW en su mayoría, con espesores que varian entre 3 a 8 metros encajando exactamente en la definición del glosario minero del Ministerio de Minas y Energia como un Banco. (Subrayado fuera de texto)

La mediana dureza del material requiere que el trabajo a desarrollarse sea más duro para los mineros, se necesita un mayor esfuerzo físico y económico y los avances por ende son menores a los obtenidos en otro tipo de materiales, por lo que los trabajos evidenciados en las labores mineras desarrolladas por la comunidad minera solicitante denotan un trabajo de tiempo y dedicación.

Durante la visita de verificación, se pudo apreciar que las actividades y operaciones se hacen de manera tradicional, que los señores: José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago, Edgar Alfonso Villamil Páez son los responsables por todos los trabajos evidenciados en la visita de verificación y tradicionalidad, en esta ARE

Caracteristicas:

Arranque del Material: para dar avance a los trabajos mineros de explotación, el arranque se realizó utilizando herramientas como: picos, palas, barras, y actual mente de manera mecanizada, siempre evitando contaminar el material extraido.

Herramientas: la explotación la vienen trabajando de manera tradicional y de forma manual, realizando el arranque a pico y pala y otras herramientas propias de la región.

Zaranda: Este equipo de trabajo se encuentra en el patio de labores de la mina, sus dimensiones son: de 1,5 m de largo * 1,80 m de ancho y 1,20 m de alto, dividida en tres mallas, se encuentra fija al suelo.

Transporte Interno: el material de interés producto del arranque es depositado en carretillas y transportado hasta la zaranda.

Transporte Externo: El material es llevado desde la mina hacia los centros de consumo en Volquetas sencillas de 7 metros cúbicos de capacidad, y también en Doble truck de 15 metros cúbicos de capacidad. Hasta los Municipios Cercanos donde es comercializado.
Método de Explotación: el método de explotación utilizado en los dos frentes de trabajos del Área Solicitada es el de Banco Único.

El Dimensionamiento Geométrico observado durante la verificación de los trabajos es muy variable se presentan alturas del talud en la parte más alta de 15 metros, y hacia las partes más baja es de 5 metros, variando a lo largo de todo el frente de trabajo, su inclinación promedio es de la misma caracteristicas que las alturas varian a lo largo de todo el frente siendo aproximadamente 50°, 60° de acuerdo a **la sección de trabajo que está entre 10 a 12 mts** la mayoria de estos sectores en que está dividido el frente son en mineral, ya que no presenta mucha relación de descapote (0,20 mts), asi mismo no hay que realizar valoración de un inventario forestal debido a que no hay mucha vegetación en el área.

Se evidenció que se desarrolla clasificación del mineral dentro del área solicitada para el ARE, como se describió anteriormente el mineral explotado es algunas veces clasificado de acuerdo con las peticiones de los compradores, se produce triturado natural de 19, 16 y 21 milimetros, asi mismo se obtiene arena cernida, estos productos son transportado hasta los Municipios vecinos donde son comercializados, teniendo una producción limpia, ya que no se da ningún tratamiento extra a lo producido.

Durante los dias de la visita tampoco se evidencio manejo, ni almacenamiento de sustancias explosivas, ni de elementos y sustancias quimicas.

De cada labor visitada se realizó un esquema de los trabajos evidenciados y se consignaron en el acta de visita, la cual forma parte del presente informe (Anexo - 3 acta y a continuación se hace una descripción de las labores evidenciadas y levantadas en la visita de verificación y tradicionalidad:

En la visita de verificación desarrollada al área solicitada se identificaron dos frentes de trabajo los cual fueron dividió así: El frente Uno se dividio en tres (3) sectores, y un segundo frente a los que se les realizó georreferenciación utilizando el dispositivo GPS 64 MAP marca GARMIN, se hizo registro fotográfico a los sitios de interés en la mina, para asi identificar la ubicación en donde se encuentran los trabajos realizados; además se determinó el inventario de mineros responsables de las labores desarrolladas en la zona, los cuales se relacionan en la siguiente tabla:

DESCRIPCION	RESPONSABLES	ESTE	NORTE	MSNM	CEDULA
FRENTE 1	**José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.**				
SECTOR No.1		1,068,085,000	1,103,648,000	1463	1.025.772
SECTOR No.2		1,068,099,000	1,103,671,000	1479	7.313.089
SECTOR No.3		1,068,130,000	1,103,670,300	1458	6.745.965
FRENTE 2		1,068,503,400	1,103,262,000	1467	7.305.262

Tabla No.5. Puntos georreferenciados e inventario de mineros.
Fuente: Trabajo de campo.

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

FRENTE 1 SECTOR N°1.

En esta labor visitada se identificó un sistema de explotación a Cielo Abierto, donde se emplea un método de explotación de Banco Único, al momento de la vista esta mina se encuentra inactiva, se evidencia que estas labores de explotación (Banco), son antiguas y por su aspecto físico se cree que estás superan los 20 años, que los mineros para llevar a cabo la construcción de esta labor no contaron con un planeamiento minero definido dado que la forma de realizar los trabajos fue de manera manual o artesanal, con el uso de herramientas tales como: picos, palas, monas cinceles y barras entre otras, también se observa una zaranda pequeña (1.5*1.80+1.20), con la cual se realiza la clasificación o separación de la arena de los Guijarros que se van produciendo después del desprendimiento del material del macizo areno rocoso donde se trabaja. El transporte interno del mineral se realizó con carretillas.

El mineral de interés económico observado es Arena y Recebo en cuanto a la Seguridad Minera se da parcialmente aplicación a la norma que regula la Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto (Decreto 2222 del 1993 y la ley 685 de 2001 (Código de Minas), sin embargo, se cuenta con la mayor disposición de acatar y emplear y mejorar lo establecido en las citadas normas con el fin de formalizar las labores extractivas.

Realizando un recorrido y tomando mediciones se determinó que **La labor de explotación encontrada en este sector tiene un área de 70 x 20 mts,** presenta un banco con una altura de 6 metros e inclinación de 60°. y sección de trabajo de 20 metros.

Para la producción de mineral Arena y Recebo en este sector, la mineralización que se sigue presenta un espesor promedio entre 5 y 7 mts, cuando se trabaja se cuenta con 2 trabajadores por turnos intermitentes, de esta explotación se tiene una producción promedio de 120 m³ /mes, el mineral es arrancado de forma manual, no se evidenció el uso de explosivos el día de la visita de verificación. Se desarrolla transporte interno, con el uso de carretillas, el cargue se hace manualmente y directo a los vehículos de los compradores, para el transporte externo se usan volquetas de 7 m3 de capacidad.

En cuanto al porte y uso de los elementos de protección personal no se pudo evidenciar ya que no se realizaban labores mineras en la mina el día de la visita.

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	NORTE	ESTE	MSNM	CÉDULA
SECTOR No.1	José Domingo Miguez Salamanca	1.068.085.000	1.103.648.000	1463	1.025.772
	Gonzalo Anibal Villamil Páez				7.313.089
	Carlos Eduardo García Buitrago				6.745.955
	Edgar Alfonso Villamil Páez.				7.305.262

Tabla No.6. Inventario de mineros sector 1.

(...)

SECTOR N°2

En el sector 2 de la mina visitada se identificó un sistema de explotación a Cielo Abierto, empleando el **método de explotación Banco Único, realizando las respectivas mediciones este sector tiene una longitud de 80 X 14, presenta un talud de 6 a 8 metros de altura,** e inclinación de 80°, el arranque del mineral se ha realizado de dos maneras, en la parte más antigua de la explotación se realizó arranque manual con el uso de picos y palas, el transporte interno se realizó con carretillas manuales, hacia la parte más nueva hacia donde se proyecta o desarrolla la explotación se hizo de manera mecanizada, debido a que hacia ese sector la mineralización se torna un poco más dura para realizar el arranque manual y se estaba presentando un talud negativo, por lo cual se usó este equipo con el fin de evitar un accidente por caídas de material, para el desarrollo de estas actividades no se cuenta con un planeamiento minero definido. El mineral de interés económico explotado es Arena y Recebo, en cuanto a la seguridad Minera se da una parcial aplicación a las normas que regulan la seguridad en las labores mineras a Cielo Abierto (Decreto 2222 del 1993, y la ley 685 de 2001 (Código de Minas), sin embargo, se cuenta con la mayor disposición de acatar y emplear lo establecido en las mismas.

Para la producción de Arena y Recebo la mineralización que se sigue presenta un espesor promedio entre 6 y 8 mts, cuando se trabaja se cuenta con 2 trabajadores por turnos intermitentes, de esta explotación se tiene una producción promedio de 210 m3 /mes, el mineral es arrancado de forma combinada, no se evidenció el uso de explosivos el día de la visita de verificación, No se desarrolla transporte interno , el cargue se hace directo a los compradores, para el transporte externo se usan volquetas de 7 y 15 m3 de capacidad.

En cuanto a la utilización de los elementos de protección personal no se pudo evidenciar su uso debido a que no se realizaban labores mineras de extracción el dia de la visita a la mina.

Esta mina está bajo la responsabilidad de los señores:

DESCRIPCION	RESPONSABLES	NORTE	ESTE	MSNM	CÉDULA
SECTOR No.2	José Domingo Miguez Salamanca	1,068.099,000	1,103.671,000	1479	1.025.772
	Gonzalo Anibal Villamil Páez				7.313.089
	Carlos Eduardo García Buitrago				6.745.965
	Edgar Alfonso Villamil Páez.				7.305.262

Tabla No.7. inventario de mineros sector 2.

(...)

SECTOR N°3

En el sector 3 de la mina visitada se identificó un **sistema de explotación a Cielo Abierto, empleando el método de explotación Banco Único, presenta una longitud 60 X 15, asi mismo cuenta con un talud de 8 -10 metros de altura**, e inclinación de 60°, el arranque del mineral se realiza de forma manual con el uso de picos y palas, el transporte interno se realizó con carretillas, cabe anotar que para estas actividades no se cuenta con planeamiento minero definido. El mineral de interés es Arena y Recebo en cuanto a la seguridad Minera se da parcialmente aplicación a las normas que regulan la seguridad en las labores mineras a Cielo Abierto (Decreto 2222 del 1993, y la ley 685 de 2001 (Código de Minas), sin embargo, se cuenta con la mejor disposición de acatar y emplear lo establecido en las mismas.

Para la producción de mineral de Arena, la mineralización que se sigue presenta un espesor promedio entre 6 y 8 mts, cuando se labora se cuenta con 2 trabajadores que laboran de manera intermitente en uno y otro frente, de esta explotación se tiene una producción promedio de 80 m3 /mes, el mineral es arrancado de forma manual, no se evidenció el uso de explosivos el dia de la visita de verificación, No se desarrolla transporte interno , el cargue se hace directo a los compradores, para el transporte externo se usan volquetas de 7 y 15 m3 de capacidad.

Una vez realizado el recorrido por el área utilizando GPS y otros elementos de medición, se calcula que en el desarrollo de esta actividad se han explotado alrededor de 24.060 M3 a lo largo de la vida de esta cantera, estos volúmenes aproximados se resumen en la siguiente tabla:

RESPONSABLES	LARGO M	ANCHO M	ÁREA M²	ESPESOR PM	VOLUMEN M³
FRENTE 1 SECTOR No.1 SECTOR No.2 SECTOR No.3	70	20	1400	6,0	24.960
	80	14	1120	6,0	
	60	15	900	6,0	
FRENTE 2	50	14	700	6,0	

Tabla No.8. Volumen aproximado de material removido.

Esta mina está bajo la responsabilidad de los señores:

DESCRIPCION	RESPONSABLES	NORTE	ESTE	MSNM	CÉDULA
SECTOR No.3	José Domingo Miguez Salamanca	1,068,130.000	1,103,670,300	1458	1.025.772
	Gonzalo Anibal Villamil Páez				7.313.089
	Carlos Eduardo García Buitrago				6.745.965
	Edgar Alfonso Villamil Páez.				7.305.262

Tabla No.9. inventario de mineros sector 3.

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

(...)

FRENTE 2

En el Frente N°2 de la mina visitada se identificó un **sistema de explotación a Cielo Abierto, empleando el método de explotación Banco Único, presenta una longitud de 50°14 metros, así mismo cuenta con un talud de 6 metros de altura,** e inclinación de 70°, el arranque del mineral se realizó de forma manual con el uso de picos y palas, el transporte interno se desarrolló por gravedad dejando rodar el material arrancado por la pendiente del talud hasta el nivel más bajo, luego con carretillas, se acopio en la parte baja del patio de labores, cabe anotar que para estas actividades no se contó con planeamiento minero definido. El mineral de interés es Arena y Recebo en cuanto a la Seguridad Minera se da parcialmente aplicación a las normas que regulan la seguridad en las labores mineras a Cielo Abierto (Decreto 2222 del 1993, y la ley 685 de 2001 (Código de Minas), sin embargo, se cuenta con la mejor disposición de acatar y emplear lo establecido en las mismas.

Para la producción de mineral Arena y Recebo la mineralización que se sigue presenta un espesor promedio entre 5 y 7 mts, en la cresta del talud el material de descapote es tan solo de 0,20 mts, en este frente se labora con dos trabajadores que efectúan las labores de arranque de manera intermitente, de esta explotacion se obtuvieron producciones promedio de 80 m3 /mes, el mineral es arrancado de forma manual, no se evidenció el uso de explosivos el dia de la visita de verificación, se desarrolla transporte interno por gravedad, el cargue se hace en el patio de manera directa a los compradores, para el transporte externo se usan volquetas de 7 y 15 m3 de capacidad.
En cuanto a la utilización de los elementos de protección personal no se pudo evidenciar su uso debido a que no se realizaban labores mineras de extracción el dia de la visita de verificación.

Esta mina está bajo la responsabilidad de los señores:

DESCRIPCION	RESPONSABLES	NORTE	ESTE	MSNM	CEDULA
SECTOR No.4	José Domingo Miguez Salamanca	1,068,503,400	1,103,262,000	1467	1.025.772
	Gonzalo Aníbal Villamil Páez				7.313.089
	Carlos Eduardo García Buitrago				6.745.965
	Edgar Alfonso Villamil Páez.				7.305.262

Tabla No.10. inventario de mineros sector 3.

(...)

En la diligencia de vista de verificación las labores se encontraron inactivas, los solicitantes manifestaron que desde hace cuatro meses se parararon las actividades debido a una orden de la inspección d Policía de Cucaita, quienes argumentaron que debido a quejas de la comunidad por el ir y venir de las volquetas los afectaba, al indagar los solicitantes manifiestan que desde el año 1988 se desarrolló actividades en esta zona, donde hoy en dia se evidencian los trabajos, que la carretera es muy antigua y la construyeron ellos y estos mismos la mantienen recebando y regando para que no se deteriore y sirva a la comunidad, ésta es la vía de ingreso al frente de trabajo.

9. VÍAS DE ACCESO.

En cuanto a las vias de acceso al área de la solicitud, el ingreso a la zona se realiza por una vía Asfaltada que Viene desde la ciudad de Tunja, pasando por el Municipio de Cucaita y sigue hasta Chiquinquirá este carreteable se encuentra en buen estado, en todo el frente de la entrada principal al Municipio de Cucaita sale una vía destapada en buen estado, que luego de recorrer 1 kilómetro lo lleva a la Vereda Chipacatá, lugar donde se encuentra el área de la solicitud objeto de la visita de verificación.

(...)

2. ESTADO AMBIENTAL DE LA ZONA.

El dia de la visita no se evidenció impacto visual grave al medio ambiente, Cucaita por naturaleza es una región que tiende a ser seca, su proximidad a las montañas que rodean al valle de Sora, Cucaita y Samacá son zonas de bajo potencial arbóreo y baja pluviosidad, sin embargo, se debe dar cumplimiento a la normatividad ambiental relativa al uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, so pena de las medidas que adopte la Autoridad Ambiental competente en el marco de sus competencias. (...)

3. ANÁLISIS DE TRADICIONALIDAD DE LOS TRABAJOS MINEROS UBICADOS DENTRO DEL ÁREA DE INTERÉS.

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

Teniendo en cuenta la documentación aportada al expediente donde se cuenta con documentos de certificación de operaciones comerciales y actividades en el entorno minero, declaraciones extra-juicio, certificaciones de la Alcaldía municipal de Cucaita que manifiestan que los señores: **José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.** vienen desarrollando actividades mineras desde hace más de 20 años y que esta información es concordante con las pruebas aportadas por la alcaldía con documentos donde se manifiesta haberles comprado material, con fecha desde 1994, así mismo se presentó un estudio multi temporal o satelital por parte de los solicitantes con el fin de demostrar las evidencias físicas dejadas por la explotación desde hace muchos años, también mediante declaraciones tomadas a residentes de la zona donde estas personas manifiestan que los solicitantes desarrollan una actividad minera desde el año 1998 en adelante en el en el Municipio de Cucaita Vereda Chipacatá Departamento de Boyacá, por los vestigios de antigüedad vistos en las labores visitadas donde se evidenció el desarrollo de una actividad manual o artesanal utilizando picos, palas y barras y herramientas propias de la región, así mismo la implementación de maquinaria hacia los frentes donde se debe desarrollar la minería debido a las condiciones geomorfológicas del macizo donde se encuentra el mineral, a la dificultad con que ya se ve que los avances se vuelven muy difíciles porque cada vez los taludes van a ir ganando altura sino se le realiza una readecuación a estos mediante un dimensionamiento geométrico con el uso necesariamente de maquinaria se verán afectados en la seguridad y en la producción.

El testimonio recogido a integrantes de la comunidad de la zona, las condiciones sociales y económicas de los solicitantes, la huella dejada por la actividad minera producto del impacto visual del desarrollo de dicha actividad, por la concordancia con las pruebas documentales aportadas, **técnicamente se puede concluir que el desarrollo de estas actividades es antes de la promulgación del Código de Minas Ley 685 del 2001.**

4. EVALUACIÒN DOCUMENTAL APORTADA.

Con el objetivo de cumplir con la verificación de la tradicionalidad de los solicitantes se realizó un recorrido por la comunidad aledaña al área de influencia en donde se realizó indagación acerca de su conocimiento en relación con el desarrollo de la minería que se está haciendo en este sector. De lo anterior se tienen los siguientes testimonios:

Mediante evaluación documental realizada se revisó la siguiente documentación presentada por los peticionarios:

- Copia de cédula de ciudadanía de cada solicitante.
- Manifestación escrita de la no presencia de comunidades negras, raizales etc.
- Coordenadas del polígono solicitado.
- Soportes de pago (facturas de compra y venta de mineral).
- Certificaciones expedidas por la Alcaldía del Municipio de Cucaita, apoyadas con documentos que prueban la compra de material a los solicitantes.
- Estudio Multitemporal satelital.
- Breve explicación del desarrollo de las actividades mineras en la zona solicitada.

En campo se tomó declaración al señor Jorge Eduardo Daza, identificado con cédula de ciudadanía No.7.162.297 y el señor Álvaro Hernando Niño, identificado con cédula de ciudadanía No. 6.749.042, quienes manifestaron que los señores: **José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.** desde los años 1998, han desarrollado actividades mineras en la vereda Chipacatá como explotadores de estas minas, declaración que es concordante con las certificaciones aportadas por la Alcaldía Municipal de Cucaita frente a la tradicionalidad de los solicitantes, los documentos de estàn entrevista estàn anexos a este informe.

5. PRESENCIA DE MENORES EN LA EXPLOTACIÓN MINERA.

En la visita de verificación de tradicionalidad no se evidenciaron menores de edad desarrollando la actividad minera en la zona visitada.

6. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES DE LOS SOLICITANTES.

Verificando los antecedentes disciplinarios, al dia 3 de julio de 2019 en la página de la Procuraduría General de la Nación, consultando en el (SIRI), se evidenció que los responsables de los frentes visitados **no registran Antecedentes Disciplinarios.**

7. ASPECTOS SOCIALES.

Con la visita de verificación a la comunidad minera se identificaron algunas características sociales y económicas referentes a las condiciones de vida de los solicitantes del Área de Reserva Especial:

a) El 80% de los mineros visitado cuenta con casa producto de una herencia entre hermanos, el 20% cuenta con casa en arriendo.
b) El 50% de los solicitantes pertenecen al estrato 3.

c) El 80% cuentan con servicios públicos de solamente de energía y agua el 20% solo con energía.
d) El 40% de los solicitantes cuenta con un nivel de escolaridad de primaria, el 60% con secundaria.
e) Para el 80% de la comunidad minera esta actividad es su principal fuente de ingreso.

La declaración y delimitación del área de reserva especial CUCAITA beneficiaría directa e indirectamente a un grupo de ocho (8) familias que corresponde a los cuatro solicitantes y a cuatro empleados, impactando de forma positiva a la comunidad debido a oportunidades de empleos y mayor número de personas vinculadas en la explotación con el crecimiento de los distintos procesos, además de las siguientes mejoras y beneficios:

1. Generación de empleo formal, con la legalización.
2. Optimización de la explotación de los recursos minerales más aprovechamiento.
3. Cumplimiento con el estipulado en la legislación minera y ambiental vigente.
4. Mejora en afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de EPS y ARL.
5. Optimización en los procesos, de explotación y beneficios de los minerales.
6. Mejoramiento de los ingresos económicos.
7. Traslado de comercio y otras actividades económicas (alimentación, etc.).
8. Crecimiento de la infraestructura municipal y vial.

8. CONCLUSIONES

- Con la visita de verificación, se pudo levantar la información de Los dos frentes de explotación encontrados en la mina, se realizó la ubicación de los mismos, y se realizó inventario de los mineros que ejercen la actividad extractiva en esta mina, esta información se presenta en la siguiente tabla:

DESCRIPCION	RESPONSABLES	ESTE	NORTE	MSNM	CEDULA
FRENTE 1	José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.				
SECTOR No.1		1.068.085,000	1,103,648,000	1463	1.025.772
SECTOR No.2		1,068,099,000	1,103,671,000	1479	7.313.089
SECTOR No.3		1,068.130.000	1,103,670,300	1458	6.745.965
FRENTE 2		1,068,503,400	1,103,262,000	1467	7.305.262

Tabla No.11. Identificación de frentes de explotación, inventario de mineros.

- Se concluye que técnicamente se puede declarar y delimitar como Área de Reserva Especial, el área identificada en el polígono comprendido en el certificado de área libre, **ANM- CAL-0159-19** y reporte gráfico, **ANM-RG -2130-19**[2] emitido el 10 de setiembre del 2019, según Catastro Minero Colombiano, correspondiente a un polígono (1) con un área total de **84,5575 Hectáreas,** localizada en jurisdicción del Municipio de Cucaita, Departamento de Boyacá con las siguientes coordenadas:

ALINDERACIÓN DEL POLÍGONO (...)

(...)

Se concluye que técnicamente el Área de la solicitud N°431 de Reserva Especial "CUCAITA", cumple con las condiciones estipuladas por la Resolución 546 del 20 de septiembre del 2017, para la delimitación y declaración de un Área de Reserva Especial en esta zona.

Según el análisis de superposiciones realizado el 10 de septiembre del 2019, utilizando como base el Catastro Minero Colombiano y teniendo en cuenta el CAL-0159-19, y el RG-2130-19, se evidenció que el área susceptible de declarar y delimitar se encuentra superpuesta con: (...)

Como se indicó en el literal No.4 Estudio de Superposiciones, se deja constancia que sobre el área de interés hay una superposición con Propuestas de Contrato (subrayadas en el reporte de superposiciones).

- Con la visita de verificación a la comunidad minera se identificaron algunas características sociales y económicas referentes a las condiciones de vida de los solicitantes del área de reserva especial:

a. El 80% de los mineros visitado cuenta con casa producto de una herencia entre hermanos, el 20% cuenta con casa en arriendo.
b. El 50% de los solicitantes pertenecen al estrato 3.
c. El 80% cuentan con servicios públicos de solamente de energía y agua el 20% solo con energía.
d. El 40% de los solicitantes cuenta con un nivel de escolaridad de primaria, el 60% con secundaria.
e. Para el 80% de la comunidad minera esta actividad es su principal fuente de ingreso.

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

- Verificando los antecedentes disciplinarios, al dia 3 de julio de 2019, en la pàgina de la Procuraduría General de la Nación, consultando en el (SIRI), se evidenció que los responsables de los frentes visitados **no registran antecedentes disciplinarios.**

- Durante el desarrollo de la visita de verificación de tradicionalidad no se evidenciaron menores de edad desarrollando la actividad minera en la zona visitada.

- La delimitación del área de reserva especial "CUCAITA" beneficiaria directa e indirectamente a un grupo de ocho (8) familias que corresponde a los cuatro solicitantes y cuatro empleados, impactando de forma positiva a la comunidad debido a oportunidades de empleos y mayor número de personas vinculadas en la explotación con el crecimiento de los distintos procesos, además de las siguientes mejoras y beneficios:

  1. Generación de empleo formal, con la legalización.
  2. Optimización de la explotación de los recursos minerales más aprovechamiento.
  3. Cumplimiento con el estipulado en la legislación minera y ambiental vigente.
  4. Mejora en afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de EPS y ARL.
  5. Optimización en los procesos, de explotación y beneficios de los minerales.
  6. Mejoramiento de los ingresos económicos.
  7. Traslado de comercio y otras actividades económicas (alimentación, etc.).
  8. Crecimiento de la infraestructura Municipal y vial.

- Teniendo en cuenta la documentación aportada al expediente donde se cuenta con documentos de certificación de operaciones comerciales y actividades en el entorno minero, declaraciones extra-juicio, certificaciones de la Alcaldía municipal de Cucaita que manifiestan que los señores: **José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo García Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.** vienen desarrollando actividades mineras desde hace más de 20 años y que esta información es concordante con las pruebas aportadas por la alcaldía con documentos donde se manifiesta haberles comprado material, con fecha desde 1994, así mismo se presentó un estudio multi temporal o satelital, donde se muestran las evidencias físicas dejadas por la explotación hace muchos años, también mediante declaraciones tomadas a residentes de la zona donde manifiestan que los solicitantes desarrollan una actividad minera desde el año 1998 en adelante en el en el Municipio de Cucaita Vereda Chipacatá Departamento de Boyacá, por los vestigios de antigüedad vistos en las labores visitadas donde se evidenció el desarrollo de una actividad manual o artesanal utilizando picos, palas y barras y herramientas propias de la región, así mismo la implementación de maquinaria hacia los frentes donde se debe desarrollar la minería debido a las condiciones geomorfológicas del macizo donde se encuentra el mineral, a la dificultad con que ya se ve que los avances se vuelven muy difíciles porque cada vez los taludes van a ir ganando altura sino se le realiza una readecuación a estos mediante un dimensionamiento geométrico con el uso necesariamente de maquinaria se verán afectados en la seguridad y en la producción.

- El testimonio recogido a integrantes de la comunidad de la zona, las condiciones sociales y económicas de los solicitantes, la huella dejada por la actividad minera producto del impacto visual del desarrollo de dicha actividad, por la concordancia de las pruebas documentales aportadas, con lo visto en la visita de verificación, técnicamente **se puede concluir que el desarrollo de estas actividades es antes de la promulgación del Código de Minas Ley 685 del 2001.**

- El señor Neftali Buitrago Páez... solicitó ser excluido del trámite, por razones estrictamente personales, lo cual fue aceptado y fue excluido del mismo, se anexa el documento firmado por el señor Neftali a este informe.

14. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda que técnicamente se puede declarar y delimitar como Área de Reserva Especial, el área libre identificada en el polígono comprendido en el certificado de área libre, **ANM- CAL-0159-19** y reporte gráfico, **ANM-RG-2130-19²** emitido el 10 de septiembre de 2019, según Catastro Minero Colombiano, correspondiente a un polígono (1) con un área total de **84,5575 Hectáreas,** localizada en jurisdicción del Municipio de Cucaita, Departamento de Boyacá con las siguientes coordenadas: (...)

  Se recomienda analizar el presente trámite frente a lo establecido mediante Resolución Número 505 del 02 de agosto de 2019, Por medio de la cual se fijan los lineamientos para la migración de los títulos mineros y demás capas cartográficas al sistema de cuadrícula, se establece la metodología para evaluación de los trámites y solicitudes mineras en cuadrícula y se implementa el período para la puesta en producción del Sistema Integral de Gestión Minera, esto teniendo en cuenta que el área susceptible de declarar se superpone con la propuesta de contrato de concesión QIP-08221 (radicada el 25-09-2015), propuesta de contrato de concesión RIS-08481(radicada el 28-09-2016).

  Teniendo en cuenta la documentación aportada al expediente donde se cuenta con documentos de certificación de operaciones comerciales y actividades en el entorno minero, declaraciones extra-juicio, certificaciones de la Alcaldía municipal de Cucaita que manifiestan que los señores: **José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo**

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo García Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez. vienen desarrollando actividades mineras desde hace más de 20 años y que esta información es concordante con las pruebas aportadas por la alcaldía con documentos donde se manifiesta haberles comprado material, con fecha desde 1994, así mismo se presentó un estudio multitemporal o satelital, donde se muestran las evidencias físicas dejadas por la explotación hace muchos años, también mediante declaraciones tomadas a residentes de la zona donde manifiestan que los solicitantes desarrollan una actividad minera desde el año 1998 en adelante en el en el Municipio de Cucaita Vereda Chipacatá Departamento de Boyacá, por los vestigios de antigüedad vistos en las labores visitadas donde se evidenció el desarrollo de una actividad manual o artesanal utilizando picos, palas y barras y herramientas propias de la región, así mismo la implementación de maquinaria hacia los frentes donde se debe desarrollar la minería debido a las condiciones geomorfológicas del macizo donde se encuentra el mineral, a la dificultad con que ya se ve que los avances se vuelven muy difíciles porque cada vez los taludes van a ir ganando altura sino se le realiza una readecuación a estos mediante un dimensionamiento geométrico con el uso necesariamente de maquinaria se verán afectados en la seguridad y en la producción.

El testimonio recogido a integrantes de la comunidad de la zona, las condiciones sociales y económicas de los solicitantes, la huella dejada por la actividad minera producto del impacto visual del desarrollo de dicha actividad, por la concordancia de las pruebas documentales aportadas, con lo visto en la visita de verificación, técnicamente **se puede concluir que el desarrollo de estas actividades es antes de la promulgación del Código de Minas Ley 685 del 2001.**

El señor Neftali Buitrago Páez... solicitó ser excluido del trámite, por razones estrictamente personales, lo cual fue aceptado y fue excluido del mismo, se anexa el documento firmado por el señor Neftali a este informe.

Sobre el área final no hay títulos mineros ni áreas de exclusión minera por lo cual no se hace recorte adicional.

Se recomienda identificar como mineros tradicionales a las siguientes personas:

SOLICITANTE	CÉDULA	TRADICIONALIDAD
José Domingo Miguez Salamanca	1.025.772	SI
Gonzalo Anibal Villamil Páez	7.313.089	SI
Carlos Eduardo Garcia Buitrago	6.745.965	SI
Edgar Alfonso Villamil Páez	7.305.262	SI

Tabla No.18. Comunidad de mineros que demostraron tradicionalidad.

- En cuanto a Seguridad Minera se recomienda dar aplicación en su totalidad según lo que concierna a este tipo de explotación a lo manifestado en la norma de seguridad vigente (Decreto 2222 de 1993 (por el cual se expide el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto), además en una eventual declaración y delimitación tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

  - Socializar e implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - Realizar y mantener actualizados los planos de la mina.
  - Reforzar la señalización informativa preventiva y prohibitiva en la mina.

(...)

Que a folio 164 del expediente obra escrito presentado por el señor NEFTALY BUITRAGO PAEZ, identificado con la C.C. No. 1.025.656, a través del cual manifiesta su voluntad de retirarse del trámite de solicitud de declaración y delimitación del área de reserva especial por cuanto ya no es su voluntad continuar con dicho proceso.

FUNDAMENTOS FÁCTICOS Y JURÍDICOS PARA PROCEDER A DECLARAR Y DELIMITAR EL ÁREA DE RESERVA ESPECIAL SOLICITADA ANTE ESTA ENTIDAD

El procedimiento administrativo dispuesto por la Agencia Nacional de Mineria mediante Resolución No. 546 de 2017, se divide en varias etapas compuestas por actuaciones administrativas regladas en el mismo procedimiento, siendo estas acorde a las disposiciones del Código de minas, el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y demás normatividad minera aplicable a las Áreas de Reserva Especial, en su condición de figura excepcional para el reconocimiento de zonas en las cuales existan explotaciones tradicionales adelantadas por un grupo de personas.

La primera, de evaluación documental, la cual se surte bajo las normas del procedimiento administrativo, e inicia desde el momento en que se formula la petición ante la autoridad minera hasta que se determine mediante evaluación de la documentación, que esta reúne los requisitos formales señalados en el artículo 3° de la Resolución 546 de 2017; entre los cuales se encuentra el establecido en el numeral 9 correspondiente a la presentación de medios de prueba que demuestren el ejercicio de las actividades mineras tradicionales.

Habiéndose surtido la etapa documental, inicia la etapa de verificación en campo de la existencia de la comunidad minera y de las explotaciones tradicionales; etapa durante la cual, la autoridad minera visita la zona en la cual se ubican las pretendidas explotaciones con el fin de determinar la antigüedad de las mismas y la existencia de la comunidad que las haya adelantado. Además, de ser necesario, se recolectan nuevos medios probatorios. Es decir, el objeto de la misma es verificar o corroborar, con evidencias técnicas, lo plasmado en los documentos aportados al expediente.

Paso seguido, en la etapa de determinación de tradicionalidad, conforme con el análisis de la información obrante en el expediente, tanto la inicial como la allegada en el curso del trámite, y las evidencias técnicas recolectadas en campo, se procede a determinar, mediante informe de visita, las conclusiones respecto de la existencia de las explotaciones, su antigüedad y que estas han sido desarrolladas por la comunidad minera verificada en campo, en aplicación al concepto de explotaciones tradicionales dispuesto a través de la Resolución No. 4 1107 de 18 de noviembre de 2016 y el artículo 2 de la Resolución No. 546 de 2017.

Bajo tales presupuestos, y de acuerdo con las funciones otorgadas a la Vicepresidencia de Promoción y Fomento, el Grupo de Fomento de la Agencia Nacional de Minería, conforme las disposiciones de la Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017, adelantó el procedimiento administrativo aplicable en el trámite de la solicitud de declaración y delimitación de un Área de Reserva Especial para la explotación de material de construcción (recebo, piedra y arenas), ubicada en jurisdicción del municipio de Cucaita – departamento de Boyacá, presentada mediante **radicado No. 20185500398572 de 25 de febrero de 2018.**

En ese sentido y con sustento en los estudios adelantados por el Grupo de Fomento, a través del presente acto administrativo se procede a resolver respecto de los siguientes aspectos:

I. Cumplimiento de los requisitos del artículo 3° de la Resolución No. 546 de 2017.

II. Existencia de comunidad minera y de explotaciones tradicionales.

III. Condiciones sociales y económicas.

IV. Consideraciones frente al Área de Reserva Especial a declarar.

V. Condiciones frente a la Prerrogativa de Explotación.

VI. Obligaciones de la comunidad minera beneficiaria del área de reserva especial.

I. CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS DEL ARTÍCULO 3° DE LA RESOLUCIÓN No. 546 DE 2017.

En primera instancia se realizó el análisis de la documentación aportada en la solicitud de declaración y delimitación de Área de Reserva Especial ubicada en jurisdicción del municipio de Cucaita – departamento de Boyacá, presentada mediante **radicado No. 20185500398572 de 25 de febrero de 2018**, y a través de **Informe de Evaluación Documental ARE No. 236 de 13 de mayo de 2019** (Folios 107 -113), el Grupo de Fomento determinó que la documentación **CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS** establecidos en el artículo 3° de la Resolución No. 546 de 2017, entre los que se resalta:

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

- Solicitud suscrita por los integrantes de la comunidad minera (folio 6).
- Fotocopia legible de los documentos de identidad de los solicitantes (folios 7 -11).
- Coordenadas en "Datum Bogotá" de los frentes de explotación (folios 2 y 22)
- Nombre de los minerales explotados (folio 1 y ss).
- Descripción de la infraestructura, métodos de explotación, herramientas, equipos utilizados y tiempo aproximado del desarrollo de las actividades que se relacionen con el desarrollo tradicional de la actividad minera (folios 3 y ss)
- Descripción y cuantificación de los avances en cada uno de los frentes de explotación que sustenten el tiempo de antigüedad de la actividad minera desarrollada (folios 3 y ss)
- Manifestación escrita de la comunidad minera tradicional en la cual se indicó la presencia de comunidades étnicas sobre la zona de interés (folio 5)
- Medios de prueba que demostraron la antigüedad de la actividad de la explotación minera tradicional dentro del área solicitada, los cuales se describen a continuación:

Respecto de los **medios de prueba** contemplados en el Numeral 9 del Artículo 3° de la Resolución previamente citada, una vez evaluada la documentación aportada se tiene que los que permitieron determinar la existencia de indicios de tradicionalidad en la explotación de materiales de construcción por parte de los solicitantes, fueron los siguientes:

1. Certificación emitida por el Alcalde del municipio de Cucaita –Boyacá (Folio 12 y 86), a través del cual se establece que los cinco (5) interesados *"venían desarrollando actividades mineras de extracción de materiales de construcción y selección de arenas, base sub-base, en el municipio de Cucaita, departamento de Boyacá, en la zona correspondiente a la vereda Chipacatá, desde hace más de 20 años y esta es la fuente principal de sus ingresos"*

2. Declaración expedida por un exalcalde del municipio de Cucaita, periodo 2001-2003, quien certificó que cuatro (4) solicitantes (José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo García Buitrago y Neftalí Buitrago Pàez) "ejercian la minería artesanal de recebo y gravas en la vereda Chipacatá del municipio de Cucaita" y que "durante el periodo en que me desempeñé como alcalde municipal, los encargados de la explotación minera en la vereda Chipacatá del municipio de Cucaita – Boyacá, donaron para el arreglo de las vías del municipio viajes de material, lo cual no se dejó en el registro debido a que fue como donaciones de ellos para la comunidad" (Folio 35).

3. Registro fotográfico de la zona (folios 31-32)

4. Orden de suministro dirigida al señor Carlos Eduardo Garcia, en la que la Alcaldia municipal solicita entrega de gravilla, con destino a la Antena Parabólica. (folio 45)

5. Constancia de la Alcaldia de Cucaita, en la que se manifiesta que se recibió del señor Carlos Eduardo Garcia, con destino a la antena parabólica, una orden de fecha 23 de mayo de 1994. (fl. 43-sello copia auténtica)

6. Factura con sello de la Alcaldía de Cucaita de fecha 25 de mayo de 1994, en la que consta que el señor Carlos Garcia suministró gravilla. (Folio 44)

7. Memorial suscrito por el Alcalde de Cucaita (radicado No. 20185500448562), en el cual manifiesta que en los archivos municipales se encontraron evidencias del suministro de material por parte del señor Carlos Eduardo Garcia y adjunta nuevamente los documentos de folios 43 a 45)

8. Al igual, figuran otros documentos que dan cuenta que desde el año de 1998 los peticionaros del área de reserva especial *"como propietarios de la finca llamada El Duruelo del municipio de Cucaita de la vereda Chipacatá, y que allí mismo ha funcionado una explotación minera de gravilla y recebo desde hace aproximadamente 30 años"* (Folios 49-50).

9. Finalmente, los peticionarios aportaron un estudio multitemporal o satelital, a través del cual se da cuenta de las evidencias físicas dejadas por la explotación minera realizada desde antes de la entrada en vigencia el Código de Minas –Ley 685 de 2001, en la zona de interés ubicada en el Municipio de Cucaita -Vereda Chipacatá -Departamento de Boyacá (folios 82-83)

Ahora bien, una vez determinada la existencia de indicios de tradicionalidad y el cumplimiento de la totalidad de requisitos documentales por parte de los solicitantes, el Grupo de Fomento en el **Informe de Evaluación Documental ARE No. 236 de 13 de mayo de 2019** (Folios 107 -113), recomendó realizar **visita de verificación** al área de interés, con el fin de establecer y/o identificar tanto las coordenadas correspondientes a cada uno de los respectivos frentes de explotación, como el ejercicio de la actividad minera tradicionalidad (es decir, que hayan venido siendo efectuadas con anterioridad a la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001 – Código de Minas), así como la plena identificación de las personas que conforman la comunidad minera (quienes vienen adelantando las explotaciones mineras como la principal fuente de sus ingresos).

II. EXISTENCIA DE COMUNIDAD MINERA Y EXPLOTACIONES TRADICIONALES.

La visita de verificación se realizó durante los días 11 al 15 de junio de 2019. con el acompañamiento de los miembros de la comunidad minera interesada, así como de funcionarios de la alcaldía municipal de Cucaita -Boyacá, con el objetivo de establecer la existencia o no de explotaciones tradicionales, los responsables de ellas, los integrantes de la comunidad minera tradicional, la localización de los frentes de trabajo minero y definir técnicamente el área viable para la delimitación del Área de Reserva Especial y demás aspectos que permitieran determinar la viabilidad de declarar y delimitar el área solicitada.

Durante dicha diligencia se elaboró el acta de visita suscrita por quienes participaron en la misma y, posteriormente, se documentaron los resultados de dicha visita a través del **Informe de Visita de Áreas de Reserva Especial No. 537 de 17 de septiembre de 2019** (Folios 137 -155), del cual se extraen los siguientes aspectos:

- Se identificaron dos (02) frentes de explotación dentro del área indicada por la comunidad minera, cuyas coordenadas y responsables se relacionan a continuación:

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLES	ESTE	NORTE	MSNM	CEDULA
FRENTE 1	José Domingo Miguez Salamanca, Gonzalo Anibal Villamil Páez, Carlos Eduardo Garcia Buitrago y Edgar Alfonso Villamil Páez.				
SECTOR No.1		1.068.085.000	1.103.648.000	1463	1.025.772
SECTOR No.2		1.068.099.000	1.103.671.000	1479	7.313.089
SECTOR No.3		1.068.130.000	1.103.670.300	1458	6.745.965
FRENTE 2		1.068.503.400	1.103.262.000	1457	7.305.262

- Las explotaciones tradicionales se ubican sobre un macizo areno rocoso tipo II. El Dimensionamiento Geométrico se describe en alturas del talud entre los 15 metros y 5 metros, variando a lo largo de todo el frente de trabajo. La labor de explotación encontrada en este sector tiene un área de 70 x 20 mts. El método de explotación Banco Único, sus longitudes se encuentran entre 80 X 14 y 60X15.

- Se identificó como tradicional a la comunidad minera conformada por las personas naturales que se relacionan a continuación:

SOLICITANTE	CEDULA	TRADICIONALIDAD
José Domingo Miguez Salamanca	1.025.772	SI
Gonzalo Anibal Villamil Páez	7.313.089	SI
Carlos Eduardo Garcia Buitrago	6.745.965	SI
Edgar Alfonso Villamil Paez	7.305.262	SI

- Se determinó en su momento que en el área de influencia de las labores de explotación desarrollada por los integrantes de la comunidad minera antes identificada, con base en la ubicación de los frentes de explotación, la huella que ha dejado la actividad desarrollada en la zona, las longitudes de los frentes (avances), avances diarios, volúmenes explotados (área explotada), forma de trabajo, así como los medios y herramientas empleadas para efectuar la explotación del mineral de interés; es viable continuar el proceso de declaratoria de un Área de Reserva Especial.
- Aunado a lo anterior, se debe resaltar, que de manera complementaria y teniendo en cuenta lo documentado a través del Estudio multitemporal del Sector Cucaita, ubicado en el departamento de Boyacá, con el fin de contribuir a determinar la antigüedad de las respectivas explotaciones mineras, mediante el uso de fotos aéreas e imágenes de satélite, permitieron demostrar el inicio del ejercicio de la actividad minera dentro del área de interés desde antes del año 2000.
- La comunidad interesada presentó nuevamente documentos relacionados con el trámite.
- De otra parte, en visita se pudo identificar la antigüedad de los avances mineros desde antes de la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001, así como que los solicitantes son conocidos como mineros tradicionales en el municipio de Cucaita.

Dicho lo anterior y teniendo en cuenta lo observado en campo, para la verificación de tradicionalidad se determinó la existencia de trabajos antiguos desde antes de la promulgación de la Ley 685 del 2001, tradicionalidad identificada en las diferentes labores, las longitudes de las misma (avances), volúmenes explotados (área explotada), forma de trabajo, herramientas utilizadas en el arranque del mineral, guías, huella dejada por la actividad en los diferentes caminos; así como las condiciones sociales y económicas de los miembros de la comunidad.

Así las cosas, conforme al **material probatorio aportado al expediente** y de las **evidencias recaudadas en campo** por el Grupo de Fomento de esta Agencia en la visita realizada al área de interés, ubicada en área rural del municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, las personas abajo relacionadas reúnen los requisitos exigidos en la Resolución 546 del 20 de septiembre de 2017, para tener la calidad de beneficiarios del Área de Reserva Especial a declararse y delimitarse a través del presente acto administrativo:

SOLICITANTE	CÉDULA
José Domingo Miguez Salamanca	1.025.772
Gonzalo Anibal Villamil Paez	7.313.089
Carlos Eduardo Garcia Buitrago	6.745.965
Edgar Alfonso Villamil Páez	7.305.262

Ahora, evaluados los documentos de identificación de las personas antes citadas, se determinó que estas contaban con la mayoria de edad para ejercer las labores mineras a la entrada en vigencia de la Ley 685 de 2001 y, de igual forma, consultados los antecedentes disciplinarios, fiscales, penales y contractuales de los miembros de la comunidad minera tradicional, en el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades de la Procuraduria General de la Nación y en el Sistema de Información del Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República, se corroboró que los mismos no presentan sanciones, inhabilidades y/o incompatibilidades para contratar con el Estado, ni reportes como responsables fiscales. También fueron consultados en la plataforma de consulta de Policia Nacional los antecedentes judiciales y reporte de medidas correctivas respecto de la comunidad a declarar, encontrándose que estas no cuentas con antecedentes.

DESISTIMIENTO EXPRESO

Finamente, respecto de la solicitud de desistimiento del trámite de declaración y delimitación del área de reserva especial para la explotación de materiales de construcción que realiza el señor **NEFTALY BUITRAGO PÁEZ**, mediante el escrito obrante a folio 165 del expediente, es pertinente indicar que siempre se podrá desistir y en cualquier tiempo de las peticiones radicadas ante la administración pública, en los términos del artículo 18 de la Ley 1755 de 2015 "Por medio de la cual se regula el Derecho

Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", el cual se cita a continuación:

> **Artículo 18. Desistimiento expreso de la petición.** Los interesados podrán desistir en cualquier tiempo de sus peticiones, sin perjuicio de que la respectiva solicitud pueda ser nuevamente presentada con el lleno de los requisitos legales, pero las autoridades podrán continuar de oficio la actuación si la consideran necesaria por razones de interés público; en tal caso expedirán resolución motivada.

