



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

**"POR MEDIO DE LA CUAL NO SE APRUEBA EL PLAN DE TRABAJOS Y OBRAS
COMPLEMENTARIO -PTOC- DEL SUBCONTRATO DE FORMALIZACIÓN MINERA No. SF-118,
DENTRO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN MINERA CON PLACA No. B7257005C4 Y SE TOMAN
OTRAS DETERMINACIONES"**

EL SECRETARIO DE MINAS del Departamento de Antioquia, en uso de sus atribuciones conferidas por la Ordenanza No. 12 de 2008, el Decreto No. 2575 del 14 de octubre de 2008 y las Resoluciones Nos. 237 del 30 de abril de 2019, 113 del 30 de marzo de 2020, 624 del 29 de diciembre de 2020 y 810 del 28 de diciembre de 2021, de la Agencia Nacional de Minería -ANM-

CONSIDERANDO QUE

La sociedad **AR MINERA S.A.S.**, con Nit. 900.480.198-2, representada legalmente por el señor **Jorge Mario Montoya Barrientos**, identificado con cédula de ciudadanía No. **70.058.435**, o por quién haga sus veces, es titular del Contrato de Concesión Minera con placa No. **B7257005C4**, para la exploración técnica y explotación económica de un yacimiento de **MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS**, ubicado en jurisdicción del municipio de **CÁCERES**, de este departamento, suscrito el día 05 de septiembre de 2013 e inscrito en el Registro Minero Nacional el día 27 de diciembre de 2013.

Mediante Resolución No. **2019060154142** del 13 de septiembre de 2019 mediante la cual se aprobó el Subcontrato de Formalización Minera con placa No. **SF-118**, para la explotación económica de una mina de **MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS**, ubicado en jurisdicción del municipio de **CÁCERES** dentro del área del Contrato de Concesión Minera con placa No. **B7257005C4**, suscrito entre sociedad minera **AR MINERA S.A.S.**, con Nit. **900.480.198-2**, representada legalmente por el señor **Jorge Mario Montoya Barrientos**, identificado con cédula de ciudadanía No. **70.058.435**, o por quién haga sus veces, y la sociedad **CERROS Y MOVIMIENTOS ROCA AZUL S.A.S.**, con Nit. 901.096.026-1, representada legalmente por el señor, **Juan de Dios Martínez Correa**, identificado con cédula de ciudadanía No. **15.323.953**, o quien haga sus veces, subcontrato inscrito en el Registro Minero Nacional el día 14 de noviembre de 2019.

En virtud de las delegaciones otorgadas por la Agencia Nacional de Minería -ANM-, corresponde a la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia en cabeza de la Dirección de Fiscalización Minera, hacer fiscalización, seguimiento y control, a cada uno de los títulos mineros del departamento, verificando que cumplan a cabalidad con las obligaciones establecidas en la normatividad minera.

El artículo 59 de la Ley 685 de 2001, indica que el concesionario está obligado en el ejercicio de su derecho, a dar cabal cumplimiento a las obligaciones de carácter legal, técnico, operativo y ambiental, que expresamente le señala este Código y que ninguna autoridad podrá imponerle otras obligaciones, ni señalarle requisitos de forma o de fondo adicionales o que, de alguna manera, condicionen, demoren o hagan más gravoso su cumplimiento.

El Decreto 1949 de 2017, señala los lineamientos que reglamentan la autorización, celebración y ejecución del Subcontrato de Formalización Minera entre el beneficiario de un título minero y los explotadores mineros de



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

pequeña escala o pequeños mineros definidos de conformidad con el artículo 2.2.5.1.5.5 del mismo Decreto, que se encuentren adelantando actividades de explotación de acuerdo con la Ley 1658 de 2013, desde antes del 15 de julio de 2013, en el área perteneciente a dicho título.

Al igual, desarrolla las condiciones para la devolución y administración de las áreas devueltas por el beneficiario de un título minero, como resultado de un proceso de mediación o por decisión directa de éste, para la formalización de pequeños mineros que hayan llevado a cabo su explotación en el área objeto de devolución o por reubicación de los que se encuentran en un área distinta a la zona devuelta y que la requieren debido a las restricciones ambientales o sociales que se presentan en el lugar donde están ejerciendo sus labores.

La Resolución 40008 del 14 de enero de 2021, establece los lineamientos para el desarrollo de la actividad de fiscalización de proyectos de exploración y explotación de minería en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2 literal A del artículo 7 de la Ley 2056 del 30 de septiembre de 2020. Los lineamientos establecidos se dividen en lineamientos estratégicos, técnicos y administrativos en materia de fiscalización, lineamientos para la evaluación documental e inspecciones de campo en fiscalización y fiscalización diferencial.

