



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE TRABAJOS Y OBRAS (PTO)
DENTRO DE LAS DILIGENCIAS DEL CONTRATO DE CONCESIÓN IH8-10541 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 y el Decreto No. 2575 del 14 de octubre de 2008, y las Resoluciones No 237 del 30 abril de 2019, 113 del 30 de marzo de 2020 y la 624 del 29 de diciembre de 2020 de la Agencia Nacional de Minería -ANM y,

CONSIDERANDO QUE:

La sociedad **COMPAÑÍA RICO MORA SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE**, con Nit. **900.121.559-9**, representada legalmente por el señor **JULIÁN RICO MEJÍA** identificado con cédula de ciudadanía **70.069.092**, o por quien haga sus veces, y que actúa a través de apoderada especial **PATRICIA EUGENIA DEL S. RICO MEJÍA** identificada con cédula de ciudadanía **32.441.831**, es titular del Contrato de Concesión con placa **No. IH8-10541**, para la exploración técnica y explotación económica de una mina de **ORO, PLATA Y SUS CONCENTRADOS, Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**, ubicada en jurisdicción del Municipio de **YALI** de este Departamento, suscrito el 12 de agosto de 2009 e inscrito en el Registro Minero Nacional el 27 de octubre de 2009, con el código **IH8-10541**.

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.

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 Committe 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.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



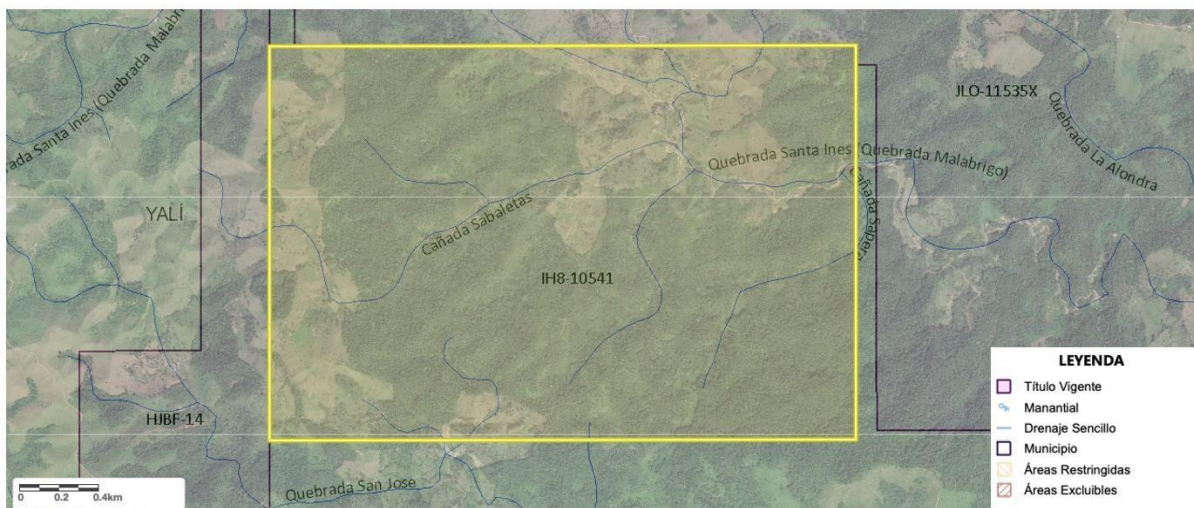
(11/11/2021)

El titular minero mediante oficio con radicado 2015800480268 del 18 de noviembre de 2015 allegó el Programa de Trabajos y Obras (PTO), y fue complementado mediante oficio con radicado 2017-5-6119 del 01 de septiembre de 2017, que posteriormente fue considerado técnicamente no aceptable por el equipo técnico adscrito a esta Delegada mediante concepto técnico de evaluación del PTO No. 1260801 elevado mediante acto administrativo 2019080006721 del 26 de septiembre de 2019, notificado el 02 de octubre de 2019, el titular minero mediante oficio con radicado 2019010050421 del 02 de febrero de 2019 allegó el Programa de Trabajos y Obras (PTO) para materiales de construcción, el cual fue considerado técnicamente no aceptable mediante concepto técnico 1278398 del 04 de diciembre de 2019, el cual fue elevado mediante resolución No. 2020060058558 del 30 de julio de 2020 y requirió al titular para que en el término de (30) días a partir de la ejecutoria de la resolución en mención cumpliera con las correcciones al Programa de Trabajos y Obras. Luego mediante oficio con radicado No. 2020010240853 del 07 de septiembre de 2020 el titular allegó las correcciones al Programa de Trabajos y Obras, el cual fue complementado para materiales de construcción mediante oficio con radicado No. 2021010312181 del 13 de agosto de 2021, dándole alcance al mismo mediante oficio con radicado No. 2021010401367 del 12 de octubre de 2021.