Que frente al concepto de la expresión "desistimiento", la Corte Constitucional en **Sentencia de Constitucionalidad C-173/19;** establece:

> ***DESISTIMIENTO-Definición***
>
> *Es un acto procesal dirigido a eliminar los efectos de otro acto procesal ya realizado; por tanto, debe ser asumido como una declaración de voluntad al interior del proceso, bien de forma expresa (desistimiento expreso) o de forma tácita (desistimiento tácito). (...)*
>
> *(...) 40. El Libro Segundo del CGP regula los actos procesales. Dentro de este, en la Sección Quinta, se establecen las formas de terminación anormal del proceso: la transacción y el desistimiento [56]. Este último es un acto procesal dirigido a eliminar los efectos de otro acto procesal ya realizado [57] por tanto, debe ser asumido como una declaración de voluntad al interior del proceso, bien de forma expresa (desistimiento expreso) o de forma tácita (desistimiento tácito). Aquella, cuando la parte manifiesta de forma inequívoca su intención de desistir de las pretensiones de la demanda (artículo 314 CGP) y esta, en aquellos casos en los que el demandante incumple su deber (carga procesal) de darle impulso al proceso. (subrayado fuera de texto)*

De igual forma, respecto al desistimiento expreso de las peticiones, la Corte Constitucional en **Sentencia de Constitucionalidad C-951-14**, establece:

> ***Análisis de constitucionalidad del artículo 18***
> *Esta disposición reproduce el texto del artículo 8° del Código Contencioso Administrativo[205] y se aviene con el carácter dispositivo de este derecho, como mecanismo de control de los actos de la administración. Esto es, tanto se puede ejercer el derecho de manera activa para solicitar información, documentos o una determinada actuación de la autoridad, como para, en su dimensión negativa, desistir de la solicitud. Si bien aunque permite continuar con el trámite de oficio le impone a las autoridades la carga de exponer de manera expresa las razones de interés público que lo justifican, que priman sobre la decisión del anterior peticionario.*
>
> ***Conclusión***
> *Habida cuenta que la facultad de desistimiento expreso de las peticiones prevista en la norma constituye una dimensión del derecho de petición del cual puede disponer su titular, el artículo 18 será declarado exequible.*

De acuerdo con la anterior jurisprudencia, el desistimiento de una petición debe ser asumido como una declaración de voluntad al interior del proceso en su dimensión negativa, a través de la cual, el interesado manifiesta su querer inequívoco de desistir de su solicitud, de su pretensión. Ahora, del escrito presentado por el señor NEFTALY BUITRAGO PÁEZ, se establece su voluntad espontánea de desistir de la petición de declaración y delimitación del área de reserva especial que había solicitado a través del escrito radicado bajo el No. 20185500398572 de 5 de febrero de 2018; por tanto, dicha petición será aceptada por esta Entidad.

III. CONDICIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS.

Con la visita de verificación a la comunidad minera se identificaron algunas **características sociales y económicas** referentes a las condiciones de vida de sus miembros y se estableció lo siguiente (Folio 149):

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

Con la visita de verificación a la comunidad minera se identificaron algunas características sociales y económicas referentes a las condiciones de vida de los solicitantes del Área de Reserva Especial:

a. El 80% de los mineros visitado cuenta con casa producto de una herencia entre hermanos, el 20% cuenta con casa en arriendo.
b. El 50% de los solicitantes pertenecen al estrato 3.
c. El 80% cuentan con servicios públicos de solamente de energía y agua el 20% solo con energía.
d. El 40% de los solicitantes cuenta con un nivel de escolaridad de primaria, el 60% con secundaria.
e. Para el 80% de la comunidad minera esta actividad es su principal fuente de ingreso.

La declaración y delimitación del área de reserva especial CUCAITA beneficiaria directa e indirectamente a un grupo de ocho (8) familias que corresponde a los cuatro solicitantes y a cuatro empleados, impactando de forma positiva a la comunidad debido a oportunidades de empleos y mayor número de personas vinculadas en la explotación con el crecimiento de los distintos procesos, además de las siguientes mejoras y beneficios:

1. Generación de empleo formal, con la legalización.
2. Optimización de la explotación de los recursos minerales más aprovechamiento.
3. Cumplimiento con el estipulado en la legislación minera y ambiental vigente.
4. Mejora en afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud a través de EPS y ARL.
5. Optimización en los procesos, de explotación y beneficios de los minerales.
6. Mejoramiento de los ingresos económicos.
7. Traslado de comercio y otras actividades económicas (alimentación, etc.).
8. Crecimiento de la infraestructura municipal y vial.

En este sentido, queda demostrado que se encontraron motivos de orden social y económico que fundamentan la declaración del área de reserva especial solicitada, máxime cuando se lograría generar empleo y beneficio económico para las personas que puedan emplear, y beneficio social que impactará positivamente a la comunidad del municipio de Cucaita, en los términos del referido Informe de Visita.

IV. CONSIDERACIONES FRENTE AL ÁREA DE RESERVA ESPECIAL A DECLARAR.

Definida la comunidad minera y las explotaciones tradicionales dentro del área de reserva especial ubicada en el municipio de Cucaita – departamento de Boyacá, presentada mediante **radicado No. 20185500398572 de 5 de febrero de 2018**, para la explotación de material de construcción (recebo, piedras y arenas) se procedió a determinar el polígono final de la misma atendiendo al área libre existente y a las condiciones de explotación de los frentes visitados.

El área se identificó atendiendo la influencia de las labores mineras de explotación desarrollada por los solicitantes y la proyección de la futura explotación y proyecto a desarrollar dentro de la misma y la cual corresponde a la identificada con una extensión total de **84,5575 Hectáreas**, en un (01) único polígono, conforme con el **Certificado de Área Libre ANM-CAL-0159-19** y **Reporte Gráfico ANM-RG-2130-19 del 10 de septiembre de 2019** (Folios 160 -162); cuyas coordenadas se plasmarán en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

Es del caso mencionar que una vez verificados los frentes de explotación, en el **Reporte Gráfico ANM-RG-2130** (Folio 160), se determinó que estos se ubican dentro del área libre susceptible de ser declarada como Área de Reserva Especial, por lo cual la declaración del área de reserva se circunscribe al polígono de **84,5575 hectáreas**, como se indica en **Certificado de Área Libre ANM-CAL-0159-19** (Folios 161-162), el cual encierra los frentes de explotación.

En el estudio de superposiciones contenido en el **Certificado de Área Libre ANM-CAL-0159-19** y Reporte **Gráfico ANM-RG-2130-19** (Folios 160 -162), se determinó que una vez graficadas las

coordenadas que delimitan el polígono, en el área de interés no se observan superposiciones con titulos mineros ni áreas excluibles a la mineria.

De conformidad al certificado de área libre, se evidencia superposición con Zona Microfocalizadas de restitución de tierras, frente a lo cual la Oficina Juridica de la Agencia Nacional de Mineria, mediante **Concepto de radicado con No. 20161200364821 del 28 de octubre de 2016**, manifestó lo siguiente:

> *"Asi pues, la Ley 1448 de 2011 no hizo alusión alguna a las zonas macro y Microfocalizadas como zonas restringidas para la mineria, por lo que estas no son consideradas en el estudio de la solicitud minera como áreas restringidas de la actividad minera, no obstantes constituyen un referente de información para los solicitantes de las posibles controversias que se puedan suscitar en el área.*
>
> *(...) En principio no se tiene carga juridica adicional , de conformidad con lo manifestado en la respuesta. pero teniendo en cuenta que, "(...) la capa correspondiente a las Zonas Macro y Microfocalizadas de restitución de tierras que están incorporadas en el Catastro Minero Colombiano no genera efectos como capa excluida o restringida de la mineria, sino como una capa a nivel informativo: es decir, no genera restricción alguna (...) para la mineria y su fin último es informar a los interesados en la actividad minera (solicitante, titulares mineros, terceros, etc.) que existen unas situaciones particulares enmarcadas en la Ley de victimas que se encuentran ubicadas en áreas especificas derivadas de los desplazamientos y despojos por actos violentos".*

En ese orden, la superposición de áreas Microfocalizadas que se informa en el área objeto de la solicitud, no impide la declaración y delimitación del área de reserva especial, por lo conceptuado.

Asi las cosas, revisado el cumplimiento de los requisitos exigidos tanto por el Artículo 31 de la Ley 685 de 2001 de aquellos establecidos en la Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017 expedida por la Agencia Nacional de Mineria, se procederá a declarar y delimitar el área de reserva especial ubicada en el municipio de Cucaita – departamento de Boyacá, para la extracción de material de construcción (recebo – piedra y arena), con el fin de adelantar proyectos que propendan por el desarrollo de la actividad minera, el aprovechamiento racional de los recursos naturales no renovables y el bienestar socioeconómico de la población vinculada tradicionalmente a dicha actividad. Estos proyectos se diseñarán bajo condiciones técnicas de planeamiento minero y de seguridad e higiene industrial, salud ocupacional y seguridad social, constituyéndose como una actividad ambientalmente sostenible, con una extensión total de **84,5575 Hectáreas** de conformidad con lo establecido en **Certificado de Área Libre ANM-CAL-0159-19** y **Reporte Gráfico ANM-RG-2130-19 de 10 de septiembre de 2019** (Folios 160 -162), delimitadas en un único (1) polígono que se indicará como ya se mencionó, en la parte resolutiva del presente acto administrativo.

V. CONDICIONES FRENTE A LA PRERROGATIVA DE EXPLOTACIÓN.

Ahora bien, conforme con lo establecido a través del **Informe de Visita de Áreas de Reserva Especial No. 537 de 17 de septiembre de 2019** (Folios 151 respaldo y 152), si bien es cierto, se hizo hincapié en el uso de medios tradicionales en las labores de explotación dentro del área de interés, respecto al uso (y/o uso ocasional) de maquinaria pesada se deben hacer algunas precisiones.

En primer lugar, vale la pena resaltar que frente a los procesos de formalización minera y las prerrogativas de explotación previas a la consecución de un Titulo Minero, Artículo 165 del Código de Minas establece lo siguiente:

> ***Artículo 165. Legalización.*** *Los explotadores de minas de propiedad estatal sin título inscrito en el Registro Minero Nacional, deberán solicitar, (...)*
>
> ***Tampoco habrá lugar a suspender la explotación sin título, ni a iniciar acción penal, en los casos de los trabajos de extracción que se realicen en las zonas objeto de los Proyectos Mineros Especiales y los Desarrollos Comunitarios adelantados conforme a los artículos 248 y 249, mientras estén pendientes los***

contratos especiales de concesión objeto de dichos proyectos y desarrollos.". *(Subrayado y negritas fuera de texto)*

Ahora bien, en la norma transcrita se señala la no aplicación de las medidas prescritas en el artículo 159[2], 160[3], 161[4] y 306[5] de la Ley 685 de 2001, relacionadas con las sanciones penales y administrativas, por adelantar actividades mineras sin título minero, **mas no habilita la extracción de minerales con maquinaria**, pues esta se encuentra prohíba y es sancionada de conformidad con el Artículo 106 de la Ley 1450 de 2011, norma que se encuentra vigente atendiendo a que no fue derogada expresamente en el artículo 267 de la Ley 1753 de 2015. El mencionado Artículo 106 de la Ley 1450 de 2011, dispone lo siguiente:

"***Artículo 106. Control a la explotación ilícita de minerales.*** *A partir de la vigencia de la presente ley, se prohíbe en todo el territorio nacional, la utilización de dragas, minidragas, retroexcavadoras y demás equipos mecánicos en las actividades mineras sin título minero inscrito en el Registro Minero Nacional. (...)" (Subrayado fuera de texto)*

Artículo previamente citado fue reglamentado a través del Decreto – Ley 2235 de 2012.

En esos términos, en el caso de las solicitudes de Declaración y Delimitación de Área de Reserva Especial, la Resolución 546 de 2017 *"Por la cual se establece el trámite administrativo para la declaración y delimitación de Áreas de Reserva Especial para comunidades mineras"*, en su Artículo 13 prevé la prerrogativa para la comunidad, de realizar actividades mineras desde la firmeza del acto administrativo por medio del cual se procede a la Declaración y Delimitación de una Área de Reserva Especial. En conclusión, es claro que las normas que regulan la Declaración y Delimitación de Área de Reserva Especial no prevén la posibilidad de utilizar maquinaria en las labores mineras, conforme lo dispone el Artículo 106 de la Ley 1450 de 2010 y el Decreto 2235 de 2012.

Así las cosas, vale la pena señalar que para el caso en concreto, respecto del uso de retroexcavadoras dentro del área a declarar, la Ley 1955 del 25 de mayo de 2019[6], decretó lo siguiente:

Artículo 30. Fortalecimiento de la Fiscalización, Seguimiento y Control de Actividades Mineras. *Las labores de exploración y explotación que se desarrollen a través de las figuras de reconocimientos de propiedad privada, autorizaciones temporales, áreas de reserva especial declaradas y delimitadas por la autoridad minera nacional, solicitudes de legalización y formalización minera y mecanismos de trabajo bajo el amparo de un título minero serán objeto de fiscalización.*

Para la fiscalización de las actividades mineras que se desarrollan en los reconocimientos de propiedad privada, los beneficiarios deberán presentar en el mes de noviembre de cada año, un informe de las labores mineras ejecutadas en dicha anualidad y el programa de las que se realizarán en la siguiente. Así mismo, deberán cumplir con las normas de seguridad e higiene minera, con la declaración de producción de minerales y con la liquidación y pago de las regalías de manera trimestral. La autoridad minera establecerá el detalle de la información a presentar y los requisitos para su entrega.

Los beneficiarios de autorizaciones temporales deberán contar con la aprobación por parte de la autoridad minera, de un Plan de Trabajo de Explotación para la ejecución de sus actividades mineras y para su fiscalización. Los términos de referencia para la elaboración, contenido, evaluación y aprobación de este Plan se expedirán por la autoridad minera.

---

[2] *Artículo 159: Exploración y explotación ilícita. La exploración y explotación ilícita de yacimientos mineros, constitutivo del delito contemplado en el artículo 244 del Código Penal, se configura cuando se realicen trabajos de exploración, de extracción o captación de minerales de propiedad nacional o de propiedad privada, sin el correspondiente título minero vigente o sin la autorización del titular de dicha propiedad.*

[3] *Artículo 160. Aprovechamiento ilícito. El aprovechamiento ilícito de recursos mineros consiste en el beneficio, comercio o adquisición, a cualquier título, de minerales extraídos de áreas no amparadas por un título minero. En estos casos el agente será penalizado de conformidad con lo establecido en el artículo 244 del Código Penal, exceptuando lo previsto en este Código para la minería de barequeo.*

[4] *Artículo 161. Decomiso. Los alcaldes efectuaron el decomiso provisional de los minerales que se transporten o comercien y que no se hallen amparados por factura o constancia de las minas de donde provengan. Si se comprobare la procedencia ilícita de los minerales se pondrán además a disposición de la autoridad penal que conozca de los hechos. Lo dispuesto en este artículo no se aplicará a la minería de barequeo.*

[5] *Artículo 306. Minería sin título. Los alcaldes procederán a suspender, en cualquier tiempo, de oficio o por aviso o queja de cualquier persona, la explotación de minerales sin título inscrito en el Registro Minero Nacional. Esta suspensión será indefinida y no se revocará sino cuando los explotadores presenten dicho título. La omisión por el alcalde de esta medida, después de recibido el aviso o queja, lo hará acreedor a sanción disciplinaria por falta grave.*

[6] *Ley 1955 del 25 de mayo de 2019, "Pacto por Colombia, pacto por la equidad"*

*Mientras obtienen el contrato de concesión minera, las actividades mineras realizadas en las Áreas de Reserva Especial declaradas, en las solicitudes de legalización y de formalización minera, y en las devoluciones de áreas para la formalización minera, serán objeto de fiscalización respecto del cumplimiento de los reglamentos de seguridad e higiene minera y el pago de las regalías que genere la explotación. **Las Áreas de Reserva Especial que cuenten con condiciones de seguridad e higiene minera y con instrumento ambiental diferencial, luego de su declaratoria, podrán ejecutar operaciones mineras sin restricción.** El incumplimiento de las obligaciones establecidas en este inciso ocasionará la suspensión inmediata de las actividades de explotación y el rechazo de la solicitud o la terminación de la declaratoria de Área de Reserva Especial.* (Subrayado y Negrilla fuera de texto)

El incumplimiento de las obligaciones señaladas en los incisos segundo y tercero del presente artículo, serán objeto de multa en los términos previstos por los artículos 115 y 287 de la Ley 685 de 2001, sin perjuicio de las sanciones que, de acuerdo con la normativa ambiental, sean aplicables.

Conforme con las normas antes citadas y a manera de conclusión, se debe indicar a los miembros de la comunidad minera a recocer dentro del presente acto administrativo como beneficiaros de la respectiva Área de Reserva especial, lo siguiente:

1. La prerrogativa de explotación a la que hace referencia el inciso final del Artículo 165 de la Ley 685 de 2001, y la cual se desarrolla específicamente para el caso de las Áreas de Reserva Especial en el Artículo 13° de la Resolución No. 546 de 2017, inicia una vez se encuentre el firme el acto administrativo por medio del cual se declara y delimita ésta, es decir, a partir del día en que se expide la respectiva constancia de ejecutoria frente al mismo.

2. La prerrogativa implica que no se dé aplicación a las sanciones penales por explotación sin título, sin perjuicio de las medidas preventivas y sanciones que se puedan imponer por parte de la autoridad ambiental competente, por afectación a los recursos naturales renovables y, en aplicación de las normas de seguridad minera que regulan la materia.

3. Las Áreas de Reserva Especial declaradas serán objeto de fiscalización por parte de la autoridad competente.

4. El Área de Reserva Especial no es un título minero, en consecuencia no se podrá hacer uso de maquinaria pesada a partir de su declaratoria, por lo cual habrá lugar a la aplicación de las medidas a las que se hace referencia en el Artículo 1 del Decreto – Ley 2235 de 2012.

5. No obstante lo anterior, una vez se cuente con las condiciones de seguridad e higiene minera y con instrumento ambiental diferencial en los términos del inciso curto del Artículo 30 de la Ley de 2019, se podrán ejecutar operaciones mineras sin restricción.

VI. OBLIGACIONES DE LA COMUNIDAD MINERA BENEFICIARIA DEL ÁREA DE RESERVA ESPECIAL.

Finalmente, se debe advertir a la comunidad minera beneficiaria del Área de Reserva Especial que se declarará y delimitará a través del presente acto administrativo, que el Artículo 14° de la Resolución No. 546 de 20 de septiembre de 2017, dispone las obligaciones que se deben cumplir por parte de los beneficiarios en los siguientes términos:

Artículo 14° Obligaciones de la Comunidad Minera Tradicional del Área de Reserva Especial Declarada. *En atención, a que la condición de explotador minero autorizado se obtiene una vez se encuentre en firme el acto administrativo que declara y delimita el Área de Reserva Especial y mientras se otorgue el correspondiente contrato especial de concesión o, se termine el Área de Reserva Especial declarada y delimitada por las causales establecidas en el artículo 23 del presente acto administrativo, la comunidad beneficiaria deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:*

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

1. *Ejecutar las labores mineras acatando las normas mínimas de seguridad minera de conformidad con lo establecido en el artículo 97 del Código de Minas;*
2. *Presentar o ajustar el correspondiente Programa de Trabajos y Obras –PTO, de conformidad con el artículo 84 de la Ley 685 de 2001, en los términos establecidos en la presente resolución.*
3. *Cumplir con la normatividad ambiental relativa al uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, so pena de las medidas que adopte la autoridad ambiental competente en el marco de sus competencias.*
4. *Declarar, liquidar y pagar las regalías correspondientes a la explotación minera realizada en el formulario diseñado para tal fin por la Agencia Nacional de Minería, dentro de los diez (10) días hábiles a la finalización de cada trimestre de conformidad con la normatividad vigente.*
5. *Dar cumplimiento a las normas que regulen la comercialización de minerales.*
6. *Dar cumplimiento a los requerimientos realizados por la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces ante el incumplimiento de las obligaciones impuestas.*
7. *Adelantar el trámite ante la autoridad ambiental competente para la sustracción del área de reserva forestal que se superponga con el Área de Reserva Especial declarada y delimitada, si a ello hubiere lugar.*
8. *Las demás que se deriven de la presente resolución y la normatividad que regule la materia.*

Parágrafo 1. *El Grupo de Fomento de la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces procederá a realizar visitas de seguimiento a las obligaciones impuestas a la comunidad minera beneficiaria del Área de Reserva Especial, las cuales podrán ser acompañadas por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero de esta Agencia.*

Parágrafo 2. *Se excluirán como beneficiarios del Áreas de Reserva Especial, aquellos miembros de la comunidad minera, que de acuerdo con los informes de seguimiento que se generen con ocasión de las visitas de verificación de las obligaciones contraídas, no cumplan con los requisitos de seguridad minera y pongan en riesgo inminente la vida de las personas que allí laboran."*

En este sentido, la comunidad minera beneficiaria del área de reserva especial a declararse y delimitarse en jurisdicción del municipio de Cucaita – departamento de Boyacá, presentada mediante **radicado No. 20175500345412 del 04 de diciembre de 2017** para la extracción de material de construcción (recebo), será responsable **de forma solidaria** de las obligaciones antes indicadas so pena de incurrir en las causales de terminación del área aquí aludida, en especial los establecidos por el Artículo 23 de la Resolución 546 de 2017, a saber:

"***Artículo 23°. Terminación del Área de Reserva Especial.*** *La Vicepresidencia de Promoción y Fomento de la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces, mediante acto administrativo motivado dará por terminada el Área de Reserva Especial declarada y delimitada por algunas de las siguientes causas:*

1. *Cuando los estudios geológico-mineros establezcan que no es viable desarrollar un proyecto de minería especial, de que trata el artículo 248 de la Ley 685 de 2001.*
2. *Por la no presentación del Programa de Trabajos y Obras -PTO en el plazo establecido, o por el incumplimiento de los requerimientos que efectúe la Agencia Nacional de Minería frente a la complementación del mismo.*
3. *Como consecuencia de la expedición del acto administrativo que no acceda a la sustracción del área de reserva forestal creada por la Ley 2ª de 1959 o de reserva forestal regional que presente superposición con el Área de Reserva Especial declarada y delimitada.*
4. *Por incumplimiento reiterado de los requerimientos realizados por la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces relacionados con el cumplimiento de las obligaciones adquiridas a través del acto administrativo que declara y delimita el Área de Reserva Especial y de las normas de seguridad minera.*
5. *Por el no pago o el pago incompleto de las regalías en los términos y condiciones establecidos por la ley.*
6. *Por solicitud de la comunidad minera tradicional.*
7. *Por la extinción de la comunidad minera tradicional que dio origen a la delimitación del Área de Reserva Especial.*
8. *Por realizar explotación fuera del Área de Reserva Especial declarada y delimitada o por el abandono injustificado de los trabajos mineros.*

9. *Cuando técnicamente se determine que la actividad minera adelantada no cumple con las condiciones de seguridad minera de conformidad con el artículo 97 de la Ley 685 de 2001, siempre que se evidencien riesgos inminentes para la vida de los trabajadores.*
10. *Por incumplimiento de las normas que regulen la comercialización de minerales.*
11. *Por providencia judicial o administrativa emitida por la autoridad competente y que esté debidamente ejecutoriada que impida ejercer la actividad minera a la comunidad beneficiaria del Área de Reserva Especial.*
12. *Por la no suscripción del contrato especial de concesión por parte de los integrantes de la comunidad minera beneficiaria del Área de Reserva Especial, dentro del término establecido a través del correspondiente requerimiento realizado para tal fin por la Agencia Nacional de Minería".*

De igual forma, se advierte a la comunidad minera beneficiaria del área de reserva especial, que no podrá realizar ningún tipo de transacción comercial, sobre la **prerrogativa** que le confiere el inciso final del Artículo 165 de la Ley 685 de 2001, atendiendo a que aún no les asiste derecho alguno sobre el área declarada y delimitada por esta Entidad. Es una **mera expectativa** que se tiene por parte de los mineros hasta tanto se firme el correspondiente Contrato Especial de Concesión en los términos del Artículo 248 del Código de Minas. En este sentido, la prerrogativa de Ley aquí aludida, no es un derecho real y material que les asiste a las personas que demostraron la existencia de explotaciones tradicionales en dicha área sobre el área de reserva especial, sino una mera expectativa conferida por Ley para permitirles la continuidad de los trabajos mineros sin que se les aplique las acciones penales a que haya lugar por la explotación de minerales sin título legalmente otorgado por la autoridad minera competente, **razón por la cual no pueden disponer de esta o efectuar negociaciones de la prerrogativa de explotación que se permite a las personas que demostraron la existencia de las explotaciones tradicionales en dicha área.**

Con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones de la comunidad minera beneficiaria del área de reserva especial, la autoridad competente practicará las correspondientes visitas de seguimiento y/o fiscalización, y expedirá los informes y actos administrativos a que haya lugar para dar cumplimiento a lo dispuesto en los parágrafos 1 y 2 del Artículo 14° de la Resolución No. 546 de 2017 de esta Agencia, así como en los Artículos 22° y 30° de la Ley 1955 de 2019[7].

EL VICEPRESIDENTE DE PROMOCIÓN Y FOMENTO DE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, toma la presente decisión basada en los estudios y análisis efectuados por el Grupo de Fomento.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR Y DELIMITAR como Área de Reserva Especial, el área localizada en jurisdicción del municipio de Cucaita – departamento de Boyacá para la extracción de material de construcción (recebo, arena y piedra), con el objeto de adelantar estudios geológico-mineros y desarrollar proyectos estratégicos para el país de conformidad con lo dispuesto en los Artículos 31 y 248 de la Ley 685 de 2001, con una extensión total de **84,5575 Hectáreas** en un único polígono, el cual se encuentra delimitado dentro de las siguientes coordenadas de conformidad con el **Certificado de Área Libre ANM-CAL-0159-19 y Reporte Gráfico ANM-RG -2130-19** de fecha 10 de setiembre del 2019:

DESCRIPCIÓN DEL P.A.	PRIMER PUNTO DE LA POLIGONAL
PLANCHA IGAC DEL P.A.	191
DATUM	MAGNA
MUNICIPIOS	CUCAITA - BOYACÁ
AREA TOTAL	84,5575 Hectáreas

[7] Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: "Pacto por Colombia, pacto por la equidad"

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

ALINDERACIÓN DEL POLÍGONO

PUNTO	X	Y
1	-73,46400	5,53400
2	-73,46100	5,53400
3	-73,46100	5,53500
4	-73,45800	5,53500
5	-73,45800	5,52500
6	-73,46700	5,52500
7	-	5,52700

PUNTO	X	Y
	73,46700	
8	-73,46600	5,52700
9	-73,46600	5,52900
10	-73,46500	5,52900
11	-73,46500	5,53100
12	-73,46400	5,53100

CELDAS DE LA CUADRICULA MINERA CONTENIDAS EN EL POLÍGONO

CELDA	CÓDIGO CELDA
1	18N06B21J18E
2	18N06B21J19A
3	18N06B21J19B
4	18N06B21J18G
5	18N06B21J18H
6	18N06B21J18I
7	18N06B21J18J
8	18N06B21J19F
9	18N06B21J19G
10	18N06B21J18L
11	18N06B21J18M
12	18N06B21J18N
13	18N06B21J18P
14	18N06B21J19K
15	18N06B21J19L
16	18N06B21J18R
17	18N06B21J18S
18	18N06B21J18T
19	18N06B21J18U
20	18N06B21J19Q
21	18N06B21J19R
22	18N06B21J18V
23	18N06B21J18W

CELDA	CÓDIGO CELDA
24	18N06B21J18X
25	18N06B21J18Y
26	18N06B21J18Z
27	18N06B21J19V
28	18N06B21J19W
29	18N06B21J23A
30	18N06B21J23B
31	18N06B21J23C
32	18N06B21J23D
33	18N06B21J23E
34	18N06B21J24A
35	18N06B21J24B
36	18N06B21J22J
37	18N06B21J23F
38	18N06B21J23G
39	18N06B21J23H
40	18N06B21J23I
41	18N06B21J23J
42	18N06B21J24F
43	18N06B21J24G
44	18N06B21J22P
45	18N06B21J23K
46	18N06B21J23L

CELDA	CÓDIGO CELDA
47	18N06B21J23M
48	18N06B21J23N
49	18N06B21J23P
50	18N06B21J24K
51	18N06B21J24L
52	18N06B21J22T
53	18N06B21J22U
54	18N06B21J23Q
55	18N06B21J23R
56	18N06B21J23S
57	18N06B21J23T
58	18N06B21J23U
59	18N06B21J24Q
60	18N06B21J24R
61	18N06B21J22Y
62	18N06B21J22Z
63	18N06B21J23V
64	18N06B21J23W
65	18N06B21J23X
66	18N06B21J23Y
67	18N06B21J23Z
68	18N06B21J24V
69	18N06B21J24W

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

ARTÍCULO SEGUNDO.- Se **ENTIENDEN EXCLUIDAS** del área declarada y delimitada a través de la presente Resolución, las zonas que pertenezcan a titulos mineros debidamente otorgados e inscritos en el Registro Minero Nacional y demás zonas excluibles de la mineria.

ARTÍCULO TERCERO.- La Agencia Nacional de Mineria realizará los estudios geológico - mineros, en los términos establecidos en el Articulo 31 de la Ley 685 de 2001.

ARTÍCULO CUARTO.- ESTABLECER como integrantes de la comunidad minera tradicional, a las personas que se relacionan a continuación, quienes cumplen con los requisitos exigidos en la Ley para ser tenidos en cuenta como mineros tradicionales dentro del área de reserva especial declarada y delimitada a través del Artículo Primero de la presente Resolución, conforme a la parte motiva del presente acto administrativo:

BENEFICIARIOS	CÉDULA No.
José Domingo Miguez Salamanca	1.025.772
Gonzalo Anibal Villamil Páez	7.313.089
Carlos Eduardo Garcia Buitrago	6.745.965
Edgar Alfonso Villamil Páez	7.305.262

ARTÍCULO QUINTO.- ADVERTIR a los integrantes de la comunidad minera beneficiaria del área de reserva especial que se declara y delimita a través del presente acto administrativo que son responsables de forma solidaria del cumplimiento de las siguientes obligaciones y demás que se deriven del presente acto administrativo:

1. Ejecutar las labores mineras acatando las normas minimas de seguridad minera de conformidad con lo establecido en el Artículo 97 del Código de Minas;
2. Presentar o ajustar el correspondiente Programa de Trabajos y Obras – PTO, de conformidad con el Artículo 84 de la Ley 685 de 2001, en los términos establecidos en la presente Resolución.
3. Cumplir con la normatividad ambiental relativa al uso, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, so pena de las medidas que adopte la autoridad ambiental competente en el marco de sus competencias.
4. Declarar, liquidar y pagar las regalías correspondientes a la explotación minera realizada en el formulario diseñado para tal fin por la Agencia Nacional de Mineria, dentro de los diez (10) días hábiles a la finalización de cada trimestre de conformidad con la normatividad vigente.
5. Dar cumplimiento a las normas que regulen la comercialización de minerales.
6. Dar cumplimiento a los requerimientos realizados por la Agencia Nacional de Mineria o quien haga sus veces ante el incumplimiento de las obligaciones impuestas.
7. Las demás que se deriven de la presente Resolución y la normatividad que regule la materia.

ARTÍCULO SEXTO.- ADVERTIR a la Comunidad minera reconocida en la presente Resolución, que la Agencia Nacional de Mineria podrá dar por terminada el área de reserva especial declarada y delimitada mediante el presente acto administrativo, por las siguientes causales, conforme a la parte motiva del presente acto administrativo:

1. Cuando los estudios geológico-mineros establezcan que no es viable desarrollar un proyecto de mineria especial, de que trata el Artículo 248 de la Ley 685 de 2001.
2. Por la no presentación del Programa de Trabajos y Obras -PTO. en el plazo establecido, o por el incumplimiento de los requerimientos que efectúe la Agencia Nacional de Mineria frente a la complementación del mismo.

Por medio de la cual se declara y delimita un Área de Reserva Especial en el municipio de Cucaita –departamento de Boyacá, se identifica la comunidad minera beneficiaria del ARE, se imponen unas obligaciones y se toman otras determinaciones

3. Por incumplimiento reiterado de los requerimientos realizados por la Agencia Nacional de Mineria o quien haga sus veces relacionados con el cumplimiento de las obligaciones adquiridas a través del acto administrativo que declara y delimita el Área de Reserva Especial y de las normas de seguridad minera.
4. Por el no pago o el pago incompleto de las regalías en los términos y condiciones establecidos por la Ley.
5. Por solicitud de la comunidad minera tradicional.
6. Por la extinción de la comunidad minera tradicional que dio origen a la delimitación del Área de Reserva Especial.
7. Por realizar explotación fuera del Área de Reserva Especial declarada y delimitada o por el abandono injustificado de los trabajos mineros.
8. Cuando técnicamente se determine que la actividad minera adelantada no cumple con las condiciones de seguridad minera de conformidad con el Artículo 97 de la Ley 685 de 2001, siempre que se evidencien riesgos inminentes para la vida de los trabajadores.
9. Por incumplimiento de las normas que regulen la comercialización de minerales.
10. Por providencia judicial o administrativa emitida por la autoridad competente y que esté debidamente ejecutoriada que impida ejercer la actividad minera a la comunidad beneficiaria del Área de Reserva Especial.
11. Por la no suscripción del contrato especial de concesión por parte de los integrantes de la comunidad minera beneficiaria del Área de Reserva Especial, dentro del término establecido a través del correspondiente requerimiento realizado para tal fin por la Agencia Nacional de Mineria.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- ADVERTIR a la comunidad minera beneficiara del área de reserva especial que se declara y delimita mediante el presente acto administrativo, que no podrán utilizar mano de obra infantil dentro de la cadena productiva de la actividad minera a desarrollar y que tampoco podrán transferir, a cualquier título, la prerrogativa concedida por la Ley en los términos del último inciso del Artículo 165 de la Ley 685 de 2001. De igual forma, deberán denunciar ante las alcaldías municipales los trabajos mineros adelantados por terceros ajenos a la comunidad minera establecida a través del Artículo segundo del presente acto administrativo, para que se tomen las medidas a que haya lugar.

ARTÍCULO OCTAVO.- ACEPTAR el desistimiento expreso presentado por el señor **NEFTALY BUITRAGO PÁEZ**, de la petición de declaración y delimitación del área de reserva especial solicitada a través del escrito radicado bajo el No. 20185500398572 de 5 de febrero de 2018, conforme con la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO NOVENO.- NOTIFICAR la presente Resolución personalmente a través del Grupo de Información y Atención al Minero de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación, a las personas relacionadas en los Artículos **CUARTO** y **OCTAVO** de la presente Resolución, o en su defecto, procédase mediante aviso en los términos establecidos en los Artículos 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO DÉCIMO.- COMUNICAR la presente Resolución, a través del Grupo de Información y Atención al Minero de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación, al Alcalde del municipio de Cucunubá – departamento de Cundinamarca, y a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, para su conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- Una vez ejecutoriada la presente decisión, **REMITIR** copia de la misma al Grupo de Catastro y Registro Minero de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación de la Agencia Nacional de Mineria, para que se tomen las medidas pertinentes frente a lo dispuesto en el Artículo 31 de la Ley 685 de 2001.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual deberá presentarse por escrito ante la Vicepresidencia de Promoción y Fomento de la Agencia Nacional de Mineria, dentro de los diez (10) dias siguientes a la diligencia de notificación personal o por aviso, con el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Artículo 77 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011.

Dada en Bogotá D.C.,

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

DAVID ANDRÉS GONZÁLEZ CASTAÑO
Vicepresidente de Promoción y Fomento

Proyectó: Ana Alicia Zapata Rodriguez /Experto GF
Aprobó: Katia Romero Molina - Coordinadora Grupo de Fomento
Revisó: Adriana Rueda Guerrero - Abogada VPPF.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM

Registro

RUCOM-2020110317950

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que VILLAMIL MINING S.A.S con NIT número 900937895 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 04-07-2025 hasta el 31-07-2026. Durante el mes de mayo de 2026 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

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

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

Los minerales autorizados para ser comercializados son: ARENAS Y GRAVAS NATURALES Y SILICEAS, ARCILLA COMUN (CERAMICAS, FERRUGINOSAS, MISCELANEAS), RECEBO (MIG), MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ASFALTO NATURAL O ASFALTITAS

Dado en Bogotá D.C., a los 4 dias del mes de julio del año 2025.

FERNANDO JOSÉ ARÉVALO OROZCO
Gerente (E) - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

erika juliana peña bohorquez
04-07-2025 01:03

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

Anexo No. 3 Permisos de acopio temporal

PERMISO ACOPIO

Yo, Martha F. Ramirez., mayor de edad, domiciliado en el municipio de Samacá, identificado con cedula de ciudadanía No. 40038134, en mi calidad de propietario del lote o terreno, localizado en el km 6+160 de la vía Samaca- Guacheta, autorizo a la empresa CONSORCIO RUTA MINERA con Nit:901976284-1, ejecutor del contrato No. IPO 002-2025, cuyo objeto es el "OBRA MEJORAMIENTO SEGUNDA ETAPA TRONCAL DEL CARBÓN DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", para que realice el acopio de materiales en el mencionado predio.

Para constancia, se firma el día 04 del mes 11 de 2025, en el municipio de Samacá.

PROPIETARIO DEL PERDIO Y/O ENCARGADO

FIRMA: Martha F.R

C.C. 40038134.

Powered by CamScanner

PERMISO ACOPIO

Yo, Eduar Yesid Estupiñán León, mayor de edad, domiciliado en el municipio de Samacá Boyacá, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.052.391.371 en mi calidad de Gerente Administrativo Carbones Montiel SAS, autorizo a la empresa CONSORCIO RUTA MINERA con Nit: 9 0 1 9 7 6 2 8 4 – 1,ejecutor del contrato No. IPO 002-2025, cuyo objeto es el "OBRA MEJORAMIENTO SEGUNDA ETAPA TRONCAL DEL CARBÓN DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", para que realice el acopio de materiales en el predio denominado Planta Manchester, localizado en el K 7+300 de la vía Samacá Guachetá.

Para constancia, se firma el día 17 del mes noviembre de 2025, en el municipio de Samacá Boyacá.

EL TITULARIO PROPIETARIO DEL PERDIO

FIRMA: _____

C.C. 1.052.391.371

PERMISO ACOPIO

Yo, Camilo Andres Cárdenas, mayor de edad, domiciliado en el municipio de Samacá, identificado con cedula de ciudadanía No. 7180312, en mi calidad de propietario del lote o terreno, localizado en el km 5+830 de la vía Samaca- Guacheta, autorizo a la empresa CONSORCIO RUTA MINERA con Nit:901976284-1, ejecutor del contrato No. IPO 002-2025, cuyo objeto es el "OBRA MEJORAMIENTO SEGUNDA ETAPA TRONCAL DEL CARBÓN DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", para que realice el acopio de materiales en el mencionado predio.

Para constancia, se firma el día 04 del mes 11 de 2025, en el municipio de Samacá.

PROPIETARIO DEL PERDIO Y/O ENCARGADO

FIRMA:

C.C. 7180312

Powered by CamScanner

Anexo 4. Manejo de RCD

EL SUSCRITO GERENTE DE LA COOPERATIVA BOYACENSE DE PRODUCTORES DE CARBON DE SAMACA Y RAQUIRA "COOPROCARBON"

CERTIFICA:

Que recibió del Consorcio Ruta Minera, identificado con Nit. 901976284-1, los materiales producto de las actividades de excavación y/o demoliciones desarrolladas para el periodo del 01 al 30 de noviembre de 2025 dentro del contrato de obra pública No. IPO 002 de 2025, cuyo objeto es **"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ",** en el sitio autorizado por COOPROCARBON, denominado ATICOLT.1, ubicado en el municipio de Samacá, de propiedad de la cooperativa.

La presente se firma en la ciudad de Paipa- Boyacá, a los (30) días del mes de noviembre de 2025.

OSCAR EDUARDO HERRERA VALENZUELA
GERENTE COOPROCARBON
C.C. 14.139.519 de Ibagué

Anexo 5. Manejo de residuos sólidos convencionales

SERVITEATINOSAMACA S.A E.S.P

CERTIFICA:

Que recibió del Consorcio Ruta Minera, identificado con Nit. 901976284-1, los residuos sólidos producto de las actividades desarrolladas para el periodo del 1 al 30 de noviembre de 2025, dentro del contrato de obra No. IPO 002 de 2025, cuyo objeto es "**MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA D ELA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**", los cuales son dispuestos en el relleno sanitario Parque Ecológico y Tecnológico de Pirgua.

La presente se firma en la ciudad de Samacá- Boyacá, a los (30) días del mes de noviembre de 2025.

IVAN DARIO MUÑOZ PARRA
C.C. 1056.799.826
Gerente Serviteatinosamacá S.A E.S.P

Anexo 6. Manejo del recurso hídrico

SERVITEATINOSAMACA S.A E.S.P

CERTIFICA:

Que suministro al Consorcio Ruta Minera, identificado con Nit. 901976284-1, ejecutor del contrato de obra pública No. IPO 002 de 2025, cuyo objeto es "**MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA D ELA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**", el recurso hídrico requerido para las actividades desarrolladas en el periodo del 1 al 30 de noviembre de 2025.

La presente se firma en la ciudad de Samacá- Boyacá, a los (30) días del mes de noviembre de 2025.

IVAN DARIO MUÑOZ PARRA
C.C. 1056.799.826
Gerente Serviteatinosamacá S.A E.S.P

Anexo No.7 documentos vehículos

DOCUMENTOS EYX 507



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10034963644

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
EYX507	FOTON	BJ1049V8AD6-F1	2019

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
2.776	BLANCO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMION	ESTACAS	DIESEL	2.467

NÚMERO DE MOTOR	REG	VIN
76095731	N	LVBV3ABB9KE003392

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
LVBV3ABB9KE003392	N	LVBV3ABB9KE003392	N

PROPIETARIO APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
RC INGENIERIA S.A.S

IDENTIFICACIÓN
NIT 900542455



RESTRICCIÓN MOVILIDAD
******

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
148

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
352018000488456

I/E
I

FECHA IMPORT.
03/11/2018

PUERTAS
4

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD
******

FECHA MATRÍCULA
13/02/2019

FECHA EXP. LIC TTO.
18/02/2025

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO
STRIA TTOyTTE MCPAL FUNZA

LT07003791092

VIGENCIA SOAT Y TECNOMECANICA - RUNT

RUNTPRO

Póliza SOAT

Número de póliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Entidad expide SOAT	Código tarifa	Estado
15651502822520	20/06/2025	21/06/2025	20/06/2026	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	310	VIGENTE
890109205500100	02/05/2024	03/05/2024	02/05/2025	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	310	NO VIGENTE
85241530	24/03/2023	25/03/2023	24/03/2024	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S A	310	NO VIGENTE
83004825	11/03/2022	12/03/2022	11/03/2023	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S A	310	NO VIGENTE
207010104400100	08/02/2021	09/02/2021	08/02/2022	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	310	NO VIGENTE

Registros por página 10 1 - 5 de 5

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 181058337

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: VERIFYCAR CDA TUNJA

NIT: 901229068

No. de Certificado de Acreditación: 20-CIN-031

Fecha de expedición: 2025/05/03

Fecha de vencimiento: 2026/05/03

DATOS VEHÍCULO

PLACA: EYX507

CLASE: CAMION

MARCA: FOTON

MODELO: 2019

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 2776

NRO. MOTOR: 76095731

NRO. CHASIS: LVBV3AB89KE003392

VIN: LVBV3AB89KE003392

LÍNEA: BJ1049V8AD6-F1

COLOR: BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: BC INGENIERIA S.A.S

FIRMA DEL RESPONSABLE

MANUEL CAMILO CARDENAS BOLIVAR

DOCUMENTOS WFB 875



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10027886515

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
WFB875	KENWORTH	T800	2015

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10.800	BLANCO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	16980

NÚMERO DE MOTOR: 35322895
REG: N
VIN: 3BKDL00X0FF720632

NÚMERO DE SERIE: 3BKDL00X0FF720632
REG: N
NÚMERO DE CHASIS: 3BKDL00X0FF720632
REG: N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
BC INGENIERIA S.A.S

IDENTIFICACIÓN
NIT 900542455



RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE: ******
POTENCIA HP: 335

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 192014000068006
VE: I
FECHA IMPORT.: 12/06/2014
PUERTAS: 2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD
******

FECHA MATRÍCULA	FECHA EXP. LIC. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
09/07/2014	05/12/2022	******

ORGANISMO DE TRÁNSITO
STRIA MCPAL TTOYTTE GIRON

LT02007367972

ENCIA SOAT Y TECNOMECANICA - RUNT

RUNTPRO

Póliza SOAT

Número de póliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Entidad expide SOAT	Código tarifa	Estado
15651502800590	10/06/2025	11/06/2025	10/06/2026	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	330	VIGENTE
2439809	06/06/2024	07/06/2024	06/06/2025	HDI SEGUROS COLOMBIA S.A.	330	NO VIGENTE
15651500588170	31/05/2023	01/06/2023	31/05/2024	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	330	NO VIGENTE
83277187	28/04/2022	29/04/2022	28/04/2023	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S A	330	NO VIGENTE
15162700087320	19/04/2021	20/04/2021	19/04/2022	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	330	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 182371017

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ NO. 1

NIT: 826002941

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-050-001

Fecha de expedición: 2025/07/09

Fecha de vencimiento: 2026/07/09

DATOS VEHÍCULO

PLACA: WFB875

CLASE: VOLQUETA

MARCA: KENWORTH

MODELO: 2015

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10800

NRO. MOTOR: 35322895

NRO. CHASIS: 3BKDL00X0FF720632

VIN: 3BKDL00X0FF720632

LÍNEA: T800

COLOR: BLANCO

NOMBRE PROPIETARIO: BC INGENIERIA S.A.S

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUCIO CHAPARRO VARGAS

DOCUMENTOS BUM 461



REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10031931920

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
BUM461	FORD	F 150 FLARESIDE	1995

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
2.800	ROJO SEVILLA	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMIONETA	ESTACAS	DIESEL	1000 - 2

NÚMERO DE MOTOR: 4JB1TC20015434 | REG: N | VIN: ******

NÚMERO DE SERIE: SA17706 | REG: N | NÚMERO DE CHASIS: AJF1SP17706 | REG: N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S): ARES INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S | IDENTIFICACIÓN: NIT 901725470



RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE	POTENCIA HP
******	0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN	VE	FECHA IMPORT.	PUERTAS
02450030502055	I	07/06/1995	2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******

FECHA MATRÍCULA	FECHA EXP. LIC. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
23/06/1995	31/05/2024	******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA DE TTOYTTE TUNJA

LT07003122356

VIGENCIA SOAT Y TECNOMECANICA - RUNT

RUNTPRO

Póliza SOAT

Número de póliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Entidad expide SOAT	Código tarifa	Estado
4308005903834000	21/10/2024	22/10/2024	21/10/2025	LA PREVISORA S.A.COMPAÑIA DE SEGUROS	232	VIGENTE
15651500978050	10/10/2023	11/10/2023	10/10/2024	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	232	NO VIGENTE
1873319	02/06/2022	03/06/2022	02/06/2023	HDI SEGUROS COLOMBIA S.A.	232	NO VIGENTE
14712500006060	26/05/2021	27/05/2021	26/05/2022	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	232	NO VIGENTE
14712500002090	26/05/2020	27/05/2020	26/05/2021	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	232	NO VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 181644077

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ NO. 1

NIT: 826002941

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-050-001

Fecha de expedición: 2025/06/07

Fecha de vencimiento: 2026/06/07

DATOS VEHÍCULO

PLACA: BUM461

CLASE: CAMIONETA

MARCA: FORD

MODELO: 1995

SERVICIO: Particular

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 2800

NRO. MOTOR: 4JB1TC20015434

NRO. CHASIS: AJF1SP17706

VIN:

LÍNEA: F 150 FLARESIDE

COLOR: ROJO SEVILLA

NOMBRE PROPIETARIO: ARES INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S

FIRMA DEL RESPONSABLE

LUCIO CHAPARRO VARGAS

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 184243178

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: VERIFYCAR CDA TUNJA

NIT: 901229068

No. de Certificado de Acreditación: 20-OIN-031

Fecha de expedición: 2025/09/29

Fecha de vencimiento: 2026/09/29

DATOS VEHÍCULO

PLACA: OEO210

CLASE: VOLQUETA

MARCA: CHEVROLET

MODELO: 2007

SERVICIO: Particular

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 4900

NRO. MOTOR: 9SZ26613

NRO. CHASIS:

VIN:

LÍNEA: KODIAK 157

COLOR: BLANCO ARCO BICAPA

NOMBRE PROPIETARIO: RAFAEL A. BOHORQUEZ P.