Así mismo mediante la Resolución 100 del 17 de marzo de 2020, la Agencia Nacional de Minería estableció las condiciones de periodicidad para la presentación de la información sobre los recursos y reservas minerales existentes en el área concesionada, de conformidad con lo previsto en el artículo 328 de la Ley 1955 de 2019, la cual adopta el Estándar Colombiano para el Reporte Público de Resultados de Exploración, Recursos y Reservas Minerales de la Comisión Colombiana de Recursos y Reservas Minerales, o cualquier otro estándar internacionalmente reconocido por Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards.- CRIRSCO. Además, dispone que la información sobre los recursos y reservas existentes en el área concesionada debe estar estructurada en las condiciones previstas en el mencionado estándar y presentarse por el titular minero junto con el Programa de Trabajos y Obras o el documento técnico correspondiente o su actualización sin perjuicio de que dicha información pueda ser requerida por la autoridad minera en cualquier momento durante la etapa de explotación.

En virtud de lo anterior y en cumplimiento de la función fiscalizadora, un ingeniero adscrito a la Dirección de Fiscalización Minera de la Secretaría de Minas, realizó la Evaluación Documental al Subcontrato de la referencia, emitiendo el Concepto Técnico **No. 2022030507157 del 15 de noviembre del 2022**, en los siguientes términos:

“(…)

2. INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

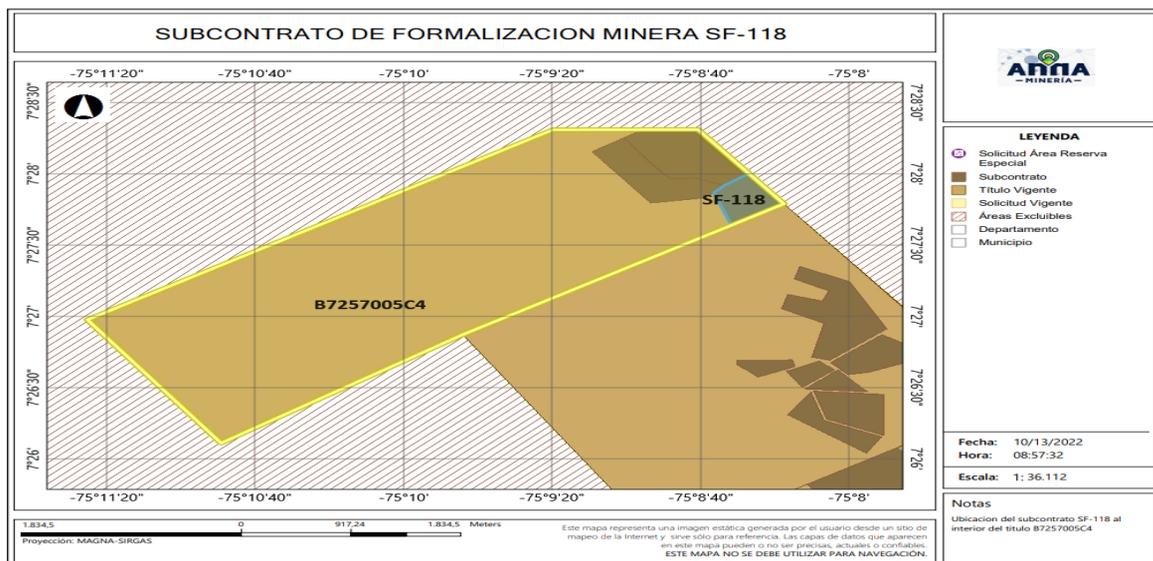


DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(18/01/2023)



Fuente: Visor Geográfico Plataforma Anna Minería

Una vez revisada la información generada por el visor geográfico del Sistema Integral de Gestión Minera – Anna Minería el día 07 de octubre de 2022, a las 10:00 a.m., el Subcontrato de Formalización Minera SF-118, presenta superposición con el área excluyente de minería - Bajo Cauca_Nechí - Polígono 8 y la zona de restricción minera - Reserva Natural Bajo Cauca-Nechi.

A la fecha de elaboración del presente Concepto Técnico, **no se evidencia en el expediente el Acto Administrativo mediante el cual la autoridad ambiental competente otorgue Licencia Ambiental ni el certificado de inicio del trámite correspondiente al instrumento ambiental.**

De conformidad a lo estipulado en el decreto 1949 de 2017, la licencia ambiental se debe solicitar una vez anotado el subcontrato en el RMN, y este se encuentra inscrito desde el 14 de noviembre de 2019.

3. EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO

El complemento del Programa de Trabajos y Obras Complementario – PTOC del Subcontrato de Formalización No. SF-118, requerido en el Concepto Técnico No. 2021030466944 del 14 de noviembre de 2021 y notificado por Auto No. 2022080001222 del 04 de marzo del 2022, será evaluado mediante los parámetros contenidos en las Guías Minero - Ambientales adoptadas mediante la Resolución 414 del 27 de junio de 2014 de la Agencia Nacional de Minería por medio del cual se adoptan los términos de referencia para la elaboración del PTOC de los Subcontratos de Formalización Minera, el Decreto 1073 de 2015 proferido por el Ministerio de Minas y Energía por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, la Resolución 40600 de 2015 del Ministerio de Minas y Energía, por la cual se establecen requisitos y especificaciones de orden técnico-minero para la presentación de planos y mapas aplicados a la minería, el Decreto 1949 del 28 de noviembre de 2017 “Por el cual se modifica y adiciona el Decreto Único Reglamentario No. 1073 de 2015 en cuanto se reglamentan los mecanismos para el trabajo bajo el amparo de un título en la pequeña minería y se toman otras determinaciones”, la Resolución 100 del 17 de marzo de 2020 por la cual se establecen las condiciones y periodicidad para la presentación de la información sobre los recursos y reservas minerales



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

existentes en el área concesionada dando cumplimiento al artículo 328 de la Ley 1955 de 2019 Plan Nacional de Desarrollo – PND, la Resolución 504 de 2018 de la Agencia Nacional de Minería, por la cual se adopta el sistema de cuadrícula y se dictan otras disposiciones en materia de información geográfica.

Mediante Radicado No. 2022010342038 del 12 de agosto del 2022, el Subcontratista Cerros y Movimientos Roca Azul S.A.S., allegó el complemento del Programa de Trabajos y Obras Complementario - PTOC del Subcontrato de Formalización Minera No. SF- 118, requerido en el Concepto Técnico No. 2021030466944 del 14 de noviembre de 2021 y notificado por Auto No. 2022080001222 del 04 de marzo del 2022 el cual contiene:

- Documento Técnico PDF (21 pág.)
- Anexos: Planos, Cronogramas, entrega digital y demás (9)

A continuación, se presenta la evaluación del complemento al PTOC para el Subcontrato de Formalización Minera SF-118.

3.1 DELIMITACIÓN DEFINITIVA DEL ÁREA DE EXPLOTACIÓN Y DEVOLUCIÓN DE ÁREAS

En el Anexo Plano 3, se especifica la ubicación del subcontrato al interior del título minero B7257005C4 en escala 1:12500, en este mismo mapa, se presenta la topografía del terreno con curvas de nivel cada 10 metros, así como el cuadro con las coordenadas que delimitan el polígono otorgado para el desarrollo del proyecto, de la siguiente manera:

PUNTO	ESTE	NORTE
1	882898	1317185
2	882473	1316915
3	882328	1317331
4	882414	1317425
5	882612	1317574

Tabla. Coordenadas polígono área subcontrato.

Lo anterior, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia para la elaboración del PTOC.

3.2 MAPA TOPOGRÁFICO DE DICHA ÁREA

En el Anexo Plano 1. Delimitación del Área de Explotación, presentado según requerimiento anterior, se detalla el área definitiva del subcontrato de formalización, en un mapa topográfico con escala 1:2000, con curvas de nivel por cada 5 metros, así como el avance año a año de la explotación al interior del subcontrato. Así mismo, se evidencia dentro del expediente la presentación del estado de servidumbres relacionadas con el área del proyecto minero.

Lo anterior de conformidad con lo establecido en los términos de referencia para la elaboración del PTOC.

3.3 DETALLADA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA DEL ÁREA



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

En el PTOC se presenta la geología regional, la cual se describe de forma resumida las principales unidades geológicas que se encuentran cartografiadas dentro del área del subcontrato, que corresponden a rocas metamórficas, representadas por neises feldespáticos y aluminicos y esquistos cuarzosericíticos, rocas ígneas, representadas por el Stock de La Tinta, y Depósitos recientes, los cuales están relacionados con minería aluvial de oro y de platino. En el Anexo plano 1, Geología Regional, se ilustra un mapa en escala 1:15000 con las unidades geológicas regionales dentro del área del subcontrato de formalización.

En cuanto a la geología local, el subcontratista menciona que "...Dentro del área del subcontrato SF-118, los aluviones recientes son abundantes y se hallan dispuestos no solo a orillas de los ríos y quebradas, sino también a niveles elevados con respecto al nivel de erosión actual. Están conformados en general por niveles de gravas 70%, arenas y arcillas 30%. Los depósitos recientes, observados en el área de interés se encuentran suprayaciendo rocas metamórficas esquistos cuarzo sericíticos...", posteriormente se presenta una descripción de cada una de las unidades correspondientes a la geología local, además se presenta la descripción de las estructuras regionales cercanas al área de estudio y la geomorfología. Adicional a esto se presenta en el Anexo plano 2, Mapa geológico local y perfiles, la topografía del terreno y unidades litológicas locales, así como la localización de perfiles geológicos orientados en sentido SW-NE que abarcan la mayor parte del área del subcontrato, se evidencia que predomina la presencia de gravas y arenas en toda la zona. El subcontratista también presenta una columna estratigráfica general en la fig. 5 donde describe las capas encontradas a lo largo del subcontrato.