En virtud de lo anterior y en cumplimiento de la función fiscalizadora, el Programa de Trabajos y Obras fue evaluado por el equipo técnico adscrito a esta Delegada, cuyos resultados se encuentran plasmados en el Concepto Técnico de **EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJOS Y OBRAS (PTO) No. 2021030442651 del 14 de octubre de 2021**, en los siguientes términos:

“(...)

2. INFORMACIÓN GEOGRÁFICA



Fuente: Visor Geográfico Anna Minería

Una vez revisada la información generada por el visor geográfico del Sistema Integral de Gestión Minera – Anna Minería el día 07 de enero de 2012, a las 10:00 am, el Título Minero No. IH8-10541, no presenta superposición con zonas de exclusión y/o restricción minera.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

Una vez revisado el expediente, se evidenció que no reposa copia del acto administrativo emitido por la autoridad ambiental competente, ejecutoriado y en firme, que otorgue la viabilidad ambiental del título.

3. EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO

El Complemento del Programa de Trabajos y Obras – PTO allegado por el titular minero por medio de los radicados No. 2020010240853 del 06 de septiembre de 2020 y 2021010312181 del 13 de agosto de 2021, serán evaluados mediante los parámetros contenidos en el artículo 84 de la Ley 685 de 2001, las Guías Minero-Ambientales adoptadas mediante la Resolución 180861 de 2002 por los Ministerios de Minas y Energía y del Medio Ambiente, el Decreto 035 de 1994 emitido por la Presidencia de la República de Colombia, por el cual se dicta disposiciones en materia de seguridad minera, 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, los Términos de Referencia adoptados mediante Resolución 143 de 2017 de la Agencia Nacional de Minería los cuales fueron modificados por la Resolución 299 de 2018 de la Agencia Nacional de Minería en el sentido de incluir en los anexos los estándares internacionales acogidos por CRIRSCO, 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 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, la Resolución conjunta 564 de 2019 de la Agencia Nacional de Minería y 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, la Resolución 505 de 2019 de la Agencia Nacional de Minería, por la cual se fijan los lineamientos para la migración de los títulos mineros y demás capas cartográficas al sistema de cuadrícula, Decreto 2222 del 5 de Noviembre de 1993 del Ministerio de Minas y Energía, por medio del cual se establece el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto.

Mediante Radicado No. 2021010312181 del 13 de agosto de 2020, el titular allegó el Complemento del Programa de Trabajos y Obras PTO

A continuación, se presenta la evaluación del Programa de Trabajos y Obras – PTO y sus complementos:

3.1 ESTIMACIÓN DE RECURSOS

3.1.1 Resumen de la información

En cumplimiento con lo dispuesto en el auto 2021080000820 del 24 de marzo de 2021, los titulares presentan la respuesta a requerimientos del Programa de Trabajos y Obras- PTO para la explotación y beneficio de materiales de construcción del título minero IH8.- 10541 Cantera Malabrigo, localizado en jurisdicción del municipio de Yalí en el Departamento de Antioquia, así mismo, para efectos de seguimiento y control por parte de la Autoridad Minera, al proyecto Cantera Malabrigo, se incluye como ANEXO 1, a la presente respuestas a requerimientos, el Plan de Trabajos y Obras, actualizado con base en dichas respuestas y actualizado con la información de Recursos y Reservas de acuerdo con el Estándar Colombiano de Recursos y Reservas-ECRR, acogiendo la Resolución 100 del 17 de marzo del 2020, dando cumplimiento a la estructura de presentación de PTO y los términos de referencia establecidos en la Resolución 299 de junio de 2018.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

En la resolución 100 del 2020, expedida por la Agencia Nacional de Minería, se estableció en su artículo Cuarto, que los PTO que estuvieran en evaluación a la fecha de entrar en vigencia, “dentro del mes siguiente y sin que medie requerimiento alguno para ello, deberán ajustar la estimación de recursos y reservas minerales aplicando el Estándar Colombiano de Recursos y Reservas ECRR u otro Estándar Internacional reconocido por CRISCO. En caso de no realizarse el ajuste en el mencionado término, la autoridad minera procederá a la no aprobación...” En el parágrafo del artículo Tres de la misma resolución 100, se establece que: “En caso que la información de recursos y reservas modifique el PTO, es este último el que deberá ser aportado con las debidas modificaciones, en los términos que para el efecto dispone el artículo 283 de la Ley 685 del 2001”. De acuerdo al párrafo anterior, lo establecido en los artículos Tercero y Cuarto de la resolución 100 del 2020 de la ANM, es aplicable a la modificación al PTO presentado. Respecto a los recursos del título, se tienen los siguientes hechos:

Se realiza una descripción de los perfiles del suelo encontrados, para evaluar los diferentes horizontes de suelo.