FIRMA DEL RESPONSABLE

MANUEL CAMILO CARDENAS BOLIVAR

Powered by CamScanner

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10022354045

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
OEO210	CHEVROLET	KODIAK 157	2007

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
4.900	BLANCO ARCO BICAPA	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	12000

NÚMERO DE MOTOR
95Z26613

REG
N

VIN
******

NÚMERO DE SERIE
96DP7H1C87B004813

REG
N

NÚMERO DE CHASIS
******

REG
N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
BOHORQUEZ PEREZ RAFAEL ANDRES

IDENTIFICACIÓN
C.C. 1032396969

Powered by CamScanner

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN

I/E
I

FECHA IMPORT

PUERTAS
2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******



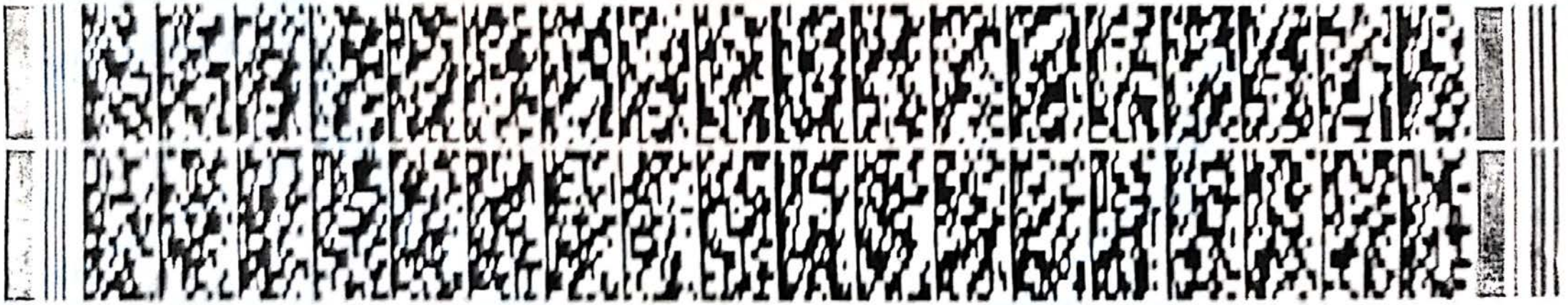
FECHA MATRÍCULA
14/07/2006

FECHA EXP. LIC. TTO.
25/02/2021

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

ITBOY - DIST TTO NO 1/COMBITA



LT02006205338

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

Libertad y Orden

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10033678763

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
SZV207	KENWORTH	T800	2011

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
10.800	BLANCO AMARILLO	PÚBLICO

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
VOLQUETA	PLATON	DIESEL	16900

NÚMERO DE MOTOR: 35279155

REG: N

VIN: 3BKDL00XXBF700589

NÚMERO DE SERIE: ******

REG: N

NÚMERO DE CHASIS: 700589

REG: N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S): BC INGENIERIA S.A.S

IDENTIFICACIÓN: NIT 900542455

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE: ******

POTENCIA HP: 0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN: 482011000265857

I/E: I

FECHA IMPORT.: 27/07/2011

PUERTAS: 2

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******



FECHA MATRÍCULA	FECHA EXP. LIC. TTO.	FECHA VENCIMIENTO
04/08/2011	13/01/2025	******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA TTEYMOV CUNDINAMARCA/COTA



LT07003700122

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 182820718

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: VERIFYCAR CDA TUNJA

NIT: 901229068

No. de Certificado de Acreditación: 20-OIN-031

Fecha de expedición: 2025/07/28

Fecha de vencimiento: 2026/07/28

DATOS VEHÍCULO

PLACA: SZV207

CLASE: VOLQUETA

MARCA: KENWORTH

MODELO: 2011

SERVICIO: Público

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 10800

NRO. MOTOR: 35279155

NRO. CHASIS: 700589

VIN: 3BKDL00XXBF700589

LÍNEA: T800

COLOR: BLANCO AMARILLO

NOMBRE PROPIETARIO: BC INGENIERIA S.A.S

FIRMA DEL RESPONSABLE

MANUEL CAMILO CARDENAS BOLIVAR

Póliza SOAT

Número de póliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Entidad expide SOAT	Código tarifa	Estado
15651502800630	10/06/2025	11/06/2025	10/06/2026	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	330	VIGENTE

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 182648612

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CENTRO DE INSPECCION TOTAL BOYACA

NIT: 901161899

No. de Certificado de Acreditación: 19-OIN-040-001

Fecha de expedición: 2025/07/20

Fecha de vencimiento: 2026/07/20

DATOS VEHÍCULO

PLACA: GQB190

CLASE: CAMION

MARCA: CHEVROLET

MODELO: 1984

SERVICIO: Particular

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 5700

NRO. MOTOR: 362TM2U067965

NRO. CHASIS: CM457008

VIN:

LÍNEA: SIN LINEA

COLOR: ROJO

NOMBRE PROPIETARIO: CONSTRUEQUIPOS Y SERVICIOS S.A.S

FIRMA DEL RESPONSABLE

JAIRO ENRIQUE GUEVARA AVELLA

Póliza SOAT

Número de póliza	Fecha expedición	Fecha inicio de vigencia	Fecha fin de vigencia	Entidad expide SOAT	Código tarifa	Estado
15651502822540	20/06/2025	21/06/2025	20/06/2026	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	320	VIGENTE
890110179920100	18/06/2024	19/06/2024	18/06/2025	SEGUROS COMERCIALES BOLIVAR S.A	320	NO VIGENTE
85041331	01/02/2023	02/02/2023	01/02/2024	COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S A	320	NO VIGENTE
14744000071110	15/09/2020	16/09/2020	15/09/2021	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	320	NO VIGENTE
10583300000460	08/02/2019	09/02/2019	08/02/2020	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	320	NO VIGENTE

Registros por página 10 1 - 5 de 5

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10035461691

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
GQB190	CHEVROLET	SIN LINEA	1984

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
5.700	ROJO	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMION	TANQUE	DIESEL	7.000

NÚMERO DE MOTOR	REG	IN
362TM2U067965	N	*****

NÚMERO DE SERIE	REG	NÚMERO DE CHASIS	REG
CM457008	N	CM457008	N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)

ARES INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES S

IDENTIFICACIÓN

NIT 901725470

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

Libertad y Orden

No. 6776247

NOMBRE

JOSE AQUILINO VARGAS MORENO

FECHA DE NACIMIENTO

16-02-1967

SANGRE-RH

A+



FECHA DE EXPEDICION

06-07-2016

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR

CONDUCIR CON LENTES

ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR

STRIA DE TTOyTTE TUNJA

CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHÍCULO	VIGENCIA	SERVICIO
B2	AUTOMÓVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBÚS, CAMIÓN, BUSETA Y BUS	06-07-2026	PARTICULAR
C2	AUTOMÓVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBÚS, CAMIÓN, BUSETA Y BUS	06-07-2019	PUBLICO



ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC0200329555U

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ASEGURADORA

seguros mundial®

FECHA DE EXPEDICIÓN	AÑO	MES	DÍA
	2025	10	23

VIGENCIA	AÑO	MES	DÍA
DESDE LAS 00 HORAS DEL	2025	10	24
HASTA LAS 23:59 HORAS DEL	2026	10	23

No. DE PÓLIZA.	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
93363930 - 613710612	UQY989	CAMPEROS Y CAMIONETAS	PARTICULAR	2500	2008

PASAJEROS	MARCA	LÍNEA VEHÍCULO	CARROCERÍA
5	TOYOTA	HILUX	DOBLE CABINA

No. MOTOR	No. CHASIS ó No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
2KD6007912	MROFR22G780640418	NA	1,00

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No.DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
RAFAEL BOHORQUEZ PEREZ	3183821623	CC	1032396969	TUNJA

CÓDIGO DE ASEGURADORA	CÓD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICIÓN
1317	14	80001522	93363930	11001

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
22	$ 733.400	$ 381.300	$ 2.400

TOTAL A PAGAR

$ 1.117.100

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	263,13[2] 701,68[3]	UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT)
B. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	8,77[1]	
C. INCAPACIDAD PERMANENTE	180[4]	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
D. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750[5]	



¿SABÍAS QUE CON NUESTRO SEGURO TER-CERO PUEDES COMPLEMENTAR LA PROTECCIÓN QUE TE DA EL SOAT?



Seguro Ter-cero
Cero preocupaciones al manejar tu vehículo

Te respalda en caso de que presentes un accidente de tránsito y ocasiones daños materiales a otros.
Consulta más información con el aliado con quien adquiriste este SOAT o ingresa en: **www.segurotercero.com**

Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

•Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
•Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
•Esté atento al momento en que deba renovar su póliza No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
•Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

•Si alguien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
•Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
•Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
•Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Modificación unilateral de la vigencia por duplicidad de amparos

•Con el fin de evitar duplicidad de amparos, si en la expedición del seguro obligatorio la aseguradora evidencia que actualmente existe una póliza vigente cargada en el RUNT, la vigencia de la póliza que se está expidiendo se modificará de tal forma que inicie vigencia a partir del vencimiento de la póliza que ya se encuentra registrada en el RUNT.

Habeas data

Seguros Mundial es el responsable del tratamiento de sus Datos Personales, los cuales son recolectados para la prestación de los servicios inherentes a la suscripción del contrato de seguro y para las finalidades dispuestas en la Política de Tratamiento de Datos Personales; la cuál puede ser consultada en www.segurosmundial.com.co/proteccion-de-datos/
Dentro de la Política encontrará los derechos que le asisten como titular de sus datos y las maneras que tiene para ejercerlos Recuerde que no está en obligación de otorgar sus datos personales sensibles, o los relacionados a niños, niñas y adolescentes.

Topes de cobertura gastos médicos

[1] El transporte y movilización de las víctimas a los establecimientos hospitalarios o clínicos se debe hacer preferiblemente en ambulancias o vehículos adecuadamente dotados para este tipo de servicios, garantizando la atención oportuna y efectiva de la víctima.
[2] Para las tarifas 100, 110, 120, 140, 150, 711, 712, 721, 722, 731, 732, 810, 910, 920. Decreto 2497 de 2022
[3]. Para las demás tarifas no incluídas en el Decreto 2497 de 2022.
[4]. Según numeral 1 del Art 2.6.1.4.2.6 y siguientes del Decreto de 780 de 2016 expedido por El Ministerio de Salud y Protección Social
[5]. Según numeral 1 del Art 2.6.1.4.2.11 y siguientes del Decreto de 780 de 2016 expedido por El Ministerio de Salud y Protección Social.

Digitally signed by COMPAÑIA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.
Date: 2025.11.28 09:55:38 -05:00

seguros mundial®
tu compañía siempre



Existimos porque **CREEMOS** *que tus sueños* deben ser una realidad

SOLUCIONES CORPORATIVAS

- SOAT
- Accidentes Personales
- Conduce Tranquilo
- Arriendos
- Vida
- Disfruta Tranquilo
- Responsabilidad Cívil Familiar
- Cumplimiento
- RCE Transporte Público dePasajeros
- Judiciales
- Crédito
- Ingeniería
- Patrimonio

Líneas de Atención al Cliente:

- **Bogotá:** **(+601)** 327 47 12/13
- **Nacional:** 018000 111 935

www.segurosmundial.com.co

@SegurosMundial

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A.

Libertad y Orden

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE TRÁNSITO No. 10026707256

PLACA	MARCA	LÍNEA	MODELO
UQY989	TOYOTA	HILUX	2008

CILINDRADA CC	COLOR	SERVICIO
2.500	PLATEADO METALIZADO	PARTICULAR

CLASE DE VEHÍCULO	TIPO CARROCERÍA	COMBUSTIBLE	CAPACIDAD Kg/PSJ
CAMIONETA	DOBLE CABINA	DIESEL	1000 - 5

NÚMERO DE MOTOR
2KD6007912

REG
N

VIN
******

NÚMERO DE SERIE
MROFR22G780640418

REG
N

NÚMERO DE CHASIS
MROFR22G780640418

REG
N

PROPIETARIO: APELLIDO(S) Y NOMBRE(S)
BOHORQUEZ PEREZ RAFAEL ANDRES

IDENTIFICACIÓN
C.C. 1032396969

RESTRICCIÓN MOVILIDAD

BLINDAJE
******

POTENCIA HP
0

DECLARACIÓN DE IMPORTACIÓN
01186100617513

I/E
I

FECHA IMPORT.
18/12/2007

PUERTAS
4

LIMITACIÓN A LA PROPIEDAD

******



FECHA MATRÍCULA
10/04/2008

FECHA EXP. LIC. TTO.
25/07/2022

FECHA VENCIMIENTO
******

ORGANISMO DE TRÁNSITO

STRIA DE TTOYTTE TUNJA

COSMOCOLOR-LT-22

LT07001800604

Anexo No. 8 Actas de permiso de intervención

CONSORCIO RUTA MINERA	**ACTA DE REUNIÓN Y SEGUIMIENTO**	**CÓDIGO:**
		VERSIÓN: 01
		FECHA: JUNIO 2021

EMPRESA:	CONSORCIO RUTA MINERA	**NIT :**	9 0 1 9 7 6 2 8 4 - 1	
OBRA		**FECHA**	**HORA INICIO**	**HORA FINAL**
ETAPA 2 VIA TRONCAL DEL CARBON		18-11-25	9:30 am	10:30 am
TEMA:	Intervención obras hidráulicas K9+140		**REDACTADA POR:**	Camilo Araque

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Con base en la inspección realizada el 18 de noviembre de 2025 en las instalaciones de Carbones Andinos, referente a la intervención de las obras hidráulicas existentes en el K9+140 de la vía Troncal del Carbón – Etapa II, se evidenció que el ancho de la vía permite únicamente una ejecución parcial de las actividades. Por lo anterior, y con el fin de garantizar el avance en la construcción total del box culvert, se solicita a Carbones Andinos, propietarios de la mina El Abejón, la autorización para realizar explanaciones dentro del predio contiguo a la vía.

De acuerdo con las observaciones efectuadas en campo y en presencia de la supervisión técnica, la interventoría, representantes de Carbones Andinos y del Consorcio Ruta Minera, se acordó dar continuidad a las actividades programadas en el proyecto. No obstante, con el fin de evitar afectaciones a terceros y garantizar el adecuado funcionamiento de las obras hidráulicas, el ingeniero Camilo Andrés Cárdenas Fandiño,de Carbones Andinos S.A.S., autoriza la explanación del predio para la ejecución del desvío o vía provisional. Esta autorización permitirá construir el box culvert en su totalidad sin generar impactos en la programación de obra.

Compromisos del Consorcio Ruta Minera

1. Realizar explanación y retiro de material de corte.
2. Informar a **Carbones Andinos** una vez se culminen las actividades de intervención de las obras hidráulicas, dejando el predio en condiciones optimas de uso.

Compromisos Carbones – ANDINOS.

1. Autorizar la intervención del predio para conformación de desvío provisional en el K9+140.
2. Realizar retiro de mangueras y tubería que pase por la estructura existente en el K9+140.









NOMBRE	CARGO/EMPRESA	FIRMA
Camilo Andrés Cárdenas Fandiño	Director de obras civiles Carbones Andinos Sas	
Adiela Elizabeth León Cely	Residente de Interventoría	
Sara Pacheco Molina	Residente de Supervisión	
Camilo Araque Sánchez	Residente de Obra.	

Anexo No. 9 Volantes Informativos

CONTRATO: No. IPO 002-2025

HOJA ___ DE ___

FECHA: 27 NOV-25

GESTIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS
PLANILLA DE ENTREGA DE VOLANTES
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. IPO 002-2025
MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN MUNICIPIO DE SAMACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
ACTIVIDAD: Entrega de volantes informativos

CONSORCIO RUTA MINERA

No	NOMBRE Y APELLIDOS	BARRIO/ENTIDAD/ORGANIZACIÓN	DIRECCIÓN	CELULAR	e-mail	FIRMA
1	Enrique Gar		la Fabrica	3123683916		
2	[illegible]		Samacá	3214983170		
3	Pedro Jose		Samaca	13425606		
4	[illegible]		Samaca	3209012881		
5	[illegible]		Samaca	3147858066		
6	Yuber Castiblanco		Samacá	3138212167		
7	Carlos Arevalo C		JAMACA	3176437918		
8	Jose [illegible]		Samaca	1056999[illegible]		
9	[illegible] Lopez		Samaca	1054[illegible]15		
10	Felix Gil		Samaca	3[illegible]		
11	Cristian Sicha		Samaca	3[illegible]		
12	Heredia Carlos		Samaca	3124241688		
13	Samuel Jose		Samaca	3209894194		
14	[illegible]		Tunja	3[illegible]		
15	[illegible]		Malaga	3[illegible]		
16	[illegible]		Samaca	3[illegible]		
17	Luisa		Cuchanta	3049065		
18	Leonel Gonzalez		Cocha.	3[illegible]		
19	Ezequiel Buitrago		Samaca	3[illegible]		
20	[illegible]		Cuchanta	3[illegible]		
21	Hector Vargas		Samaca	3124780[illegible]		
22	[illegible]		Samaca	3[illegible]		
23	Victor Jose Cano R.		Samaca	3138162450		Victor Jose Cano
24	[illegible]		Samaca	3[illegible]		
25	Adriana Otalora		Samaca	3135988930		

ELABORÓ	RESPONSABLE	ENCARGADO
NOMBRE: Karen Viviana Aponte E	NOMBRE: Cecil Catherine Mora	NOMBRE:
CARGO: Inspectora SST	CARGO: Profesional Ambiental	CARGO:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

Powered by CamScanner

CONTRATO: No. No. IPO 002-2025.
HOJA___DE___
FECHA: 27-11-25

GESTIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS
PLANILLA DE ENTREGA DE VOLANTES
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. IPO 002-2025
MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN MUNICIPIO DE SAMACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
ACTIVIDAD: Entrega de volantes informativos

CONSORCIO RUTA MINERA

No	NOMBRE Y APELLIDOS	BARRIO/ENTIDAD/ORGANIZACIÓN	DIRECCIÓN	CELULAR	e-mail	FIRMA
26	Wilson Castiblanco	Piedra Norte	Cll 11a 1-03 Samaca	3133944469		
1656663086	Jorge Raul Torres B	Samaca centro	Carrera 13 H= 5-99 villama	3169092101		
74377277	Victor Fernando Cy	Duitama	Carrera 24 #14-7	3203327736		
1052469442	José Cruz Castro	Duitama	Calle 11 7-50	3233420915		
30	Hamilton Lopez	Boyacá		3108420369		
31	Rosa Katherine Matamoros	salamanca		3215046357		
32	[illegible]	samaca		3213406165		
33	Raul Muñoz	Samaca		310 7063900		
34	Jhon Jairo Sayas Padilla	Socorro		3118467502		
35	Edwin Jose Perez	samaca		3106778794		
36	Jose Espitia Sa	Samaca		4987416		
37	Alba Espitia C	Samacá		24018115		Alba Espitia C
38	carlos Manuel M	Samaca		7053706774		
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

ELABORÓ	RESPONSABLE	ENCARGADO
NOMBRE: Karen Viviana Aponte	NOMBRE: Cecil Catherine Moreno	NOMBRE:
CARGO: Inspectora SST	CARGO: Profesional Ambiental	CARGO:
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:

Powered by CamScanner

CONTRATO: No. No. IPO 002-2025.

HOJA___DE___

FECHA: 25-NOV-25

GESTIÓN SOCIAL EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS
PLANILLA DE ENTREGA DE VOLANTES
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. IPO 002-2025
MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN MUNICIPIO DE SAMACÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

ACTIVIDAD: Entrega de volantes informativos

CONSORCIO RUTA MINERA

No	NOMBRE Y APELLIDOS	BARRIO/ENTIDAD/ORGANIZACIÓN	DIRECCIÓN	CELULAR	e-mail	FIRMA
51	[illegible]	VEREDA SALAMANCA	SAMACA	3106233732	[illegible]	[signature]
52	Alberto Ramirez	Samaca	Samaca	3116541831	[illegible]	[signature]
53	[illegible]	Salamanca	Samaca	3215098257	[illegible]	[signature]
54	Eliseo Castiblanco	Salamanca	Samaca	3105800208	[illegible]	[signature]
55	Carlos Rodriguez	Salamanca	Samaca	3143878495	[illegible]	[signature]
56	camilo Motomoros	salamanca	samaca	3777844722		[signature]
57	DIEGO DUARTE	Centro.	SAMACA	3134359995	[illegible]	[signature]
58	[illegible]		Samaca	7714858	[illegible]	[signature]
59	Diego Sanchez			3228707366	[illegible]	[signature]
60	Juan Penagos	Vereda [illegible]	SAMACA.	3045954[illegible]	[illegible]	[signature]
61	RAFAEL P	Centro	SAMACA	74367526	[illegible]	[signature]

ELABORÓ	RESPONSABLE	ENCARGADO
NOMBRE: Karen viviana Acosta	NOMBRE: Cecil catherine moreno	NOMBRE:
CARGO: Inspectora SST	CARGO: Profesional ambiental	CARGO:
FIRMA: [signature]	FIRMA: [signature]	FIRMA:

Powered by CamScanner

¡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

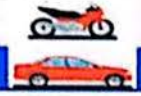


consorcio.rutaminera@gmail.com

RUTAS ALTERNAS PRIMER TRAMO A INTERVENIR



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



RUTAS ALTERNAS SEGUNDO TRAMO A INTERVENIR



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

¡IMPORTANTE!

SEÑOR CONDUCTOR:

Le recordamos que la **velocidad máxima permitida es de 10 km/h** dentro de la zona de obra. Por favor circule con precaución, ya que hay trabajadores realizando labores en el área.

Estamos trabajando para su seguridad y bienestar, mejorando y construyendo la vía

¡Agradecemos su comprensión!

Powered by CamScanner

Anexo No. 10 Presupuesto PAGA

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

EJECUCION DEL PRESUPUESTO PAGA

Subprograma 1.1: conformación del grupo de gestión ambiental y social

N° DE ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	MES	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT PRESENTE PERIODO	VALOR PRESENTE PERIODO	CANT PERIODOS ANTERIORES	VALOR PERIODOS ANTERIORES	CANT ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	OBSERVACION
1	Profesional ambiiental y/o especialista ambiental (Dedicación 30%)				Este contratacion no genera costos con cargo al PAGA. Los costos del Profesional se deben encontrar asociados a los costos de Administracion del proyecto.	$		$		$		$	

Subprograma 1.2: capacitación y concienciación para el personal de obra

		VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT PRESENTE PERIODO	VALOR PRESENTE PERIODO	CANT PERIODOS ANTERIORES	VALOR PERIODOS ANTERIORES	CANT ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	
2	Las capacitaciones no generarán costos adicionales ya que dichas actividades corresponden a las obligaciones del grupo de gestion Socioambiental	$ -	$ -		$		$		$	

Subprograma 1.3: cumplimiento de requerimientos legales

3	El hacer cumplimiento de los requisitos de ley no genera costos con cargo al PAGA		$ -	CANT PRESENTE PERIODO	VALOR PRESENTE PERIODO	CANT PERIODOS ANTERIORES	VALOR PERIODOS ANTERIORES	CANT ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	

Subprograma 2.3: señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales

		VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT PRESENTE PERIODO	VALOR PRESENTE PERIODO	CANT PERIODOS ANTERIORES	VALOR PERIODOS ANTERIORES	CANT ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	
4	Este programa no generara costos al PAGA, teniendo en cuenta que estos costos hacen parte de los items del contemplados dentro del plan de manejo de transito	$ -	$ -		$		$		$	

Subprograma 2.4: manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos

	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	MES	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT PRESENTE PERIODO	VALOR PRESENTE PERIODO	CANT PERIODOS ANTERIORES	VALOR PERIODOS ANTERIORES	CANT ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	
5	Manejo integral de los residuos sólidos para el cual se realizara compra de dos puntos ecológicos donde se seleccionara de acuerdo al codigo de colores establecido(tres canecas) uno para cada frente de trabajo.	UN	2		$ 318.500	$ 637.000,00	0	0	2	637.000,00	2	637.000,00	En el periodo 2 del 1 al 31 de octubre de 2025, se realizo la instalacion de los 2 puntos ecologicos, los cuales siguen instalados para el presente periodo.
6	Alquiler de bateria sanitaria recolección y disposicion final una vez por semana durante los 15 meses de obra	UN	1	15	$ 2.237.200	$ 33.558.000,00	1	2.237.200,00	2,00	4.474.400,00	3,00	6.711.600,00	Aunque para el periodo en el presupuesto se contempla el pago de una unidad sanitaria, se costo con 2

Subprograma 5.3: manejo de maquinaria, equipos y vehículos

	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	MES	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT PRESENTE PERIODO	VALOR PRESENTE PERIODO	CANT PERIODOS ANTERIORES	VALOR PERIODOS ANTERIORES	CANT ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	
7	Este programa no genera costos con cargo al PAGA, ya que los vehículos y demás maquinaria a utilizar en la obra deben contar con certificados técnico mecánico y de gases vigentes; y el mantenimiento de												

Subprograma 6.6: mano de obra contratada con enfoque de género, de derecho y diferencial

	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	MES	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT PRESENTE PERIODO	VALOR PRESENTE PERIODO	CANT PERIODOS ANTERIORES	VALOR PERIODOS ANTERIORES	CANT ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	
8	Este programa no genera costos con cargo al PAGA, toda vez que las actividades que de este se deriven se contemplan en los items del presupuesto de obra												

Subprograma 6.1: atención a la comunidad

	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	MES	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT PRESENTE PERIODO	VALOR PRESENTE PERIODO	CANT PERIODOS ANTERIORES	VALOR PERIODOS ANTERIORES	CANT ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	
9	Este programa no generara costos al PAGA, puesto que las actividades corresponden a las obligaciones del grupo o profesional de gestion socioambiental; de igual forma el punto de atención al ciudadano se ubicara en infraestructura ya existente y el canon de arrendamiento se				$ -	$ -		$		$		$	

Subprograma 6.2: información y divulgación

	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANT	MES	VR UNITARIO	VR TOTAL	CANT PRESENTE PERIODO	VALOR PRESENTE PERIODO	CANT PERIODOS ANTERIORES	VALOR PERIODOS ANTERIORES	CANT ACUMULADA	VALOR ACUMULADO	
10	Este programa no generara costos al PAGA, ya que dichas actividades corresponden a las obligaciones del grupo en gestión socioambiental, y las que se deriven del mismo se asumen en los costos de administración.				$ -	$ -		$		$		$	
		SUBTOTAL				$ 34.195.000,00		2.237.200,00		5.111.400,00		7.348.600,00	
		TOTAL				$ 34.195.000,00							

RE-IPO-002- 2025



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

ORIGINAL ENTREGADO A	**FUENTES PEREZ ASOCIADOS S.A.S**
	Interventoría
DOCUMENTO ENTREGADO POR	**CONSORCIO RUTA MINERA**
	Contratista
	ING. RAFAEL ANDRÉS BOHORQUEZ PEREZ
	Director de obra
	ING. CAMILO JOSE ARAQUE SANCHEZ
	Residente de obra
	ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA
	Especialista HSEQ

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION 3
OBJETIVOS 4
Objetivo General 4
Objetivos Específicos 4
1. AVANCE, CUMPLIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN 5
2. EVALUACION DE INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN SST 6
3. PLAN DE TRABAJO DEL SG – SST Y CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN. 8
4. ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN AL PERSONAL DE OBRA 9
5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGO Y DETERMINACION DE CONTROLES – MATRIZ IPEVR 13
6. ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) 15
8. PERSONAL EN OBRA DURANTE EL PERIODO 17
3. PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL 21
4. LISTADO ACTUALIZADO DEL EQUIPO EN OBRA (Vehículos, Maquinaria Pesada, Equipos, etc). 22
6. Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo - COPASST 38
7. COMITÉ DE CONVIENCIA LABORAL 40
8. CONCLUSIONES 41

INTRODUCCION

La seguridad y la salud en el trabajo (SST) es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. A su vez, es una actividad multidisciplinaria que tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo que conlleva a la promoción y mantenimiento del más alto grado de salud física, mental y de bienestar de los trabajadores en el ejercicio de sus actividades.

Con la puesta en marcha del contrato RE-IPO-002-2025, cuyo objeto es el **"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"** dentro del periodo transcurrido del 01 y el 30 de noviembre de 2025, en el marco del proyecto, se llevaron a cabo diversas actividades orientadas a prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos derivados de la ejecución de las labores constructivas.

Estas acciones se desarrollaron bajo los lineamientos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), realizando un seguimiento continuo a los frentes de obra con el fin de garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad, promover ambientes laborales seguros y fortalecer la cultura del autocuidado.

Asimismo, se implementaron estrategias de capacitación, acompañamiento y sensibilización dirigidas a todo el personal operativo y administrativo, con el propósito de reducir la ocurrencia de incidentes, mejorar las prácticas seguras y asegurar el bienestar integral de los trabajadores vinculados al proyecto.

OBJETIVOS

Objetivo General

- Dar a conocer el cumplimiento de las actividades en seguridad y salud en el trabajo del contrato RE-IPO-002-2025, cuyo objeto es el **"MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"** a través de las actividades desarrolladas, entre el periodo del 01 al 30 de noviembre de 2025.

Objetivos Específicos

- Mostrar el acompañamiento en SST a las principales actividades constructivas del proyecto durante el periodo del 01 al 30 de noviembre de 2025.

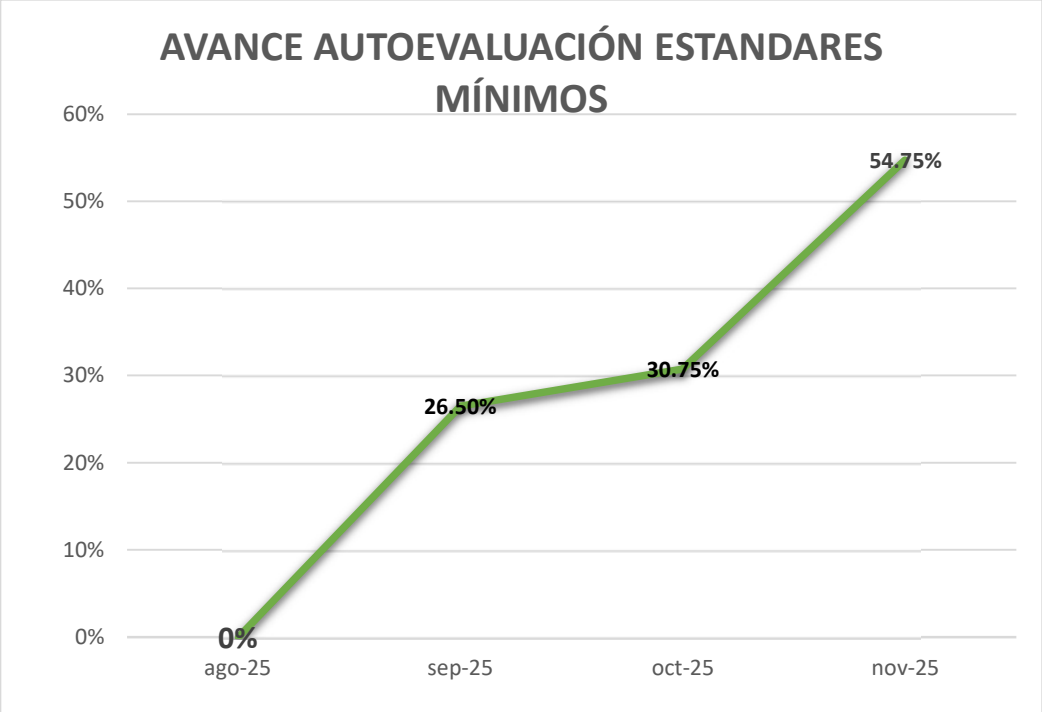
- Evidenciar el cumplimiento de actividades y la gestión en materia de **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)** desarrollada durante las principales actividades constructivas del proyecto.

- Documentar las acciones de acompañamiento, supervisión y control efectuadas en **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**

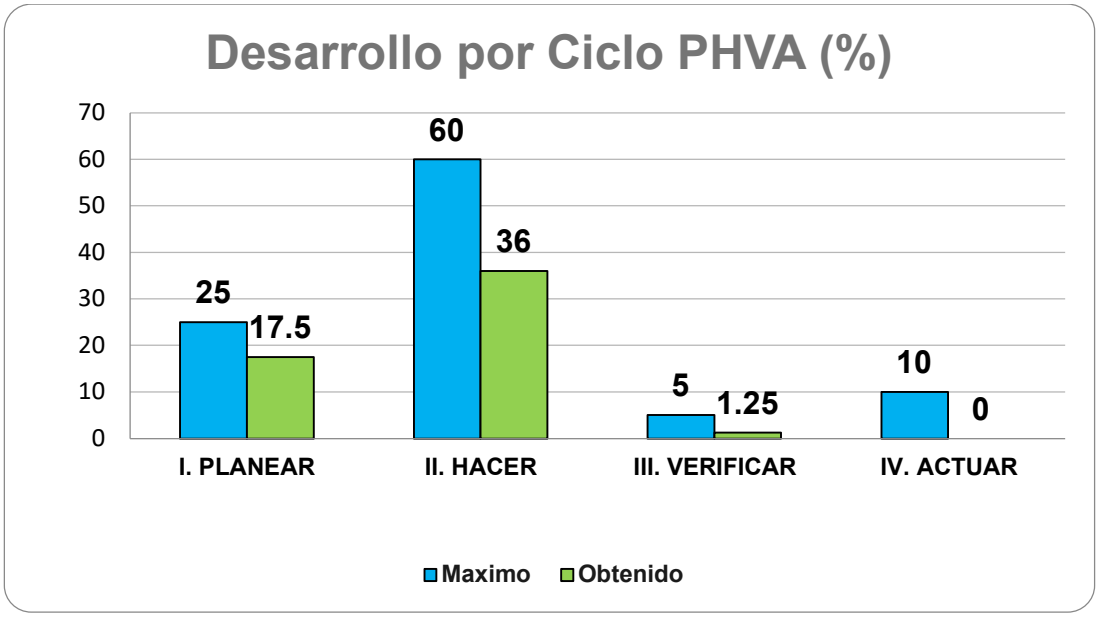
1. AVANCE, CUMPLIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN

La autoevaluación de los Estándares Mínimos es realizada por el empleador, según el artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019, cuyo objetivo principal es evaluar la efectividad y cumplimiento de las políticas, procedimientos y prácticas relacionadas con la seguridad y salud laboral, identificando áreas de mejora y proporcionando recomendaciones para fortalecer el sistema de gestión, garantizando un entorno laboral seguro y saludable.

Es importante resaltar que la implementación del sistema gestión es un proceso enmarcado dentro de la metodología PHVA, el cual será progresivo en sinergia con la apertura puesta en marcha y avance de las actividades constructivas del proyecto, el avance de esta implementación será presentado en cada uno de los informes de gestión SST. ***Ver Anexo SST No 1. Informe Autoevaluación Estándares Mínimos SG-SST.***



La gráfica anterior muestra el avance en la autoevaluación de Estándares Mínimos del SG-SST para el CONSORCIO RUTA. Al finalizar el mes de octubre de 2025, la organización alcanzó un 30,75% de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Para el mes de noviembre, se evidencia un incremento significativo, logrando un 54,75% de avance. Este comportamiento refleja un progreso sostenido y un fortalecimiento continuo del SG-SST dentro de la empresa.



2. EVALUACION DE INDUCCIÓN Y REINDUCCIÓN SST

En el marco del compromiso continuo por fortalecer las competencias, conocimientos y habilidades del personal vinculado al proyecto, y con el propósito de garantizar el desempeño seguro y saludable en el desarrollo de las actividades laborales, durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de noviembre de 2025 se realizaron dieciocho (18) procesos de inducción dirigidas al personal de nuevo ingreso del Consorcio Ruta Minera.

Estas actividades tienen como propósito socializar las generalidades de la organización, incluyendo la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) y la Política de Prevención del Consumo de Alcohol y Drogas. Asimismo, abarcan la divulgación de las normas de seguridad, los procedimientos de trabajo seguro y los riesgos asociados a las labores que desarrollará el trabajador. De igual forma, se brinda información sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y el Sistema de Seguridad Social en Colombia, creado mediante la Ley 100 de 1993. Estas acciones también contemplan la explicación de los deberes, derechos y responsabilidades de cada trabajador en materia de prevención y autocuidado.

El registro detallado de las actividades desarrolladas se encuentra consignado en el ***Anexo SST No. 2. Registro de Inducción***. En este documento se registra la asistencia a la inducción realizada, así como la evaluación correspondiente, en la cual se asigna una calificación que permite determinar si la persona es apta o no.

A continuación, se presenta la evidencia fotográfica correspondiente a las inducciones efectuadas.

	
FOTOGRAFIA 1. Inducción SST al personal Nuevo	**FOTOGRAFIA 2.** Inducción SST al personal Nuevo
	
FOTOGRAFIA 3. Inducción SST al personal Nuevo	**FOTOGRAFIA 4.** Inducción SST al personal Nuevo

	
FOTOGRAFIA 5. Inducción SST al personal Nuevo	**FOTOGRAFIA 6.** Inducción SST al personal Nuevo

3. PLAN DE TRABAJO DEL SG – SST Y CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN.

El plan de trabajo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) se formula antes del inicio de las actividades de obra, con el fin de garantizar una correcta planificación y organización de las acciones preventivas. Este plan se ejecuta siguiendo un cronograma de capacitación previamente establecido, el cual detalla las actividades formativas programadas para cada periodo.

Dicho cronograma permite asegurar la continuidad de los procesos de sensibilización y entrenamiento del personal, fortaleciendo las competencias necesarias para el desarrollo seguro de las labores. Asimismo, facilita el seguimiento y la verificación del cumplimiento de las actividades previstas, contribuyendo al mejoramiento continuo del SG-SST. ***Ver Anexo SST No. 3 Plan de trabajo.***

En el periodo evaluado se programaron siete actividades, las cuales fueron ejecutadas en su totalidad, alcanzando un cumplimiento del 100%.

	Mes	SEP	OCT	NOV
OBSERVACIONES: **1.** En este cronograma se muestran las actividades o temas de capacitación SST para septiembre. Octubre, noviembre y diciembre del año 2025, los demás temas descritos se programarán oportunamente para el año 2026, de acuerdo con las necesidades del proyecto. 2. Los temas y actividades que muestran el cronograma están sujeto a cambios en función de identificación de situaciones riesgosas en las actividades productivas	**Programado (1)**	4	5	7
	Ejecutado (2)	4	5	7
	Cumplimiento	100%	100%	100%

4. ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN AL PERSONAL DE OBRA

EL CONSORCIO RUTA MINERA, con el ánimo de garantizar la ejecución de un trabajo seguro en todas las actividades que se desarrollen dentro del proyecto, se realizan capacitaciones e imparten charlas de seguridad a los trabajadores con el fin de enriquecer y fortalecer conocimientos en la identificación de peligros para la prevención de accidentes laborales, en el periodo del 01 al 30 de noviembre de 2025 se desarrollaron ***cuatro (04)*** charlas de seguridad, ***una (01)*** capacitación y ***una (1)*** socialización de lección aprendida . ***Ver Anexo SST No. 4 Registro charlas de seguridad y capacitación.***

FECHA	TEMAS CHARLAS	N° Asistentes
06/11/2025	Convocatoria e inscripciones al comité de convivencia laboral ¿Qué es el comité de convivencia laboral?	20
13/11/2025	Socialización de ficha técnica de la pulidora ✓ descripción de uso ✓ EPP adecuados ✓ Consecuencias que se podrían generar por el uso de la herramienta ✓ Medidas preventivas ✓ Se prohíbe el uso de pulidora sin manija un guarda de seguridad	23
19/11/2025	Socialización normas de transito Se prohíbe el uso de vehículos propios dentro de la obra en jornada laboral	27
25/11/2025	Sensibilizar al personal sobre la percepción de peligros y riesgos en el área de trabajo. ✓ Se realizo actividad de teléfono roto con frases de seguridad y salud en el trabajo	40

FECHA	OTROS	N° Asistentes
20/11/2025	Socialización de lección aprendida ✓ Socialización del accidente de trabajo presentado el día 12 de noviembre de 2025 ✓ Descripción de los hechos ✓ ¿Por qué paso? ✓ Descripción de la lesión ✓ Lección aprendida	35

FECHA	TEMAS CAPACITACIONES	N° Asistentes
11/11/2025	Factores de riesgo físico por ruido ✓ Exposición prolongada ✓ Clases de ruido: continuo, intermitente, impacto ✓ Enfermedades ✓ Medidas de intervención	40



FOTOGRAFIA 7. Charlas de seguridad y calistenia



FOTOGRAFIA 8. Charlas de seguridad y calistenia

	
FOTOGRAFIA 9. Charlas de seguridad y calistenia	**FOTOGRAFIA 10.** Charlas de seguridad y calistenia
	
FOTOGRAFIA 11. Charlas de seguridad y calistenia	**FOTOGRAFIA 12.** Charlas de seguridad y calistenia

	
FOTOGRAFIA 13. Charlas de seguridad y actividad	**FOTOGRAFIA 14.** Charlas de seguridad y actividad
	
FOTOGRAFIA 15. Socialización lección aprendida	**FOTOGRAFIA 16.** Socialización lección aprendida

	
FOTOGRAFIA 17. Capacitación factores de riesgo físico por ruido	**FOTOGRAFIA 18.** Capacitación factores de riesgo físico por ruido

5. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGO Y DETERMINACION DE CONTROLES – MATRIZ IPEVR

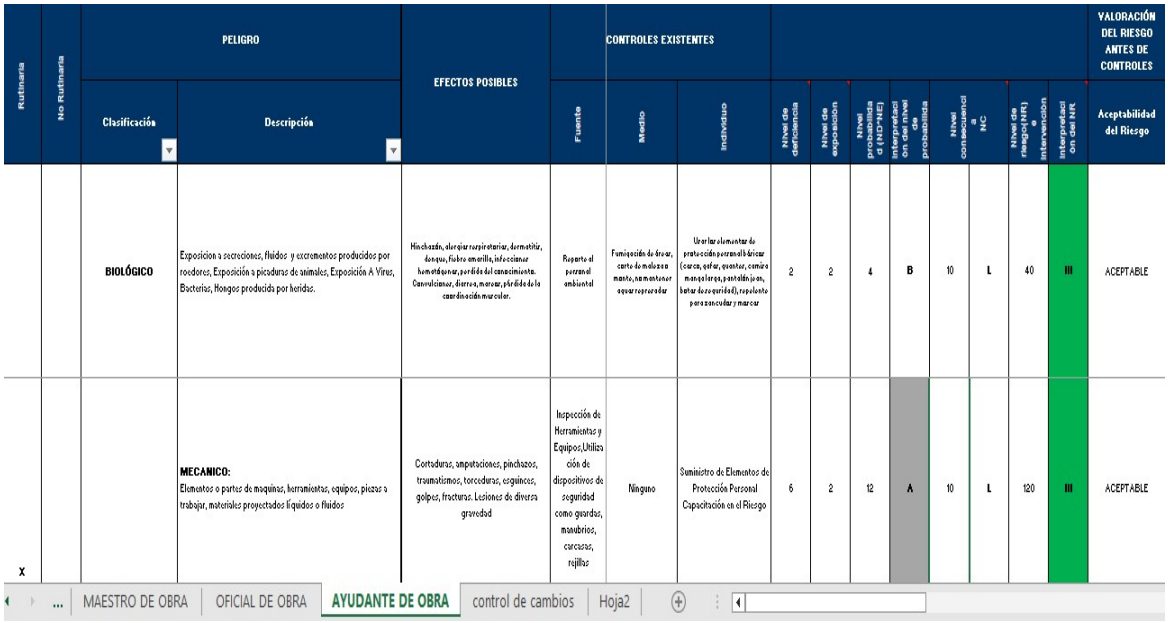
Es una herramienta del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) que permite a una organización identificar fuentes o situaciones con potencial de causar daño, evaluar su probabilidad y severidad, para luego priorizarlas y establecer acciones correctivas que minimicen la exposición de los trabajadores a dichos peligros. Para su desarrollo, se identifican peligros (físicos, biológicos, químicos, etc.), se evalúa la probabilidad de ocurrencia y la severidad del daño (impacto), se clasifica el riesgo resultante y se definen controles para mitigar o eliminar el riesgo. La matriz desarrollada por el CONSORCIO RUTA MINERA está enmarcada bajo los parámetros definidos por la GTC: 45:2012.

Para este periodo se identificaron riesgos y peligros prioritarios adicionales a los establecidos inicialmente en la matriz IPEVR. Por esta razón, la matriz presentada en el informe anterior no se mantiene vigente. Es importante recordar que dicha matriz debe ser actualizada cada vez que se presenten nuevas condiciones peligrosas, cambios en las actividades o en los procesos constructivos, así como la ocurrencia de accidentes de trabajo, entre otros factores.

Debido al accidente de trabajo ocurrido el 12 de noviembre de 2025, se hizo necesaria la actualización de la matriz IPEVR, específicamente en el riesgo asociado a condiciones de seguridad – riesgo mecánico para el cargo de ayudante de obra. Este riesgo, que anteriormente se encontraba calificado como Aceptable, debe ser reclasificado como Aceptable con control específico, teniendo en cuenta la investigación del accidente de trabajo.