3.4 ESTIMACIÓN DE RECURSOS

Para la definición de los recursos minerales en el área del subcontrato, se realizó un muestreo al interior y más allá de los límites del polígono realizando análisis de ensayo al fuego y de densidad a las muestras, El tenor promedio se calculó mediante una estadística descriptiva básica, para detectar valores erráticos resultando este en 918.78 mg/m³. La estimación de recursos se hace utilizando el método clásico de perfiles mediante el cual se trazaron tres perfiles topográficos con dirección SW-NE y a partir de las relaciones de campo y la denominada columna tipo, se define la geometría del depósito con la cual se determinan los recursos de la siguiente manera:

RECURSOS	VOLUMEN (m ³)	TENOR (mg/m ³)	ONZAS (Au)
MEDIDOS	3847863.13	918.79	113664
INDICADOS	1764301.23		52117
TOTAL, M+I	5612164.36		165781
INFERIDOS	2921841.73	198.14	18613

Sin embargo, no se evidencia en la respuesta allegada por el subcontratista que se acaten los requerimientos realizados por la autoridad minera derivados del Concepto Técnico No. 2021030466944 del 14 de noviembre de 2021 y notificado por Auto No. 2022080001222 del 04 de marzo del 2022 pues **no se complementa** la descripción detallada, precisa, lógica y coherente de la aplicación del método de los perfiles a la estimación de recursos, aclarando lo relacionado con el cálculo de áreas y volúmenes, tampoco se evidencian las figuras 3 y 4 como planos anexos.



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

3.5 ESTIMACIÓN DE RESERVAS

Considerando los cálculos realizados en la estimación de recursos del subcontrato de formalización, el subcontratista presenta en las tablas 8 y 9, la aplicación de factores modificadores y su porcentaje de incidencia en el cálculo de reservas, sin embargo, aún **no cumple** con lo indicado en el requerimiento derivado del Concepto Técnico No. 2021030466944 del 14 de noviembre de 2021 y notificado por Auto No. 2022080001222 del 04 de marzo del 2022 en cuanto a:

“Tener en cuenta los lineamientos establecidos por la Comisión Colombiana de Recursos y Reservas (CCRR) en el Estándar Colombiano de Recursos y Reservas (ECRR). En conformidad con la Resolución 100 del 17 de marzo del 2020. En la cual dentro del artículo 4°, Requerimiento y evaluación

Descripción de la estimación de recursos minerales usada como base para la conversión a reserva mineral; dejando en claro el nivel de estudio realizado que permite convertir recursos minerales a Reservas minerales.

Referenciar las principales características por cada factor modificador (técnicos, ambientales, económicos, sociales, legales y de infraestructura) que insidó en el resultado de la estimación de la reserva involucrando su categorización, estándar utilizado y fecha efectiva. “

3.6 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN EN EL PLANO TOPOGRÁFICO DE LAS INSTALACIONES Y OBRAS DE MINERÍA, DEPÓSITO DE MINERALES, BENEFICIO Y TRANSPORTE Y, SI ES DEL CASO, DE TRANSFORMACIÓN.

El Subcontrato de Formalización en su documento técnico presenta con detalle la descripción y localización de las instalaciones y obras de minería, depósito de minerales, beneficio, obras de minería, transporte, entre otros. Además, anexan mapa de infraestructuras a escala 1:1500 y sin cotas, aun faltando algunas infraestructuras antes ya mencionadas, por lo tanto, es necesario un nuevo mapa con las cotas pertinentes y la totalidad de las infraestructuras, Además en la tabla No. 3 solo muestran las coordenadas de 4 infraestructuras todo esto para dar cumplimiento con los términos de referencia establecidos para la elaboración del Programa de Trabajos y Obras Complementario formulados en la resolución del 27 de junio del 2014, de acuerdo a lo ordenado en el Decreto 1949 de 2017

En la respuesta presentada por el subcontratista, se especifica solo se cuenta con las instalaciones de piscinas de sedimentación, acopio de aceites, acopio de combustibles y talleres, presenta un cuadro de coordenadas y un plano a escala 1:1500 para estas instalaciones. Sin embargo, **no cumple** con lo indicado en el requerimiento derivado del AUTO 2022080001222 del 04/03/2022 en cuanto a la presentación de un mapa de infraestructura con todas las cotas, se limita a presentar el mismo mapa.