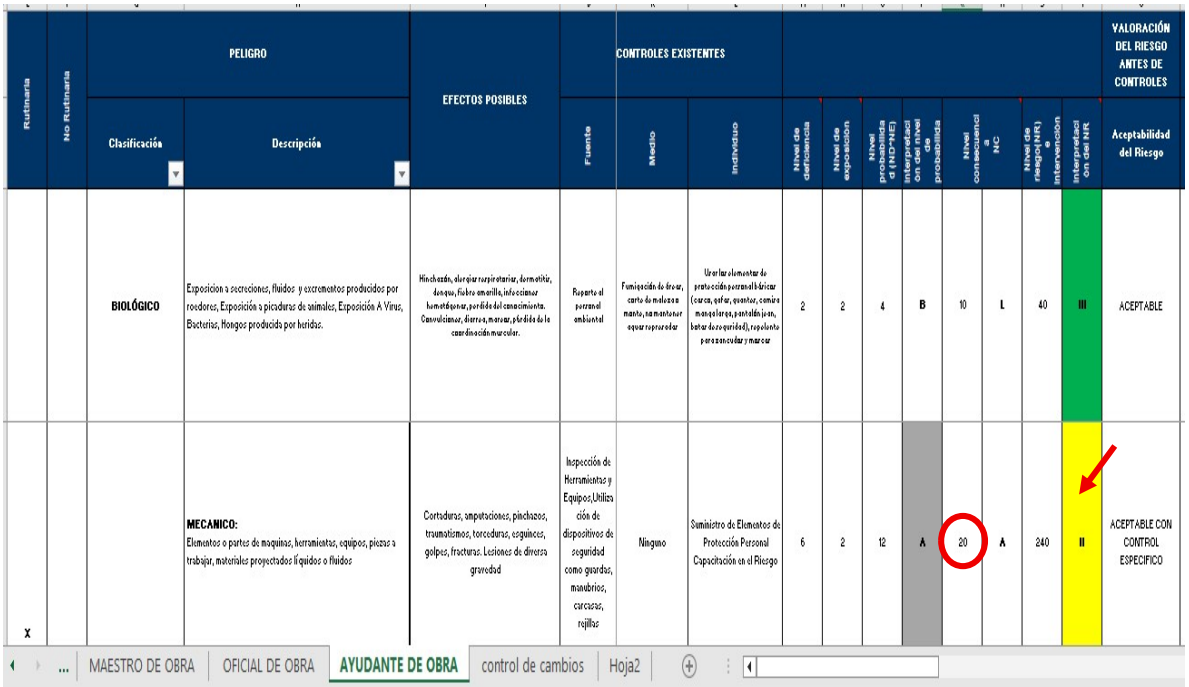
Aunque el riesgo ya se encontraba identificado y las consecuencias potenciales del evento (cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, entre otras) la ocurrencia del accidente obliga a revisar nuevamente la matriz para realizar los ajustes correspondientes. En la siguiente imagen se observan los cambios efectuados junto con el respectivo control de cambios. ***Ver Anexo SST No. 5 Matriz MIPEVR***

Matriz MIPEVR versión anterior



Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES											VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES
		Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (ND*NE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC	Nivel de riesgo(NR) e intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del Riesgo
		BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Convulsiones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular.	Reparto el personal ambiental	Fumigación de área, carro de malezas a mano, mantenner aguas reposadas	Usar los elementos de protección personal fabricar (cascos, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para ahuyentar y marcar	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE
x			MECANICO: Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados líquidos o fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos,Utilización de dispositivos de seguridad como guardas, manubrios, carcasas, rejillas	Ninguno	Suministro de Elementos de Protección Personal Capacitación en el Riesgo	6	2	12	A	10	L	120	III	ACEPTABLE

Matriz MIPEVR versión modificada



Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES											VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES
		Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (ND*NE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC	Nivel de riesgo(NR) e intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del Riesgo
		BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Convulsiones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular.	Reparto el personal ambiental	Fumigación de área, carro de malezas a mano, mantenner aguas reposadas	Usar los elementos de protección personal fabricar (cascos, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para ahuyentar y marcar	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE
x			MECANICO: Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados líquidos o fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos,Utilización de dispositivos de seguridad como guardas, manubrios, carcasas, rejillas	Ninguno	Suministro de Elementos de Protección Personal Capacitación en el Riesgo	6	2	12	A	20	A	240	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO

Control de cambios

VERSION	APARTADO MODIFICADO	DESCRIPCIÓN	FECHA	FIRMA RESPONSABLE SST
1		MATRIZ IPEVR PREVIO AL INICIO DEL PROYECTO	1/09/2025	
2	PELIGRO CARGO AYUDANTE DE OBRA	MODIFICACION DE CALIFICACION ACEPTABLE A ACEPTABLE CON CONTROL ESPESIFICO	24/11/2025	

6. ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

Una de las herramientas más valiosas para aplicar con éxito un plan de prevención de accidentes y enfermedades profesionales es el Análisis de Trabajo Seguro, o ATS. Este instrumento, permite identificar y evaluar en su medida exacta, los diferentes riesgos y peligros asociados a una tarea o actividad laboral específica. ***Ver Anexo SST No. 6 Permisos de trabajo y Análisis de Trabajo Seguro (ATS).***

Este anexo contiene ATS proceso de excavación, obras civiles y levantamiento topográfico

1. ATS Excavaciones
2. ATS Obras civiles
3. ATS levantamiento topográfico, localización y replanteo

7. REPORTE, INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS ACCIDENTES E INCIDENTES PRESENTADOS EN OBRA.

Durante el periodo comprendido entre el 01 y el 30 de noviembre de 2025, se registró un accidente de trabajo ocurrido el día 12 de noviembre, que involucró al trabajador Marlon Villamizar. El evento fue reportado dentro de las 72 horas establecidas, mediante el Formato Único de Reporte de Accidente de Trabajo – FURAT, el cual fue remitido oportunamente a la ARL y al Hospital Santa Martha de Samacá, donde el trabajador recibió atención inmediata.

Aunque el accidente no se clasificó como grave según lo dispuesto en la Resolución 1401 de 2007, artículo 3, sí fue catalogado como severo debido al número de días de incapacidad otorgados (30 días). La investigación del accidente se realizó dentro del plazo reglamentario de 15 días, siendo investigado de manera interna, dado que el evento no cumplía con los criterios de gravedad que requieren acompañamiento directo de la ARL (reporte de accidente ante ARL).

La empresa realizó el debido seguimiento con la ARL para garantizar que el trabajador recibiera los medicamentos, autorizaciones y citas de control necesarias posteriores al evento.

Ver Anexo SST No. 7 reporte e investigación del A.T

El cual contiene:

1. Investigación del accidente de trabajo
2. FURAT
3. Reporte ARL accidente de trabajo
4. Entrega de EPP
5. Inducción
6. Lección aprendida y socialización
7. Testigo del accidente
8. ATS y permisos de trabajo del accidentado
9. Preoperacional de la pulidora

FOTOGRAFIA 19. Entrevista a testigo accidente de trabajo


8. PERSONAL EN OBRA DURANTE EL PERIODO

A continuación, se relaciona el personal que ingresó o fue retirado de las actividades del proyecto.

Relación de ingreso e inducción del personal

FECHA DE INDUCCIÓN	NOMBRE	CARGO	Afiliación al SSS		
			EPS	AFP	ARL
04/11/2025	Juan Calos Marroquín Forero	Oficial de obra	Nueva EPS	Protección	SURA
04/11/2025	Wilson Armando Pérez Vega	Maestro de obra	Nueva EPS	Protección	SURA
05/11/2025	Yony Alejandro Ríos	Operador	Famisanar	Colpensiones	SURA
05/11/2025	Elber Emiro Cárdenas Ortega	Ayudante de obra	Famisanar	Protección	SURA
05/11/2025	Ezequiel De Jesús Noble Suarez	Oficial	Nueva EPS	Colpensiones	SURA
06/11/2025	Eider Jesús Arrieta Rivero	Ayudante de obra	Nueva EPS	Porvenir	SURA
06/11/2025	Jenglehr Vasques Sánchez	Ayudante de obra	Nueva EPS	Colpensiones	SURA
07/11/2025	Alberto López Bocota	Ayudante de obra	Nueva EPS	Protección	SURA
07/11/2025	Jhon Sebastián Diaz	Ayudante de obra	Famisanar	Porvenir	SURA
08/11/2025	Brayan Estiven Pinzón	Ayudante	Famisanar	Porvenir	SURA
08/11/2025	Juan Carlos Salazar	Oficial	Nueva EPS	Porvenir	SURA
12/11/2025	Eduar Alexis Becerra Roa	Oficial	Nueva EPS	Porvenir	SURA
18/11/2025	Eyerbin Daniel Leal Ramírez	Ayudante	Nueva EPS	Porvenir	SURA
20/11/2025	Jose Cervando Vargas	Conductor	Nueva EPS	Porvenir	SURA
24/11/2025	Juan David Hernández Menza	Oficial	Nueva EPS	Porvenir	SURA
24/11/2025	Luis Felipe Menza Ramírez	Ayudante	Nueva EPS	Porvenir	SURA

24/11/2025	Ivan Camilo Suarez	Operador	Nueva EPS	Porvenir	SURA
26/11/2025	Omar Aguilar Fuquen	Operador	Coosalud	Porvenir	SURA

Relación de personal retirado

FECHA DE RETIRO	Nombre	CARGO
19/11/2025	Eyerbin Daniel Leal Ramírez	Ayudante de Obra
23/11/2025	Juan Carlos Salazar	Oficial de obra

Durante el mes de noviembre, se registró el ingreso de dieciocho (18) nuevos trabajadores a las áreas operativas de la organización. Asimismo, durante este mismo periodo se formalizó el retiro de dos (2) trabajadores, quienes culminaron su vínculo laboral por causas personales.

Como resultado de estos movimientos de personal, la empresa cerró el mes con un total de cincuenta y tres (53) trabajadores vinculados, cifra que refleja la estabilidad general y el adecuado seguimiento a los procesos de vinculación, permanencia y retiro.

A continuación, se presenta el total de personal correspondiente al mes de noviembre.

Personal en obra al término del mes de noviembre

PERSONAL OBRA "MEJORAMIENTO DE LA SEGUNDA ETAPA DE LA VÍA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"						
No.	**NOMBRES Y APELLIDOS**	**CARGO**	**FECHA VINCULACION**	**FECHA DESVINCULACION**	**ESTADO**	**VERIFICACIÓN PERIODO**
1	Andrés Bohórquez Pérez	Director de obra	4/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
2	Diego Fernando Cepeda	Especialista HSEQ	4/09/2025		VINCULADO	PLANILLA

3	Camilo José Araque Sánchez	Residente de obra	1/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
4	Pablo Sebastián Puerta	Gerente de proyectos	4/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
5	Cecil Moreno	Esp. Ambiental	4/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
6	Álvaro Duque	Ayudante Obra	18/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
7	Oscar Mesa	Ayudante Obra	18/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
8	Jairo Restrepo	Ayudante de obra	18/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
9	Wilkar Alexis Montaña	Inspector de Obra	18/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
10	Ferney López Avella	Operador Excavadora	18/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
11	Karen Viviana Aponte	Inspector SST	22/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
12	Ximena Castellanos Almeida	Controladora Via	22/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
13	Yennifer Carolina Sanjuan	Controladora Vial	22/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
14	Marcelo Buitrago	Ayudante de Obra	22/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
15	Marco Alexis Florez	Maestro de obra	22/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
16	Marco Aurelio Florez	Ayudante de obra	22/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
17	Diego Fabian Florez	Oficial de obra	22/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
18	Yeisson Andrés Fonseca	Topógrafo	23/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
19	Carlos Andrés Castañeda C.	Topógrafo	23/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
20	Yemis Guerrero Otero	Operador	23/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
21	Wilder Santisteban	Conductor	23/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
22	Diego Vargas García	Conductor	23/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
23	Fredy Torres	Supervisor	23/09/2025		VINCULADO	PLANILLA
24	Edwin Javier Florez Anzola	Oficial de obra	29/09/2025		VINCULADO	PLANILLA

25	José Aquilino Vargas	Operador	1/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
26	William Cabrejo	Conductor	1/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
27	José Héctor Suarez Sarmiento	Operador	2/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
28	Jhon Faber Suarez Samacá	Operador	3/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
29	Yulie Astrid Cely	Controladora Vial	7/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
30	Carlos Eduardo Guzmán Trujillo	Ayudante de Obra	16/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
31	Yeison Arley Plazas	Maestro de Obra	20/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
32	Yilmer Fabian Fonseca Vega	Ayudante de Obra	20/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
33	Oscar Omar Villamizar Vera	Ayudante De Obra	20/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
34	Marlon Enselbreth Villamizar Vera	Ayudante de Obra	20/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
35	Diego Julián Cerón Chaparro	Ayudante de Obra	27/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
36	Jennifer Lorena Molina Pérez	Controladora Vial	28/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
37	Cristian Daniel Torres	Operador	28/10/2025		VINCULADO	PLANILLA
38	Juan Calos Marroquín Forero	Oficial de obra	4/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
39	Wilson Armando Pérez Vega	Maestro de Obra	4/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
40	Yony Alejandro Ríos	Operador	5/11/2025		VINCULADO	PLANILLA
41	Elber Emiro Cárdenas Ortega	Ayudante de Obra	5/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN

42	Ezequiel De Jesús Noble Suarez	Oficial de obra	5/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
43	Eider Jesús Arrieta Rivero	Ayudante de Obra	6/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
44	Jenglehr Vasques Sánchez	Ayudante de Obra	6/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
45	Alberto López Bocota	Ayudante de Obra	7/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
46	Jhon Sebastián Diaz	Ayudante de Obra	7/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
47	Brayan Estiven Pinzón	Ayudante de Obra	8/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
48	Juan Carlos Salazar	Oficial de obra	8/11/2025	23/11/2025	RETIRADO	AFILIACIÓN
49	Eduar Alexis Becerra Roa	Oficial de obra	12/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
50	Eyerbin Daniel Leal Ramírez	Ayudante de Obra	18/11/2025	19/11/2025	RETIRADO	AFILIACIÓN
51	Jose Cervando Vargas	Conductor	20/11/2025		VINCULADO	PLANILLA
52	Juan David Hernández Menza	Oficial de obra	24/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
53	Luis Felipe Menza Ramírez	Ayudante de Obra	24/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
54	Ivan Camilo Suarez	Operador	24/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN
55	Omar Aguilar Fuquene	Operador	26/11/2025		VINCULADO	AFILIACIÓN

3. PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL

Los aportes a la seguridad social en Colombia son pagos obligatorios que los trabajadores y empleadores realizan para financiar el sistema de salud, pensiones y riesgos laborales. Estos aportes son cruciales para garantizar la protección social de los trabajadores y sus familias. ***Ver Anexo SST No.8 Exámenes médicos Planillas y Afiliaciones de seguridad social.***

Este Anexo contiene

1. Cedula de ciudadanía
2. ARL (administradora de riesgos laborales)
3. AFP (administradora de fondo de pensiones)

4. EPS (entidad promotora de salud)
5. Examen de ingreso

4. LISTADO ACTUALIZADO DEL EQUIPO EN OBRA (Vehículos, Maquinaria Pesada, Equipos, etc).

A continuación, se presenta el listado de maquinaria, equipos y vehículos disponibles en obra para la ejecución de las actividades constructivas durante el periodo reportado**. *Ver Anexo SST No. 09 documentos de maquinaria, vehículos y equipos.***

Relación de la Maquinaria y vehículos en la obra

MAQUINARIA	OPERADOR	SOAT	TECNOM.	OBSERVACIONES
Excavadora Komatsu PC-200	Ferney López Avella	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso 18 sept
Auto hormigonera - CARMIX	Yemis Guerrero	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso 23 sept mantenimiento el día 15 de noviembre
Auto hormigonera DAVINO	Yemis Guerrero	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso el día 14 nov
Motoniveladora Caterpillar 140K	José Héctor Suarez	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso 02 oct Mantenimiento
Vibro compactador Caterpillar CS54	Jhon Faber Suarez	N/A	N/A	**Activo de obra** Ingreso 03 oct
Retroexcavadora 430D	Cristian Daniel Torres Gonzales	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso 28 oct
Volqueta Kenworth WFB 875	Wilder Santisteban	10/06/2026	9/07/2026	**Activo en obra** Ingreso 22 sept
Volqueta Kodiak OEO210	William Cabrejo	29/09/2026	29/09/2026	**Activo en obra** Ingreso 22 sept
Volqueta Kenworth SZV 207	Cervando Vargas	10/06/2026	28/07/2026	**Activo en obra** Ingreso el 20 de nov
Camión tipo turbo EYX 507	Diego Vargas	20/06/2026	3/05/2026	**Activo en obra** Ingreso 22 sept

Camioneta estacas FORD BUM 461	Wilkar Montaña	22/10/2026	6/07/2026	**Activo en obra** Ingreso 18 sept
Camioneta Toyota VIGO 2008 UQY 989	Fredy Torres	23/10/2026	31/10/2026	**Activo en obra** Ingreso a obra el 10 nov
Carro tanque Chevrolet GQB190	José Aquilino Vargas	20/06/2026	20/07/2026	**Activo en obra** Ingreso 02 oct
Excavadora PC200LC-8	Omar Aguilar Fuquene	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso 26 nov
MiniCargador	Camilo Suarez	N/A	N/A	**Activo en obra** Ingreso 24 nov

5. REGISTRO DE ACTIVIDADES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

Es el componente encargado, mediante el conjunto de técnicas y actividades destinadas a la identificación y valoración del control, de las causas de los accidentes de trabajo.

El objetivo de este programa es mantener un ambiente laboral seguro, mediante el control de las causas básicas que potencialmente pueden causar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos de la organización.

Durante el periodo del 01 al 30 de noviembre de 2025, se desarrollaron las siguientes actividades:

- Entrega de Elementos de Protección Personal (EPP): se efectuó la entrega correspondiente de los elementos de protección personal al personal operativo, conforme a los requerimientos de seguridad establecidos***. Ver Anexo SST No 10. Registro de entrega EPP.***

- Charlas de seguridad y capacitaciones: se desarrollaron actividades formativas orientadas al fortalecimiento de la cultura de prevención y al mejoramiento continuo de las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) del personal vinculado a la obra. ***Ver Anexo SST No. 4 Registro charlas de seguridad y capacitación.***

- Acompañamiento y supervisión en los diferentes frentes de trabajo: se realizaron recorridos de seguimiento y control para verificar el cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas, evidenciándose dichas actividades mediante registro fotográfico.

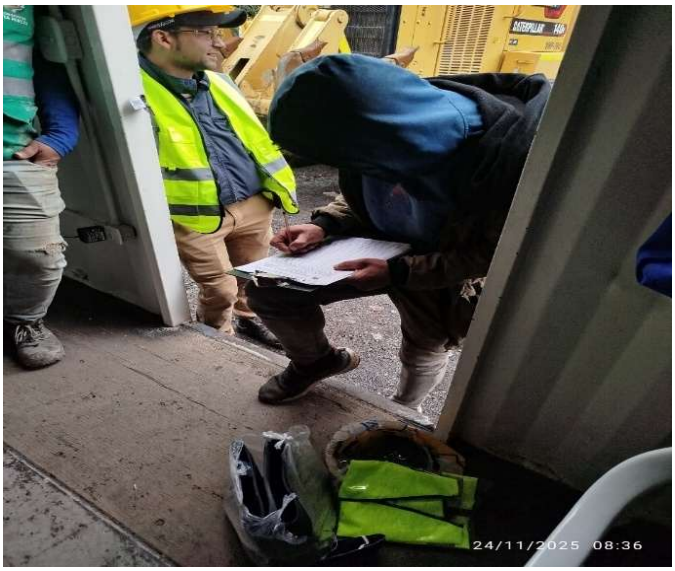
- Diligenciamiento del análisis de trabajo seguro (ATS) por parte de los trabajadores previo al inicio de las actividades de obra especifico.

- Señalización, demarcación y aislamiento en obra: se implementaron y mantuvieron las medidas de señalización, demarcación y aislamiento necesarias para garantizar el control de riesgos y la seguridad de las áreas de trabajo. Enviando un informe fotográfico los fines de semana de la señalización y demarcación

- Se llevaron a cabo tres jornadas de orden y aseo en obra, con el propósito de garantizar condiciones seguras de trabajo, mejorar la movilidad del personal y minimizar la presencia de materiales u objetos que pudieran generar riesgos de tropiezos, caídas o interferencias operativas. Durante la actividad se organizaron herramientas, se dispusieron adecuadamente los residuos y se dejaron las zonas de tránsito despejadas, contribuyendo al cumplimiento de los estándares de seguridad y al adecuado desarrollo de las labores constructivas. Asimismo, se realizó la limpieza y mantenimiento de las señalizaciones instaladas en el área de obra, con el fin de asegurar su adecuada visibilidad y cumplimiento de los criterios establecidos en la normatividad vigente. Esta actividad contribuye a garantizar que las advertencias y orientaciones para los trabajadores y transeúntes.

- Inspección a maquinaria, equipos y herramientas: se realizaron las verificaciones correspondientes al estado operativo y condiciones de seguridad de la maquinaria, los equipos y las herramientas utilizados en obra, conforme a los procedimientos establecidos. ***Ver Anexo SST No.11 Preoperacionales de maquinaria, equipos y herramientas.***

- Inspección botiquín: Se realizó la inspección del botiquín de emergencia ubicado en el K5+830, en la oficina. Este corresponde a un botiquín tipo B, el cual se encontró en buen estado general y con los siguientes elementos: - Paquete de gasas limpias, Rollo de esparadrapo de 4", Paquete de bajalenguas en madera, Guantes de látex, Vendas elásticas 2*5, Vendas elásticas 3*5, Vendas elásticas de algodón 3*5, Vendas de algodón 5*5, Solución salina, Termómetro, Alcohol, Vendajes, Gasas, Máscara para reanimación cardiopulmonar, Caja de curas, Tijeras Kit de rescate o inmovilizadores. ***Ver Anexo SST No.12 Inspección botiquín***

	
FOTOGRAFIA 20. Entrega de EPP	**FOTOGRAFIA 21.** Entrega de EPP
	
FOTOGRAFIA 22. Entrega de EPP	**FOTOGRAFIA 23.** Entrega de EPP

	
FOTOGRAFIA 24. Entrega de EPP	**FOTOGRAFIA 25.** Entrega de EPP
	
FOTOGRAFIA 26. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 27.** Señalización de obra

	
FOTOGRAFIA 28. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 29.** Señalización de obra
	
FOTOGRAFIA 30. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 31.** Señalización de obra

	
FOTOGRAFIA 32. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 33.** Señalización de obra
	
FOTOGRAFIA 34. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 35.** Señalización de obra

	
FOTOGRAFIA 36. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 37.** Señalización de obra
	
FOTOGRAFIA 38. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 39.** Señalización de obra

	
FOTOGRAFIA 40. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 41.** Señalización de obra
	
FOTOGRAFIA 42. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 43. Señalización de obra**

	
FOTOGRAFIA 44. Mantenimiento señalización de obra	**FOTOGRAFIA 45. Mantenimiento Señalización de obra**
	
FOTOGRAFIA 46. Mantenimiento señalización de obra	**FOTOGRAFIA 47. Mantenimiento Señalización de obra**

	
FOTOGRAFIA 48. Mantenimiento señalización de obra	**FOTOGRAFIA 49. Mantenimiento Señalización de obra**
	
FOTOGRAFIA 50. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 51. Señalización de obra**

	
FOTOGRAFIA 52. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 53. Señalización de obra**
	
FOTOGRAFIA 54. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 55. Señalización de obra**

	
FOTOGRAFIA 56. Señalización de obra	**FOTOGRAFIA 57. Instalacion de señalización de obra**
	
FOTOGRAFIA 58. Diligenciamiento de ATS	**FOTOGRAFIA 59. Acompañamiento en frentes de trabajo**

	
FOTOGRAFIA 60. Acompañamiento en frentes de trabajo	**FOTOGRAFIA 61. Acompañamiento en frentes de trabajo**
	
FOTOGRAFIA 62. Acompañamiento en frentes de trabajo	**FOTOGRAFIA 63. Acompañamiento en frentes de trabajo**



FOTOGRAFIA 64. Orden y aseo



FOTOGRAFIA 65. Orden y aseo



FOTOGRAFIA 66. Orden y aseo



FOTOGRAFIA 67. Orden y aseo





FOTOGRAFIA 68. Orden y aseo	**FOTOGRAFIA 69.** Carpado de volquetas
	
FOTOGRAFIA 70. Diligenciamiento de Preoperacional	**FOTOGRAFIA 71.** Diligenciamiento de Preoperacional
	
FOTOGRAFIA 72. Inspección botiquín de obra	**FOTOGRAFIA 73.** Inspección botiquín de obra

6. Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo - COPASST

El COPASST es uno de los componentes más importantes en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). No solo constituye un valioso apoyo para los empleadores en el propósito de evitar enfermedades y accidentes, sino que también les otorga presencia y participación real a los trabajadores dentro del sistema. Para dar cumplimiento al respecto se hace necesario realizar una reunión mensual, de tal manera que permita abordar y tratar temas correspondientes a SST como accidentalidad, enfermedades laborales entre otros.

Para el mes de octubre se realizó la conformación de dicho comité el cual quedo conformado de la siguiente manera:

En representación de Consorcio Ruta Minera:

Principales:
Camilo Araque
Karen Viviana Aponte

Suplentes:
Fredy Arley Torres
Jhon Faber Suarez

En representación de los trabajadores del Consorcio Ruta Minera:

Principales:
Marco Aurelio Flórez
Wilkar Alexis Montaña

Suplentes:
Yenifer Carolina San Juan
Fernando Fernández Triana

Es importante resaltar que, durante el presente mes, se presentó una novedad en la conformación del comité debido a la renuncia del suplente **Fernando Fernández Triana**. Por tal motivo, se realizó una elección complementaria para suplir dicha vacante, quedando designado como nuevo integrante del COPASST el señor **Diego Julián Cerón**. Se anexa el acta actualizada de conformación del COPASST.

En adelante, el COPASST realizará reuniones ordinarias de manera mensual, y reuniones extraordinarias cuando se presenten situaciones que lo ameriten, tales como incidentes, accidentes, cambios operativos o condiciones que impacten la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. ***Ver Anexo SST No. 13 Actividades COPASST.***

El anexo contiene la siguiente documentación:

1. Actualización del Acta de Conformación del COPASST, en la cual se formaliza la integración del comité, sus miembros, periodos y roles asignados, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
2. Registro de la Capacitación impartida al COPASST, incluyendo el contenido temático desarrollado, los objetivos de la formación y el listado de asistencia debidamente diligenciado, como evidencia del fortalecimiento de competencias en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Acta de Reunión del COPASST, donde se documentan los temas abordados, el análisis realizado por el comité y las acciones de mejora definidas, para su respectivo seguimiento dentro del SG-SST.

	
FOTOGRAFIA 74. Capacitación miembros del COPASST	**FOTOGRAFIA 75.** Reunión mensual COPASST

7. COMITÉ DE CONVIENCIA LABORAL

En cumplimiento de la Resolución 3461 de 2025, “Por medio de la cual se derogan las Resoluciones 652 y 1356 de 2012, por las cuales se establecen lineamientos para la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral, en entidades públicas y empresas privadas, y se dictan otras disposiciones”, se procedió a la creación y conformación del Comité de Convivencia Laboral de la empresa.
La conformación del comité quedó establecida para el periodo comprendido desde el 26 de noviembre de 2025 hasta el 26 de noviembre de 2027, quedando integrado de la siguiente manera:
Representantes de los trabajadores:

Principal:
Yemis Guerrero Otero

Suplente:
Yulie Astrid Cely

Representantes del empleador:

Principal:
Camilo José Araque Sánchez

Suplente:
Karen Viviana Aponte

Los miembros del Comité de Convivencia Laboral fueron capacitados con el fin de fortalecer sus conocimientos y competencias frente a las responsabilidades y lineamientos establecidos para su adecuado funcionamiento. Posteriormente, se llevó a cabo la reunión mensual del comité, en la cual se revisaron y analizaron los posibles casos relacionados con convivencia laboral, evidenciándose que no se presentaron situaciones durante el periodo evaluado.

VER ***Anexo SST N°14 Actividades COCOLAB*** el cual contiene:

1. Listado de candidatos a la elección
2. Listado de participantes a la elección del comité
3. Acta de constitución
4. Capacitación
5. Acta de reunión

	
FOTOGRAFIA 76. Capacitación y reunion miembros del Comité de convivencia laboral	**FOTOGRAFIA 77.** Capacitación y reunion miembros del Comité de convivencia laboral

8. CONCLUSIONES

- El Consorcio Ruta Minera muestra en este informe el compromiso con la gestión de la seguridad y salud en el trabajo desarrollando actividades orientadas a la prevención, promoción y mitigación de los diferentes peligros generados para los trabajadores del proyecto.
- La gestión realizada durante el periodo evaluado demuestra avances significativos en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

ELABORÓ:

Ing. Diego Fernando Cepeda Álvarez.
Especialista HSEQ

ANEXOS

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SST

ANEXO SST N°1

INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DE ESTANDARES MÍNIMOS DEL SG-SST

(RES O312 DE 2019)

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

ARL

sura

RESOLUCIÓN 0312 DE 2019

ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD PARA EMPLEADORES Y CONTRATANTES.
PROPUESTA PARA QUE LAS EMPRESAS EVALUEN LOS ESTANDARES MÍNIMOS DE SU SG-SST

Nombre de la empresa:	CONSORCIO RUTA MINERA
Nit de la empresa:	901976284
No. de trabajadores directos:	**38**
No. de trabajadores Indirectos:	**15**
Fecha de realización:	30/11/2025
Realizado por:	DIEGO FERNANDO CEPEDA
Cargo:	ESPECIALISTA QHSE
Asesorado por:	-
Cargo:	-
Ciudad:	TUNJA
Departamento de ubicación:	BOYACA
Sector Económico:	CONSTRUCCION Y OBRAS CIVILES
Clase de Riesgo:	V

"La transformación, el diseño y el contenido técnico presente en este documento se encuentra protegido por las normas sobre derecho de autor y su titularidad es de ARL SURA. Este contenido es para uso exclusivo de las empresas afiliadas a ARL SURA, por ello está prohibida su comercialización, uso, reproducción, publicación o transmisión sin la autorización previa y por escrito de ARL SURA. Todos los Derechos Reservados. © Febrero de 2019".

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST

TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN

CICLO	ESTÁNDAR		ÌTEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE			CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE
						CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA	
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	Recursos financieros, técnicos humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestion de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (4 %)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5	4	0,5	0	0	3,5
			1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0,5	0	0	
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5		0,5	0	0	
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5		0,5	0	0	
			1.1.5 Identificacion de trabajadores de alto riesgo y cotizacion de pension especial	0,5		0	0	X	
			1.1.6 Conformación COPASST	0,5		0,5	0	0	
			1.1.7 Capacitación COPASST	0,5		0,5	0	0	
			1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5		0,5	0	0	
		Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (6 %)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6	2	0	0	6
			1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	2		2	0	0	
			1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2		2	0	0	
	GESTION INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (15%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15	1	0	0	8
		Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1		1	0	0	
		Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1		1	0	0	
		Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2		2	0	0	
		Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-	2		2	0	0	
		Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1		0	0	0	
		Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	2		0	0	0	
		Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		1	0	0	
		Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	
		Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2		0	0	0	
		Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1		0	0	0	
II. HACER	GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripcion sociodemografica.Diagnostico de Condiciones de Salud	1	9	1	0	0	7
			3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		1	0	0	
			3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		1	0	0	
			3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros- Periodicidad Comunicación al Trabajador	1		1	0	0	
			3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		0	0	0	
			3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		1	0	0	
			3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		0	0	0	
			3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1	0	X	
			3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1	0	X	
		Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5	2	0	0	5
			3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2		2	0	0	
			3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1		1	0	0	
		Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6	1	0	0	1
			3.3.2 Medición de la severidad de la accientalidad	1		0	0	0	
			3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1		0	0	0	
			3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1		0	0	0	
			3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		0	0	0	
			3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	1		0	0	0	
	GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15	4	0	0	8
			4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		4	0	0	
			4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinogenas o con toxicidad aguda.	3		0	0	X	
			4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		0	0	X	
		Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Implementacion de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	2,5	15	2,5	0	0	10
			4.2.2 Verifiacacion de aplicación de medidas de prevencion y control por parte de los trabajadores	2,5		2,5	0	0	
			4.2.3 Elaboracion de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5		0	0	0	
			4.2.4 Realizacion de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participacion del COPASST.	2,5		2,5	0	0	
			4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5		0	0	0	
			4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5		2,5	0	0	
	GESTION DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5	10	5	0	0	5
			5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		0	0	0	
III. VERIFICAR	VERIFICACIÓN DEL SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Definicion de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25	5	1,25	0	0	1,25
			6.1.2 Las empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25		0	0	0	
			6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1,25		0	0	0	
			6.1.4 Planificacion auditorias con el COPASST	1,25		0	0	0	
IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definicion de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5	10	0	0	0	0
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revision de la alta direccion	2,5		0	0	0	
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5		0	0	0	
			7.1.4 Elaboracion Plan de mejoramiento, implementacin de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5		0	0	0	
TOTALES					**100**	**54,75**	**0**	**0**	**54,75**

Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0).

Si el estándar No Aplica, se deberá justificar la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0)

El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000 (Código Penal Colombiano)

FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE **FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL SG-SST**

EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES: **CRITICO**

ANEXO SST N°2

REGISTRO DE INDUCCIÓN SST

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
Obra mejoramiento Segunda Etapa Troncal del carbón	04	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	X	Inducción SST - Política SST y Alcohol y drogas - Seguridad social - SG-SST - Definiciones y Responsabilidades. - Riesgos Asociados a la actividad.
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Juan Carlos Marroquin	1053330322.	maestro	
2	Wilson Perez	1057014104	maestro	wilson P
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Karen Viviana Aponte Espitia	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 04-11-2025 CARGO: Oficial NOTA (1 -5) 4.0

NOMBRE: Juan Carlos Marroquin C.C. Nº 1053330322.

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
X Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
X Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- Peligro

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

- Entender los peligros que se puedan Generar
- X Establecer los controles necesarios
- Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
- Todas las anteriores.
-

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

- Me voy para la casa
- Culpo a mis compañeros
- X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
- Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

- Descuidar su estado salud
- X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
- Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

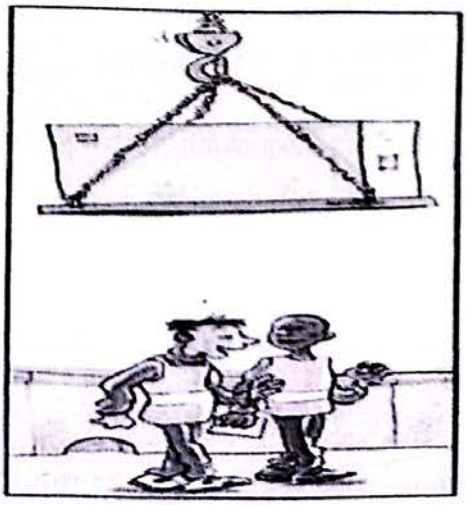
flujo Vehicular ✓

mal manejo de la Herramienta ✓

Caidos ✓

10. **En la imagen se muestra un:**

- Un accidente de Trabajo
- Un casi Accidente ✓
- X Acto Inseguro
- Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 04 11 025 CARGO: Maestro NOTA (1 -5) 4.0 (11)

NOMBRE: Wilson Perez C.C. Nº 1057014104

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- X Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- X Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- Peligro

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

- Entender los peligros que se puedan Generar
- X Establecer los controles necesarios
- Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
- Todas las anteriores.
-

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

- Me voy para la casa
- Culpo a mis compañeros
- X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
- Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

- Descuidar su estado salud
- X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
- Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

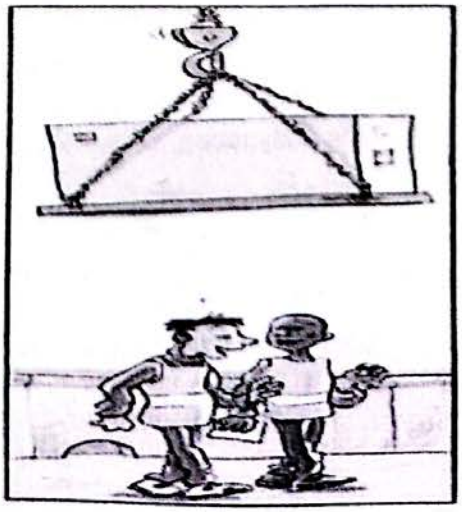
Flujo Vehicular X

Derrumbes

Caidas

10. **En la imagen se muestra un:**

- Un accidente de Trabajo
- Un casi Accidente
- X Acto Inseguro
- Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
Obra mejoramiento Segunda Etapa Trancal del carbón	05	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	X	Induccion SST - Seguridad social en colombia - SG-SST - Definiciones y Responsabilidades - Politicas de SST y alcohol y drogas - Riesgos Asociados a la actividad.
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Yony Alejandro Rios R	1007303648	Operador.	Yony Rios
2	Emiro Cardenas	10884704	Ayudante	
3	Ezequiel Noble.	72796915.	Ayudante.	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Karen Viviana Aponte Espitia	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 05 Novi - 2025 . CARGO: Op. retrocargador NOTA (1 -5) 5.0

NOMBRE: Yony Alejandro Ros R. C.C. Nº 1007303648.

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- X Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidéntes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- X Peligro

Powered by CamScanner

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

- Entender los peligros que se puedan Generar
- Establecer los controles necesarios
- Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
- X Todas las anteriores.

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

- Me voy para la casa
- Culpo a mis compañeros
- X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
- Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

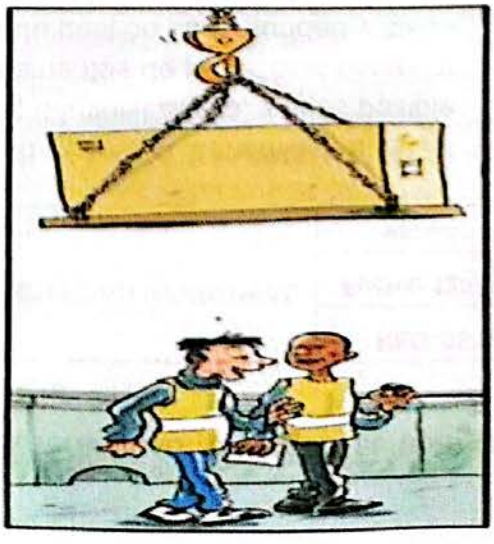
- Descuidar su estado salud
- X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
- Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

Riesgo fisico
Riesgo Quimico
Biomecanica.

10. **En la imagen se muestra un:**

- Un accidente de Trabajo
- Un casi Accidente
- X Acto Inseguro
- Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 05-11-2025 CARGO: Ayudante. NOTA (1 -5) 5.0

NOMBRE: [illegible] C.C. Nº 1088479[illegible]

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- X Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- X Peligro

Powered by CamScanner

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

- Entender los peligros que se puedan Generar
- Establecer los controles necesarios
- Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
- X Todas las anteriores.
-

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

- Me voy para la casa
- Culpo a mis compañeros
- X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
- Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

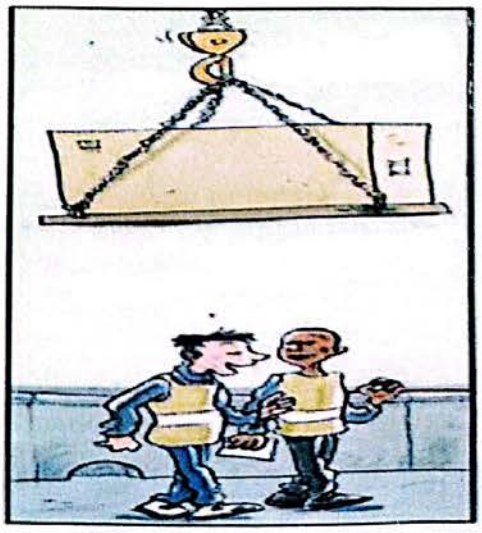
- Descuidar su estado salud
- X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
- Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

Biomecanico
Biologico
Fisico

10. **En la imagen se muestra un:**

- Un accidente de Trabajo
- Un casi Accidente
- X Acto Inseguro
- Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 05-11-2025 CARGO: Oral NOTA (1 -5) 4.5 (11)

NOMBRE: Cristian Muñoz C.C. Nº 72 196 916

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- X Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- X Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- X Peligro

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   - Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - X Todas las anteriores.
   -

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   - X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

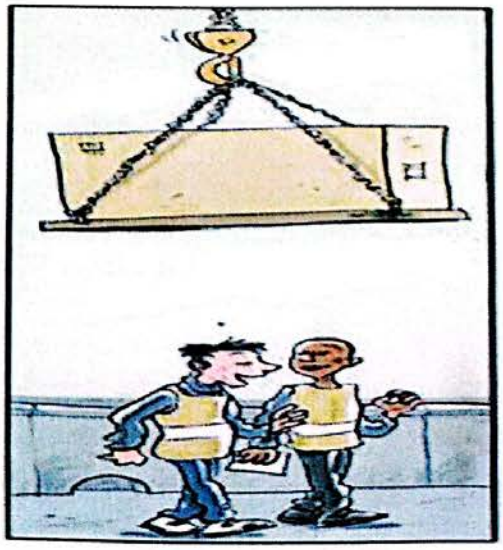
   - Descuidar su estado salud
   - X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

   Biomecánico
   Biológico
   Físico

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    - X Acto Inseguro
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
Obra Mejoramiento Segunda Etapa Tramo 1 del carbón	06	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	X	Inducción SST - Seguridad social en colombia - SG-SST - Definiciones y Responsabilidades - Politicas (SST y alconol y drogas) - Riesgos asociados a la actividad
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Eider Arrieta R	1330557S	Bck	
2	Jenglehr Vasquez Sanchez	79180365	Ayudante	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Karen Viviana Aponte	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 06/11/25 CARGO: AUX. de obras NOTA (1 -5) 4.0

NOMBRE: Eider J. Arrieta R C.C. Nº 1330575

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- X Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- X La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- X Peligro

Powered by CamScanner

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   - X Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - Todas las anteriores.
   -

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   - X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

   - Descuidar su estado salud
   - X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

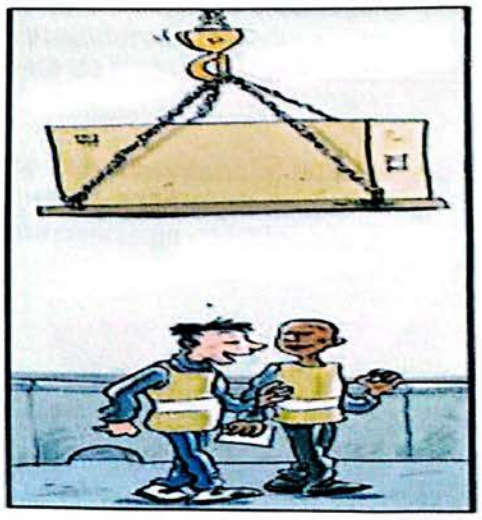
   _____

   _____

   _____

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    - X Acto Inseguro
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 6-10-2025 CARGO: Ayudante NOTA (1 -5) 4.8 (11)

NOMBRE: Jenyleths vasquez zanchez C.C. Nº 79180363

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- X Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- X Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- Peligro

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   - Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - X Todas las anteriores.
   -

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   - X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

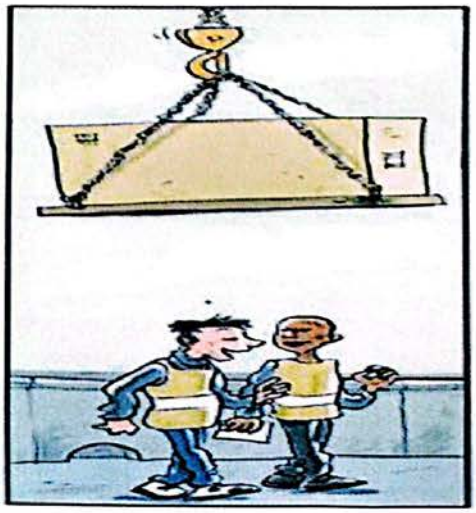
   - Descuidar su estado salud
   - X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

   deslizamientos
   Polucion
   caidas

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    - X Acto Inseguro
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
Obra mejoramiento segunda ETAPA Troncal del carbón	07	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	X	Inducción SST - Seguridad Social en colombia - SG-SST - Definiciones y Responsabilidades - Politicas de SST y alcohol y drogas - Riesgos Asociados a la actividad
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Alberto Lopez B	1002462347	Oficial	Alberto López
2	Jhon Sebastian Diaz V	1193095270	Ayudante	Jhon Sebas
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Karen Viviana Aponte Espitia	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 8/11/2025 CARGO: Oficial NOTA (1 -5) 4,5

NOMBRE: Alberto Lopez B C.C. Nº 1002462347

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- X Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- X Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- Peligro

Powered by CamScanner

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

- Entender los peligros que se puedan Generar
+ Establecer los controles necesarios
- Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
- Todas las anteriores.
-

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

- Me voy para la casa
- Culpo a mis compañeros
+ Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
- Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

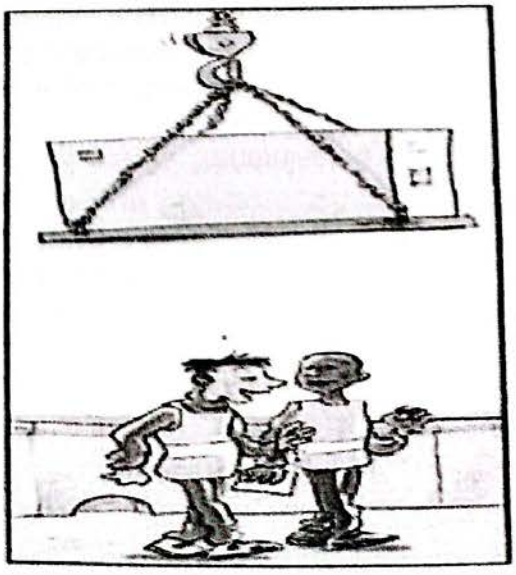
- Descuidar su estado salud
+ Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
- Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

derrumbes
lluvia
picaduras

10. **En la imagen se muestra un:**

- Un accidente de Trabajo
- Un casi Accidente
+ Acto Inseguro
- Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 07-11-2025 CARGO: Ayudante C NOTA (1 -5) 5.0

NOMBRE: Juan Sebastian Diaz V C.C. Nº 1193095270

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- X Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- X Peligro

Powered by CamScanner

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

- Entender los peligros que se puedan Generar
- Establecer los controles necesarios
- Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
- X Todas las anteriores.

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

- Me voy para la casa
- Culpo a mis compañeros
- X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
- Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

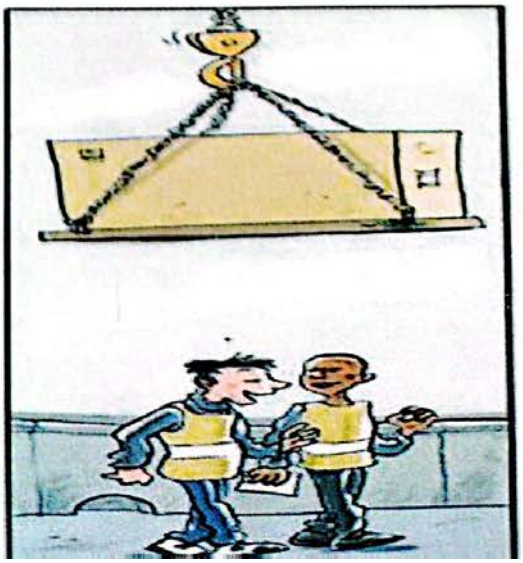
- Descuidar su estado salud
- X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
- Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

eléctrico
mecánico
mordeduras

10. **En la imagen se muestra un:**

- Un accidente de Trabajo
- Un casi Accidente
- X Acto Inseguro
- Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento Segunda Etapa Troncal del carbón

DD	MM	AA
08	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	X	Inducción SST - Política SST, Alcohol y drogas - Seguridad social - SG-SST - Definiciones y Responsabilidades - Riesgos Asociados a la Actividad
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Braxan Pinzón	1008700171	OFICIAL	
2	Juan Carlos Salazar	72795??	OFICIAL	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Karen Viviana Aponte Espitia	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 08/11/2025 CARGO: oficial obra NOTA (1 -5) 4.8

NOMBRE: Brayán Estiven Pinzón B. C.C. Nº 1008700491

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- (X) Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- (X) La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- (X) Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- (X) Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- (X) Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- (X) Peligro

Powered by CamScanner

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   - Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - Todas las anteriores.
   -

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   - Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

   - Descuidar su estado salud
   - Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

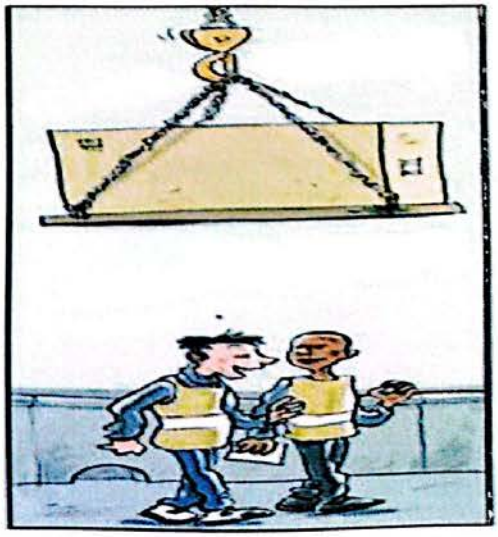
   Ser Atropellado

   Riesgo electrico

   Riesgo maquinaria

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    - Acto Inseguro
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 08-11-2025 CARGO: oficial NOTA (1 -5) 4.0 (11)

NOMBRE: Jhon Camilo Salazar C.C. Nº 1127950M

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- X Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- X Peligro

Powered by CamScanner

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

- Entender los peligros que se puedan Generar
- Establecer los controles necesarios
- Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
- Todas las anteriores.

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

- Me voy para la casa
- Culpo a mis compañeros
- Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
- Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

- Descuidar su estado salud
- Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
- Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

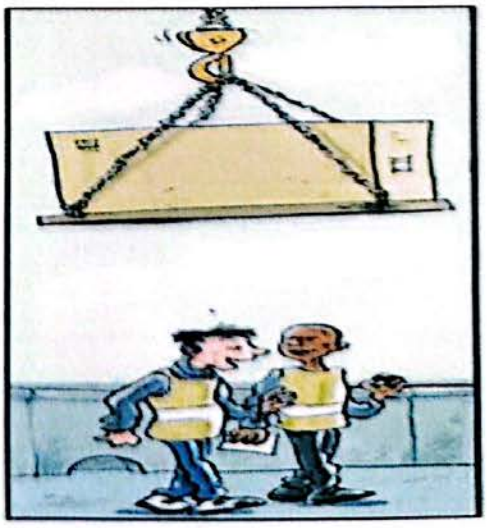
electrico

mecanico

caidas

10. **En la imagen se muestra un:**

- Un accidente de Trabajo
- Un casi Accidente
- Acto Inseguro
- Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
Obra mejoramiento Segunda Etapa Troncal del carbón	12	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	X	Induccion SST. -Politica SST y Alcohol y drogas -Seguridad Social en colombia. - SG-SST -Definiciones y Responsabilidades -Riesgos Asociados A la actividad.
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Edwar Heris Bacerra Roq	5229457	Oficial	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Karen Viviana Acosta E.	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 12-11-2025 CARGO: Oficial NOTA (1 -5) 5.0

NOMBRE: Edwar Alexis Becerra Rog C.C. Nº 5229457

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- (X) Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- (X) Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- (X) Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- (X) Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- (X) Peligro

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   - Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - (-) Todas las anteriores.

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   - (-) Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

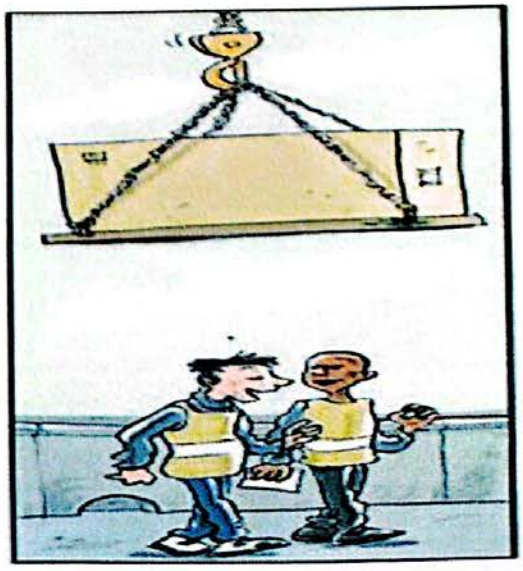
   - Descuidar su estado salud
   - (-) Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

   Ruido
   Polvo
   Caidas

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    - (-) Acto Inseguro
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento segunda calzada Troncal del carbón

DD	MM	AA
18	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	X	Inducción SST - Politicas SST, alcohol y drogas - SG-SST y seguridad social - Definiciones en materia de SST - Riesgos asociados a la actividades - Deberes y responsabilidades (empleador y empleado)
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Euserbio Daniel Leal Ramirez	1049661443	Ayudante construcción	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Karen viviana Aponte.	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 18-11-2025 CARGO: Ayudante construcción NOTA (1 -5) 4.8

NOMBRE: Yeebin Daniel Leal Ramirez C.C. Nº 1049661443

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- Ley 100 de 1993 ✓
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- Todas las anteriores. ✓

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales. ✓
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- ✓ Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- Peligro ✓

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   - Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios✓
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - Todas las anteriores.
   -

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   - Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato✓
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

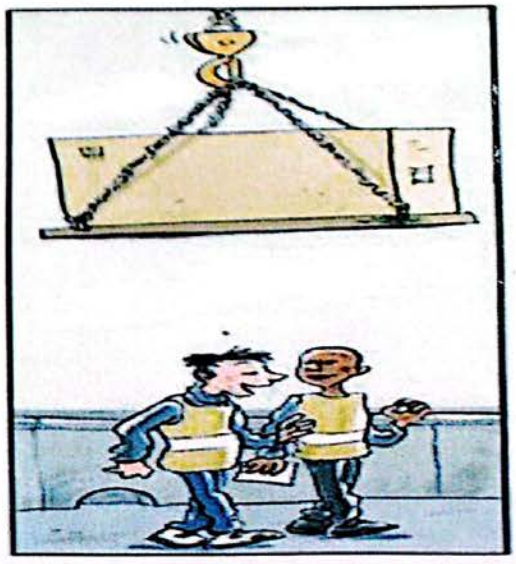
   - Descuidar su estado salud
   - Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.✓
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

   Caídas
   Machucon
   Una Cortada

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    - Acto Inseguro✓
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento Segunda Etapa Troncal del carbón

DD	MM	AA
20	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	X	Inducción SST - Política SST, alcohol y drogas. - SG-SST y Seguridad social - Definiciones en materia de SST - Riesgos asociados a la actividad - Deberes y Responsabilidades
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Jose Cervando Vargas	7160958	Conductor	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Kalen Viviana Aponte Espitia	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 20-11-2025 CARGO: conductor NOTA (1 -5) 4,3

NOMBRE: Jose Cervando Vargas C.C. Nº 7160958.

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015 X
- Ley 100 de 1993
- X Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- X Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- X Acto inseguro X
- Accidente de trabajo
- Peligro

Powered by CamScanner

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   - Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - X Todas las anteriores.
   -

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   - X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

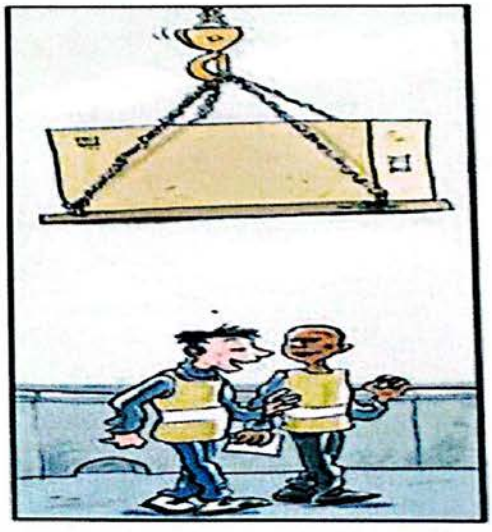
   - Descuidar su estado salud
   - X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

   Ruido
   Caidas
   Quimico

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    - X Acto Inseguro
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
Obra mejoramiento Segunda Etapa Troncal del carbón	24	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	X	Inducción SST -Politica SST y Alcohol y drogas - Seguridad social en colombia. -SG-SST -Definiciones y Responsabilidades -Riesgos Asociados a la Actividad
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Felipe Ramirez	1107094714	Oficial	
2	Juan David Hernandez	1007415355	Maestro Construcc.	
3	Iman Camilo Suarez.	1056804000	OPERADOR	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Karen Viviana Acosta E	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 24-11-2025 CARGO: Oficial NOTA (1 -5) 4,8 (11)

NOMBRE: Luis Felipe Mena Ramirez C.C. Nº 1107094714

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- X Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- X Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- Peligro

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   - Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - X Todas las anteriores.

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   - X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

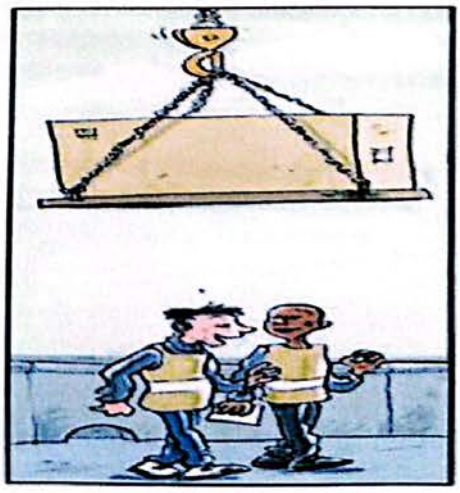
   - Descuidar su estado salud
   - X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

   Quimicos
   Fisicos.
   Biologicos.

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    - X Acto Inseguro
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 24/11/2025 CARGO: Maestro de Construcción NOTA (1 -5) 4.8

NOMBRE: Juan David Hernandez C.C. Nº 1007415355

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

   - Ley 9 de 1979
   - Decreto 1072 de 2015 ✓
   - X Ley 100 de 1993
   - Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

   - Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
   - La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
   - Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
   - X Todas las anteriores. ✓

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

   - Promover el desorden en el trabajo
   - X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales. ✓
   - Ocultar accidentes laborales
   - Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

   - La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
   - X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores. ✓
   - Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

   - Salud Laboral
   - X Acto inseguro
   - Accidente de trabajo X
   - Peligro

Powered by CamScanner

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   - Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - X Todas las anteriores.

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   - X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

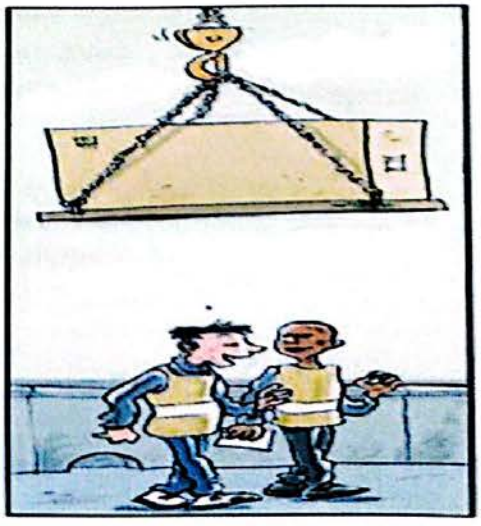
   - Descuidar su estado salud
   - X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

   Biologico ✓
   Psicosocial. ✓
   Quimico ✓

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    - X Acto Inseguro
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 21-11-2025 CARGO: OPERARIO NOTA (1 -5) 5.0

NOMBRE: IVANCHILLO SUAREZ O. C.C. Nº 1051804000

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- ✓ Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- ✓ Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- ✓ Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- ✓ Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- ✓ Peligro

Powered by CamScanner

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   - Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - ✓ Todas las anteriores:
   -

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   - ✓ Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

   - Descuidar su estado salud
   - ✓ Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

   Quimico
   Psico social
   Ambiental

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    - ✓ Acto Inseguro
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento segunda Etapa Troncal del carbon

DD	MM	AA
26	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción	X	Inducción SST - Politicas SST, alcohol y drogas -SG-SST y seguridad social - Riesgos Asociados a la actividad - Deberes y responsabilidades.
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Omar Aguirre	1080941	OP	
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Karen Viviana Aponte.	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA: 11.26.25 CARGO: OP NOTA (1 -5) 4.5

NOMBRE: Omar [illegible] C.C. Nº 1080941

A continuación, marque con una "X" la respuesta correcta

1. **¿Cuál fue la ley que creo el Sistema General de Seguridad Social Integral en Colombia?**

- Ley 9 de 1979
- Decreto 1072 de 2015
- X Ley 100 de 1993
- Ley 50 de 1990

2. **¿ El objetivo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es?**

- Prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo.
- La protección y promoción de la salud de los trabajadores.
- X Tiene el objetivo de mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo
- Todas las anteriores.

3. **La política de Seguridad en el Trabajo busca:**

- Promover el desorden en el trabajo
- X Prevenir los accidentes de trabajo y las enfermedades laborales.
- Ocultar accidentes laborales
- Ninguna de las anteriores

4. **La política de no consumo tabaco alcohol y drogas hace referencia a:**

- La promoción del consumo de drogas psicoactivas, control del tabaquismo y alcoholismo
- X Prohíbe el consumo de alcohol, cigarrillo o de cualquier sustancia alucinógena que afecte la salud y el estado de conciencia de los trabajadores.
- Invita a desmejorar la calidad del aire y el ambiente de trabajo en las instalaciones del proyecto.

5. **"Se define como cualquier fuente, situación o acto con un potencial de producir un daño en términos de una lesión o enfermedad, daño a la propiedad, daño al medio ambiente o una combinación de éstos".** Esta definición corresponde a:

- Salud Laboral
- X Acto inseguro
- Accidente de trabajo
- Peligro

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO EVALUACIÓN DE LA INDUCCIÓN	FT-SST-43
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

6. **¿Porque es importante la identificación de peligros y valoración de riesgos?**

   X Entender los peligros que se puedan Generar
   - Establecer los controles necesarios
   - Asegurar que cualquier Riesgo sea Aceptable
   - Todas las anteriores.
   -

7. **¿ Que debo hacer si sufro un accidente de trabajo?**

   - Me voy para la casa
   - Culpo a mis compañeros
   X Reporto oportunamente a mi jefe Inmediato
   - Ninguna de las anteriores

8. **Es obligación de los trabajadores con la Seguridad y Salud en el Trabajo:**

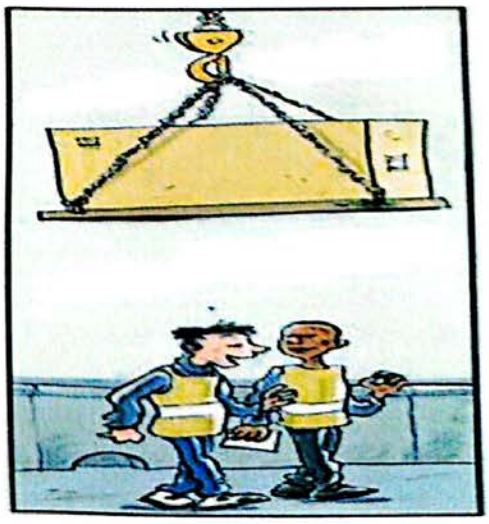
   - Descuidar su estado salud
   X Suministrar información clara, completa y veraz sobre su estado de salud.
   - Desconocer los riesgos de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus actividades y no aplicar las medidas para controlarlos.

9. **Mencione 3 Riesgos a los que esta expuesto en las actividades que va a desarrollar con la empresa.**

   Fisico
   comico
   mecanica

10. **En la imagen se muestra un:**

    - Un accidente de Trabajo
    - Un casi Accidente
    X Acto Inseguro
    - Ninguno de los anteriores



Powered by CamScanner

ANEXO SST N°3

PLAN DE TRABAJO

Y

CRONOGRAMA SST

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

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES SST CONSORCIO RUTA MINERA 2025

FECHA DE ELABORACIÓN 5-sep-25

| ACTIVIDAD | RESPONSABLE O LÍDER | MES | sep-25 | | | | oct-25 | | | | nov-25 | | | | dic-25 | | | | ene-26 | | | | feb-26 | | | | mar-26 | | | | abr-26 | | | | may-26 | | | | jun-26 | | | | jul-26 | | | | ago-26 | | | | RECURSOS | | | Dirigido a | INDICADOR DE ESTRUCTURA, PROCESO Y RESULTADO |
|---|---|---

ANEXO SST N°4

REGISTRO DE CAPACITACIÓN Y CHARLAS DE SEGURIDAD

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento Segunda Etapa Tioncal del carbón

DD	MM	AA
06	11	2025

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Convocatoria e inscripciones al comité de convivencia laboral. ¿Qué es el comité de convivencia laboral? ✓ Funsiones ✓ Reuniones
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra	X	

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Jairo Restrepo	4589.441	Auciliar	
2	Jose Aquiles Vargas	6266 [illegible]	OP.	
3	Jennifer Lorena Molina Perez	1002758870	Controladora	Jennifer
4	Yenifer Carolina Sanjuan	1151205018	Controladora	Yenifer
5	DIEGO JULIAN CEPEDA CH.	1007120766	AUX	DIEGO CEPEDA
6	MARCO ALEXIS PEREZ A.	1065782461	AJUDANTE	
7	Freddy TORRES	42976764	SUPERVISOR	Freddy
8	Maricela Quintero	42824966	Ayudante	Maricela
9	PEDRO EDUARDO OREJUELA	13928616	OP	
10	FANNY LOPEZ P	1053765551	OP	
11	Yulie Astrid Pela	1000205250	Controladora	Astrid Pela
12	Diego vargas garcia	1049656066	conductor	
13	Ximena Julieth Castellanos	1002367575	controladora	Julieth C.
14	Marlon Villamizar	1054807932	Auxiliar	
15	Oscar Villamizar	1056203106	AUX	
16	Yilmer Fabian Fonseca Vega	1002114483	auxiliar	
17	Yeison Arley Blanco	1057593894	OFICIAL	
18	EDWIN FLOREZ	1057015742	OFICIAL	EDWIN F
19	Alvaro duque	1095397 31		Alvaro
20	Oscar	1007676977		

Observaciones: se realizó calistenia Diego cepeda → profesional → Karen viviana Aponte → inspectora SST.

Responsable de la actividad

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento segunda Etapa Tramo del carbón

DD	MM	AA
13	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Socialización Ficha Tecnica de Pulidora ✓Descripción y uso ✓EPP ✓consecuencias que se podrian generar por el uso de la Herramienta ✓medidas preventivas. ✓Se prohibe el uso de Pulidoras sin guarda de seguridad.
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Jairo Restrepo	4589441	Auxiliar	
2	William cobo [illegible]	13616833	conductor	
3	Mario Alexis Alvarez A	1053322461	OBRERO	
4	Alberto Lopez B	1002462347	Oficial	Alberto López
5	Juan Carlos Barroquin	1053330322	maestro	
6	Marcelo Buitrago	4234966	Ayudante	
7	oscar Mesa	1002676917	Op C	
8	fabian flores	1057015863	oficial	Fabian flores
9	Alvaro de Jesus	10953831	AUXIL	
10	Carlos Guzman	5384375	Ayudante	
11	Juan Carlos Salazar	727-75504	oficial	
12	Oscar Villamizar	1056808106	AUX	
13	Emiro Carreño	1088147041	AUX	
14	Elder. J. A.	13705575	AUX	
15	Jenglehe vasquez	74180362	Ayudante	
16	[illegible]	72196916	oficial	
17	Yilmer Fabián Fonseca Vega	1002111883	auxiliar	
18	DIEGO JULIAN CEPON CHAPARRO	1007420266	AUX	DIEGO CEPON
19	Brayan Estiben Ruiz B	100	Ayudante	
20	EDWIN FLOREZ	1057015242	OFICIAL	EDWIN F

Observaciones: las pulidoras de uso y propiedad de los maestros que esten en mal estado, sin guarda de seguridad, Queda Prohibido su uso.

Persona responsable de la actividad

Nombre Diego Cepeda - profesional SST
Karen Viviana Aponte E

Firma

Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
Obra mejoramiento segunda Etapa Tramo del carbón	13	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Socializacion Ficha Tecnica de Pulidora
Reinducción		✓descripcion y uso
Charla de seguridad	X	✓EPP
Reuniones de SST / Operativas		✓consecuencias que se pueden generar por el uso de la Herramienta
Capacitación		✓medidas Preventivas
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Edwin Mauricio Becerra Rey	5229457	Oficial	
2	Wilson Perez	1057014104	Maestro	Wilson P
3	Jeison Plazas	1057343844	oficial	
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones: las pulidoras de uso y propiedad de los maestros que estén en mal estado, no tengan guardas de seguridad quedan Prohibidas.

Persona responsable de la actividad	
Nombre: Diego Cepeda, Karen Viviana Aponte Espitia	Firma

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento segunda Etapa Troncal del carbón

DD	MM	AA
19	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Socialización normas de transito • Se prohibe el uso de vehiculos propios (motos, carro, motocarguero) dentro de la obra. en jornada laboral.
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Jenglehr Vasques	7918036c2	Ayudante	
2	Eider J. A.	13.305575	AUX	
3	Alvaro de Jesus	10953831	AUX	Alvaro
4	Daniel Ramirez	1.049661443	Ayudante	
5	[illegible]	1092676977	/	
6	Edwar Alexis Becerra Rey	5229457	Oficial	
7	Juan Sebastian Diaz	1193095270	oficial	
8	Marcelo Quintero	4234996	Ayudante	
9	Braxton Pinton Bustos	1002700491	maestro	
10	Juan Carlos Salazar	7727504	oficial	
11	Wilson Perez	1057010104	Maestro	Wilson P
12	Alberto Lopez	1002462747	oficial	Alberto L.
13	[illegible]	72196 dic	oficial	
14	Oscar Villamizar	1056808106	AUX	
15	Juan Carlos Echenagucia	1053330323	maestro	
16	Jairo Restrepo	4589.441	Auxiliar	
17	Mario Alexis Mejia A	1053322461	obrero	
18	Carlos Campuzano	5238375	obrero	
19	Emiro Carrascal	1082447041	Aux	Emiro
20	Jennyfer Lorena Molina	1002758276	Contabilidad	Jennyfer

Observaciones:

Se realiza calistenia. y se Prohibe el uso de vehiculos propios para transitar dentro de la obra en jornada laboral.

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Diego Cereda – Profesional SST Karen Viviana Acosta E.	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento Segunda Etapa troncal del carbón

DD	MM	AA
19	11	2025

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Socialización de normas de transito y se prohibe el uso de vehiculos propios para transitar dentro de la obra en Jornada laboral.
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Yenifer Carolina Sanjuan D.	1151205018	Controladora	Yenifer
2	DIEGO JULIAN CEPON CHAPARRO	1007470266	AUX	DIEGO CEPÓN
3	Yilmer fabián fonseca Vega	1002444483	auxiliar	
4	fabian florez	1057015863	Oficial	fabian florez
5	EDWIN FLOREZ	1057015242	OFICIAL	EDWIN FLOREZ
6	Freddy Torres	42976774	SUPERVISOR	Freddy
7	Diego vargas	1004656066	conductor	
8				
9				
10				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Diego cepeda Karen Viviana Acosta Espitia.	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento Segunda Etapa Troncal del carbón

DD	MM	AA
25	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Sensibilizar al Personal sobre la persepcion de peligros y Riesgos en el area de Trabajo. √ se realizó actividad de Teleforo ROTO. con frases de seguridad.
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	ALVARO [illegible]	10953831	AYUTE	ALVARO
2	[illegible]	[illegible]	AYU	[illegible]
3	Eider J. S.	13.305575	AUX	[illegible]
4	fabian flores	1057015863	oficial	fabian flores
5	Marco Alexis Perez A.	1053322461	OFICIAL	[illegible]
6	Jenglelis vasquez	7/180367	Ayudante	[illegible]
7	DIEGO JULIAN CERON CHAPARRO	1007420266	OFICIAL	DIEGO CERÓN
8	yilmer fabian fonseca Vega	1002414483	auxiliar	[illegible]
9	williom cabrejo	13616877	ayudante	[illegible]
10	[illegible]	13928646	OP	[illegible]
11	Juan Villamizar	1056808106	AUX	[illegible]
12	Jennyfer Lorena Molina Perez	1002709870	Controladora	Jennyfer
13	[illegible]	1.093.376851	OP	[illegible]
14	[illegible]	92 796 916	oficial	[illegible]
15	Diego vargas garcia	1004956066	conductor	[illegible]
16	Juan Diaz	1193095270	oficial	[illegible]
17	[illegible]	5384375	Obrero	[illegible]
18	Marcelo Bustos	4234666	ayudante	[illegible]
19	Marco A Florez	19468190	OF	[illegible]
20	Brayan Pinzon Bustos	1002700491	OF	[illegible]

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre: Diego cereda
Karen Viviana Aponte.

Firma: [illegible]

Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento segunda Etapa Troncal del carbon

DD	MM	AA
25	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Sensibilizar al personal sobre la Percepción de Peligros y Riesgos en el area de Trabajo ✓ se realizó actividad de teleforo ROTO con frases de seguridad
Reinducción		
Charla de seguridad	X	
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Juan Carlos Narvaez	1053330322	maestro	
2	Juan David Hernandez	1007415355	maestro	
3	Luis Felipe Ramirez	1107094714	Ayudante	
4	[illegible]	1002676977	[illegible]	
5	Alberto Lopez	1008462	oficial	Alberto
6	Wilson Perez	1057010100	Maestro	wilson P.
7	Ivan Camilo Sanz	1056804000	Operador	
8	Jose Cervando Vargas	71609158	Conductor	
9	Edwar Alexis Becera	5229957	QA Cad	
10	Yony RIOS	1007303648	operador.	Yony Rios
11	Yeison Arleis Plazas	1057593844	OF	
12	Yulie Astrid Cely	1000805280	Controladora	Astrid Cely
13	José Héctor Suarez Sarmiento	4081675	operador mar	
14	Jesus Aquilino Vargas	17762	conductor	
15	EDWIN FLOREZ	1057015863	oficial	EDWIN FLOREZ
16	Wilder Santisteban	4117227	Conductor vib	
17	Yerlife Cardona San Juan	11512058	Contadarora	Yeri Sanz
18	Ximena Julie Castellanos	1002367535	Controladora	Juleth C
19	Jairo Restrepo	4580484	Auxiliar	
20	Freddy Tapias	4297674	Supervisor	Freddy

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre: Diego Cereda
Karen Viviana Aponte.

Firma:

Powered by CamScanner

LECCIÓN APRENDIDA

Fecha del evento:	12 de noviembre de 2025		Area de trabajo:	PK 5+540 Vía Samacá-Guacheta

TIPO DE OCURRENCIA:

Accidente de trabajo leve:	x	Accidente de trabajo Grave:		Incidente de trabajo:	

DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS:

Marlon Enselbreth Villamizar Vera se encontraba realizando actividades relacionadas con la figuración y preparación del acero de refuerzo, labores asignadas por el maestro de obra como parte del proceso constructivo.
Inicialmente, el equipo de trabajo, estaba efectuando la figuración del acero. Posteriormente, el maestro indicó a ambos trabajadores (Marlon Enselbreth Villamizar Vera y Oscar Omar Villamizar Vera) que debían realizar el corte de alambre para su utilización en el amarre del acero. En cumplimiento de esta instrucción, los trabajadores se desplazaron al almacén del proyecto, donde se les entregó el rollo de alambre requerido para la actividad.
Una vez en zona de trabajo, comenzaron a cortar las puntas del alambre para la elaboración de amarres. Aunque la actividad debía realizarse manualmente con alicates, dicha herramienta se encontraba en otra abscisa del frente de trabajo, por lo cual los trabajadores decidieron emplear una pulidora para agilizar el proceso de corte. En este momento, el trabajador Oscar Omar Villamizar Vera tomó la pulidora, ubicó el alambre en el piso y lo sujetó con el pie para estabilizarlo, mientras que el trabajador Marlon Enselbreth Villamizar Vera sostenía la cepa de alambre para facilitar el corte.
Durante la operación, el alambre se enredó súbitamente en el disco giratorio de la pulidora, generando una reacción brusca de retroceso del equipo (kickback). La herramienta se elevó de manera descontrolada, causando contacto accidental con la mano izquierda del trabajador Marlon. Inmediatamente, él se retiró el guante y se evidenció una herida abierta con compromiso del dedo medio, posteriormente diagnosticada como fractura de falange distal y laceración por corte.
De manera inmediata, se activó el protocolo de atención de emergencias

REGISTRO FOTOGRAFICO (SIMULACION EVENTO)






POR QUE PASO	DESCRIPCIÓN
que debía realizarse manualmente. Los trabajadores, al no contar con el alicate en la zona de trabajo, decidieron improvisar utilizando la pulidora para cortar alambre, lo cual generó un riesgo significativo.	Mano izquierda dedo medio fractura de falange distal

MEDIDAS DE CONTROL

Re reinduccion de trabajador accidentado	Realizar leccion aprendida de accidente de trabajo y divulgarlo con los trabajadores.
Realizar identificacion de peligros y riesgos con la participacion del trabajador	Sensibilizar al personal sobre la percepcion de peligros y riesgos en el area de tra
Capacitar a los trabajadores en el uso seguro de herramientas manuales y eléctricas	Entregar discos especificos para cada tipo de operación, evitando improvisaciones

LECCION POR APRENDER

El accidente evidenció que la improvisación en el uso de herramientas genera riesgos críticos que pueden derivar en lesiones graves. Las actividades deben ejecutarse exclusivamente con los equipos adecuados y siguiendo los procedimientos establecidos. Asimismo, se reafirma la importancia de mantener las herramientas necesarias disponibles en cada frente de trabajo para evitar prácticas inseguras. La correcta selección de herramientas, el cumplimiento de las instrucciones del fabricante y la verificación previa de las condiciones de la tarea son fundamentales para prevenir incidentes similares.
Este caso refuerza que detener la actividad ante la ausencia de los elementos adecuados es una medida válida y necesaria para proteger la integridad de los trabajadores.

Nombre de quien Informa:	Cargo:	Fecha de publicación:
KAREN VIVIANA APONTE ESPITIA	INSPECTORA SST	21-NOVIEMBRE-2025

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento Segunda Etapa Troncal del carbón

DD	MM	AA
20	11	2025

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Lección Aprendida Socialización del accidente de Trabajo Presentado el dia 12 de Noviembre de 2025. ✓ Descripción de los hechos ✓ Por qué Paso ✓ Descripción de la lesión ✓ Leccion aprendida.
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra	X	

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Jairo Restrepo	4589.441	supervisor	
2	Alberto López	1009462347	oficial	Alberto L
3	Marco Alexis Flórez A.	1053322461	OBRERO	
4	wilson Perez	1057010100	MAESTRO	Wilson P
5	Oscar [illegible]	1002769917	[illegible]	
6	[illegible]	72 196 916	oficial	
7	EDWIN FLOREZ	1057015242	OFICIAL	EDWIN F.
8	Carlos Carpintero	53843775	Obrero	
9	Diego vega	1019656066	contratista	Diego V.
10	Juan Carlos Salazar	7779574	oficial	
11	fabian Florez	1057015863	oficial	fabian Florez
12	[illegible]	1088047044	AYU	
13	Juan Carlos Mayoguni Forero	1053330322	maestro	
14	Fercy Lopez Avilla	1057965551	OP	
15	Jose Hegaber Vargas	6726242	Conductor	
16	[illegible]	19 [illegible]	op	
17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
18	[illegible]	70[illegible]	[illegible]	
19	Julie Astrid Celu	1000805250	Controladora	Astrid Celu
20	Yilmer fabian fonseca Vega	1002111183	auxiliar	

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Diego Cepeda Karen Viviana Aponte E	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:	DD	MM	AA
Obra mejoramiento Segunda Etapa Tramo del carbon	20	11	25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Leccion Aprendida Socialización del accidente de Trabajo Presentado el día 12 de Noviembre de 2025 ✓ Descripción de los hechos ✓ Porque paso ✓ Descripción de la lesión ✓ Leccion aprendida.
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación		
Capacitación especifica al cargo		
Otra	X	

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	DIEGO JULIAN CERÓN CHAPARRO	7007420266	AUX	DIEGO CERÓN
2	Yeison Arley Blanco S	1057593844	OF	
3	Yenifer Carolina Sanjuan O.	1151205018	Controladora	Yenifer.
4	Ximena Julieth Castellanos Almeida	1002367535	Controladora	Julieth C.
5	Jennyfer Lorena Molina Perez	1002759870	Controladora	Jennyfer M.
6	ADIELA ELIZABETH LEON CELIS	40049974	RESIDENTE INTERVENTORIA	
7	Sara Pacheco Molina	1010087618	Residente Supervision Tierra Sua	
8	Oscar Villamizar	1056805106	AUX	
9	ALVARO de Jesus	10953831	AUX	ALVARO
10	Freddy Torres	11297674	Supervisor	
11	Jenyicho Ugueto	79160307	Ayudante	
12	Eider J A.	13.305575	AUX	
13	Braxon Pinzon Bustos	1005700497	Maestro	
14	Edwar Alexis Becerra Rios	5229757	Oficial	
15	Mauricio Diaz	1193772278	oficial	
16				
17				
18				
19				
20				

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

Nombre	Firma
Diego Cepeda Karen Vivara Aponte E	

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR: Obra mejoramiento segunda Etapa Troncal del carbón

DD: 11 | MM: 11 | AA: 25

ACTIVIDAD REALIZADA		TEMAS TRATADOS
Inducción		Factores de Riesgo Físico por Ruido. ✓Exposición Prolongada ✓clases de Ruido: continuo, intermitente e impulsivo / de impacto ✓enfermedades ✓medidas de intervención
Reinducción		
Charla de seguridad		
Reuniones de SST / Operativas		
Capacitación	X	
Capacitación especifica al cargo		
Otra		

No	Nombre del Trabajador	Cèdula de Ciudadanía	Cargo	Firma
1	Jairo Restrepo	4589.944	Auxiliar	
2	Jenyleht Vasquez	79180363	Ayudante	
3	Eider J. A	13.305575	AUX.	
4	Yuvije Carolina Sanjuan	1152050B	Controladora	
5	[illegible]	6726244	Op.	
6	Freddy Torres	4297674	SUPERVISOR	
7	Fernei López Avilla	1057576351	op	
8	DIEGO JULIAN CERÓN CH.	1007470266	AUX	DIEGO CERON
9	Yhimi Alexis Montoya G.	1037616328	Inspecto.	
10	William calderon	13616833	conductor	
11	Yenny Garzón [illegible]	13918816	Op	
12	Yulmer Fabián Fonseca Vega	1002414183	auxiliar	
13	Jennifer Lorena Molina Perez	1002[illegible]870	Controladora	
14	Carlos Carrizales	5851375	Operario	
15	[illegible]	1002676977		
16	Alvaro Lizcano			Alvaro
17	[illegible]	17.196.96	Oficial	
18	Marcelo Restrepo	4234996	ayudante	
19	Emiro Cardenas	1088[illegible]704	Auxiliar	Emiro
20	Fabian Florez	1057013863	oficial	Fabian Florez

Observaciones:
Se realizó calistenia.

Persona responsable de la actividad

Nombre: Diego cepeda
Kaien viviana Aponte Espitia

Firma:

CONSORCIO
RUTA MINERA

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Registro de Asistencia

FT-SST-10
Fecha: 25/08/2025
Versión: 01

LUGAR:

DD	MM	AA
11	11	25

Obra mejoramiento segunda Etapa Tioncal del carbón

ACTIVIDAD REALIZADA	
Inducción	
Reinducción	
Charla de seguridad	
Reuniones de SST / Operativas	
Capacitación	X
Capacitación especifica al cargo	

TEMAS TRATADOS

Factores de Riesgo Fisico por Ruido
* Exposición prolongada.
* Clases de Ruido: Continuo, Intermitente de impacto
* Enfermedades.

	Nombre del Trabajador	Cèdula de ciudadanía	Cargo	Firma
1	Diego Cepeda Garcia	1049655066	conductor	
2	Yulie Astrid Cely	1000805250	Controladora	Astrid Cely
3	William Cepeda	13616873	conductor	
4	Yulena Julieth Castellanos	1002367535	Controladora	Julieth C
5	Fillo Alexis Montes	1057107122	Inspector	
6	Camilo José Arroyo	1052398328	Residente	
7	Marco A Florez	1946 8196	OF.	
8	Carlos Carmona	5384375	Of	
9	Alvaro Duque	10953831		Alvaro
10	Marco Alexis Florez A	1053322161	OBRERO	
11	Oscar Villamizar	1056808106	AUX	
12	Yeison Blanco	1057593894	OF	
13	Jesus Mateo	72 196916	Oficia	
14	Fabian Florez	1057015863	oficial	Fabian Florez
15	Marco Alexis Florez A	1053322481	Oficial	MAFAR
16	DIEGO JULIAN CERÓN CHAPARRO	1007420266	Oficial	DIEGO CERÓN
17	Brayan Pinzón Bustos	1002700491	OF	
18	Wilson Perez	1057014104	Oficial maestro	wilson P
19	Juan Carlos Manrique	1053330322	Maestro	
20	Yender Carmona San Juan	1151207058	Conductor	

Observaciones:

Persona responsable de la actividad

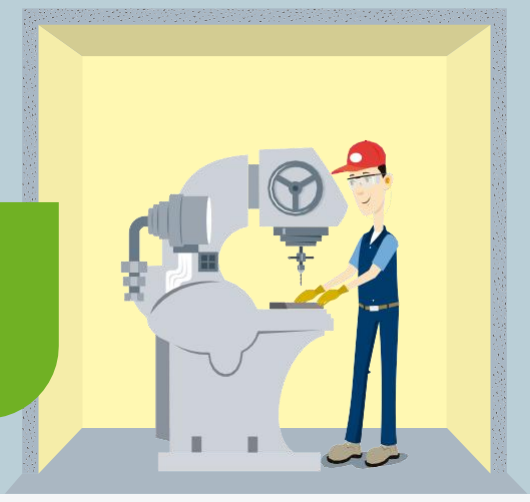
Nombre: Diego Cepeda
Karen Viviana Acosta E.

Firma:

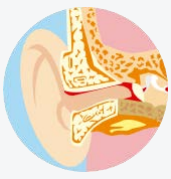
Powered by CamScanner

CONSORCIO
RUTA MINERA

Prevención y control del ruido en el lugar de trabajo



¿Qué es ruido?



- Según la OIT y la OMS, el ruido se define como todo sonido indeseable (OIT Organización Internacional del Trabajo y OMS Organización Mundial de la Salud).
- La exposición a niveles altos de ruido puede traer efectos dañinos para la salud como la disminución de la audición HNIR (Hipoacusia Neurosensorial Inducida por Ruido) y otros extra auditivos como fatiga, alteraciones cardio-respiratorias y efectos sobre el sistema nervioso.
- En el ámbito laboral, la pérdida auditiva es la segunda causa de mayor calificación en nuestro país, luego de los desórdenes músculo esqueléticos.

¿Cómo identificar si en mi empresa tengo ruido en niveles peligrosos y cómo evaluarlos?

Para identificar si en un ambiente existen altos niveles de ruido, se deben realizar unas evaluaciones las cuales pueden ser de tipo cualitativo, semi cuantitativo o cuantitativo.

Las evaluaciones cualitativas se realizan haciendo uso de herramientas como cuestionarios a los trabajadores, en donde se analizan algunos de los aspectos recomendados por la Guía Técnica Colombiana (GTC 45 segunda actualización del 2012):

- Se considera que el ruido es Muy Alto si no escucha una conversación a una intensidad normal a una distancia menor de 50 centímetros.
- Se considera que el ruido es Alto si escucha la conversación a una intensidad normal a una distancia de 1 metro.
- Se considera que el ruido es Medio si escucha la conversación a una intensidad normal a una distancia de 2 metros.
- Se considera que el ruido es Bajo si no hay dificultad para escuchar una conversación a una intensidad normal a más de 2 metros.

Las evaluaciones Semi cuantitativas son aquellas en las que utilizamos aplicaciones (app) para conocer de forma general los niveles de ruido en nuestra empresa.

- Estos aplicativos nos permiten mediante la utilización de teléfonos móviles, conocer entre otros cuáles son los valores más altos, los más bajos y los promedios de ruido en un lugar. Dentro de los aplicativos de mayor utilización, están los desarrollados por laboratorios como: Abc Apps, Tools Dev y Netigen Tolls entre otros, y pueden descargarse por Play Store y App Store.

  Luego de hacer esta evaluación semi cuantitativa, podemos determinar la necesidad de implementar controles bien sea en la fuente, en el medio o en el receptor y si se considera necesario, se podrían realizar mediciones por métodos cuantitativos de mayor precisión.





Las evaluaciones Cuantitativas son las que son requeridas por personal con la formación, experiencia y licencia para realizarlas y con la utilización de metodologías estandarizadas y equipos de mayor precisión y exactitud.

El ruido se mide en una unidad conocida como decibeles (dB) y una vez evaluados los niveles de ruido se deben comparar contra los valores límites permisibles, en nuestro país son de 85 decibeles (dB(A)) para una exposición de 8 horas al día y varía dependiendo del tiempo de exposición.

¿Qué hacer si luego de evaluar, se detecta que los niveles de ruido son altos?

Una vez conocemos que los niveles de ruido en la empresa son altos, el paso a seguir es:

- Establecer un plan de acción tendiente a reducir los niveles de ruido al interior de la empresa o la exposición de los trabajadores.
- Es esencial que las medidas de prevención y control no sean acciones aisladas, sino enmarcarlas dentro de un plan específico de control, tanto del ambiente como del trabajador, conocido como Programa de Vigilancia Epidemiológica.
- Una gran cantidad de los problemas de ruido se logran controlar con acciones contundentes de mantenimiento preventivo y programas de orden y aseo, para lo cual ARL SURA cuenta con guías especialmente diseñadas para este fin.
- Al momento de definir las acciones de prevención y control del ruido, se debe tener en cuenta el siguiente orden de abordaje, que es el más recomendado a nivel nacional e internacional:

Eliminación:

- Desde el propio diseño de los procesos, debemos analizar la posibilidad de que los niveles de ruido sean los menores posibles, mediante acciones como: Máquinas menos ruidosas y ubicación de los procesos ruidosos aislados de los que no lo son.

Sustitución:

- Reemplazar aquellas máquinas que ya han cumplido su vida útil, prácticas de trabajo como doblar en vez de martillar, engranajes metálicos por correas, correas anchas por correas angostas.

Controles de ingeniería:

- El enfoque de controles deberá tener en cuenta el control en la fuente (directamente en donde se genera el ruido) y luego en el medio (entre el sitio donde se genera el ruido y donde se ubica el trabajador). Frente a este tema es importante buscar la asesoría de personal experto en el tema.

Señalización, controles administrativos o ambos:

- Las áreas identificadas como peligrosas por los niveles de ruido, deberán estar señalizadas y el ingreso a ellas deberá estar regulado y autorizado solo para las personas que sean estrictamente necesarias. De igual forma, los tiempos de exposición deberán regularse y limitarse al menor tiempo posible.

Equipos de Protección Personal:

- En los casos en los que sea necesario utilizarlos, deberán ser seleccionados teniendo en cuenta aspectos como cuánto ruido disminuyen (lo debe entregar el fabricante o el proveedor), condiciones higiénicas del lugar donde se utilizarán (orden, aseo, existencia de grasas u otros contaminantes), comodidad y aceptabilidad de los trabajadores. El personal deberá ser capacitado para la utilización de los equipos y reemplazarlos periódicamente.

ANEXO SST N°5

MATRIZ IPEVR

CONSORCIO RUTA MINERA	**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS**	**FT-SST-19**
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA ACTUALIZACIÓN: 08-sep-2025

ELABORÓ: Ing. Diego Fernando Cepeda - especislista QHSE

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

Definiciones
PELIGRO: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos (NTC OHSAS 18001).
RIESGO: . Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s), y la severidad de lesión o enfermedad, que puede ser causado por el (los) evento(s) o la(s) exposición(es) (NTC-OHSAS 18001).
EFECTOS POSIBLES: Describa los efectos que reflejen las consecuencias de cada peligro identificado, es decir que se tengan en cuenta consecuencias a corto plazo como los de seguridad (accidente de trabajo), y las de largo plazo como las enfermedades.
CONDICIONES DE HIGIENE: Son los peligros físicos, químicos, y biológicos que puedan generar enfermedades.
CONDICIONES BIOMECÁNICAS: Son los peligros de carga dinámica o estática que pueden desencadenar incidentes y enfermedades.
CONDICIONES DE SEGURIDAD: Son los peligros mecánicos, eléctricos, locativos, tecnológicos y de tránsito que puedan desencadenar incidentes.
RENDIMIENTOS NATURALES: Son los fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad.

CONDICIONES DE HIGIENE	**CONDICIONES PSICOSOCIALES**	**CONDICIONES BIOMECÁNICAS**
BIOLÓGICO	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitaciones)
Virus		Esfuerzo
Bacterias		Movimiento repetitivo
Hongos		Manipulación manual de cargas
Ricketsias		**CONDICIONES DE SEGURIDAD**
Parásitos	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)	Mecánico (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluídos)
Picaduras		
Mordeduras		
Fluidos o excrementos		
FÍSICO		Eléctrico (alta y baja tensión, estática)
Ruido (impacto, intermitente y continuo)		
Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)	Locativo (trabajo en alturas, trabajo en espacios confinados, almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia de nivel, condiciones de orden y aseo, caída de objetos)
Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles)	
Temperaturas externas (calor y frío)		
Presión atmosférica (normal y ajustada)	Interfase persona tarea (conocimientos, habilidades con relación a la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización)	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)
Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)		Público (tránsito, delincuencia común, agresiones)
Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infraroja)	--	**RENDIMIENTOS NATURALES**
		Sismo
Disconfor térmico		Terremoto
QUÍMICO		Vendaval
Polvos orgánicos e inorgánicos		Inundación
Fibras		Derrumbe
Líquidos (nieblas y rocíos)	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)	Precipitaciones (lluvias, granizadas, heladas)
Gases y vapores		
Humos metálicos y no metálicos		
Material particulado		

MEDIDAS DE CONTROL: Describa las medidas implementadas en la fuente, medio o persona con el fin de minimizar la ocurrencia de incidentes.
NIVEL DE RIESGO: Magnitud de un riesgo resultante del producto del Nivel de Probabilidad (NP) por el Nivel de Consecuencia (NC).
EVALUACIÓN DEL RIESGO: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.
NIVEL DE DEFICIENCIA (ND): Es la magnitud de la relación esperable entre (1) el conjunto de peligros detectados y su relación causal directa con posibles incidentes y (2) con la eficacia de las medidas preventivas existentes en un lugar de trabajo
NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE): Es la situación de exposición a un riesgo que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral.
NIVEL DE PROBABILIDAD (NP): Es el producto del Nivel de Deficiencia (ND) por el Nivel de Exposición (NE).
NIVEL DE CONSECUENCIA (NC): Es una medida de la severidad de las consecuencias.