3.7 PLAN Y DISEÑO MINERO DE EXPLOTACIÓN



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

El sistema de explotación se desarrollará por medio del método de banco descendente con las siguientes características: altura de banco: 25 m, talud de trabajo: 64° y ancho: 13.3 m. Previo a iniciar la explotación, se plantea un desmonte de la capa vegetal de 0 – 10 cm que será dispuesta en pilas para posterior restauración, la disposición final de estériles se hará en las mismas zonas excavadas y generadas por la explotación.

En cuanto al beneficio de minerales, se contará con bombas de agua con un caudal estimado de 1500 gal/min para la disgregación del mineral, la clasificación del mineral se realizará mediante una criba estática con separación máxima de ¾" e inclinación aproximada de 45°. La concentración se realizará en canalones de 1.2m de ancho por 15m de largo en Z con tapete soomer y enriflado en malla vena 11, la inclinación de la canaleta será de 17° y se trabajará con una densidad de pulpa de 1:6.

Finalmente, el subcontratista presenta en la tabla 11, los equipos y maquinaria utilizados en el proyecto, así como un pequeño estudio geotécnico para conocer las propiedades básicas geomecánicas del suelo, dando cumplimiento a lo establecido en los términos de referencia para la elaboración de PTOC.

3.8 PLAN DE OBRAS DE RECUPERACIÓN GEOMORFOLÓGICA PAISAJÍSTICA Y FORESTAL DEL SISTEMA ALTERADO (EN FORMA ABREVIADA Y DE ACUERDO CON EL EIA)

En el PTOC presentado por el subcontratista se evidencia que las áreas afectadas serán tratadas según la topografía en la zona realizando trabajos de nivelación, además detallan las actividades de revegetalización y reforestación en las que se utilizaran especies rastreras, arbustivas y leguminosas originarias de la zona, estas actividades son indicadas en el cronograma del proyecto así como en el análisis financiero, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia para la elaboración de PTOC.

3.9 ESCALA ANUAL Y DURACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESPERADA.

El subcontratista establece la producción mensual y anual según el rendimiento de los equipos y la jornada laboral de 8 horas, por jornada se removerán 345,6 m³ de material y se trabajarán 2 turnos al día, por lo que se establece una producción mensual de 20.736 m³ a un tenor promedio de 0.918 g/m³ resultando así 19.035 Gr de Oro al mes.

Por último, se determina la producción anual proyectada, como sigue:

DURACION	PRODUCCION (m ³ /año)	TENOR (g/m ³)	ORO (gr/año)
AÑO 1	248.832	0,918	228.428
AÑO 2	248.832		228.428



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

AÑO 3	248.832		228.428
AÑO 4	248.832		228.428
TOTAL	995.328		913.711

Tabla. Proyección de Producción Año a Año.

3.10 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS MINERALES POR EXPLOTAR.

En el PTOC, se evidencia que se realizó un muestreo de canal en los taludes de terrazas bajas de la zona de interés, obteniendo en total 8 muestras que fueron analizadas por el laboratorio del Instituto de Minerales CIMEX de la Universidad Nacional,

donde se realizó ensayo al fuego y análisis de densidad para cada muestra, obteniendo tenores entre 67,30 mg Au/m³ y 3236,04 mg Au/m³ con una densidad promedio de 2.250 kg/m³, así mismo se presenta una descripción de cada una de las muestras analizadas. El subcontratista en el Anexo Plano 5, Mapa de localización de las muestras, se detalla la ubicación de las muestras tomadas. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia para la elaboración del PTOC.

3.11 PLAN DE CIERRE DE LA EXPLOTACIÓN Y ABANDONO DE LOS MONTAJES Y DE LA INFRAESTRUCTURA (EN FORMA ABREVIADA; Y DE ACUERDO CON EL EIA).

En el PTOC allegado por el subcontratista, se contempla dentro del plan de cierre y abandono los aspectos y actividades relacionados con el manejo de aguas, infraestructura y las medidas de monitoreo una vez finalice la explotación, garantizando la estabilidad física, química y del uso del territorio una vez finalicen las operaciones mineras. Finalmente, se presenta el cronograma asociado al desarrollo de estas actividades y un presupuesto proyectado para las actividades de cierre de \$38.380.000 COP al año distribuido de la siguiente manera:

ACTIVIDADES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO \$	TOTAL \$
Señalización	180 m	\$ 26.000	\$ 4.680.000
Desmantelamiento	2	\$ 500.000	\$ 1.000.000
Retirar Insumos remanentes	1	\$ 100.000	\$ 100.000
Limpiezas de las Áreas	1	\$ 300.000	\$ 300.000
Instalación de barreras vivas	22	\$ 100.000	\$ 2.200.000
Restitución cobertura vegetal	1 ha	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Retiro de maquinaria	1	\$ 100.000	\$ 100.000
CIERRE PROGRESIVO			



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

Retro llenado-conformación del terreno	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
ESTABILIZACIÓN FISICA			
Rellenar con estériles	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Nivelación y perfilado de las áreas intervenidas	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Reconformación de Taludes y vías	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
POST-CIERRE			
Monitoreo	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000
Vigilancia del área cerrada	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000
Monitoreo social de la zona aledaña	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000
Evaluación del monitoreo	1	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000
Verificación y seguimiento a las áreas rehabilitadas	1	\$ 2.000.000,00	\$ 2.000.000
Total			\$ 38.380.000

Dando así cumplimiento con lo establecido en los términos de referencia para la elaboración del PTOC.

3.12 ANÁLISIS FINANCIERO

En el PTOC presentado, se evidencia la evaluación financiera del proyecto, a partir del cálculo de diferentes indicadores de rentabilidad como lo son: el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR), para lo cual se establecen el flujo de caja de la siguiente manera:

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Costo Mano de Obra	314.880.000	329.049.600	343.856.832	359.330.389
Costo Materiales y Suministros	449.763.346	470.002.697	491.152.818	513.254.695
Costos ambientales	100.380.000	104.897.100	109.617.470	114.550.256
Regalías	2.588.076.996	2.704.540.461	2.826.244.782	2.953.425.797
SUB-TOTAL	3.453.100.342	3.608.489.858	3.770.871.901	3.940.561.137
Imprevistos (20%)	690.620.068	721.697.972	754.174.380	788.112.227
COSTO TOTAL	4.143.720.411	4.330.187.829	4.525.046.282	4.728.673.364
Volumen producido	228.428	228.428	228.428	228.428
Costo por Volumen	18.140	18.956	19.810	20.701
Precio de venta	188.832	197.330	206.210	215.489
Margen de utilidad por Ton.	170.692	178.373	186.400	194.788
TOTAL, UTILIDAD	38.990.896.194	40.745.486.522	42.579.033.416	44.495.089.920



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

Resultando unos indicadores esperados de VPN de \$ 167.387.542.142 con TIR de 240%, lo que indica una rentabilidad anormal para un proyecto minero, pudiéndose explicar esta en algún error de la estimación de los flujos de caja utilizados en los cálculos, es necesario que el subcontratista ajuste o justifique este cálculo.

4. CONCLUSIONES

Evaluado el Plan de Trabajos y Obras Complementario - PTOC correspondiente al Subcontrato de Formalización Minera SF-118, y considerando las observaciones realizadas en los ítems 3.4, 3.5, 3.6 y 3.12 se concluye que este **NO CUMPLE** con los requisitos y elementos sustanciales de ley, mencionados en el Decreto 1949 de 2017 y los Términos de Referencia para la Elaboración del programa de Trabajo y Obras Complementario. Debido a que el subcontratista no ha subsanado los requerimientos realizados en el Auto No. 2021080000765 del 24 de marzo del 2021, 2022080001222 del 04 de marzo del 2022 y finalmente en el presente concepto técnico, se recomienda **RECHAZAR EL PTOC**.

Para continuar con el trámite, se envía el expediente para resolver lo correspondiente a la parte jurídica.

(...)"

Visto lo anterior, esta Delegada procederá a enmarcar normativamente las obligaciones que han de ser requeridas en el presente acto administrativo:

Con relación al Plan de Trabajos y Obras Complementario – PTOC.-

Es pertinente indicar al beneficiario del Subcontrato de Formalización Minera No. **SF-118** que, el Plan de Trabajos y Obras Complementario **-PTOC-** hace parte fundamental del proyecto de explotación, siendo este el documento técnico para la fiscalización diferencial, y en caso de no ser presentado en el término señalado por la autoridad minera, deberá suspender actividades de manera inmediata y en consecuencia la autoridad minera dará por terminada la aprobación del Subcontrato de Formalización Minera, finalizándolo con la desanotación en el Registro Minero Nacional.

En la evaluación de Programa de Trabajos y Obra Complementario **-PTOC-**, se evidencio que aún no cumple con los con los requisitos y elementos sustanciales de ley, por lo tanto, se recomendó **NO APROBAR**,

(...)

El Decreto 1949 del 28 de noviembre de 2017, por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto Único Reglamentario 1073 de 2015, en cuanto se reglamentan los mecanismos para el trabajo bajo el amparo de un título en la pequeña minería, ha determinado en su artículo 2.2.5.4.2.16. lo siguiente:



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

ARTÍCULO 2.2.5.4.2.16. Causales de Terminación del Subcontrato de Formalización Minera.
Serán causales de terminación del Subcontrato de Formalización Minera, las siguientes:

p) La no presentación del Plan de Trabajos y Obras Complementario para fiscalización diferencial, dentro del término señalado por la Autoridad Minera Nacional.