.

Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambos. El riesgo está controlado.

Nivel de Exposición (NE)	**NE**	**Significado**
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Nivel de Probabilidad (NP)	**NP**	**Significado**
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 10	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Nivel de Consecuencias (NC)	**NC**	**Significado Daños Personales**
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s).
Muy Grave	60	Lesiones graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal.
Leve	10	Lesiones que no requieren hospitalización.

Nivel de Riesgo y de intervención NR = NP X NC		**Nivel de Probabilidad (NP)**			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de Consecuencias (NC)	100	I 4000 -2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II - III
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II - III	III 80-60	III - IV

Nivel de Riesgo y de intervención	**NR**	**Significado**
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60.
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es tolerable.

ACEPTABILIDAD DEL RIESGO:

Nivel de Riesgo (NR)	**Significado**
I	No Aceptable
II	No Aceptable control especifico
III	Aceptable
IV	Aceptable

MEDIDAS DE INTERVENCIÓN: Describa si se necesitan controles nuevos o mejorados según la jerarquía descrita considerando los costos relativos, los beneficios de la reducción de riesgos y la confiabilidad de las opciones disponibles. Algunos ejemplos de estos son:
ELIMINACIÓN: Modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.
SUSTITUCIÓN: Sustituir por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).
CONTROLES DE INGENIERÍA: Instalar sistemas de ventilación, protección para las máquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.
SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIAS, Y/O CONTROLES ADMINISTRATIVOS: Instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal.
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: Gafas de seguridad, protección auditiva, máscaras faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	FT-SST-19
CONSORCIO RUTA MINERA		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA ACTUALIZACIÓN: 08-sep-2025

ELABORÓ: ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA - ESPECIALISTA QHSE

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

PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES	Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES								VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES	CRITERIOS PARA CONTROLES		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (NP=NE)	Interpretación nivel de probabilidad	Nivel consecuencia (NC)	nivel de riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del NR		Aceptabilidad del Riesgo	No. de expuestos	Peor consecuencia	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos, capacitación, Señalización y advertencias	EPP
	DIRECTOR DE OBRA	• Organizar, dirigir, coordinar y supervisar el desarrollo de las actividades y programas del proyecto. • Velar por mantener y/o aumentar la rentabilidad del proyecto. • Informar oportunamente a la gerencia las situaciones que afectan negativamente la rentabilidad del proyecto. • Exponer mensualmente en la reunión administrativa el informe que analiza tanto el avance económico del proyecto como el de ejecución de obra. • Estudiar y conocer las características del proyecto en particular y los alcances de los pliegos de condiciones, especificaciones, planos y características de la obra objeto del contrato. • Analizar los problemas de las obras y sus causas potenciales. Emprender acciones correctivas y preventivas tendientes a la solución del problema. • Actualizar permanentemente el desarrollo de la construcción, analizar el rendimiento y optimizar los recursos. • Vigilar que se cuente con la maquinaria y equipos necesarios y adecuados para la ejecución de los trabajos. • Tomar las medidas necesarias para garantizar la higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad en la ejecución de los trabajos. • Preparar el acta de obra ejecutada en compañía con su ingeniero residente. • Dar Visto Bueno a las actas de los subcontratistas, el equipo alquilado y demás relacionado con la obra. • Asegurar en todas las fases del proyecto que las actividades estén de acuerdo con el contrato. Tiene la autoridad y responsabilidad de mantener y modificar el plan de calidad del proyecto, verificar su implementación, identificar problemas con la calidad y promover acciones correctivas. • Aprobar los Reportes de pagos a persona de obra.	X		BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Convulciones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular	Reporte al personal ambiental	Fumigación de áreas, corte de maleza o monte, no mantener aguas represadas, Jornadas de Vacunacion	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	2	1	2	B	25	G	50	III	ACEPTABLE		Infecciones	No Viable	No Viable	Seguimiento esquema de vacunación Capacitación sobre el riesgo	Seguimiento esquemas de vacunación Capacitación en el Riesgo Divulgacion de Medevac	, Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas
					FISICO	**RUIDO:** - Impacto - Intermitente - Continuo	Disminución Auditiva. Cefaleas, aumento tensión arterial, frecuencia respiratoria, úlceras, trastornos sueño, dificultad en la concentración, en comunicarse, disminución rendimiento, aumento de accidentes laborales)	Ruido emitido por máquinaria y/o equipos dumte visitas, estadias y recorridos en obra	Identificacion y valoracion de riesgo higieneico	Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso, Uso de protectores auditivos (insercion o tipo copa)	2	1	2	B	10	L	20	IV	ACEPTABLE		Fatiga nerviosa, cefaleas, pérdida de la audición temporal	No Viable	No Viable	Realización de estudios higiénicos.	Señalización para uso de protección auditiva, capacitación del riesgo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Suministro de Elementos de Protección Personal Auditiva (insercion o tipo copa)
						TEMPERATURAS EXTREMAS: -Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio. -Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio. - Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos. - Sensación de confort térmico.	Convulsiones, Descompensación, Fatiga, Deshidratación	Ninguno	Zonas de hidratación a los trabajadores,	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Dotación camisa manga larga	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	No Viable	No Viable	No Viable	Carpas o puntos para hidratacion , uso de bloqueador, periodos de descanso	casco de seguridad, gafas de seguridad, camisa manga larga, pantalon jean, capuchas faciales.
						RADIACION NO IONIZANTE: Radiación Solar	Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento, segundo grado con ampollas) Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) Alteraciones del sistema inmunitario Insolaciones Efectos negativos TARDÍOS (por exposición crónica). Foto envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro de la piel que implica dilatación vascular , arrugas y manchas) Foto carcinogénesis (aparición de tumores cutáneos) Alteraciones oculares (catarata) Efectos negativos inmediatos	Ninguno	Ninguno	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	2	2	4	B	25	G	100	III	ACEPTABLE		Insolacion, desmayos	No Viable	No Viable	suministro de ropa adecuada para proteccion.	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas, zonas de hidratacion.	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga, Capuchas faciales,
					QUIMICO	Polvos Orgánicos e Inorgánicos Material particulado. Contacto directo e indirecto con sustancias quimicas.,Humos del proceso de combustion interna de los equipo	Alteraciones Respiratorias, Irritación de vías respiratorias, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades oculares (cataratas, conjuntivitis) Irritación en la Piel	Rotulacion de sustancias,En los equipos mantener al dia el plan de mantenimiento de los mismos (técnico mecánica)	Humectación de la vía Disponer MSDS	Uso de protección personal (casco, guantes, gafas, protector respiratorio de acuerdo a agente expuesto, camisa manga larga, pantalón jean, etc), garantizar el estado de salud de los conductores (espirometrias)	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Afecciones Respiratorias y de la piel, envenenamiento.	No Viable	No Viable	Humectación de la vía	Capacitación en el riesgo Kit de Derrames Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS, Exámenes médicos ocupacionales, método de trabajo (horario), planeación de la actividad de acuerdo a la dirección del viento. Sistema de vigilancia respiratoria	De ser necesario se suministrara protección respiratoria (con filtro de gases).
					PSICOSOCIAL	**JORNADA DE TRABAJO** Pausas, rotación, horas extras descansos.	Trastornos Cardiovasculares (Paro Cardiaco) Enfermedades psico somáticas (gastritis, úlcera gástrica y/o duodenal). Depresión, Angustia, Insatisfacción, competitividad Estrés, irritabilidad, cansancio físico y mental.	PVE Psicosocial	clima laboral agradable, promoción del trabajo en equipo	capacitación, instrucción sobre la tarea a realizar, uso de los E.P.P requeiros para la actividad	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Lesiones a las personas, fatalidades, daños a la propiedad, estrés psicosocial	No Viable	No Viable	No Viable	Conformacion de comité de convivencia laboral, capacitaciones y charlas de seguridad a los trabajadores en temas referentes al clima laboral, trabajo seguro, trabajo en equipo, implementación de Sistemas de Vigilancia Psicosocial.	Suministrar a los trabajadores los E.P.P necesarios para ejecutar las actividades.
						MECANICO: Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados liquidos o fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos	Ninguno	Suministro de Elementos de Protección Personal Capacitación en el Riesgo	2	4	8	M	25	G	200	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	1	Amputaciones	No Viable	No Viable	Protección o guardas de seguridad para protección de partes o elementos móviles	Capacitación en el Riesgo Perfiles de Cargo (Donde se evidencian las responsabilidades del cargo)	Gafas de Seguridad Oscuras Guantes de seguridad
						ELÉCTRICO Estática Descargas Electricas	electrocutamiento, quemaduras, lesiones osteomusculares, laceraciones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos y herramientas eléctricas y sus dispositivos GFCI (interruptor de circuito de accionamieto rápido) y demás dispositivos a tierra, carcasas y cables .	Pararayos,Ambientes secos, libres de humedad, equipos a intervenir desenergizados	suspension de actividad durante tormentas electricas, uso de EPP dielectricos ,charlas de seguridad en manejo de energias peligrosas (Riesgo eléctrico), mantenimiento y uso adecuado de equipos eléctricos, uso correcto de los elementos de protección personal	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE		Electrizacion, elecroccucion e incendios, quemaduras internas.	No Viable	No Viable	Uso de pararayos	inspeccion diaria de frente de trabajos, charlas asociadas al riesgo.	Botas dielectricas, casco dielectricas.
						LOCATIVO: Superficies de transito irregulares. Condiciones de Orden y Aseo - Sistemas y medios de almacenamiento - Superficies de trabajo - Orden y Aseo - Caidas de Objetos	Golpes, contusiones, fracturas, traumatismos. Traumas de tejidos blandos y óseos: contusiones, heridas, esguinces y golpes, tropiezos, caídas, se potencializa el riesgo de incidentes de trabajo	Ninguno	Señalización del riesgo,Definir las rutas de acceso transitando siempre por las áreas demarcadas y autorizadas para tal fin	Capacitación en el riesgo,Charla de seguridad de autocuidado, uso adecuado de elementos de protección personal	2	3	6	M	60	MG	360	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Golpes, contusiones, atrapamientos, fracturas, traumatismos	No Viable	No Viable	Instalación de barreras protectoras (barricadas) que eviten la caída a la excavación	Capacitación en el riesgo Señalización	Casco de Seguridad Botas de Seguridad

					CONDICIONES DE SEGURIDAD	**TECNOLOGICO:** - Explosión - Fuga - Derrame - Incendio	Quemaduras en la piel, traumas osteomusculares por golpe, caídas al mismo y a diferente nivel, intoxicaciones, irritaciones en la piel, en las vías respiratorias	Ninguno	Ubicación de sistemas de extinción de incendios Disponer Planos de evacuacion Plan de Emergencias	Capacitación en el riesgo. Conformación Brigadas de Emergencia	6	3	18	**A**	10	**L**	180	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Lesiones al trabajador	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
						ACCIDENTES DE TRANSITO Atropellamiento a personas, Choques o colisiones entre vehículos.	fracturas y lesiones osteomusculares, perdida del conocimiento, traumas craneoencefálico, lesiones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo de los vehículos y demás equipos de transporte, realización del preoperacional de los vehículos antes de iniciar su operación.	Elaboracion de PESV y Estandar de movilidad segura ,utilizar vías de transito de personal o de vehículos pertinentes (peatón conductor), respetar las señales de transito existentes en la vía	Divulgacion estandar de seguridad, Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) para conductores y pasajeros además de los E.P.P básicos, deberán usar cinturón de seguridad.	2	2	4	**B**	10	**L**	40	**III**	ACEPTABLE		Trauma craneoencefálico, pérdida del conocimiento, lesiones osteomusculares	No Viable	No Viable	senalizacion de rutas internas., Garantizar que los equipos a conducir u operar cuenten con las certificaciones tecnicomecánicas y que estas se encuentren al día, sistemas sonoros de alarma (pito de retroceso).	Divulgacion estandar de seguridad vial elaboracion de Rutogramas Capacitación en el Riesgo, Respetar las normas de seguridad vial; entre estas, los limetes de velocidad permitidos dentro y fuera de la refineria de cartagena. Mantener un plan de mantenimiento preventivo a vehiculos y equipos de transporte, realizar y mantener al día las inspecciones pre operacionales de los equipos, mantener señalero en el area de trabajo	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), kit de carreteras para los vehículos.
						PÚBLICOS - Robos - Atracos - Asaltos - Atentados - Orden Publico	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ninguno	Concientizacion en la exposicion al riesgo	6	3	18	**A**	25	**G**	450	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Muerte (por asalto o atentado)	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo	No Aplica
					FENOMENOS NATURALES	Sismo Terremoto Vendaval Inundación Derrumbe Precipitaciones	Resbalones, caidas al mismo/diferente nivel (golpes, fracturas, politraumatismos), colisión de vehículos	Ninguno	Plan De Emergencias, Identificar zonas de parqueo seguras, estacionar el equipo. De ser necesario se evacuará al personal del vehículo hacia zonas o recintos aptos para resguardo	Divulgacion plan de emrgencias (Puntos de encuentros,brigadistas, protocolo de emergencia),Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables. Estar atento a una posible evacuación	6	3	18	**A**	25	**G**	450	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		desaparición de personas, ahogamiento	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros - inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	Suministro de los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables.
					BIOMECANICO	**POSTURAS** - Mantenidas - Prolongadas - Forzadas MANIPULACION DE CARGAS	Alteraciones osteomusculares y vasculares. Lesiones por trauma acumulativo, sobrepeso, sedentarismo. Lesiones y síndromes dolorosos (cuello, lumbar, dorsal, etc.). Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores, síndrome del túnel del carpo, tendinitis del hombro	diseño ergonomico del puesto de trabajo, diseño adecuado del método de trabajo	áreas de trabajo comodas	Garantizar el estado de salud de los trabajadores administrativos (exámen médico ocupacional), realizar pausas activas	6	2	12	**A**	25	**G**	300	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Desorden músculo esquelético	No Viable	No Viable	Establecer peso para levantamineto de cargas hombres 25kg y mujeres 12.5 kg.	Pausas Activas Evaluaciones medicas ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de retiro PVE Osteomuscular Capacitación en el riesgo	suministrar los E.P.P requeridos para la actividad

COMENTARIOS: ESTA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS ES APLICABLE PARA PERSONAL DIRECTO, INDIRECTO Y CONTRATISTAS.
MATRIZ IPEVR PARA EL CARGO: DIRECTOR DE OBRA

CONSORCIO RUTA MINERA	**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS**	**FT-SST-19** **Fecha: 25/08/2025** **Versión: 01**

FECHA ACTUALIZACIÓN: 08-sep-2025

ELABORÓ: ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA - ESPECIALISTA QHSE

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

PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES	Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES								VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					Clasificación	Descripción		FUENTE	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (ND*NE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC		Nivel de riesgo/ de intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del Riesgo	Nro. de expuestos	Peor consecuencia	Existencia requisito legal especifico asociado (Si o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos, capacitación, Señalización y advertencias	EPP
		• Estudiar y conocer las características del proyecto en particular y los alcances de los pliegos de condiciones, especificaciones, planos y características de la obra objeto del contrato. • Realizar las visitas técnicas necesarias y responder todas las inquietudes presentadas. • Estudiar y analizar detalladamente la propuesta presentada por la empresa y la programación de la obra con el fin de comprometerse con los plazos totales y parciales. • Llevar la bitácora de la obra • Velar por el cumplimiento de los procedimientos establecidos para la ejecución de la obra. • Analizar los problemas de las obras y sus causas potenciales. Emprender acciones correctivas y			BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Convulciones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular	Reporte al personal ambiental	Fumigación de áreas, corte de maleza o monte, no mantener aguas represadas, Jornadas de Vacunacion	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	2	1	2	B	10	L	20	IV	ACEPTABLE		Infecciones	NO	No Viable	No Viable	Seguimiento esquema de vacunación Capacitación sobre el riesgo	Seguimiento esquemas de vacunación Capacitación en el Riesgo Divulgacion de Medevac, Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	No Aplica
					FISICO	RUIDO: - Impacto - Intermitente - Continuo	Disminución Auditiva. Cefaleas, aumento tensión arterial, frecuencia respiratoria, úlceras, trastornos sueño, dificultad en la concentración, en comunicarse, disminución rendimiento, aumento de accidentes laborales)	inspecciones pre operacionales de los equipos.	dentificacion y valoracion de riesgo higieneico	Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso, Uso de protectores auditivos (inserción o tipo copa)	2	1	2	B	60	MG	120	III	ACEPTABLE		Fatiga nerviosa, cefaleas, pérdida de la audición temporal	SI	No Viable	No Viable	levantamiento de caracterizacion basica de higiene	Señalización para uso de protección auditiva, capacitación del riesgo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Suministro de Elementos de Protección Personal Auditiva
						TEMPERATURAS EXTREMAS: -Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio. -Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio. - Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos. - Sensación de confort térmico.	Convulsiones, Descompensación, Fatiga, Deshidratación	Ninguno	hidratación a los trabajadores,	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Dotación camisa manga larga	6	4	24	MA	10	L	240	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Carpas para la hidratacion , uso de bloqueador, periodos de descanso	casco de seguridad, gafas de seguridad, camisa manga larga, pantalon jean, capuchas faciales.
						RADIACION NO IONIZANTE: Radiación Solar	Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento, seguindo grado con ampollas) Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) Alteraciones del sistema inmunitario Insolaciones Efectos negativos TARDÍOS (por exposición crónica). Foto envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro de la piel que implica dilatación vascular , arrugas y manchas) Foto carcinogénesis (aparición de tumores cutáneos) Alteraciones oculares (catarata) Efectos negativos inmediatos	Ninguno	Ninguno	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	6	2	12	A	25	G	300	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Insolacion, desmayos	NO	No Viable	No Viable	suministro de ropa adecuada para proteccion.	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas, zonas de hidratacion.	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga, Capuchas faciales,
					QUIMICO	Polvos Orgánicos e Inorgánicos Material particulado. Contacto directo e indirecto con sustancias quimicas.	Alteraciones Respiratorias, Irritación de vías respiratorias, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades oculares (cataratas, conjuntivitis) Irritación en la Piel	Rotulacion de sustancias,En los equipos mantener al dia el plan de mantenimiento de los mismos (técnico mecánica)	Humectación de la vía Disponer MSDS	Uso de protección personal (casco, guantes, gafas, protector respiratorio de acuerdo a agente expuesto, camisa manga larga, pantalón jean, etc), garantizar el estado de salud de los conductores (espirometrias)	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Afecciones Respiratorias y de la piel, envenenamiento.	NO	No Viable	No Viable	Humectación de la vía	Capacitación en el riesgo Kit de Derrames Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS, Exámenes médicos ocupacionales, método de trabajo (horario), planeación de la actividad de acuerdo a la dirección del viento. Sistema de vigilancia respiratoria	De ser necesario se suministrara protección respiratoria (con filtro de gases).

	INGENIERO RESIDENTE	potenciales. Emprender acciones correctivas y preventivas tendientes a la solución del problema. • Actualizar permanentemente el cronograma de construcción, sacar y analizar el rendimiento y optimizar los recursos de la obra. • Responsable de las actividades directas con relación a su función en la implementación del Sistema de Gestión de Calidad. • Programar el trabajo semanal de contratistas de mano de obra y coordinar el trabajo diario de topógrafos e inspectores. • Realizar los pedidos de material de acuerdo con el almacenista y con el coordinador de compras. Reportar los criterios de evaluación de las compras al coordinador de compras. • Reportar diariamente el avance de obra al Director de Obra y a la gerencia técnica en los formatos de calidad que la empresa implementa para tal fin. • Coordinar la medición de obra y cálculos de cantidades de obra. • Coordinar diariamente con el Supervisor de maquinas, el control de la entrada y salida del personal de obra, además de contabilizar los viajes y horas trabajadas de los operadores de volquetas y maquinas respectivamente. • Realizar las preactas de obras, con sus respectivos soporte solicitados por el cliente. • Reportar al almacen los materiales que lleguen directamente a la obra para poder realizar la entrada.	X		PSICOSOCIAL	**JORNADA DE TRABAJO** Pausas, rotación, horas extras descansos.	Trastornos Cardiovasculares (Paro Cardiaco) Enfermedades psico somáticas (gastritis, úlcera gástrica y/o duodenal). Depresión, Angustia, Insatisfacción, competitividad Estrés, irritabilidad, cansancio físico y mental.	PVE Psicosocial	clima laboral agradable, promoción del trabajo en equipo	capacitación, instrucción sobre la tarea a realizar, uso de los E.P.P requeiros para la actividad	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	5	Lesiones a las personas, fatalidades, daños a la propiedad, estrés psicosocial	SI	No Viable	No Viable	No Viable	Conformacion de comité de convivencia laboral, capacitaciones y charlas de seguridad a los trabajadores en temas referentes al clima laboral, trabajo seguro, trabajo en equipo, implementación de Sistemas de Vigilancia Psicosocial.	Suministrar a los trabajadores los E.P.P necesarios para ejecutar las actividades.
					CONDICIONES DE SEGURIDAD	**MECANICO:** Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados líquidos o fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos	Ninguno	Suministro de Elementos de Protección Personal Capacitación en el Riesgo	6	1	6	M	60	MG	360	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Amputaciones	NO	No Viable	No Viable	Protección o guardas de seguridad para protección de partes o elementos móviles	Capacitación en el Riesgo Perfiles de Cargo (Donde se evidencian las responsabilidades del cargo)	Gafas de Seguridad Oscuras Guantes de seguridad
						ELÉCTRICO Estática Descargas Electricas	electrocutamiento, quemaduras, lesiones osteomusculares, laceraciones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos y herramientas eléctricas y sus dispositivos GFCI (interruptor de circuito de accionamieto rápido) y demás dispositivos a tierra, carcasas y cables .	Pararayos,Ambientes secos, libres de humedad, equipos a intervenir desenergizados	suspension de actividad durante tormentas electricas, uso de EPP dielectricos ,charlas de seguridad en manejo de energias peligrosas (Riesgo eléctrico), mantenimiento y uso adecuado de equipos eléctricos, uso correcto de los elementos de protección personal	6	2	12	A	10	L	120	III	ACEPTABLE		Electrizacion, elecrocucion e incendios, quemaduras internas.	si	No Viable	No Viable	Uso de pararayos	inspeccion diaria de frente de trabajos, charlas asociadas al riesgo.	Botas dielectricas, casco dielectricas.
						LOCATIVO: Superficies de transito irregulares. Condiciones de Orden y Aseo - Sistemas y medios de almacenamiento - Superficies de trabajo - Orden y Aseo - Caidas de Objetos	Golpes, contusiones, fracturas, traumatismos. Traumas de tejidos blandos y óseos: contusiones, heridas, esguinces y golpes, tropiezos, caídas, se potencializa el riesgo de incidentes de trabajo	Ninguno	Señalización del riesgo,Definir las rutas de acceso transitando siempre por las áreas demarcadas y autorizadas para tal fin	Capacitación en el riesgo,Charla de seguridad de autocuidado, uso adecuado de elementos de protección personal	2	3	6	M	60	MG	360	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Golpes, contusiones, atrapamientos, fracturas, traumatismos	NO	No Viable	No Viable	Instalación de barreras protectoras (barricadas) que eviten la caída a la excavación	Capacitación en el riesgo Señalización	Casco de Seguridad Botas de Seguridad
						TECNOLOGICO: - Explosión - Fuga - Derrame - Incendio	Quemaduras en la piel, traumas osteomusculares por golpe, caídas al mismo y a diferente nivel, intoxicaciones, irritaciones en la piel, en las vias respiratorias	Ninguno	Ubicación de sistemas de extinción de incendios Disponer Planos de evacuacion Plan de Emergencias	Capacitación en el riesgo. Conformación Brigadas de Emergencia	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE		Lesiones al trabajador	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
						ACCIDENTES DE TRANSITO Atropellamiento a personas, Choques o colisiones entre vehículos.	fracturas y lesiones osteomusculares, perdida del conocimiento, traumas craneoencefálico, lesiones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo de los vehiculos y demás equipos de transporte, realización del preoperacional de los vehiculos antes de iniciar su operación.	Elaboracion de PESV y Estandar de movilidad segura ,utilizar vias de transito de personal o de vehículos pertinentes (peatón- conductor), respetar las señales de transito existentes en la vía	Divulgacion estandar de seguridad, Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) para conductores y pasajeros además de los E.P.P básicos, deberán usar cinturón de seguridad.	10	3	30	MA	10	L	300	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Trauma craneoencefálico, pérdida del conocimiento, lesiones osteomusculares	SI	No Viable	No Viable	senalizacion de rutas internas., Garantizar que los equipos a conducir u operar cuenten con las certificaciones tecnicomecánicas y que estas se encuentren al día, sistemas sonoros de alarma (pito de retroceso).	Divulgacion estandar de seguridad vial elaboracion de Rutogramas Capacitación en el Riesgo, Respetar las normas de seguridad vial; entre estas, los límetes de velocidad Mantener un plan de mantenimiento preventivo a vehículos y equipos de transporte, realizar y mantener al día las inspecciones pre operacionales de los equipos, mantener señalero en el area de trabajo	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), kit de carreteras para los vehiculos.
						PÚBLICOS - Robos - Atracos - Asaltos - Atentados - Orden Publico	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ninguno	Concientizacion en la exposicion al riesgo	6	2	12	A	25	G	300	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Muerte (por asalto o atentado)	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo	No Aplica
					FENOMENOS NATURALES	Sismo Terremoto Vendaval Inundación Derrumbe Precipitaciones	Resbalones, caidas al mismo/diferente nivel (golpes, fracturas, politraumatismos), colisión de vehículos	Ninguno	Plan De Emergencias, Identificar zonas de parqueo seguras, estacionar el equipo. De ser necesario se evacuará al personal del vehiculo hacia zonas o recintos aptos para resguardo	Divulgacion plan de emrgencias (Puntos de encuentros,brigadistas, protocolo de emergencia),Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables. Estar atento a una posible evacuación	6	1	6	M	60	MG	360	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		desaparición de personas, ahogamiento	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	Suministro de los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables.
					BIOMECANICO	**POSTURAS** - Mantenidas - Prolongadas - Forzadas MANIPULACION DE CARGAS	Alteraciones osteomusculares y vasculares. Lesiones por trauma acumulativo, sobrepeso, sedentarismo. Lesiones y síndromes dolorosos (cuello, lumbar, dorsal, etc.). Degeneración de sistema músculo-esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores, síndrome del túnel del carpo, tendinitis del hombro	diseño ergonomico del puesto de trabajo, diseño adecuado del método de trabajo	áreas de trabajo comodas	Garantizar el estado de salud de los trabajadores administrativos (exámen médico ocupacional), realizar pausas activas	2	3	6	M	60	MG	360	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Desorden músculo esquelético	SI	No Viable	No Viable	Establecer peso para levantamineto de cargas hombres 25kg y mujeres 12.5 kg.	Pausas Activas Evaluaciones medicas ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de retiro PVE Osteomuscular Capacitación en el riesgo	suministrar los E.P.P requeridos para la actividad

COMENTARIOS: ESTA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS ES APLICABLE PARA PERSONAL DIRECTO, INDIRECTO Y CONTRATISTAS.
MATRIZ IPEVR PARA EL CARGO: INGENIERO RESIDENTE

CONSORCIO RUTA MINERA	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	FT-SST-19 Fecha: 25/08/2025 Versión: 01

FECHA ACTUALIZACIÓN: 08-sep-2025

ELABORÓ: ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA - ESPECIALISTA QHSE

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

PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES	Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES								VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (ND*NE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC		Nivel de riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del Riesgo	No. de expuestos	Peor consecuencia	Existencia requisito legal especifico asociado (SI o NO)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos, capacitación, Señalización y advertencias	EPP
AUXILIAR ADMINISTRATIVO		• Realizar los ingresos, retiros y demás novedades de personal y comunicarlo a la oficina central. • Mantener actualizado el archivo del personal del proyecto. • Control de la dotación (solicitud y entrega al personal) • Realizar novedades mensuales de personal para realizar las nóminas y enviar a la oficina principal. • Atender a todos los visitantes de la oficina del proyecto. • Coordinar el envío y recepción de todo tipo de información que se maneje en el proyecto. • Archivar cartas y documentos en las carpetas adecuadas. • Manejar la caja menor de la oficina del proyecto. • Elaborar las comunicaciones o documentos solicitados por los Ingenieros del proyecto. • Asegurar la preservación de la información y su fácil acceso.	X		BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Convulciones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular	Reporte al personal ambiental	Fumigación de áreas, corte de maleza o monte, no mantener aguas represadas, Jornadas de Vacunacion	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	2	1	2	B	10	L	20	IV	ACEPTABLE	5	Infecciones	NO	No Viable	No Viable	Seguimiento esquema de vacunación Capacitación sobre el riesgo	Seguimiento esquemas de vacunación Capacitación en el Riesgo Divulgacion de Medevac, Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	No Aplica
					FISICO	**RUIDO:** - Impacto - Intermitente - Continuo	Disminución Auditiva. Cefaleas, aumento tensión arterial, frecuencia respiratoria, úlceras, trastornos sueño, dificultad en la concentración, en comunicarse, disminución rendimiento, aumento de acodentes laborales)	Inspecciones pre operacionales de los equipos.	identificacion y valoracion de riesgo higieneico	Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso, Uso de protectores auditivos (inserción o tipo copa)	2	1	2	B	60	MG	120	III	ACEPTABLE		Fatiga nerviosa, cefaleas, pérdida de la audición temporal	SI	No Viable	No Viable	levantamiento de caracterizacion basica de higiene	Señalización para uso de protección auditiva, capacitación del riesgo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Suministro de Elementos de Protección Personal Auditiva
						TEMPERATURAS EXTREMAS: -Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio. -Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio. - Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos. - Sensación de confort térmico.	Convulsiones, Descompensación, Fatiga, Deshidratación	Ninguno	hidratación a los trabajadores,	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Dotación camisa manga larga	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	NO	No Viable	No Viable	No Viable	No Viable	casco de seguridad, gafas de seguridad, camisa manga larga, pantalon jean, capuchas faciales.
						RADIACION NO IONIZANTE: Radiación Solar	Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento, segundo grado con ampollas) Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) Alteraciones del sistema inmunitario Insolaciones Efectos negativos TARDÍOS (por exposición crónica). Foto envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro de la piel que implica dilatación vascular , arrugas y manchas) Foto carcinogénesis (aparición de tumores cutáneos) Alteraciones oculares (catarata) Efectos negativos inmediatos	Ninguno	Ninguno	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	2	2	4	B	25	G	100	III	ACEPTABLE		Insolacion, desmayos	NO	No Viable	No Viable	suministro de ropa adecuada para proteccion.	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas, zonas de hidratacion.	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga, Capuchas faciales,
					QUIMICO	Polvos Orgánicos e Inorgánicos Material particulado. Contacto directo e indirecto con sustancias químicas.	Alteraciones Respiratorias, Irritación de vías respiratorias, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades oculares (cataratas, conjuntivitis) Irritación en la Piel	Rotulacion de sustancias,En los equipos mantener al dia el plan de mantenimiento de los mismos (técnico mecánica)	Humectación de la vía Disponer MSDS	Uso de protección personal (casco, guantes, gafas, protector respiratorio de acuerdo a agente expuesto, camisa manga larga, pantalón jean, etc), garantizar el estado de salud de los conductores (espirometrias)	2	1	2	B	10	L	20	IV	ACEPTABLE		Afecciones Respiratorias y de la piel, envenenamiento.	NO	No Viable	No Viable	Humectación de la vía	Capacitación en el riesgo Kit de Derrames Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS, Exámenes médicos ocupacionales, método de trabajo (horario), planeación de la actividad de acuerdo a la dirección del viento. Sistema de vigilancia respiratoria	De ser necesario se suministrara protección respiratoria (con filtro de gases).
					PSICOSOCIAL	**JORNADA DE TRABAJO** Pausas, rotación, horas extras descansos.	Trastornos Cardiovasculares (Paro Cardiaco) Enfermedades psico somáticas (gastritis, úlcera gástrica y/o duodenal). Depresión, Angustia, Insatisfacción, competitividad Estrés, irritabilidad, cansancio físico y mental.	PVE Psicosocial	clima laboral agradable, promoción del trabajo en equipo	capacitación, instrucción sobre la tarea a realizar, uso de los E.P.P requeiros para la actividad	2	4	8	M	10	L	80	III	ACEPTABLE		Lesiones a las personas, fatalidades, daños a la propiedad, estrés psicosocial	SI	No Viable	No Viable	No Viable	Conformacion de comité de convivencia laboral, capacitaciones y charlas de seguridad a los trabajadores en temas referentes al clima laboral, trabajo seguro, trabajo en equipo, implementación de Sistemas de Vigilancia Psicosocial.	Suministrar a los trabajadores los E.P.P necesarios para ejecutar las actividades.
						MECANICO: Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados líquidos o fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos	Ninguno	Suministro de Elementos de Protección Personal Capacitación en el Riesgo	2	1	2	B	10	L	20	IV	ACEPTABLE		Amputaciones	NO	No Viable	No Viable	Protección o guardas de seguridad para protección de partes o elementos móviles	Capacitación en el Riesgo Perfiles de Cargo (Donde se evidencian las responsabilidades del cargo)	Gafas de Seguridad Oscuras Guantes de seguridad
						ELÉCTRICO Estática Descargas Electricas	electrocutamiento, quemaduras, lesiones osteomusculares, laceraciones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos y herramientas eléctricas y sus dispositivos GFCI (interruptor de circuito de accionamieto rápido) y demás dispositivos a tierra, carcasas y cables .	Pararayos,Ambientes secos, libres de humedad, equipos a intervenir desenergizados	suspension de actividad durante tormentas electricas, uso de EPP dielectricos ,charlas de seguridad en manejo de energias peligrosas (Riesgo eléctrico), mantenimiento y uso adecuado de equipos eléctricos, uso correcto de los elementos de protección personal	2	1	2	B	10	L	20	IV	ACEPTABLE		Electrizacion, elecrocucion e incendios, quemaduras internas.	si	No Viable	No Viable	Uso de pararayos	inspeccion diaria de frente de trabajos, charlas asociadas al riesgo.	Botas dielectricas, casco dielectricas.
						LOCATIVO: Superficies de transito irregulares. Condiciones de Orden y Aseo - Sistemas y medios de almacenamiento - Superficies de trabajo - Orden y Aseo - Caídas de Objetos	Golpes, contusiones, fracturas, traumatismos. Traumas de tejidos blandos y óseos: contusiones, heridas, esguinces y golpes, tropiezos, caidas, se potencializa el riesgo de incidentes de trabajo	Ninguno	Señalización del riesgo,Definir las rutas de acceso transitando siempre por las áreas demarcadas y autorizadas para tal fin	Capacitación en el riesgo,Charla de seguridad de autocuidado, uso adecuado de elementos de protección personal	2	2	4	B	25	G	100	III	ACEPTABLE		Golpes, contusiones, atrapamientos, fracturas, traumatismos	NO	No Viable	No Viable	Instalación de barreras protectoras (barricadas) que eviten la caida a la excavación	Capacitación en el riesgo Señalización	Casco de Seguridad Botas de Seguridad

					CONDICIONES DE SEGURIDAD	TECNOLOGICO: - Explosión - Fuga - Derrame - Incendio	Quemaduras en la piel, traumas osteomusculares por golpe, caídas al mismo y a diferente nivel, intoxicaciones, irritaciones en la piel, en las vias respiratorias	Ninguno	Ubicación de sistemas de extinción de incendios Disponer Planos de evacuacion Plan de Emergencias	Capacitación en el riesgo. Conformación Brigadas de Emergencia	2	2	4	**B**	25	**G**	100	**III**	ACEPTABLE		Lesiones al trabajador	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
						ACCIDENTES DE TRANSITO Por desplazamientos en vías publicas en cumplimiento de funciones propias del cargo.	fracturas y lesiones osteomusculares, perdida del conocimiento, traumas craneoencefálico, lesiones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo de los vehiculos y demás equipos de transporte, realización del preoperacional de los vehiculos antes de iniciar su operación.	Elaboracion de PESV y Estandar de movilidad segura ,utilizar vías de transito de personal o de vehiculos pertinentes (peatón- conductor), respetar las señales de transito existentes en la vía	Divulgacion estandar de seguridad, Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) para conductores y pasajeros además de los E.P.P básicos, deberán usar cinturón de seguridad.	2	2	4	**B**	25	**G**	100	**III**	ACEPTABLE		Trauma craneoencefálico, pérdida del conocimiento, lesiones osteomusculares	SI	No Viable	No Viable	senalizacion de rutas internas., Garantizar que los equipos a conducir u operar cuenten con las certificaciones tecnicomecánicas y que estas se encuentren al día, sistemas sonoros de alarma (pito de retroceso).	Divulgacion estandar de seguridad vial elaboracion de Rutogramas Capacitación en el Riesgo, Respetar las normas de seguridad vial; entre estas, los limetes de velocidad Mantener un plan de mantenimiento preventivo a vehiculos y equipos de transporte, realizar y mantener al día las inspecciones pre operacionales de los equipos, mantener señalero en el area de trabajo	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), kit de carreteras para los vehiculos.
						PÚBLICOS - Robos - Atracos - Asaltos - Atentados - Orden Publico	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ninguno	Concientizacion en la exposicion al riesgo	10	3	30	**MA**	10	**L**	300	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Muerte (por asalto o atentado)	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo	No Aplica
					FENOMENOS NATURALES	Sismo Terremoto Vendaval Inundación Derrumbe Precipitaciones	Resbalones, caidas al mismo/diferente nivel (golpes, fracturas, politraumatismos), colisión de vehículos	Ninguno	Plan De Emergencias, Identificar zonas de parqueo seguras, estacionar el equipo. De ser necesario se evacuará al personal del vehiculo hacia zonas o recintos aptos para resguardo	Divulgacion plan de emrgencias (Puntos de encuentros,brigadistas, protocolo de emergencia),Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables. Estar atento a una posible evacuación	2	1	2	**B**	25	**G**	50	**III**	ACEPTABLE		desaparición de personas, ahogamiento	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	Suministro de los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables.
					BIOMECANICO	POSTURAS - Mantenidas - Prolongadas - Forzadas MANIPULACION DE CARGAS	Alteraciones osteomusculares y vasculares. Lesiones por trauma acumulativo, sobrepeso, sedentarismo. Lesiones y síndromes dolorosos (cuello, lumbar, dorsal, etc.). Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores, síndrome del túnel del carpo, tendinitis del hombro	diseño ergonomico del puesto de trabajo, diseño adecuado del método de trabajo	áreas de trabajo comodas	Garantizar el estado de salud de los trabajadores administrativos (exámen médico ocupacional), realizar pausas activas	2	4	8	**M**	25	**G**	200	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Desorden músculo esquelético	SI	No Viable	No Viable	Establecer peso para levantamineto de cargas hombres 25kg y mujeres 12.5 kg.	Pausas Activas Evaluaciones medicas ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de retiro PVE Osteomuscular Capacitación en el riesgo	suministrar los E.P.P requeridos para la actividad

COMENTARIOS: ESTA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS ES APLICABLE PARA PERSONAL DIRECTO, INDIRECTO Y CONTRATISTAS.
MATRIZ IPEVR PARA EL CARGO: AUXILIAR ADMINISTRATIVO

CONSORCIO RUTA MINERA	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	FT-SST-19 Fecha: 25/08/2025 Versión: 01

FECHA ACTUALIZACIÓN: 08-sep-2025

ELABORÓ: ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA - ESPECIALISTA QHSE

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

PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES	Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES								VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (ND*NE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC		Nivel de riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del Riesgo	No. de expuestos	Peor consecuencia	Existencia requisito legal especifico asociado (SI o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos, capacitación, Señalización y advertencias	EPP
CONDUCTOR DE DOBLETROQUE Y VOLCO		• Dar correcto manejo y funcionamiento al Dobletroque asignada para ejecutar las labores de transporte de diferentes tipos de materiales de construcción desde un lugar de origen hasta un destino indicado. • Comunicar a su jefe inmediato las fallas y/o posibles daños del vehículo, ocasionados por los trabajos. • Realizar la inspección preoperativa diaria, diligenciar la planilla correspondiente y entregaria oportunamente. • Comunicar a su jefe inmediato los posibles riesgos que se puedan generar por la dificultad en el desarrollo de los trabajos. • Velar y responder por la documentación y herramienta asignada al vehículo. • Cuidar el Dobletroque contra el deterioro o perdida y conducirla a las zonas de parqueo establecidas al terminar la jornada laboral ó después de su utilización.	X		**BIOLÓGICO**	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Convulciones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular,	Reporte al personal ambiental	Fumigación de áreas, corte de maleza o monte, no mantener aguas represadas	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	6	2	12	**A**	25	**G**	300	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Infecciones agudas, crónicas	NO	No Viable	No Viable	Seguimiento esquema de vacunación Capacitación sobre el riesgo	Seguimiento esquemas de vacunación Capacitación en el Riesgo Divulgacion de Medevac,Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, higiene personal.	No Aplica
					FISICO	**RUIDO:** - Impacto - Intermitente - Continuo	Disminución Auditiva. Cefaleas, aumento tensión arterial, frecuencia respiratoria, úlceras, trastornos sueño, dificultad en la concentración, en comunicarse, disminución rendimiento, aumento de acidentes laborales)	Plan de mantenimiento del activo, inspecciones pre operacionales de los equipos	Coordinar actividades con trabajos adyacentes	Suministro de Protección Auditiva Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso	2	3	6	**M**	60	**MG**	360	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Fatiga nerviosa, cefaleas, pérdida de la audición temporal	SI	No Viable	No Viable	Cabinas de insonoración (retro excavadora, volquetas)	Señalización para uso de protección auditiva, capacitación del riesgo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso, ,charlas de seguridad enfocadas en el cuidado del sistema auditivo, método (exposiciones controladas)	Elementos de proteccion personal (protectores auditivos inserción/tipo copa)
						VIBRACION: - Cuerpo Entero - Segmentaria	Problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares	Ninguno	Ninguno	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	10	2	20	**A**	25	**G**	500	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Mantenimiento Preventivo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Suministro de Elementos de Protección Personal Auditiva
						TEMPERATURAS EXTREMAS: -Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio. -Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio. - Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos. - Sensación de confort térmico.	Convulsiones, Descompensación, Fatiga, Deshidratación	Ninguno	Suministro de Hidratación, Zonas adecuadas (carpas) para hidratacion.	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Dotación camisa manga larga	10	4	40	**MA**	10	**L**	400	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		insolación, desmayos	NO	No Viable	No Viable	polarización a vidrios (niveles mínimos permisibles) y sistema de ventilación mecánica a equipos con cabina	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas, sumnistros y zonas para hidratacion	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga, capuchas faciales
						RADIACION NO IONIZANTE: Radiación Solar	Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento, segundo grado con ampollas) Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) Alteraciones del sistema inmunitario Insolaciones Efectos negativos TARDÍOS (por exposición crónica). Foto envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro de la piel que implica dilatación vascular , arrugas y manchas) Foto carcinogénesis (aparición de tumores cutáneos) Alteraciones oculares (catarata) Efectos sensitivos neurológicos	Ninguno	Suministro de Hidratación, Zonas adecuadas (carpas) para hidratacion.	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	6	3	18	**A**	25	**G**	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	NO	No Viable	No Viable	suministro de ropa adecuada para proteccion.	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga
					QUIMICO	Polvos Orgánicos e Inorgánicos Material particulado. Contacto directo e indirecto con sustancias químicas.	Alteraciones Respiratorias, Irritación de vías respiratorias, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades oculares (cataratas, conjuntivitis) Irritación en la Piel	Rotulacion de sustancias	Humectación de la vía Disponer MSDS	Suministro de Protección Respiratoria y visual Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS de productos.	6	3	18	**A**	25	**G**	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Afecciones Respiratorias y de la piel, envenenamiento.	NO	No Viable	No Viable	Humectación de la vía	Capacitación en el riesgo Kit de Derrames Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS	Suministro de EPP de acuerdo a la exposicion.
					PSICOSOCIAL	**JORNADA DE TRABAJO** Pausas, rotación, horas extras descansos.	Trastornos Cardiovasculares (Paro Cardiaco) Enfermedades psico somáticas (gastritis, úlcera gástrica y/o duodenal). Depresión, Angustia, Insatisfacción, competitividad Estrés, irritabilidad, cansancio físico y mental	PVE Psicosocial	clima laboral agradable, promoción del trabajo en equipo	capacitación, instrucción sobre la tarea a realizar, uso de los E.P.P requeiros para la actividad	6	3	18	**A**	25	**G**	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Lesiones a las personas, fatalidades, daños a la propiedad, estrés psicosocial	SI	No Viable	No Viable	No Viable	Conformacion de comité de convivencia laboral, capacitaciones y charlas de seguridad a los trabajadores en temas referentes al clima laboral, trabajo seguro, trabajo en equipo, implementación de Sistemas de Vigilancia Psicosocial.	Suministrar a los trabajadores los E.P.P. necesarios para ejecutar las actividades.
					CONDICIONES DE SEGURIDAD	**MECANICO:** Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados líquidos o fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos,Utilización de dispositivos de seguridad como guardas, manubrios, carcasas, rejillas,	para reparaciones garantizar la demarcación del area con el kit de carreteras, mantener un señalero durante la operación de estos equipos	Capacitación en el Riesgo, Uso adecuado de los elementos de protección personal.	6	3	18	**A**	25	**G**	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	5	Lesiones oculares, osteomusculares	NO	No Viable	No Viable	Protección o guardas de seguridad para protección de partes o elementos móviles	Delimitar y señalizar el área de trabajo, restringir el ingreso a personal ajeno a la labor. Divulgar charlas, procedimientos de seguridad uso correcto de equipos mecánicos. También mantener plan de mantenimiento actualizado de la herramienta o equipo, realizar lista de chequeo o pre operacionales del equipo, mantener un señalero en áreas de trabajo	Elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad)
						ELÉCTRICO Estática Descargas Electricas	Muerte, quemaduras, paro cardiaco, Destrucción de músculos, nervios y tejidos, dolor	Realizar mantenimiento preventivo a los equipos y herramientas eléctricas y sus dispositivos GFCI (interruptor de circuito de accionamieto rápido) y demás dispositivos a tierra, carcasas y cables eléctricos,	Ambientes secos, libres de humedad, equipos a intervenir desenergizados	suspension de actividad durante tormentas electricas, uso de EPP dielectricos , Bloqueo y etiqueteado de partes o equipos energizados,charlas de seguridad en manejo de energias peligrosas (Riesgo eléctrico), mantenimiento y uso adecuado de equipos eléctricos, uso correcto de los elementos de protección personal.	6	2	12	**A**	10	**L**	120	III	ACEPTABLE		Electrizacion, elecrocucion e incendios, quemaduras internas.	si	No Viable	No Viable	Uso de pararayos	inspeccion diaria de frente de trabajos, charlas asociadas al riesgo.	Botas dielectricas, casco dielectricas.
						LOCATIVO: Superficies de transito irregulares. Condiciones de Orden y Aseo - Sistemas y medios de almacenamiento - Superficies de trabajo - Orden y Aseo - Caídas de Objetos - Caída de diferente nivel por carpe de volquetas	Golpes, contusiones, fracturas, traumatismos. Traumas de tejidos blandos y oseos: contusiones, heridas, esguinces y golpes, tropiezos, caídas, se potencializa el riesgo de incidentes de trabajo	Ninguno	Señalización del riesgo	Capacitación en el riesgo, charla de seguridad en manejo defensivo, utilizar los elementos de proteccion personal básicos	6	3	18	**A**	25	**G**	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Pérdida del conocimiento por golpes o caídas, intoxicaciones agudas/crónicas.	NO	No Viable	No Viable	Instalacion de carpado mecanico para volquetas, Realizar y mantener vigente la certificación técnicomecánica de gases de los vehículos que lo requieran.	Divulgacion de Cargue y carpado en canteras. Capacitación en estandar para la vida en seguridad vial. Inspeccion mensual de Kit de carretera, charlas de seguridad en manejo defensivo, garantizar que el conductor cuente con el entrenamiento adecuado y la licencia de transito vigente y apta para el tipo de equipos a condicir o cualquier otro tipo de certificación	Casco de Seguridad Botas de Seguridad