(...)"

A su turno, en el **artículo 2.2.5.4.2.10** establece los parámetros que debe contener Plan de Trabajos y Obras Complementario **-PTOC-**, como se presenta a continuación:

"(...)

ARTÍCULO 2.2.5.4.2.10. Contenido del Plan de Trabajos y Obras Complementario para la Fiscalización Diferencial. La información contenida en el Programa de Trabajos y Obras Complementario - PTOC para fiscalización diferencial deberá contener mínimo lo siguiente:

- a) Delimitación definitiva del área de explotación objeto del subcontrato.
- b) Mapa topográfico de dicha área.
- c) Ubicación, cálculo y características de las reservas que habrán de ser explotadas en desarrollo del Subcontrato de Formalización Minera.
- d) Descripción y localización de las instalaciones y obras de minería, depósito de minerales, beneficio y transporte y si es del caso, de transformación.
- e) Producción mensual y anual.
- f) Plan Minero de Explotación.
- g) Plan de Obras de Recuperación geomorfológica, paisajística y forestal del sistema alterado.
- h) Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura.

(...)"

Lo anterior, en conexidad con la **Resolución 414 del 27 de junio del 2014** "Se adopta los términos de referencia para la elaboración de los Programas de Trabajos y Obras Complementarios (PTOC) de los Subcontratos de Formalización Minera"



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

A su vez, respecto de los planos y los mapas la Resolución **40600 del 27 de mayo del 2015** “Por medio de la cual se establecen requisitos y especificaciones de orden técnico minero para la presentación de planos y mapas aplicados a la minería”

Revisado el expediente se evidencio que mediante Auto **No. 2021080000765** del 24 de marzo del 2021, notificado por **estado No. 2132** del 14 de julio del 2021 se requirió al beneficiario del Subcontrato de Formalización Minera **SF-118**, en los siguientes términos:

“(…)

ARTÍCULO PRIMERO: REQUERIR AL BENEFICIARIO DEL SUBCONTRATO DE FORMALIZACIÓN MINERA la sociedad CERROS Y MOVIMIENTOS ROCA AZUL S.A.S., con Nit. 900.456.78, representada legalmente por el señor JUAN DE DIOS MARTÍNEZ CORREA, o por quien haga sus veces, para la explotación económica de yacimiento de MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, acorde con lo señalado en la parte motiva, para que en el término de treinta días (30) días, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, allegue lo siguiente:

- Presentar las respectivas correcciones y/o adiciones, las cuales se indican en los numerales 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 y 3.5 del Concepto Técnico transcrito.

(…)”

De igual manera, mediante Auto **No.2022080001222** del 4 de marzo de 2022, notificado por **estado No. 2258** del 10 de marzo del 2022, se requirió al beneficiario del Subcontrato de Formalización Minera **SF-118**, como se presenta a continuación:

“(…)

ARTÍCULO PRIMERO: REQUERIR a la sociedad CERROS Y MOVIMIENTOS ROCA AZUL S.A.S., con Nit. 901.096.026-1, representada legalmente por el señor Juan de Dios Martínez Correa, identificado con cédula de ciudadanía No.15.323.953, para la explotación de una mina de MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS beneficiario del Subcontrato de Formalización Minera No. SF-118, ubicado dentro del área del Contrato de Concesión Minera con placa No. B7257005C5, acorde a lo señalado en la parte motiva y al concepto técnico No. 2021030466944 del 14 de noviembre de 2021, para que en el término de treinta (30) días, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo allegue lo siguiente:

- El Plan de Trabajos y Obras Complementario –PTOC-, dado que aún no cumple con los requisitos y elementos sustanciales de ley.
- La Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental expedida por la autoridad ambiental competente la documentación donde se acoja a los términos de referencia de las Guías Ambientales para la formalización expedidas por la Autoridad Ambiental.

(…)”

Al verificar la información consignada en el expediente, se evidencio que al beneficiario del Subcontrato De Formalización Minera No. **SF-118**, no acato los requerimientos efectuados conforme la obligación



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

técnica de dar cumplimiento de acuerdo a la norma vigente y subsanar los errores y vacíos que presentaba El Plan de Trabajos Y Obras Complementario -PTOC-.

Es importante reiterar que no se cumplió a cabalidad con las normas establecidas para la fiscalización de los subcontratos de formalización minera, teniendo en cuenta que, tienen prerrogativas y se dio oportunidad suficiente para ponerse al día con la obligación.