						TECNOLOGICO: - Explosión - Fuga - Derrame - Incendio	aturdimiento, quemaduras en la piel, traumas osteomusculares por golpe de onda, caídas al mismo y a diferente nivel, intoxicaciones, irritaciones en la piel, en las vias respiratorias	Ninguno	Ubicación de sistemas de extinción de incendios Disponer Planos de evacuacion Plan de Emergencias	Capacitación en el riesgo. Conformación Brigadas de Emergencia	10	4	40	**MA**	10	**L**	400	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Lesiones al trabajador	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
						ACCIDENTES DE TRANSITO Por desplazamientos en vías publicas en cumplimiento de funciones propias del cargo.	fracturas y lesiones osteomusculares, perdida del conocimiento, traumas craneoencefálico, lesiones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo de los vehiculos y demás equipos de transporte, realización del preoperacional de los vehiculos antes de iniciar su operación.	Elaboracion de PESV y Estandar de movilidad segura ,utilizar vías de transito de personal o de vehiculos pertinentes (peatón- conductor), respetar las señales de transito existentes en la vía	Divulgacion estandar de seguridad.,Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) para conductores y pasajeros además de los E.P.P básicos, deberán usar cinturón de seguridad,	10	3	30	**MA**	10	**L**	300	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Trauma craneoencefálico, pérdida del conocimiento, lesiones osteomusculares	SI	No Viable	No Viable	Garantizar que los equipos a conducir u operar cuenten con las certificaciones tecnicomecánicas y que estas se encuentren al dia, sistemas sonoros de alarma (pito de retroceso, de extendido de boom,)	Divulgacion estandar de seguridad vial elaboracion de Rutogramas Capacitación en el Riesgo, Respetar las normas de seguridad vial; entre estas, los limetes de velocidad permitidos . Mantener un plan de mantenimiento preventivo a vehiculos y equipos de transporte, realizar y mantener al dia las inspecciones pre operacionales de los equipos,	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) , , kit de carreteras para los vehiculos.
						PUBLICOS - Robos - Atracos - Asaltos - Atentados - Orden Publico	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ninguno	Concientizacion en la exposicion al riesgo	6	3	18	**A**	25	**G**	450	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Muerte (por asalto o atentado)	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo	No Aplica
					FENOMENOS NATURALES	Sismo Terremoto Vendaval Inundación Derrumbe Precipitaciones	Resbalones, caídas al mismo/diferente nivel (golpes, fracturas, politraumatismo), electrocutamiento	Ninguno	Plan De Emergencias, Identificar zonas de parqueo seguras, estacionar el equipo. De ser necesario se evacuará al personal del vehiculo hacia zonas o recintos aptos para resguardo	Divulgacion plan de emrgencias (Puntos de encuentros,brigadistas, protocolo de emergencia),Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables. Estar atento a una posible evacuación	2	3	6	**M**	25	**G**	150	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Muerte (sismo, terremoto)	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
					BIOMECANICO	**POSTURAS** - Manteridas - Prolongadas - Forzadas MANIPULACION DE CARGAS	Alteraciones osteomusculares y vasculares. Lesiones por trauma acumulativo, sobrepeso, sedentarismo. Lesiones y síndromes dolorosos (cuello, lumbar, dorsal, etc.). Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores, síndrome del túnel del carpo, tendinitis del hombro	PVE Osteomuscular	PVE Osteomuscular	Realizar calitenia antes de caminar trayectos largos, no levantar cargas que superen los 25 Kg para cargas mayores se debe emplear ayudas mecánicas, evitar los desplazamientos largos con cargas, evitar realizar giro del tronco con la carga levantada, evitar trasladar cargas a alturas por encima del hombro. para el lvantamiento de cargas se deberá mantener una buena higiene postural; es decir, se doblarán las rodillas y se levantará la carga haciendo fuerza con las piernas y no con la espalda. Además la carga esta pegada al tronco de la persona durante su levantamiento y desplazamiento	6	3	18	**A**	25	**G**	450	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Desorden músculo esquelético, tendinitis aguda	SI	No Viable	No Viable	Establecer peso para levantamineto de cargas hombres 25kg y mujeres 12,5 kg.	Pausas Activas Evaluaciones medicas ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de retiro PVE Osteomuscular Capacitación en el riesgo	Garantizar el estado de salud de los trabajadores (exámen musculoesquelético), suministras los E.P.P requeridos para la actividad

COMENTARIOS: ESTA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS ES APLICABLE PARA PERSONAL DIRECTO, INDIRECTO Y CONTRATISTAS.
MATRIZ IPEVR PARA EL CARGO: CONDUCTOR DE VOLQUETA

CONSORCIO RUTA MINERA	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	FT-SST-19
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA ACTUALIZACIÓN: 08-sep-2025

ELABORÓ: ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA - ESPECIALISTA QHSE

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

PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES	Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES							VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (ND*NE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC		Nivel de riesgo(NR) e intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del Riesgo	Nro. de expuestos	Peor consecuencia	Existencia requisito legal especifico asociado (Si o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos, capacitación, Señalización y advertencias	EPP
	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	• Dar correcto manejo y funcionamiento a la Motoniveladora asignada para ejecutar labores de nivelación de terrenos en la construcción. • Comunicar a su jefe inmediato las fallas y/o posibles daños de la maquina, ocasionados por los trabajos. • Realizar la inspección preoperativa diaria, diligenciar la planilla correspondiente y entregarla oportunamente. • Comunicar a su jefe inmediato los posibles riesgos que se puedan generar por la dificultad en el desarrollo de los trabajos. • Velar y responder por la documentación y herramienta	X		BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Convulciones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular,	Reporte al personal ambiental	Fumigación de áreas, corte de maleza o monte, no mantener aguas represadas	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	10	2	20	A	10	L	200	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	5	Infecciones agudas, crónicas	NO	No Viable	No Viable	Seguimiento esquema de vacunación	Seguimiento esquemas de vacunación Capacitación en el Riesgo Divulgacion de Medevac,Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, higiene personal.	No Aplica
					FISICO	**RUIDO:** - Impacto - Intermitente - Continuo	Disminución Auditiva. Cefaleas, aumento tersión arterial, frecuencia respiratoria, úlceras, trastornos sueño, dificultad en la concentración, en comunicarse, disminución rendimiento, aumento de accidentes laborales)	Plan de mantenimiento del activo, inspecciones pre operacionales de los equipos	Coordinar actividades con trabajos adyacentes	Suministro de Protección Auditiva Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso	2	2	4	B	60	MG	240	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Fatiga nerviosa, cefaleas, pérdida de la audición temporal	SI	No Viable	No Viable	Cabinas de insonoración (retro excavadora, volquetas)	Señalización para uso de protección auditiva, capacitación del riesgo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso, ,charlas de seguridad enfocadas en el cuidado del sistema auditivo, método (exposiciones controladas)	Elementos de protección personal (protectores auditivos inserción/tipo copa)
						VIBRACION: - Cuerpo Entero - Segmentaria	Problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares	Ninguno	Ninguno	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Mantenimiento Preventivo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Suministro de Elementos de Protección Personal Auditiva
						TEMPERATURAS EXTREMAS: -Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio. -Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio. - Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos. - Sensación de confort térmico.	Convulsiones, Descompensación, Fatiga, Deshidratación	Ninguno	Suministro de Hidratación, Zonas adecuadas (carpas) para hidratacion.	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Dotación camisa manga larga	10	4	40	MA	10	L	400	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		insolación, desmayos	NO	No Viable	No Viable	polarización a vidrios (niveles mínimos permisibles) y sistema de ventilación mecánica a equipos con cabina	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas, suministros y zonas para hidratacion	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga, capuchas faciales
						RADIACION NO IONIZANTE: Radiación Solar	Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento, segundo grado con ampollas) Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) Alteraciones del sistema inmunitario Insolaciones Efectos negativos TARDÍOS (por exposición crónica). Foto envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro de la piel que implica dilatación vascular , arrugas y manchas) Foto carcinogénesis (aparición de tumores cutáneos) Alteraciones oculares (catarata) Efectos negativos inmediatos	Ninguno	Suministro de Hidratación, Zonas adecuadas (carpas) para hidratacion.	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	NO	No Viable	No Viable	suministro de ropa adecuada para proteccion.	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga
					QUIMICO	Polvos Orgánicos e Inorgánicos Material particulado. Contacto directo e indirecto con sustancias químicas.	Alteraciones Respiratorias, Irritación de vías respiratorias, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades oculares (cataratas, conjuntivitis) Irritación en la Piel	Rotulacion de sustancias	Humectación de la vía Disponer MSDS	Suministro de Protección Respiratoria y visual Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS de productos.	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Afecciones Respiratorias y de la piel, envenenamiento.	NO	No Viable	No Viable	Humectación de la vía	Capacitación en el riesgo Kit de Derrames Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS	Suministro de EPP de acuerdo a la exposicion.
					PSICOSOCIAL	**JORNADA DE TRABAJO** Pausas, rotación, horas extras descansos.	Trastornos Cardiovasculares (Paro Cardiaco) Enfermedades psico somáticas (gastritis, úlcera gástrica y/o duodenal). Depresión, Angustia, Insatisfacción, competitividad Estrés, irritabilidad, cansancio físico y mental.	PVE Psicosocial	clima laboral agradable, promoción del trabajo en equipo	capacitación, instrucción sobre la tarea a realizar, uso de los E.P.P requeiros para la actividad	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Lesiones a las personas, fatalidades, daños a la propiedad, estrés psicosocial	SI	No Viable	No Viable	No Viable	Conformacion de comité de convivencia laboral, capacitaciones y charlas de seguridad a los trabajadores en temas referentes al clima laboral, trabajo seguro, trabajo en equipo, implementación de Sistemas de Vigilancia Psicosocial.	Suministrar a los trabajadores los E.P.P necesarios para ejecutar las actividades.
						MECANICO: Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados líquidos o fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos	Ninguno	Suministro de Elementos de Protección Personal Capacitación en el Riesgo	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Lesiones oculares, osteomusculares	NO	No Viable	No Viable	Protección o guardas de seguridad para protección de partes o elementos móviles	Delimitar y señalizar el área de trabajo, restringir el ingreso a personal ajeno a la labor. Divulgar charlas, procedimientos de seguridad uso correcto de equipos mecánicos. También mantener plan de mantenimiento actualizado de la herramienta o equipo, realizar lista de chequeo o pre operacionales del equipo, mantener un señalero en áreas de trabajo	Elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad)
						ELÉCTRICO Estática Descargas Electricas	Muerte, quemaduras, paro cardíaco, Destrucción de músculos, nervios y tejidos, dolor	Ninguno	Pararayos, polo a tierras	suspension de actividad durante tormentas electricas, uso de EPP dielectricos , Bloqueo y etiqueteado de partes o equipos energizados.	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE		Electrizacion, elecrocucion e incendios, quemaduras internas.	si	No Viable	No Viable	Uso de pararayos	inspeccion diaria de frente de trabajos, charlas asociadas al riesgo.	Botas dielectricas, casco dielectricas.

		asignada a la maquina. • Cuidar el equipo contra el deterioro y conducirlo después de su utilización o al terminar la jornada laboral a las zonas de parqueo establecido.			CONDICIONES DE SEGURIDAD	**LOCATIVO:** Superficies de transito irregulares. Condiciones de Orden y Aseo - Sistemas y medios de almacenamiento - Superficies de trabajo - Orden y Aseo - Caídas de Objetos - Caida de diferente nivel por carpe de volquetas	Golpes, contusiones, fracturas, traumatismos. Traumas de tejidos blandos y óseos: contusiones, heridas, esguinces y golpes, tropiezos, caídas, se potencializa el riesgo de incidentes de trabajo	Ninguno	Señalización del riesgo	Capacitación en el riesgo, charla de seguridad en manejo defensivo, utilizar los elementos de proteccion personal básicos		3	0	ERROR	25	G	0	IV	ACEPTABLE	Pérdida del conocimiento por golpes o caidas, intoxicaciones agudas/crónicas.	NO	No Viable	No Viable	Instalacion de carpado mecanico para volquetas, Realizar y mantener vigente la certificación técnicomecánica de gases de los vehículos que lo requieran.	Divulgacion de Cargue y carpado en canteras. Capacitación en estandar para la vida en seguridad vial. Inspeccion mensual de Kit de carretera, charlas de seguridad en manejo defensivo, garantizar que el conductor cuente con el entrenamiento adecuado y la licencia de transito vigente y apta para el tipo de equipos a condicir o cualquier otro tipo de certificación	Casco de Seguridad Botas de Seguridad
						TECNOLOGICO: - Explosión - Fuga - Derrame - Incendio	aturdimiento, quemaduras en la piel, traumas osteomusculares por golpe de onda, caídas al mismo y a diferente nivel, intoxicaciones, irritaciones en la piel, en las vias respiratorias	Ninguno	Ubicación de sistemas de extinción de incendios Disponer Planos de evacuacion Plan de Emergencias	Capacitación en el riesgo. Conformación Brigadas de Emergencia	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE	Lesiones al trabajador	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros - inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
						ACCIDENTES DE TRANSITO Por desplazamientos en vías publicas en cumplimiento de funciones propias del cargo.	fracturas y lesiones osteomusculares, perdida del conocimiento, traumas craneoencefálico, lesiones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo de los vehiculos y demás equipos de transporte, realización del preoperacional de los vehiculos antes de iniciar su operación.	Elaboracion de PESV y Estandar de movilidad segura ,utilizar vias de transito de personal o de vehiculos pertinentes (peatón-conductor), respetar las señales de transito existentes en la vía	Divulgacion estandar de seguridad.,Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) para conductores y pasajeros además de los E.P.P básicos, deberán usar cinturón de seguridad,	10	3	30	MA	10	L	300	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Trauma craneoencefálico, pérdida del conocimiento, lesiones osteomusculares	SI	No Viable	No Viable	Garantizar que los equipos a conducir u operar cuenten con las certificaciones tecnicomecánicas y que estas se encuentren al día, sistemas sonoros de alarma (pito de retroceso, de extendido de boom,)	Divulgacion estandar de seguridad vial Capacitación en el Riesgo, Respetar las normas de seguridad vial; entre estas, los limetes de velocidad permitidos . Mantener un plan de mantenimiento preventivo a vehiculos y equipos de transporte, realizar y mantener al día las inspecciones pre operacionales de los equipos,	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), , kit de carreteras para los vehiculos.
						PÚBLICOS - Robos - Atracos - Asaltos - Atentados - Orden Publico	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ninguno	Concientizacion en la exposicion al riesgo	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Muerte (por asalto o atentado)	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo	No Aplica
					FENOMENOS NATURALES	Sismo Terrenoto Vendaval Inundación Derrumbe Precipitaciones	Resbalones, caídas al mismo/diferente nivel (golpes, fracturas, politraumatismo), electrocutamiento	Ninguno	Plan De Emergencias, Identificar zonas de parqueo seguras, estacionar el equipo. De ser necesario se evacuará al personal del vehiculo hacia zonas o recintos aptos para resguardo	Divulgacion plan de emrgencias (Puntos de encuentros,brigadistas, protocolo de emergencia),Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables. Estar atento a una posible evacuación	6	2	12	A	25	G	300	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Muerte (sismo, terremoto)	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros - inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
					BIOMECANICO	**POSTURAS** - Manteridas - Prolongadas - Forzadas MANIPULACION DE CARGAS	Alteraciones osteomusculares y vasculares. Lesiones por trauma acumulativo, sobrepeso, sedentarismo. Lesiones y síndromes dolorosos (cuello, lumbar, dorsal, etc.). Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores, síndrome del túnel del carpo, tendinitis del hombro	PVE Osteomuscular	PVE Osteomuscular	Realizar calitenia antes de caminar trayectos largos, no levantar cargas que superen los 25 Kg para cargas mayores se debe emplear ayudas mecánicas, evitar los desplazamientos largos con cargas, evitar realizar giro del tronco con la carga levantada, evitar trasladar cargas a alturas por encima del hombro. para el lvantamiento de cargas se deberá mantener una buena higiene postural; es decir, se doblarán las rodllas y se levantará la carga haciendo fuerza con las piernas y no con la espalda. Además la carga esta pegada al tronco de la persona durante su levantamiento y desplazamiento	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Desorden músculo esquelético, tendinitis aguda	SI	No Viable	No Viable	Establecer peso para levantamineto de cargas hombres 25kg y mujeres 12.5 kg.	Pausas Activas Evaluaciones medicas ocupacionales de Ingreso. Periódicos y de retiro PVE Osteomuscular Capacitación en el riesgo	Garantizar el estado de salud de los trabajadores (exámen musculoesquelético), suministras los E.P.P requeridos para la actividad

COMENTARIOS: ESTA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS ES APLICABLE PARA PERSONAL DIRECTO, INDIRECTO Y CONTRATISTAS.
MATRIZ IPEVR PARA EL CARGO: OPERADOR DE MOTONIVELADORA

CONSORCIO RUTA MINERA	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	FT-SST-19 Fecha: 25/08/2025 Versión: 01

FECHA ACTUALIZACIÓN: 08-sep-2025

ELABORÓ: ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA - ESPECIALISTA QHSE

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

PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES	Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES								VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (ND*NE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC		Nivel de riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del Riesgo	No. de expuestos	Peor consecuencia	Existencia requisito legal especifico asociado (Si o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos, capacitación, Señalización y advertencias	EPP
OPERADOR EXCAVADOR DE LLANTAS		• Dar correcto manejo y funcionamiento a la Excavadora asignada para ejecutar diferentes labores como: excavación de rocas y tierra, corte de acero, rompimiento de concreto, taladro de hoyos en la tierra, cimiento de gravilla antes del pavimento, destrozo de rocas, acero, y concreto en una obra. • Comunicar a su jefe inmediato las fallas y/o posibles daños de la maquina, ocasionados por los trabajos. • Realizar la inspección preoperativa diaria, diligenciar la planilla correspondiente y entregarla oportunamente. • Comunicar a su jefe inmediato los posibles riesgos que se puedan generar por la dificultad en el desarrollo de los trabajos. • Velar y responder por la documentación y herramienta asignada a la maquina. • Cuidar la Excavadora contra el deterioro y conducirla a las zonas de parqueo establecidas al terminar la jornada laboral ó después de su utilización.	X		BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Convulciones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular,	Reporte al personal ambiental	Fumigación de áreas, corte de maleza o monte, no mantener aguas represadas	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	10	4	40	MA	10	L	400	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	1	Infecciones agudas, crónicas	NO	No Viable	No Viable	Seguimiento esquema de vacunación	Seguimiento esquemas de vacunación Capacitación en el Riesgo Divulgacion de Medevac,Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, higiene personal.	No Aplica
					FISICO	**RUIDO:** - Impacto - Intermitente - Continuo	Disminución Auditiva. Cefaleas, aumento tensión arterial, frecuencia respiratoria, úlceras, trastornos sueño, dificultad en la concentración, en comunicarse, disminución rendimiento, aumento de accidentes laborales)	Plan de mantenimiento del activo, inspecciones pre operacionales de los equipos	Coordinar actividades con trabajos adyacentes	Suministro de Protección Auditiva Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Fatiga nerviosa, cefaleas, pérdida de la audición temporal	SI	No Viable	No Viable	Cabinas de insonoración (retro excavadora, volquetas)	Señalización para uso de protección auditiva, capacitación del riesgo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso, ,charlas de seguridad enfocadas en el cuidado del sistema auditivo, método (exposiciones controladas)	Elementos de proteccion personal (protectores auditivos inserción/tipo copa)
						VIBRACION: - Cuerpo Entero - Segmentaria	Problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares	Ninguno	Ninguno	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Mantenimiento Preventivo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Suministro de Elementos de Protección Personal Auditiva
						TEMPERATURAS EXTREMAS: -Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio. -Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio. - Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos. - Sensación de confort térmico.	Convulsiones, Descompensación, Fatiga, Deshidratación	Ninguno	Suministro de Hidratación, Zonas adecuadas (carpas) para hidratacion.	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Dotación camisa manga larga	6	4	24	MA	10	L	240	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		insolación, desmayos	NO	No Viable	No Viable	polarización a vidrios (niveles mismos permisibles) y sistema de ventilación mecánica a equipos con cabina	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas, suministros y zonas para hidratacion	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga, capuchas faciales
						RADIACION NO IONIZANTE: Radiación Solar	Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento, segundo grado con ampollas) Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) Alteraciones del sistema inmunitario Insolaciones Efectos negativos TARDÍOS (por exposición crónica). Foto envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro de la piel que implica dilatación vascular , arrugas y manchas) Foto carcinogénesis (aparición de tumores cutáneos) Alteraciones oculares (catarata) Efectos negativos inmediatos	Ninguno	Suministro de Hidratación, Zonas adecuadas (carpas) para hidratacion.	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	2	4	8	M	10	L	80	III	ACEPTABLE		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	NO	No Viable	No Viable	suministro de ropa adecuada para proteccion.	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga
					QUIMICO	Polvos Orgánicos e Inorgánicos Material particulado. Contacto directo e indirecto con sustancias quimicas.	Alteraciones Respiratorias, Irritación de vías respiratorias, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades oculares (cataratas, conjuntivitis) Irritación en la Piel	Rotulacion de sustancias	Humectación de la vía Disponer MSDS	Suministro de Protección Respiratoria y visual Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS de productos.	2	3	6	M	10	L	60	III	ACEPTABLE		Afecciones Respiratorias y de la piel, envenenamiento.	NO	No Viable	No Viable	Humectación de la vía	Capacitación en el riesgo Kit de Derrames Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS	Suministro de EPP de acuerdo a la exposicion,
					PSICOSOCIAL	**JORNADA DE TRABAJO** Pausas, rotación, horas extras descansos.	Trastornos Cardiovasculares (Paro Cardiaco) Enfermedades psico somáticas (gastritis, úlcera gástrica y/o duodenal). Depresión, Angustia, Insatisfacción, competitividad Estrés, irritabilidad, cansancio físico y mental.	PVE Psicosocial	clima laboral agradable, promoción del trabajo en equipo	capacitación, instrucción sobre la tarea a realizar, uso de los E.P.P requeiros para la actividad	2	3	6	M	10	L	60	III	ACEPTABLE		Lesiones a las personas, fatalidades, daños a la propiedad, estrés psicosocial	SI	No Viable	No Viable	No Viable	Conformacion de comité de convivencia laboral, capacitaciones y charlas de seguridad a los trabajadores en temas referentes al clima laboral, trabajo seguro, trabajo en equipo, implementación de Sistemas de Vigilancia Psicosocial.	Suministrar a los trabajadores los E.P.P necesarios para ejecutar las actividades.
					CONDICIONES DE SEGURIDAD	**MECANICO:** Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados líquidos o fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos	Ninguno	Suministro de Elementos de Protección Personal Capacitación en el Riesgo	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	1	Lesiones oculares, osteomusculares	NO	No Viable	No Viable	Protección o guardas de seguridad para protección de partes o elementos móviles	Delimitar y señalizar el área de trabajo, restringir el ingreso a personal ajeno a la labor. Divulgar charlas, procedimientos de seguridad uso correcto de equipos mecánicos. También mantener plan de mantenimiento actualizado de la herramienta o equipo, realizar lista de chequeo o pre operacionales del equipo, mantener un señalero en áreas de trabajo	Elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad)
						ELÉCTRICO Estática	Ninguna Conocida	Ninguno	Ninguno	Ninguna	0	1	0	ERROR	10	L	0	IV	ACEPTABLE		muerte del trabajador	si	No Viable	No Viable	Uso de pararayos	inspeccion diaria de frente de trabajos, charlas asociadas al riesgo.	Botas dielectricas, casco dielectricas.
						LOCATIVO: Superficies de transito irregulares. Condiciones de Orden y Aseo - Sistemas y medios de almacenamiento - Superficies de trabajo - Orden y Aseo - Caídas de Objetos - Caida de diferente nivel por carpe de volquetas	Golpes, contusiones, fracturas, traumatismos. Traumas de tejidos blandos y óseos: contusiones, heridas, esguinces y golpes, tropiezos, caídas, se potencializa el riesgo de incidentes de trabajo	Ninguno	Señalización del riesgo	Capacitación en el riesgo, charla de seguridad en manejo defensivo, utilizar los elementos de proteccion personal básicos	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Pérdida del conocimiento por golpes o caídas, intoxicaciones agudas/crónicas.	NO	No Viable	No Viable	Instalacion de carpado mecanico para volquetas, Realizar y mantener vigente la certificación técnicomecánica de gases de los vehículos que lo requieran.	Divulgacion de Cargue y carpado en canteras. Capacitación en estandar para la vida en seguridad vial. Inspeccion mensual de Kit de carretera, charlas de seguridad en manejo defensivo, garantizar que el conductor cuente con el entrenamiento adecuado y la licencia de transito vigente y apta para el tipo de equipos a condicir o cualquier otro tipo de certificación	Casco de Seguridad Botas de Seguridad

						TECNOLOGICO: - Explosión - Fuga - Derrame - Incendio	aturdimiento, quemaduras en la piel, traumas osteomusculares por golpe de onda, caídas al mismo y a diferente nivel, intoxicaciones, irritaciones en la piel, en las vias respiratorias	Ninguno	Ubicación de sistemas de extinción de incendios Disponer Planos de evacuacion Plan de Emergencias	Capacitación en el riesgo. Conformación Brigadas de Emergencia	10	4	40	**MA**	10	**L**	400	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Lesiones al trabajador	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
						ACCIDENTES DE TRANSITO Por desplazamientos en vías publicas en cumplimiento de funciones propias del cargo.	fracturas y lesiones osteomusculares, perdida del conocimiento, traumas craneoencefálico, lesiones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo de los vehiculos y demás equipos de transporte, realización del preoperacional de los vehiculos antes de iniciar su operación.	Elaboracion de PESV y Estandar de movilidad segura ,utilizar vías de transito de personal o de vehículos pertinentes (peatón- conductor), respetar las señales de transito existentes en la vía	Divulgacion estandar de seguridad.,Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) para conductores y pasajeros además de los E.P.P básicos, deberán usar cinturón de seguridad,	10	3	30	**MA**	10	**L**	300	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Trauma craneoencefálico, pérdida del conocimiento, lesiones osteomusculares	SI	No Viable	No Viable	Garantizar que los equipos a conducir u operar cuenten con las certificaciones tecnicomecánicas y que estas se encuentren al dia, sistemas sonoros de alarma (pito de retroceso, de extendido de boom,)	Divulgacion estandar de seguridad vial elaboracion de Rutogramas Capacitación en el Riesgo, Respetar las normas de seguridad vial; entre estas, los limetes de velocidad permitidos . Mantener un plan de mantenimiento preventivo a vehiculos y equipos de transporte, realizar y mantener al día las inspecciones pre operacionales de los equipos,	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad)., kit de carreteras para los vehiculos.
						PÚBLICOS - Robos - Atracos - Asaltos - Atentados - Orden Publico	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones, Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ninguno	Concientizacion en la exposicion al riesgo	6	3	18	**A**	25	**G**	450	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	Muerte (por asalto o atentado)	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo	No Aplica
						FENOMENOS NATURALES	Sismo Terremoto Vendaval Inundación Derrumbe Precipitaciones	Resbalones, caídas al mismo/diferente nivel (golpes, fracturas, politraumatismo), electrocutamiento	Ninguno	Plan De Emergencias, Identificar zonas de parqueo seguras, estacionar el equipo. De ser necesario se evacuará al personal del vehículo hacia zonas o recintos aptos para resguardo	Divulgacion plan de emrgencias (Puntos de encuentros,brigadistas, protocolo de emergencia),Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables. Estar atento a una posible evacuación	2	3	6	**M**	10	**L**	60	**III**	ACEPTABLE	Muerte (sismo, terremoto)	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
						BIOMECANICO	**POSTURAS** - Mantenidas - Prolongadas - Forzadas MANIPULACION DE CARGAS	Alteraciones osteomusculares y vasculares. Lesiones por trauma acumulativo, sobrepeso, sedentarismo. Lesiones y síndromes dolorosos (cuello, lumbar, dorsal, etc.). Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores, síndrome del túnel del carpo, tendinitis del hombro	PVE Osteomuscular	PVE Osteomuscular	Realizar calitenia antes de caminar trayectos largos, no levantar cargas que superen los 25 Kg para cargas mayores se debe emplear ayudas mecánicas, evitar los desplazamientos largos con cargas, evitar realizar giro del tronco con la carga levantada, evitar trasladar cargas a alturas por encima del hombro, para el lvantamiento de cargas se deberá mantener una buena higiene postural; es decir, se doblarán las rodillas y se levantará la carga haciendo fuerza con las piernas y no con la espalda. Además la carga esta pegada al tronco de la persona durante su levantamiento y desplazamiento	2	3	6	**M**	10	**L**	60	**III**	ACEPTABLE	Desorden músculo esquelético, tendinitis aguda	SI	No Viable	No Viable	Establecer peso para levantamineto de cargas hombres 25kg y mujeres 12.5 kg.	Pausas Activas Evaluaciones medicas ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de retiro PVE Osteomuscular Capacitación en el riesgo	Garantizar el estado de salud de los trabajadores (exámen musculoesquelético), suministras los E.P.P requeridos para la actividad

COMENTARIOS: ESTA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS ES APLICABLE PARA PERSONAL DIRECTO, INDIRECTO Y CONTRATISTAS.
MATRIZ IPEVR PARA EL CARGO: OPERADOR EXCAVADORA

CONSORCIO RUTA MINERA	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	FT-SST-19
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA ACTUALIZACIÓN: 08-sep-2025

ELABORÓ: ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA - ESPECIALISTA QHSE

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

PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES	Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES							VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (ND*NE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC		Nivel de riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del Riesgo	Nro. de expuestos	Peor consecuencia	Existencia requisito legal especifico asociado (Si o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos, capacitación, Señalización y advertencias	EPP
					BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Convulciones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular,	Reporte al personal ambiental	Fumigación de áreas, corte de maleza o monte, no mantener aguas represadas	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	10	4	40	MA	10	L	400	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Infecciones agudas, crónicas	NO	No Viable	No Viable	Seguimiento esquema de vacunación Capacitación sobre el riesgo	Seguimiento esquemas de vacunación Capacitación en el Riesgo Divulgacion de Medevac,Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, higiene personal.	No Aplica
					FISICO	**RUIDO:** - Impacto - Intermitente - Continuo	Disminución Auditiva. Cefaleas, aumento tensión arterial, frecuencia respiratoria, úlceras, trastornos sueño, dificultad en la concentración, en comunicarse, disminución rendimiento, aumento de accidentes laborales)	Plan de mantenimiento del activo, inspecciones pre operacionales de los equipos	Coordinar actividades con trabajos adyacentes	Suministro de Protección Auditiva Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Fatiga nerviosa, cefaleas, pérdida de la audición temporal	SI	No Viable	No Viable	Cabinas de insonoración (retro excavadora, volquetas)	Señalización para uso de protección auditiva, capacitación del riesgo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso, ,charlas de seguridad enfocadas en el cuidado del sistema auditivo, método (exposiciones controladas)	Elementos de proteccion personal (protectores auditivos inserción/tipo copa)
						VIBRACION: - Cuerpo Entero - Segmentaria	Problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares	Ninguno	Ninguno	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Mantenimiento Preventivo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Suministro de Elementos de Protección Personal Auditiva
						TEMPERATURAS EXTREMAS: -Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio. -Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio. - Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos. - Sensación de confort térmico.	Convulsiones, Descompensación, Fatiga, Deshidratación	Ninguno	Suministro de Hidratación, Zonas adecuadas (carpas) para hidratacion.	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Dotación camisa manga larga	10	4	40	MA	10	L	400	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		insolación, desmayos	NO	No Viable	No Viable	polarización a vidrios (niveles mínimos permisibles) y sistema de ventilación mecánica a equipos con cabina	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas, suministros y zonas para hidratacion	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga, capuchas faciales
						RADIACION NO IONIZANTE: Radiación Solar	Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento, segundo grado con ampollas) Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) Alteraciones del sistema inmunitario Insolaciones Efectos negativos TARDÍOS (por exposición crónica). Foto envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro de la piel que implica dilatación vascular , arrugas y manchas) Foto carcinogénesis (aparición de tumores cutáneos) Alteraciones oculares (catarata) Efectos negativos inmediatos	Ninguno	Suministro de Hidratación, Zonas adecuadas (carpas) para hidratacion.	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	2	4	8	M	10	L	80	III	ACEPTABLE		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	NO	No Viable	No Viable	suministro de ropa adecuada para proteccion.	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga
					QUIMICO	Polvos Orgánicos e Inorgánicos Material particulado. Contacto directo e indirecto con sustancias quimicas.	Alteraciones Respiratorias, Irritación de vías respiratorias, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades oculares (cataratas, conjuntivitis) Irritación en la Piel	Rotulacion de sustancias	Humectación de la vía Disponer MSDS	Suministro de Protección Respiratoria y visual Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS de productos.	2	4	8	M	10	L	80	III	ACEPTABLE		Afecciones Respiratorias y de la piel, envenenamiento.	NO	No Viable	No Viable	Humectación de la vía	Capacitación en el riesgo Kit de Derrames Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS	Suministro de EPP de acuerdo a la exposicion.
					PSICOSOCIAL	**JORNADA DE TRABAJO** Pausas, rotación, horas extras descansos.	Trastornos Cardiovasculares (Paro Cardiaco) Enfermedades psico somáticas (gastritis, úlcera gástrica y/o duodenal). Depresión, Angustia, Insatisfacción, competitividad Estrés, irritabilidad, cansancio físico y mental.	PVE Psicosocial	clima laboral agradable, promoción del trabajo en equipo	capacitación, instrucción sobre la tarea a realizar, uso de los E.P.P requeiros para la actividad	2	4	8	M	10	L	80	III	ACEPTABLE		Lesiones a las personas, fatalidades, daños a la propiedad, estrés psicosocial	SI	No Viable	No Viable	No Viable	Conformacion de comité de convivencia laboral, capacitaciones y charlas de seguridad a los trabajadores en temas referentes al clima laboral, trabajo seguro, trabajo en equipo, implementación de Sistemas de Vigilancia Psicosocial.	Suministrar a los trabajadores los E.P.P necesarios para ejecutar las actividades.

	OPERADOR VIBROCOMPACTADOR	• Dar correcto manejo y funcionamiento al Vibrocompactador asignado, su función principal es compactar suelos con materiales mediante un sistema auxiliar de vibración en las construcciones. • Comunicar a su jefe inmediato las fallas y/o posibles daños del Vibrocompactador, ocasionados por los trabajos. • Realizar la inspección preoperativa diaria, diligenciar la planilla correspondiente y entregarla oportunamente. • Comunicar a su jefe inmediato los posibles riesgos que se puedan generar por la dificultad en el desarrollo de los trabajos. • Velar y responder por la documentación y herramienta asignada al Vibrocompactador. • Cuidar la maquina contra el deterioro y conducirlo después de su utilización ó al terminar la jornada laboral a las zonas de parqueo establecido.	**X**		CONDICIONES DE SEGURIDAD	**MECANICO:** Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados líquidos o fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos	Ninguno	Suministro de Elementos de Protección Personal Capacitación en el Riesgo	2	4	8	**M**	60	**MG**	480	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	1	Lesiones oculares, osteomusculares	NO	No Viable	No Viable	Protección o guardas de seguridad para protección de partes o elementos móviles	Delimitar y señalizar el área de trabajo, restringir el ingreso a personal ajeno a la labor. Divulgar charlas, procedimientos de seguridad uso correcto de equipos mecánicos. También mantener plan de mantenimiento actualizado de la herramienta o equipo, realizar lista de chequeo o pre operacionales del equipo, mantener un señalero en áreas de trabajo	Elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad)
						ELÉCTRICO Estática Descargas Electricas	Muerte, quemaduras, paro cardíaco, Destrucción de músculos, nervios y tejidos, dolor	Ninguno	Pararayos, polo a tierras	suspension de actividad durante tormentas electricas, uso de EPP dielectricos , Bloqueo y etiqueteado de partes o equipos energizados	2	2	4	**B**	10	**L**	40	**III**	ACEPTABLE		Electrizacion, elecrocucion e incendios, quemaduras internas.	si	No Viable	No Viable	Uso de pararayos	inspeccion diaria de frente de trabajos, charlas asociadas al riesgo.	Botas dielectricas, casco dielectricas.
						LOCATIVO: Superficies de transito irregulares. Condiciones de Orden y Aseo - Sistemas y medios de almacenamiento - Superficies de trabajo - Orden y Aseo - Caídas de Objetos - Caida de diferente nivel por carpe de volquetas	Golpes, contusiones, fracturas, traumatismos. Traumas de tejidos blandos y óseos: contusiones, heridas, esguinces y golpes, tropiezos, caídas, se potencializa el riesgo de incidentes de trabajo	Ninguno	Señalización del riesgo	Capacitación en el riesgo, charla de seguridad en manejo defensivo, utilizar los elementos de proteccion personal básicos	2	3	6	**M**	60	**MG**	360	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Pérdida del conocimiento por golpes o caídas, intoxicaciones agudas/crónicas.	NO	No Viable	No Viable	Instalacion de carpado mecanico para volquetas, Realizar y mantener vigente la certificación técnicomecánica de gases de los vehículos que lo requieran.	Divulgacion de Cargue y carpado en canteras. Capacitación en estandar para la vida en seguridad vial. Inspeccion mensual de Kit de carretera, charlas de seguridad en manejo defensivo, garantizar que el conductor cuente con el entrenamiento adecuado y la licencia de transito vigente y apta para el tipo de equipos a condicir o cualquier otro tipo de certificación	Casco de Seguridad Botas de Seguridad
						TECNOLOGICO: - Explosión - Fuga - Derrame - Incendio	aturdimiento, quemaduras en la piel, traumas osteomusculares por golpe de onda, caídas al mismo y a diferente nivel, intoxicaciones, irritaciones en la piel, en las vias respiratorias	Ninguno	Ubicación de sistemas de extinción de incendios Disponer Planos de evacuacion Plan de Emergencias	Capacitación en el riesgo. Conformación Brigadas de Emergencia	2	4	8	**M**	10	**L**	80	**III**	ACEPTABLE		Lesiones al trabajador	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
						ACCIDENTES DE TRANSITO Por desplazamientos en vías publicas en cumplimiento de funciones propias del cargo.	fracturas y lesiones osteomusculares, perdida del conocimiento, traumas craneoencefálico, lesiones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo de los vehiculos y demás equipos de transporte, realizacion	Elaboracion de PESV y Estandar de movilidad segura ,utilizar vías de transito de personal o	Divulgacion estandar de seguridad.,Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes,	10	3	30	**MA**	10	**L**	300	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Trauma craneoencefálico, pérdida del conocimiento, lesiones osteomusculares	SI	No Viable	No Viable	Garantizar que los equipos a conducir u operar cuenten con las certificaciones tecnicomecánicas y que estas se encuentren al día, sistemas sonoros de alarma (pito de retroceso, de extendido de	Divulgacion estandar de seguridad vial elaboracion de Rutogramas Capacitación en el Riesgo, Respetar las normas de seguridad vial; entre estas, los limetes de velocidad	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de
						PÚBLICOS - Robos - Atracos - Asaltos - Atentados - Orden Publico	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ninguno	Concientizacion en la exposicion al riesgo	6	3	18	**A**	25	**G**	450	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Muerte (por asalto o atentado)	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo	No Aplica
					FENOMENOS NATURALES	Sismo Terremoto Vendaval Inundación Derrumbe Precipitaciones	Resbalones, caídas al mismo/diferente nivel (golpes, fracturas, politraumatismo), electrocutamiento	Ninguno	Plan De Emergencias, Identificar zonas de parqueo seguras, estacionar el equipo. De ser necesario se evacuará al personal del vehiculo hacia zonas o recintos aptos para resguardo	Divulgacion plan de emrgencias (Puntos de encuentros,brigadistas, protocolo de emergencia),Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables. Estar atento a una posible evacuación	6	3	18	**A**	25	**G**	450	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Muerte (sismo, terremoto)	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
					BIOMECANICO	**POSTURAS** - Mantenidas - Prolongadas - Forzadas MANIPULACION DE CARGAS	Alteraciones osteomusculares y vasculares. Lesiones por trauma acumulativo, sobrepeso, sedentarismo. Lesiones y síndromes dolorosos (cuello, lumbar, dorsal, etc.). Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores, síndrome del túnel del carpo, tendinitis del hombro	PVE Osteomuscular	PVE Osteomuscular	Realizar calitenia antes de caminar trayectos largos, no levantar cargas que superen los 25 Kg para cargas mayores se debe emplear ayudas mecánicas, evitar los desplazamientos largos con cargas, evitar realizar giro del tronco con la carga levantada, evitar trasladar cargas a alturas por encima del hombro. para el lvantamiento de cargas se deberá mantener una buena higiene postural; es decir, se doblarán las rodillas y se levantará la carga haciendo fuerza	6	3	18	**A**	25	**G**	450	**II**	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Desorden músculo esquelético, tendinitis aguda	SI	No Viable	No Viable	Establecer peso para levantamineto de cargas hombres 25kg y mujeres 12.5 kg.	Pausas Activas Evaluaciones medicas ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de retiro PVE Osteomuscular Capacitación en el riesgo	Garantizar el estado de salud de los trabajadores (exámen musculoesquelético), suministras los E.P.P requeridos para la actividad

COMENTARIOS: ESTA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS ES APLICABLE PARA PERSONAL DIRECTO, INDIRECTO Y CONTRATISTAS.
MATRIZ IPEVR PARA EL CARGO: OPERADOR VIBROCOMPACTADOR

CONSORCIO RUTA MINERA	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	FT-SST-19
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA ACTUALIZACIÓN: 08-sep-2025
ELABORÓ: ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA - ESPECIALISTA QHSE
PROYECTO: MEJORAMIENTO SEGUNDA ETAPA DE LA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES	Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES								VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES	CRITERIOS PARA CONTROLES		MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (ND*NE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC		Nivel de riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del Riesgo	Nro. de expuestos	Peor consecuencia	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos, capacitación, Señalización y advertencias	EPP
					BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento, Convulciones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular.	Reporte al personal ambiental	Fumigación de áreas, corte de maleza o monte, no mantener aguas represadas	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE		Infecciones	No Viable	No Viable	Seguimiento esquema de vacunación Capacitación sobre el riesgo	Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, higiene personal, valuaciones médicas pre empleo, jornada de inmunizaciones, establecimiento de procedimientos de trabajo que minimicen el contacto con agentes biológicos, método de trabajo (tiempo de exposición)	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad)
					FISICO	RUIDO: - Impacto - Intermitente - Continuo	Disminución Auditiva. Cefaleas, aumento tensión arterial, frecuencia respiratoria, úlceras, trastornos sueño, dificultad en la concentración, en comunicarse, disminución rendimiento, aumento de accidentes laborales)	Ninguno	identificacion y valoracion de riesgo higieneico	Suministro de Protección Auditiva Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso	2	2	4	B	60	MG	240	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Fatiga nerviosa, cefaleas, pérdida de la audición temporal	No Viable	No Viable	No Viable	Señalización para uso de protección auditiva, capacitación del riesgo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Elementos de proteccion personal (protectores auditivos inserción/tipo copa)
						VIBRACION: - Cuerpo Entero - Segmentaria	Problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares	Ninguno	Ninguno	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Problemas vasculares, osteoarticulares, nerviosos o musculares	No Viable	No Viable	No Viable	Mantenimiento Preventivo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Suministro de Elementos de Protección Personal Auditiva
						TEMPERATURAS EXTREMAS: -Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio. -Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio. - Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos. - Sensación de confort térmico.	Convulsiones, Descompensación, Fatiga, Deshidratación	Ninguno	Suministro de Hidratación	hidratación a los trabajadores, uso de elementos de proteccion personal E.P.P (casco de seguridad, gafas de seguridad, camisa manga larga, pantalón jean)	2	4	8	M	10	L	80	III	ACEPTABLE		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	No Viable	No Viable	No Viable	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga
						RADIACION NO IONIZANTE: Radiación Solar	Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento, segundo grado con ampollas) Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) Alteraciones del sistema inmunitario Insolaciones Efectos negativos TARDÍOS (por exposición crónica). Foto envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro de la piel que implica dilatación vascular , arrugas y manchas) Foto carcinogénesis (aparición de tumores cutáneos) Alteraciones oculares (catarata) Efectos negativos inmediatos	Ninguno	Ninguno	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	2	4	8	M	10	L	80	III	ACEPTABLE		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	No Viable	No Viable	suministro de ropa adecuada para proteccion.	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga

| | | |

					FENOMENOS NATURALES	Sismo Terremoto Vendaval Inundación Derrumbe Precipitaciones	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Plan De Emergencias, asegurar las herramientas, materiales y equipos	Divulgacion plan de emrgencias (Puntos de encuentros,brigadistas, protocolo de emergencia), Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables. Estar atento a una posible evacuación	2	3	6	M	25	G	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Muerte (sismo, terremoto)	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción, Implementación de plan de emergencias, de evacuación, coordinación del método de trabajo en epocas de invierno, coordinación con aliados estratégicos que diagnostiquen el pronóstico del clima.	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación, Suministro de los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables.	Suministro de los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables.
					BIOMECANICO	POSTURAS - Mantenidas - Prolongadas - Forzadas MANIPULACION DE CARGAS	Alteraciones osteomusculares y vasculares. Lesiones por trauma acumulativo, sobrepeso, sedentarismo. Lesiones y síndromes dolorosos (cuello, lumbar, dorsal, etc.). Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores, síndrome del túnel del carpo, tendinitis del hombro	adaptación de mecanismos para desplazamiento (ruedas, poleas), vehículos disminuyendo la fuerza	definir y acceder por zonas de transito seguras (libres de obstaculos, planas, uniformes)	evitar largos desplazamientos, levantamiento y transporte de carga permitido (25 kg levantamiento)	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Alteraciones musculo esqueléticas, lumbagos.	No Viable	No Viable	Establecer peso para levantamineto de cargas hombres 25kg y mujeres 12.5 kg.	Pausas Activas Evaluaciones medicas ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de retiro PVE Osteomuscular Capacitación en el riesgo	No Aplica

COMENTARIOS: ESTA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS ES APLICABLE PARA PERSONAL DIRECTO, INDIRECTO Y CONTRATISTAS.
MATRIZ IPEVR PARA EL CARGO: MAESTRO DE OBRA

CONSORCIO RUTA MINERA	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	FT-SST-19
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 01

FECHA ACTUALIZACIÓN: 2/05/2025

ELABORÓ: ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA - ESPECIALISTA QHSE

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

PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES	Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES								VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo	Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (ND*NE)	Interpretación del nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC		Nivel de riesgo(NR) e Intervención	Interpretación del NR	Aceptabilidad del Riesgo	Nro. de expuestos	Peor consecuencia	Existencia requisito legal especifico asociado (Si o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos, capacitación, Señalización y advertencias	EPP
					BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos producidos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazón, alergias respiratorias, dermatitis, dengue, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Convulciones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular.	Reporte al personal ambiental	Fumigación de áreas, corte de maleza o monte, no mantener aguas represadas	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscas	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE		Infecciones	NO	No Viable	No Viable	Seguimiento esquema de vacunación Capacitación sobre el riesgo	Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, higiene personal, valuaciones médicas pre empleo, jornada de inmunizaciones, establecimiento de procedimientos de trabajo que minimicen el contacto con agentes biológicos, método de trabajo (tiempo de exposición)	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad)
					FISICO	RUIDO: - Impacto - Intermitente - Continuo	Disminución Auditiva, Cefaleas, aumento tensión arterial, frecuencia respiratoria, úlceras, trastornos sueño, dificultad en la concentración, en comunicarse, disminución rendimiento, aumento de accidentes laborales)	Ninguno	identificacion y valoracion de riesgo higieneico	Suministro de Protección Auditiva Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso	2	2	4	B	25	G	100	III	ACEPTABLE		Fatiga nerviosa, cefaleas, pérdida de la audición temporal	SI	No Viable	No Viable	No Viable	Señalización para uso de protección auditiva, capacitación del riesgo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Elementos de proteccion personal (protectores auditivos inserción/tipo copa)
						VIBRACION: - Cuerpo Entero - Segmentaria	Problemas vasculares, osteoarticulares, nervisos o musculares	Ninguno	Ninguno	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	2	3	6	M	25	G	150	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Problemas vasculares, osteoarticulares, nervisos o musculares	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Mantenimiento Preventivo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Suministro de Elementos de Protección Personal Auditiva
						TEMPERATURAS EXTREMAS: -Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio. -Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio. - Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos. - Sensación de confort térmico.	Convulsiones, Descompensación, Fatiga, Deshidratación	Ninguno	Suministro de Hidratación	hidratación a los trabajadores, uso de elementos de proteccion personal E.P.P (casco de seguridad, gafas de seguridad, camisa manga larga, pantalón jean)	2	4	8	M	10	L	80	III	ACEPTABLE		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga
						RADIACION NO IONIZANTE: Radiación Solar	Quemadura solar (de primer grado o enrojecimiento, segundo grado con ampollas) Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) Alteraciones del sistema inmunitario Insolaciones Efectos negativos TARDÍOS (por exposición crónica). Foto envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro de la piel que implica dilatación vascular , arrugas y manchas) Foto carcinogénesis (aparición de tumores cutáneos) Alteraciones oculares (catarata) Efectos negativos inmediatos	Ninguno	Ninguno	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	2	2	4	B	25	G	100	III	ACEPTABLE		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	NO	No Viable	No Viable	suministro de ropa adecuada para proteccion.	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga

	OFICIAL DE OBRA	• Registrar la información necesaria para diseñar programas de trabajos en la obra. • Conservar en buen estado las herramientas de trabajo. • Informar a su jefe inmediato las actividades realizadas en el transcurso de la jornada laboral. • Informar a su jefe inmediato las refacciones y herramientas necesarias en la obra para su adquisición. • Hacer las reparaciones que le sean indicadas por su jefe inmediato. • Cuantificar el material necesario para la realización de los trabajos en la obra. • Revisar las instalaciones que le sean indicadas. • Realizar y mantener las obras o instalaciones que sean necesarias según oficio. • Operar la maquinaria necesaria que el trabajo demanda. • Distribuir y supervisar las actividades del personal a su cargo. • Mover los objetos para realizar los trabajo de la obra. • Apoyo a sus compañeros a cargar, descargar o mover materiales, cuando la carga sea excesiva.	**X**		QUIMICO	Polvos Orgánicos e Inorgánicos Material particulado. Contacto directo e indirecto con sustancias químicas.	Alteraciones Respiratorias, Irritación de vías respiratorias, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades oculares (cataratas, conjuntivitis) Irritación en la Piel	Rotulacion de sustancias,Coordinar actividades con trabajos simultaneos	Humectación de la vía Disponer MSDS	Suministro de Protección Respiratoria y visual Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS de productos.	6	2	12	A	25	G	300	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	5	Afecciones Respiratorias y de la piel, envenenamiento.	NO	No Viable	No Viable	Humectación de la vía	Capacitación en el riesgo Kit de Derrames Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS, señalización del area de trabajo, charlas de seguridad basadas en el autocuidado, selección, uso y mantenimiento adecuado de E.P.P. especificos (protector respiratorio), sistema de vigilancia epidemilogica	Suministro de elementos de porteccion personal (casco, gafas/monogafas, protectoe facial, protector respiratorio, camisa manga larga, guantes de seguridad, pantalón jean, botas de seguridad)
				PSICOSOCIAL	JORNADA DE TRABAJO Pausas, rotación, horas extras descansos.	Trastornos Cardiovasculares (Paro Cardiaco) Enfermedades psico somáticas (gastritis, úlcera gástrica y/o duodenal). Depresión, Angustia, Insatisfacción, competitividad Estrés, irritabilidad, cansancio físico y mental.		clima laboral agradable, promoción del trabajo en equipo	capacitación, instrucción sobre la tarea a realizar	6	2	12	A	25	G	300	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Ulcera por Estrés - Estados de Shock - Neurosis Post Traumática - Neurosis Obsletrica - Estado Postquirúrgico	SI	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo - Aplicación batería identificación del riesgo. Programa Responsabilidad Social - PVE Psicolaboral	Conformacion de comité de convivencia laboral, capacitaciones y charlas de seguridad a los trabajadores en temas referentes al clima laboral, trabajo seguro, trabajo en equipo, implementación de Sistemas de Vigilancia Psicosocial.
				CONDICIONES DE SEGURIDAD	MECANICO: Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados líquidos o fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos.Utilización de dispositivos de seguridad como guardas, manubrios, carcasas, rejillas	Ninguno	Suministro de Elementos de Protección Personal Capacitación en el Riesgo	6	2	12	A	25	G	300	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Lesiones osteomusculares	NO	No Viable	No Viable	Protección o guardas de seguridad para protección de partes o elementos móviles	Delimitar y señalizar el área de trabajo, restringir el ingreso a personal ajeno a la labor. Divulgar charlas, uso correcto de equipos mecánicos. También mantener plan de mantenimiento actualizado de la herramienta o equipo, realizar lista de chequeo o pre operacionales del equipo.	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad)
					ELÉCTRICO Estática Descargas Electricas	electrocutamiento, quemaduras, lesiones osteomusculares, laceraciones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo de los equipos, herramientas eléctricas y sus dispositivos GFCI (interruptor de circuito de accionamieto rápido) y demás dispositivos a tierra, carcasas y cables eléctrico	Ambientes secos, libres de humedad	charlas de seguridad en manejo de energias peligrosas (Riesgo eléctrico), mantenimiento y uso adecuado de equipos eléctricos, uso correcto de los elementos de protección personal	6	2	12	A	10	L	120	III	ACEPTABLE		Electrizacion, elecrocucion e incendios, quemaduras internas.	si	No Viable	No Viable	Uso de pararayos , Implentación de dispositivos a tierra como (lineas a tierra, dispositivos GFCI, barras, carcasas protectoras	inspeccion diaria de frente de trabajos, charlas asociadas al riesgo.	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), mantener extintor de fuego en el área
					LOCATIVO: Superficies de transito irregulares. Condiciones de Orden y Aseo - Sistemas y medios de almacenamiento - Superficies de trabajo - Orden y Aseo - Caídas de Objetos	Caídas al mismo/diferente nivel (luxaciones, fracturas, esguinces, laceraciones en la piel), caída de objetos (lesiones musculo esqueleticas), almacenamiento de sustancias quimicas (intoxicaciones, irritaciones en la piel, en las vias respiratorias, oculares)	Orden y limpieza en el sitio de trabajo, delimitación y señalización de las areas de trabajo	Señalización del riesgo, Coordinación de trabajos con actividades adyacentes, mantener vias de acceso claramente identificadas y despejadas, almacenamiento adecuado de sustancias quimicas	Capacitación en el riesgo, Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, amarre de herramientas y objetos en trabajos en alturas y almacenamiento correcto de sustancias quimicas	6	3	18	A	10	L	180	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Pérdida del conocimiento por golpes o caídas, intoxicaciones agudas/crónicas.	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo Señalización, Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, amarre de herramientas y objetos en trabajos en alturas y almacenamiento correcto de sustancias quimicas, señalización de las areas de trabajo	Casco de Seguridad Botas de Seguridad, Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) especiales (mascara para vapores).
					TECNOLOGICO: - Explosión - Fuga - Derrame - Incendio	Muerte, heridas, lesiones respiratorias, lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ubicación de sistemas de extinción de incendios Disponer Planos de evacuacion Plan de Emergencias	Capacitación en el riesgo. Conformación Brigadas de Emergencia	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE		Quemaduras - Muerte	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros - Inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación	No Aplica
					ACCIDENTES DE TRANSITO Por desplazamientos en vías publicas en cumplimiento de funciones propias del cargo.	fracturas y lesiones osteomusculares, perdida del conocimiento, traumas craneoencefálico, lesiones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo de los vehiculos y demas equipos de transporte, realización del preoperacional de los vehiculos antes de iniciar su operación.	Elaboracion de PESV y Estandar de movilidad segura , utilizar vías de transito de personal o de vehiculos pertinentes (peatón- conductor)	Divulgacion estandar de seguridad,Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) para conductores y pasajeros ademas de los E.P.P básicos, deberán usar cinturón de seguridad.	2	3	6	M	10	L	60	III	ACEPTABLE		Trauma craneoencefálico, pérdida del conocimiento, lesiones osteomusculares	SI	No Viable	No Viable	enalizacion de rutas interna	Divulgacion estandar de seguridad vial elaboracion de Rutogramas Capacitación en el Riesgo, Respetar las normas de seguridad vial; entre estas, los limetes de velocidad permitidos Mantener un plan de mantenimiento preventivo a vehiculos y equipos de transporte, realizar y mantener al día las inspecciones pre operacionales de los equipos.	No Aplica
					TRABAJO EN ALTURAS	Muerte y lesiones graves por caida en alturas	Realizar obras civiles que impliquen trabajo en alturas (Muros de contención, columnas, vigas, puentes, tanques de almacenamoento, etc)	Ninguno	Capacitacion en trabajo seguro en alturas de acuerdo a la resoucion 4272 de 2021	2	4	8	M	25	G	200	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Accidente de trabajo mortal y/o lesiones graves permanentes	si	No Viable	No Viable	Definir e implemnetar rograma de proteccion contra caidas	Realizar permisos de trabajo y ats previo al inicio de actividades.	Casco con barbuquejo , guantes, elelemntps de proteccion contra caidas EPCC (Arnes, mosquetones, lineas de vida, esligas)

						PÚBLICOS - Robos - Atracos - Asaltos - Atentados - Orden Publico	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ninguno	Concientizacion en la exposicion al riesgo	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Muerte (por asalto o atentado)	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo	No Aplica
						FENOMENOS NATURALES	Sismo Terremoto Vendaval Inundación Derrumbe Precipitaciones	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Plan De Emergencias, asegurar las herramientas, materiales y equipos	Divulgacion plan de emrgencias (Puntos de encuentros,brigadistas, protocolo de emergencia), Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables. Estar atento a una posible evacuación	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Muerte (sismo, terremoto)	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extinción, Implementación de plan de emergencias, de evacuación, coordinación del método de trabajo en epocas de invierno, coordinación con aliados estratégicos que diagnostiquen el pronóstico del clima.	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros - inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalización de evacuación, Suministro de los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables.	Suministro de los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables.
						BIOMECANICO	POSTURAS - Mantenidas - Prolongadas - Forzadas MANIPULACION DE CARGAS	Alteraciones osteomusculares y vasculares. Lesiones por trauma acumulativo, sobrepeso, sedentarismo. Lesiones y sindromes dolorosos (cuello, lumbar, dorsal, etc.). Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores, sindrome del túnel del carpo, tendinitis del hombro	adaptación de mecanismos para desplazamiento (ruedas, poleas), vehículos disminuyendo la fuerza	definir y acceder por zonas de transito seguras (libres de obstaculos, planas, uniformes)	evitar largos desplazamientos, levantamiento y transporte de carga permitido (25 kg levantamiento)	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Alteraciones musculo esqueléticas, lumbagos.	SI	No Viable	No Viable	Establecer peso para levantamineto de cargas hombres 25kg y mujeres 12.5 kg.	Pausas Activas Evaluaciones medicas ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de retiro PVE Osteomuscular Capacitación en el riesgo	No Aplica

}

COMENTARIOS: ESTA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS ES APLICABLE PARA PERSONAL DIRECTO, INDIRECTO Y CONTRATISTAS.
MATRIZ IPEVR PARA EL CARGO: OFICIAL DE OBRA

CONSORCIO RUTA MINERA	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS	FT-SST-19
		Fecha: 25/08/2025
		Versión: 02

FECHA ACTUALIZACIÓN: 2/05/2025
ELABORÓ: ING. DIEGO FERNANDO CEPEDA - ESPECIALISTA QHSE
PROYECTO: MEJORAMIENTO SEGUNDA ETAPA DE LA TRONCAL DEL CARBÓN EN EL MUNICIPIO DE SAMACÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

PROCESO	CARGO	ACTIVIDADES	Rutinaria	No Rutinaria	PELIGRO		EFECTOS POSIBLES	CONTROLES EXISTENTES			Nivel de deficiencia	Nivel de exposición	Nivel probabilidad (NC*NE)	Interpretación nivel de probabilidad	Nivel consecuencia NC	Nivel de exposición a riesgo y frecuencia	Nivel de riesgo y/o intervención	Interpretación del NR	VALORACIÓN DEL RIESGO ANTES DE CONTROLES	CRITERIOS PARA CONTROLES			MEDIDAS DE INTERVENCIÓN				
					Clasificación	Descripción		Fuente	Medio	Individuo									Aceptabilidad del Riesgo	No. de expuestos	Peor consecuencia	Existencia requisito legal especifico asociado (SI o No)	Eliminación	Sustitución	Controles de ingeniería	Controles administrativos, capacitación, Señalización y advertencias	EPP
	AYUDANTE DE OBRA	• Realizar el desmonte y limpieza de las areas que seran intervenidas. • Realizar los cerramientos y colocación de señalización correspondientes segun la obra y frente asignado • Apoyar al operador para el cargue y descargue. • Manejo de trafico para que no interfera con la realización de las actividades en la obra. • Guiar la movilización de vehiculos en vias adyacentes a la obra. • Permanecer claramente visible para permitirle al conductor responder apropiadamente sus instrucciones. • Reducir la velocidad del trafico yb guarcon seguridad a través de un área de trabajo. • Reforzar la seguridad tanto del público motorizado como de los trabajadores. • Avisar verbalmente del peligro a sus compañeros de trabajo y al público cuando sea necesario y razonable. • Verificar al inicio y al final de cada jornada el estado y organización de la señalización del tramo asignado. • Realizar las actividades de obra que corresponden a trabajo manual, entre las que pueden incluirse, sin ser excluyente, excavaciones, fileros, instalación de hierro, encofrados, vaciado de concreto, los cuales pueden ser con herramientas manuales y/o mecánicas siguiendo el nivel y/os alineamientos que se le indiquen. • Cargar y movilizar materiales de obra en las condiciones seguras. • Preparar adecuadamente y en su oportunidad, los materiales y herramientas que serán usados en las actividades constructivas. • Cualquier otra función que se le asigne dentro de su función de mano de obra no calificada	X		BIOLÓGICO	Exposicion a secreciones, fluidos y excrementos productos por roedores, Exposición a picaduras de animales, Exposición A Virus, Bacterias, Hongos producida por heridas.	Hinchazon, alergias respiratorias, dermatitis, , fatiga, fiebre amarilla, infecciones hematógenas, perdida del conocimiento. Cromosiciones, diarrea, mareos, pérdida de la coordinación muscular.	Reporte al personal ambiental	Fumigacion de areas, corte de maleza o monte, no mantener aguas represadas	Ucar los elementos de protección personal básicos (casco, botas de caucho, manga larga, pantalón jean, botas de seguridad), repelente para zancudos y moscos	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE		Infecciones	NO	No Viable	No Viable	Seguimiento esquema de vacunación Capacitación sobre el riesgo	Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, higiene personal, autocuidado, pausas activas, semana, jornada de inmunizaciones, establecimiento de procedimientos de trabajo que minimicen el contacto con agentes biologicos, metodo de trabajo (tiempo de exposición)	Usar los elementos de protección personal básicos (casco, botas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad)
					FISICO	RUIDO: - Impacto - Intermitente - Continuo	Disminución Auditiva, Cefalgias, aumento tensión arterial, frecuencia respiratoria, ulceras, trastornos sueño, dificultad en la concentración, en comunicarse, disminución rendimiento, aumento de accidentes laborales)	Ninguno	identificacion y valoracion de riesgo- higieneico	Suministro de Protección Auditiva, Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso	2	2	4	B	25	G	100	III	ACEPTABLE		Fatiga nerviosa, cefalgias, pérdida de la audición temporal	SI	No Viable	No Viable	No Viable	Señalización para uso de protección auditiva, capacitación del riesgo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Elementos de proteccion personal (protectores auditivos insercion/tipo copa)
						VIBRACION: - Cuerpo Entero - Segmentaria	Problemas vasculares, osteoarticulares, nervioso o musculares	Ninguno	Ninguno	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	2	3	6	M	10	L	60	III	ACEPTABLE		Problemas vasculares, osteoarticulares, nervioso o musculares	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Mantenimiento Preventivo Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	Suministro de Elementos de Protección Personal Auditiva
						TEMPERATURAS EXTREMAS: -Percepción subjetiva de calor o frío en forma inmediata en el sitio. -Percepción subjetiva de calor o frío luego de permanecer 5 minutos en el sitio. - Percepción de algún disconfort con la temperatura luego de permanecer 15 minutos. - Sensación de confort térmico.	Convulsiones, Descompensación, Fatiga, Deshidratación	Ninguno	Suministro de Hidratación	hidratación a los trabajadores, uso de elementos de proteccion personal E.P.P (casco de seguridad, gafas de seguridad, camisa manga larga, pantalón jean)	2	4	8	M	10	L	80	III	ACEPTABLE		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga
						RADIACION NO IONIZANTE: Radiación Solar	Quemadura solar (de primer grado o envejecimiento, segundo grado con ampollas) Bronceado (pigmentación inmediata o diferida) Alteraciones del sistema inmunitario Insolaciones Efectos negativos TARDIOS (por exposición crónica). Foto envejecimiento cutáneo (envejecimiento prematuro de la piel que implica dilatación vascular , arrugas y manchas) Foto carcinogénesis (aparición de tumores cutáneos) Alteraciones oculares (catarata) Efectos negativos inmediatos	Ninguno	Ninguno	Suministro de elementos de Protección Personal (Visual) Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPT ABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Fatiga Visual Cefaleas Lesiones Dérmicas	NO	No Viable	No Viable	suministro de ropa adecuada para proteccion.	Exámenes Médicos Ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de Egreso Pausas Activas	Gafas de Seguridad Oscuras Camisa Manga Larga
					QUIMICO	Polvos Orgánicos e Inorgánicos Material particulado. Contacto directo e indirecto con sustancias quimicas.	Alteraciones Respiratorias, Irritación de vías respiratorias, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades oculares (cataratas, conjuntivitis) Irritación en la Piel	Rotulacion de sustancias.Coordinar actividades con trabajos simultaneos	Humectación de la vía Disponer MSDS.	Suministro de Protección Respiratoria y visual Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS de productos.	6	3	18	A	25	G	450	II	ACEPT ABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Afecciones Respiratrias y de la piel, envenenamiento.	NO	No Viable	No Viable	Humectación de la vía	Capacitación en el riesgo Kit de Derrames Exámenes Médicos de Ingreso, Periódicos y Egreso Divulgacion de MSDS, señalización del area de trabajo, charlas de seguridad basadas en el autocuidado, selección, uso y mantenimiento adecuado de E.P.P especificos (proteccion respiratorio), sistema de vigilancia epidemiologica	Suministro de elementos de porteccion personal (casco, gafas/monogafas, proteccion facial, protector respiratorio, camisa manga larga, guantes de seguridad, pantalón jean, botas de seguridad)
					PSICOSOCIAL	JORNADA DE TRABAJO Pausas, rotación, horas extras descansos.	Trastornos Cardiovasculares (Paro Cardiaco) Enfermedades psico somáticas (gastritis, ulcera gástrica y/o duodenal), Depresión, Angustia, Insatisfacción, competitividad Estrés, irritabilidad, cansancio físico y mental.		clima laboral agradable, promocion del trabajo en equipo	capacitación, instrucción sobre la tarea a realizar	6	4	24	MA	10	L	240	II	ACEPT ABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Ulcera por Estrés - Estados de Shock - Neurosis Post Traumática - Neurosis Obsétrica - Estado Postquirúrgico	SI	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo - Aplicación bateria identificacion del riesgo. Programa Responsabilidad Social - PyE Psicolaboral	Conformacion de comité de convivencia laboral, capacitaciones y charlas de seguridad a los trabajadores en temas referentes al clima laboral, trabajo seguro, trabajo en equipo, implementación de Sistemas de Vigilancia Psicosocial.
					CONDICIONES DE SEGURIDAD	MECANICO: Elementos o partes de maquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados líquidos y fluidos	Cortaduras, amputaciones, pinchazos, traumatismos, torceduras, esguinces, golpes, fracturas. Lesiones de diversa gravedad	Inspección de Herramientas y Equipos,Utilización de dispositivos de seguridad como guardas, mandriros, carcasas, rejillas	Ninguno	Suministro de Elementos de Protección Personal Capacitación en el Riesgo	6	2	12	A	20	A	240	II	ACEPT ABLE CON CONTROL ESPECIFICO	5	Lesiones osteomusculares	NO	No Viable	No Viable	Protección o guardas de seguridad para proteccion de partes o elementos móviles	Delimitar y señalizar el área de trabajo, restringir el ingreso a personal ajeno a la labor. Divulgar charlas, uso correcto de equipos mecánicos. También mantener plan de mantenimiento actualizado de la herramienta o equipo, realizar lista de chequeo o pre operacionales del equipo.	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad)
						ELÉCTRICO Estática Descargas Electricas	electrocutamiento, quemaduras, lesiones osteomusculares, lacerac iones en la piel	realizar mantenimiento preventivo de los equipos, herramientas eléctricas y sus dispositivos GFCI (interruptor de circuito de	Ambientes secos, libres de humedad	charlas de seguridad en manejo de energías peligrosas (Riesgo electrico), mantenimiento y uso adecuado de equipos eléctricos, uso correcto de los elementos de protección personal	6	2	12	A	10	L	120	III	ACEPTABLE		Electrizacion, electrocucion e incendios, quemaduras internas.	si	No Viable	No Viable	Uso de pararayos , Implentación de dispositivo a tierra como (linea a tierra, dispositivos GFCI, barras, carcasas protectoras	Inspeccion diaria de frente de trabajos, charlas asociadas al riesgo.	Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad, mantener extintor de fuego en el área
						LOCATIVO: Superficies de transito irregulares. Condiciones de Orden y Aseo - Sistemas y medios de almacenamiento - Superficies de trabajo - Orden y Aseo - Caidas de Objetos	Caidas al mismo/diferente nivel (luxaciones, fracturas, esguinces, laceraciones en la piel), caída de objetos (lesiones musculo esqueléticas), almacenamiento de sustancias quimicas (intoxicaciones, irritaciones en la piel, en las vias respiratorias, oculares)	Orden y limpieza en el sitio de trabajo, delimitación y señalización de las areas de trabajo	Señalización del riesgo, Coordinación de trabajos con actividades adyacentes, mantener vias de acceso claramente identificadas y despejadas, almacenamiento adecuado de sustancias quimicas	Capacitacion en el riesgo, Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, amarre de herramientas y objetos en trabajos en alturas y almacenamiento correcto de sustancias quimicas	6	3	18	A	10	L	180	II	ACEPT ABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Perdida del conocimiento por golpes o caidas	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo Señalización, Charlas de seguridad enfocadas a la importancia del orden y aseo en areas de trabajo y cuidado del medio ambiente, amarre de herramientas y objetos en trabajos en alturas y almacenamiento correcto de sustancias quimicas, señalización de las areas de trabajo	Casco de Seguridad Botas de Seguridad, Suministro de elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) especiales (mascara para vapores).
						TECNOLOGICO: - Explosión - Fuga - Derrame - Incendio	Muerte, heridas, lesiones respiratorias, lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ubicación de sistemas de extinción de incendios Disponer Planos de evacuacion Plan de Emergencias	Capacitacion en el riesgo, Conformación Brigadas de Emergencia	2	2	4	B	10	L	40	III	ACEPTABLE		Quemaduras - Muerte	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extincion	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalizacion de evacuación	No Aplica
						ACCIDENTES DE TRANSITO Por desplazamientos en vias publicas en cumplimiento de funciones propias del cargo.	fracturas y lesiones osteomusculares, perdida del conocimiento, traumas craneoencefálico, lesiones en la piel	Realizar mantenimiento preventivo de los vehiculos y demas equipos de transporte, realización del preoperacional de los vehiculos antes de iniciar su operación.	Elaborarcion de PESV y Estandar de movilidad segura ,utilizar vias de transito de personal o de vehiculos pertinentes (peatón- conductor)	Divulgacion estandar de seguridad,Usar los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) para conductores y pasajeros ademas de los E.P.P básicos, deberán usar cinturón de seguridad.	2	3	6	M	10	L	60	III	ACEPTABLE		Trauma craneoencefálico, perdida del conocimiento, lesiones osteomusculares	SI	No Viable	No Viable	senalizacion de rutas internas.	Divulgacion estandar de seguridad vial elaboracion de Rutogramas Capacitación en el Riesgo, Respetar las normas de seguridad vial, entre estas, los limeres de velocidad permitidos. Mantener un plan de mantenimiento preventivo a vehiculos y equipos de transporte, realizar y mantener al dia las inspecciones pre operacionales de los equipos.	No Aplica
						TRABAJO EN ALTURAS	Muerte y lesiones graves por caida en alturas	Realizar obras civiles que impliquen trabajo en alturas (Muros de contención, columnas, vigas, puentes, tanques,	Ninguno	Capacitacion en trabajo seguro en alturas de acuerdo a la resucion 4272 de 2021	2	4	8	M	25	G	200	II	ACEPT ABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Accidente de trabajo mortal y/o lesiones graves permanentes	si	No Viable	No Viable	Definir e implementar rograma de proteccion contra caidas	Realizar permisos de trabajo y ats previo al inicio de actividades.	Casco con barbuquejo , guantes, elelmentos de proteccion contra caidas EPCC (Arnes, mosquetones, lineas de vida, eslingas)
						PUBLICOS - Robos - Atracos - Asaltos - Atentados - Orden Publico	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad	Ninguno	Ninguno	Concientizacion en la exposicion al riesgo	2	3	6	M	10	L	60	III	ACEPTABLE		Muerte (por asalto o atentado)	NO	No Viable	No Viable	No Viable	Capacitación en el riesgo	No Aplica
					FENOMENOS NATURALES	Sismo Terremoto Vendaval Inundación Derrumbe Precipitaciones	Muerte, Heridas, Fracturas, Amputaciones. Lesiones de diversa gravedad		Ninguno	Plan De Emergencias, asegurar las herramientas, materiales yequipos	Divulgacion plan de emrgencias (Puntos de encuentros,brigadistas, protocolo de emergencia), Usar los elementos de proteccion personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables, Estar alerto a una posible evacuación	2	3	6	M	10	L	60	III	ACEPTABLE		Muerte (sismo, terremoto)	SI	No Viable	No Viable	Ubicación de sistema de Extincion, Implementación de plan de emergencias, de evacuación, coordinación del metodo de trabajo en epocas de invierno, coordinación con aliados estrategicos que diagnostiquen el pronóstico del clima.	Capacitación de Plan de Emergencias - Realización de simulacros -inspecciones a equipos de emergencia - Creación de Brigada de emergencia - Instalación de señalizacion de evacuación, Suministro de los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables.	Suministro de los elementos de protección personal básicos (casco, gafas, guantes, camisa manga larga, pantalón jean, botas de seguridad) y trajes impermeables.
					BIOMECANICO	POSTURAS - Mantenidas - Prolongadas - Forzadas MANIPULACION DE CARGAS	Alteraciones osteomusculares y vasculares. Lesiones por trauma acumulativo, sobrepeso, sedentarismo. Lesiones y síndromes dolorosos (cuello, lumbar, dorsal, etc.). Degeneración de sistema músculo esquelético y circulatorio a nivel de miembros superiores e inferiores, síndrome del túnel del carpo, tendinitis del hombro	adaptación de mecanismos para desplazamientos (rueda, poleas), vehiculos disminuyendo la fuerza	definir y acceder por zonas de transito seguras (libres de obstaculos, planas, uniformes)	evitar largos desplazamientos, levantamiento y transporte de carga permitido (25 kg levantamiento)	2	3	6	M	25	G	150	II	ACEPT ABLE CON CONTROL ESPECIFICO		Alteraciones musculo esqueléticas, lumbagos,	SI	No Viable	No Viable	Establecer peso para levantamiento de cargas hombres 25kg y mujeres 12.5 kg.	Pausas Activas Valoraciones medicas ocupacionales de Ingreso, Periódicos y de retiro PVE Osteomuscular Capacitación en el riesgo	No Aplica

COMENTARIOS: ESTA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y VALORACIÓN DE RIESGOS ES APLICABLE PARA PERSONAL DIRECTO, INDIRECTO Y CONTRATISTAS.
MATRIZ IPEVR PARA EL CARGO: AYUDANTE DE OBRA

VERSION	APARTADO MODIFICADO	DESCRIPCIÓN	FECHA	FIRMA RESPONSABLE SST
1		MATRIZ IPEVR PREVIO AL INICIO DEL PROYECTO	1/09/2025	
2	PELIGRO CARGO AYUDANTE DE OBRA	MODIFICACION DE CALIFICACION ACEPTABLE A ACEPTABLE CON CONTROL ESPESIFICO	24/11/2025	

ANEXO SST N°6

PERMISOS DE TRABAJO ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO-ATS

CONSORCIO RUTA MINERA

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

FORMATO DE ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO - ATS

FT-SST-22 | Fecha: 25/08/2025 | Vesión: 00

Ciudad y fecha de elaboración: Simaca 27 Octubre 2025 | **Área/Proceso:** Excavaciones

Proyecto: Obra mejoramiento Segunda Etapa Troncal del Carbón

Requiere permiso para trabajos de alto riesgo? SI [ ] NO [X] **Cual:**

Ubicación donde se realiza el proceso Primer Tramo Troncal del carbón

Empresa contratista: Consorcio Ruta minera **Tel:** 3152766582

Persona contacto: Edgar Rivera Lopez

Nº emergencia:

Fecha de ejecución	DD	MM	AA
Inicio	27	10	25
Fin	09	11	25

Trabajo a realizar: Demolición y excavación alcantarilla K6+140, inicio de conformación de subrasante de K6+200, instalación de material afirmado para mejoramiento K5+725 hasta K6+620

Personal involucrado en la labor

1-	Yency Lopez
2-	Carlos Castañeda
3-	Albin Villamizar
4-	Juro Restrepo
5-	Omar Villamizar
6-	Marlon Villamizar
7-	
8-	
9-	
10-	
11-	
12-	

E.P.P. (Elementos de Protección Personal)

[X]	Casco Dieléctrico	[X]	Guantes	**Trabajo en Altura**		**Protección Arco Eléctrico**	
[X]	Gafas de Seguridad	[ ]	Botas Dieléctricas	[ ]	Arnés de Seguridad	[ ]	Traje Completo
[X]	Prot. Auditiva	[X]	Botas de Seguridad	[ ]	Eslinga	[ ]	Kit Guantes Dieléctricos
[X]	Mascarilla	[X]	Ropa de Trabajo	[ ]	Línea de Vida	[ ]	Careta Protección
[ ]	Respirador	[ ]	Otros	[ ]	Casco / Barbuquejo	[ ]	Gafas Lente Transparente

Otros cual:

Herramientas /equipos:

Certificado de aptitud médico ocupacional para actividades de alto riesgo [X]

Valoración del riesgo — **SEVERIDAD** 3 | **PROBABILIDAD** 2 | 6 | **Medio**

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Pasos básicos del trabajo	Nº	Peligro	Riesgo (Consecuencias)	Controles para Eliminar Reducir los Riesgos
INSPECCION DE MAQUINARIA	1	LOCATIVO MECANICO BIOMECANICO CONDICIONES DE SEGURIDAD	POSTURAS PROLONGADAS, SOBRE ESFUERZO, CAÌDA A DISTINTO NIVEL, ATRAPAMIENTOS.	PREVENTIVOS: Organizar el sitio de trabajo para mantener libre el area de trabajo que permita realizar dezplazamiento libre de obstaculos- - Planear, organizar y definir el como se realizara la tarea, dando instrucciones claras y buena comunicación. PROTECTIVOS. Uso Adecuado de los elementos de proteccion personal suministrados para realizar la actividad. REACTIVOS: En caso de presentarse un evento por incidente o accidente de trabajo brindar oportunamente ayuda o primeros auxilios si se requiere a la(s) Persona(s) afectadas. - Reportar y solicitar ayuda a los organismos de socorro.
INSPECCION Y SEÑALIZACION DEL AREA DE TRABAJO	2	LOCATIVO BIOMECANICO	LESIONES POR CAIDA A DISTINTO NIVEL, CAIDAS A MISMO NIVEL POSTURAS PROLONGADAS Y MOVIMIENTOS REPETITIVOS.	PREVENTIVOS: Inspeccionar y/o señalizar el sitio de trabajo antes, durante y despues de la realización de actividades - Organizar el sitio de trabajo para mantener libre el area de trabajo que permita realizar dezplazamiento libre de obstaculos- - Planear, organizar y definir el como se realizara la tarea, dando instrucciones claras y buena comunicación. PROTECTIVOS: Uso Adecuado de los elementos de proteccion personal suministrados para realizar la actividad. REACTIVOS: En caso de presentarse un evento por incidente o accidente de trabajo brindar oportunamente ayuda o primeros auxilios si se requiere a la(s) Persona(s) afectadas. - Reportar y solicitar ayuda a los organismos de socorro.

Powered by CamScanner

EXCAVACIONES MANUALES	**3**	**BIOMECANICO FISICO CONDICIONES DE SEGURIDAD**	POSTURAS PROLONGADAS, MANIPULACION MANUAL DE CARGAS, CAIDAS A UN MISMO NIVEL, RUIDO.	PREVENTIVOS: - Rotacion de personal en el desarrollo de ls actividades -Realizar pausas activas - Realizar capacitacion de los peligros existentes. PROTECTIVOS: Uso Adecuado de los elementos de proteccion personal suministrados para realizar la actividad. REACTIVOS: En caso de presentarse un evento por incidente o accidente de trabajo brindar oportunamente ayuda o primeros auxilios si se requiere a la(s) Persona(s) afectadas. - Reportar y solicitar ayuda a los organismos de socorro.
EXCAVACIONES MECANICAS	**4**	**BIOMECANICO QUIMICO FISICO CONDICIONES DE SEGURIDAD MECANICO**	ATRAPAMIENTOS, APLASTAMIENTOS, DAÑO A EQUIPOS, CONTACTO CON SUSTANCIAS QUIMICAS, RUIDO, VIBRACIONES, POSTURAS PROLONGADAS, CONTACTO CON ELEMENTOS O PARTES DE MAQUINAS	PREVENTIVOS: -Inspeccion preoperacional de maquinas y equipos como excavadoras (equipos certificados), operaodor certificado -Resticcion de acceso de personal a la actividad, evitar ubicarse en los puntos ciegos de las maquinas, mantener el personal alejado del radio de giro de la maquinaria. - Contar con señaleros (controladores viales) para dar señal al trafico PROTECTIVOS: - Uso Adecuado de los elementos de proteccion personal suministrados para realizar la actividad. -Señalizacion de areas de trabajo. -Uso de chaleco reflectivo para control de proximidad a la maquina. - identificacion de puntos ciegos y puntos de atrapamiento. REACTIVOS: En caso de presentarse un evento por incidente o accidente de trabajo brindar oportunamente ayuda o primeros auxilios si se requiere a la(s) Persona(s) afectadas. - Reportar y solicitar ayuda a los organismos de socorro.
CARGUE DE MATERIAL A LA VOLQUETA	**5**	**QUIMICO FISICO CONDICIONES DE SEGURIDAD LOCATIVO MECANICO**	ATRAPAMIENTOS, APLASTAMIENTOS, DAÑO A EQUIPOS, CONTACTO CON SUSTANCIAS QUIMICAS, RUIDO, VIBRACIONES, CONTACTO CON ELEMENTOS O PARTES DE MAQUINAS	PREVENTIVOS: -Inspeccion preoperacional de volquetas. -Resticcion de acceso de personal a la actividad, evitar ubicarse en los puntos ciegos de las maquinas y vehiculos, mantener el personal alejado del radio de giro de la maquinaria y puntos ciegos del vehiculo. - Contar con señaleros (controladores viales) para dar señal al trafico PROTECTIVOS: - Uso Adecuado de los elementos de proteccion personal suministrados para realizar la actividad. - Señalizacion de areas de trabajo. -Uso de chaleco reflectivo para control de proximidad a la maquina. - identificacion de puntos ciegos y puntos de atrapamient REACTIVOS: En caso de presentarse un evento por incidente o accidente de trabajo brindar oportunamente ayuda o primeros auxilios si se requiere a la(s) Persona(s) afectadas. - Reportar y solicitar ayuda a los organismos de socorro.
ORDEN Y ASEO	**6**	**CONDICIONES DE SEGURIDAD (uso de herramientas)**	CORTADURAS, AMPUTACIONES, MACHUCONES, MANIPULACION DE HERRAMIENTAS, CAIDAS A MISMI NIVEL	PREVENTIVOS: -I dentificar las herramientas a utilizar para la actividad - Mantener distancias de seguridad entre trabajadores para evitar golpearse entre ellos - Prohibido el uso de herramientas en mal estado PROTECTIVOS: Uso Adecuado de los elementos de proteccion personal suministrados para realizar la actividad. REACTIVOS: En caso de presentarse un evento por incidente o accidente de trabajo brindar oportunamente ayuda o primeros auxilios si se requiere a la(s) Persona(s) afectadas. - Reportar y solicitar ayuda a los organismos de socorro.

Powered by CamScanner

Aborado por: Karen Viviana Aponte Aprobado por: _____ Vo.Bo. SST: _____

Valoración	Severidad	Descripción
1	BAJO	Las lesiones son menores o superficiales donde se puede requerir primeros auxilios, pero no se implica faltar al trabajo.
2	MODERADO	Lesión o enfermedad que es probable que resulte en más de un (1) día de incapacidad.
3	ALTO	Lesiones serias: Fractura de la mano, muñeca, o tobillo, inconsciencia, quemaduras mayores, amputación de dedos/dedos de los pies, perdida de la vista/audición (temporal) o cualquier lesión que implique de 3 á 30 días fuera del trabajo.
4	MUY ALTO	Lesiones fatales. Fractura de un hueso mayor, cráneo, pérdida de extremidades u ojos, pérdida de la visibilidad, audición (permanente), enfermedad aguda que requiere tratamiento médico, o cualquier lesión que requiera 30 días por fuera del cargo.
		Una o varias muerte por accidente.

Valoración	Probabilidad	Descripción
1	REMOTA	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.
2	BASTANTE POSIBLE	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
3	PROBABLE	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del Riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral
4	MUY PROBABLE	Situación deficiente o muy deficiente Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.

Estimación del riesgo					
Severidad	4	BAJO	ALTO	ALTO	ALTO
	3	BAJO	MEDIO	ALTO	ALTO
	2	BAJO	MEDIO	MEDIO	ALTO
	1	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
		1	2	3	4
		Probabilidad			

Guía de Criterios para Toma de Decisiones	
ALTO	Riesgos intolerables y controles adicionales deben ser introducidos para reducir fututos riesgos.
MEDIO	Riesgos tolerables, pero únicamente si las medidas adicionales de control no son razonablemente viables para su implementación.
BAJO	El riesgo es aceptable y debe ser monitoreado para garantizar que su nivel no cambie

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO PERMISO DE TRABAJO	FT-SST-23 Fecha: 25/08/2025 Versión: 01

Permiso concedido desde: Fecha: 27/10/25 **hasta** Fecha: 01/11/25	**Permiso número:**
Permiso concedido a: William Alexis marcano	**Altura a trabajar:** N/A

Sector, Área, Lugar, Tipo de Trabajo, Descripción y procedimiento de la tarea:

KG 1+140, KG 1+200, KG 1+725, KG 1+620 excavacion y demolición

Personal que Ejecuta el Trabajo

Nombres, apellidos y firmas de los Trabajadores	Identificación	Nombres, apellidos y firmas de los Trabajadores	Identificación
Jeiner Lopez	1057576251		
Carlos Castañeda	1002769660		
Alban villamizar.	1656808105		
Igro Pastrana	42899411		
Jesus Guerrero	13928696.		
Marlon villamizar	1065828106		
Omar villamizar	1056807937		

Identifique los Peligros

QUIMICOS		FISICOS		BIOLOGICOS		PSICOLABORALES	
Sólidos		Ruido	X	Animales	X	Contenido de la tarea	X
Líquidos		Vibración		Vegetales	X	Organización del trabajo	X
Gases y vapores		Presión		Virus	X	Relaciones humanas	X
ERGONOMICOS		Temperatura extrema		Bacterias	X	Gestión	X
Carga estática		Radiación ionizante		Hongos	X	**LOCATIVOS**	
Esfuerzo	X	Radiación no ionizante		**NATURALES**		Estructura e instalaciones	
Movimientos	X	**ELECTRICOS**		Sismos	X	Almacenamiento	
MECANICOS		Alta tensión		Vendavales	X	Orden y aseo	X
Herramientas	X	Media tensión		Inundaciones	X	Trabajo en alturas	
Máquinas y equipos	X	Baja tensión		Derrumbes y deslizamientos	X	Trabajo en espacio confinado	
Materiales de trabajo	X	Estática		Tormentas eléctricas	X		
Transporte mecánico	X	**SEGURIDAD FISICA**		**OTROS**			
FISICO – QUIMICO		Atentado					
Incendio		Atraco	X				
Explosión		Secuestro					

Equipos de Protección y Sistemas de Acceso para Trabajo Seguro en Alturas

Casco con barbuquejo		Eslingas de posicionamiento		Ascendedor	
Gafas de seguridad		Línea de vida vertical portátil		Mosquetones	
Guantes		Línea de vida vertical fija		Tapones auditivos	
Overol		Línea de vida horizontal portátil		Protección respiratoria	
Botas de seguridad		Línea de vida horizontal fija		Andamios certificados	
Arnés de cuerpo completo		Adaptador de anclaje		Escaleras	
Eslingas de protección contra caídas		Descendedor			

Autorización del Trabajo

Responsables	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6
Residente SST						
Residente obra						
Hora inicio	7:00 am	7:00 am	7:00 am	7:00 am	7:00 am	7:00 pm
Hora final	5:00 pm	5:00 pm	5:00 pm	5:00 pm	5:00 pm	1:00 pm
Fecha	27	28	29	30	31	01

Powered by CamScanner

CONSORCIO RUTA MINERA	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST	
	FORMATO PERMISO DE TRABAJO	FT-SST-23 Fecha: 25/08/2025 Versión: 01

LISTAS DE CHEQUEO	DIA 1		DIA 2		DIA 3		DIA 4		DIA 5	
	SI	NA	SI	NA	SI	NA	SI	NA	S	NA
Los trabajadores tienen el pago vigente de la seguridad social?	X		X		X		X		X	
Los trabajadores tienen el certificado de aptitud médico para trabajo en alturas?	X		X		X		X		X	
Se ha revisado el estado del área se trabajo y áreas periféricas antes de iniciar labores?	X		X		X		X		X	
Se encuentran los equipos y/o herramientas revisadas y en buen estado?	X		X		X		X		X	
¿Existe un profesional de CONSORCIO RUTA MINERA con conocimientos para atender y gestionar la seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución de las labores?	X		X		X		X		X	
Al personal se le ha instruido en relación a los riesgos que puedan presentarse durante este trabajo?	X		X		X		X		X	
¿El trabajador tiene puesto todos los elementos de protección personal de acuerdo a los riesgos que se expondrá?	X		X		X		X		X	
¿Permiten factores externos (condiciones atmosféricas) que el trabajo se haga con seguridad?	X		X		X		X		X	
¿Los trabajadores cuentan con buenas condiciones de salud para desarrollar la tarea?	X		X		X		X		X	
¿El supervisor está enterado de los trabajos que se realizan y verificó las condiciones de seguridad del sitio de trabajo?	X		X		X		X		X	

NUMEROS DE EMERGENCIA

Bomberos Jericó: 3125490057
Policía 3044319949.
Ambulancia: 3112267013

OBSERVACIONES

CIERRE DEL PERMISO

Ing. Residente SST Karen Viviana Arango.
Firma: [signature] Fecha: 01 / 11 / 25 Hora:

Responsable del trabajo [signature]
Firma: [signature] Fecha: 01 / 11 / 25 Hora:

Powered by CamScanner