El Decreto 1949 del 28 de noviembre de 2017, por medio del cual se modifica y adiciona el Decreto Único Reglamentario 1073 de 2015, en cuanto se reglamentan los mecanismos para el trabajo bajo el amparo de un título en la pequeña minería, ha determinado en su artículo 2.2.5.4.2.16, en su literal p), el artículo 2.2.5.4.2.10, literales desde el a) hasta el h); La Resolución 414 del 27 de junio del 2014 “Se adopta los términos de referencia para la elaboración de los Programas de Trabajos y Obras Complementarios (PTOC) de los Subcontratos de Formalización Minera”

Lo anterior, tomado como referencia y atendiendo las observaciones y recomendaciones sugeridas por el ingeniero adscrito a la secretaria de Minas, tal como lo dispone el Concepto Técnico de Evaluación al Plan de Trabajos y Obras Complementario -PTOC- No. 2022030507157 del 15 de noviembre del 2022, numerales 3.4, 3.5, 3.6 y 3.12, objeto de transcripción.

En consecuencia, la secretaria de Minas de la Gobernación de Antioquia, procederá a **NO APROBAR** el Plan de Trabajos y Obras Complementario -PTOC-, correspondiente al Subcontrato De Formalización Minera No. SF-118, cuya beneficiaria es la sociedad **CERROS Y MOVIMIENTOS ROCA AZUL S.A.S.**, con Nit. 901.096.026-1, representada legalmente por el señor, **Juan de Dios Martínez Correa**, identificado con cédula de ciudadanía No. 15.323.953, o quien haga sus veces, subcontrato inscrito en el Registro Minero Nacional el día 14 de noviembre de 2019.

Así mismo, se dará traslado y se pondrá en conocimiento el Concepto Técnico de Evaluación al Plan de Trabajos y Obras Complementario -PTOC- No. 2022030507157 del 15 de noviembre del 2022 al beneficiario del subcontrato de formalización minera de la referencia.

En mérito de lo expuesto, la secretaria de Minas del Departamento de Antioquia,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: NO APROBAR el Plan de Trabajos y Obras Complementario -PTOC-, correspondiente al Subcontrato de Formalización Minera No. SF-118, el cual tiene por objeto la explotación económica de una mina de **MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS**, ubicado en jurisdicción del municipio de **CÁCERES**, del departamento de Antioquia, dentro de área del Contrato de Concesión Minera con Placa No. B7257005C4, cuya beneficiaria, la sociedad **CERROS Y MOVIMIENTOS ROCA AZUL S.A.S.**, con Nit. 901.096.026-1, representada legalmente por el señor,



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

Juan de Dios Martínez Correa, identificado con cédula de ciudadanía No. 15.323.953, o quien haga sus veces, subcontrato inscrito en el Registro Minero Nacional el día 14 de noviembre de 2019. Lo anterior, acorde con lo expuesto motiva del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO PRIMERO: ADVERTIR al beneficiario del Subcontrato de Formalización Minera No. **SF-118** que, para ejecutar la explotación con sustancia explosiva en el área, es fundamental, cumplir con el Plan de Trabajos y Obras Complementario **-PTOC-** y la Licencia Ambiental aprobada por la Autoridad competente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: ADVERTIR al beneficiario del Subcontrato de Formalización Minera **No. SF-118**, tener en cuenta, para la presentación futura del Plan de Trabajos y Obras Complementario **-PTOC-**, La Resolución 414 del 27 de junio del 2014 *“Se adopta los términos de referencia para la elaboración de los Programas de Trabajos y Obras Complementarios (PTOC) de los Subcontratos de Formalización Minera”*

ARTÍCULO SEGUNDO: DAR TRASLADO Y PONER EN CONOCIMIENTO el Concepto Técnico de Evaluación al Plan de Trabajos y Obras Complementario **-PTOC- No. 2022030507157 del 15 de noviembre del 2022**, al beneficiario del subcontrato de la referencia.

ARTÍCULO TERCERO: NOTIFICAR personalmente al (los) interesado (s) o a su apoderado legalmente constituido. De no ser posible la notificación personal, súrtase mediante edicto de conformidad con lo señalado en el artículo 269 de la ley 685 de 2001.

ARTÍCULO CUARTO: Contra la presente resolución procede el recurso de reposición que podrá ser interpuesta dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, ante el mismo funcionario que lo profirió.

Dado en Medellín, el 18/01/2023

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(18/01/2023)

**JORGE ALBERTO JARAMILLO PEREIRA
SECRETARIO DE DESPACHO**

Proyectó: LIDARRAGAH

	SERVIDORA O SERVIDOR	FIRMA	FECHA
PROYECTÓ	Leidy Yohana Idárraga Hoyos -Abogada Contratista		16/01/2023
REVISÓ	Carlos Andrés Martínez Laverde -Abogado Contratista		16/01/2023

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.