En el anexo de Ensayos de laboratorio se presentan resultados para las muestras M01, M02, M03, M04 y M05, sin embargo, se identifica la localización de las mismas, por lo que se cumple con este requerimiento el siguiente requerimiento: “Toda muestra recolectada, trinchera, fotografía, apique u otro elemento recogido en campo debe ser georreferenciado”. Se corrige la tabla del cálculo de Recursos medidos con relación a la tabla 11.

3.1.2 Evaluación y análisis de la información

Según la localización de los apiques realizados y los puntos de control geológico, presentados en el mapa de Recursos, se corrige y presenta el muestreo sistemático que cubre el área de recursos medidos. Además, anexan un mapa con la localización de las muestras el cual se correlaciona con los resultados de los ensayos de laboratorio.

El reporte incluye una relación entre la recuperación de la muestra y el grado, calidad y sesgo de la muestra (por ejemplo, pérdida preferencial/ganancia de material fino/grueso). Se documentó también, las medidas adoptadas para garantizar la seguridad de las muestras, el muestreo representativo del material recogido in situ y la cadena de custodia.

La descripción presentada de los perfiles para cada apique se mostró de forma general, y se muestran evidencias de trabajos de exploración sistemáticos (perforaciones, trincheras, pozos y muestreos de zonas mineralizadas) que soportan el Modelo Geológico definido, confiable y económicamente viable.

Se infiere, que se asumieron las dimensiones geométricas del yacimiento. Se incluyen y se especifica el método, los criterios y parámetros utilizados en el cálculo de recursos, se calcula el error de estimación, cuantos polígonos se utilizaron o como se seleccionaron.

Tabla General de Recursos

CATEGORIA RECURSO	UBICACIÓN	VOLUMEN (m³)	AREA SUPERFICIAL (m²)	ESPESOR CAPA VEGETAL (m)	VOLUMEN CAPA VEGETAL (m³)	ESPESOR RECEBO (m)	VOLUMEN RECEBO (m³)	ESPESOR ARENA (m)	VOLUMEN ARENA (m³)	VOLUMEN GRAVA (m³)
Medido	Frente Papagayero	799.766,00	55.938,00	0.2	11.188,00	7,00	391.566,00	3,00	33.563,00	363.45
Medido	Frente Peñolito	1.118.209,00	49.035,00	0.2	9.807,00	7,00	343.245,00	3,00	29.421,00	735.736,00
Medido	Frente la Isla	633.373,00	27.749,00	0.2	5.55	7,00	194.243,00	3,00	16.649,00	416.931,00
Medido	Frente La Sopera	399.786,00	21.318,00	0.2	4.264,00	7,00	149.226,00	3,00	12.791,00	233.506,00
		2.951.134,00	154.04		30.808,00		1.078.280,00		92.424,00	1.749.622,00



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

CATEGORIA RECURSO	UBICACIÓN	VOLUMEN (m³)	AREA SUPERFICIAL (m²)	ESPESOR CAPA VEGETAL (m)	VOLUMEN CAPA VEGETAL (m³)	ESPESOR RECEBO (m)	VOLUMEN RECEBO (m³)	ESPESOR ARENA (m)	VOLUMEN ARENA (m³)	VOL UME N GRAV A (m³)
Indicado	Frente Peñolito	397.738	11.233	0.2	2.247	7	78.631	3	6.740	310.121
Indicado	Frente la Isla	217.793	9.745	0.2	1.949	7	68.215	3	5.847	141.782
Indicado	Frente La Sopera	155.991	9.745	0.2	1.855	7	64.918	3	5.564	83.654
		771.522	30.723		6.051		211.764		18.151	535.557

3.2 ESTIMACIÓN DE RESERVAS

3.2.1 Resumen de la información

El titular dando aplicación al Estándar Colombiano de Recursos y Reservas, resume en su documento lo siguiente:

Una Reserva Minera es la parte económicamente explotable de un Recurso Mineral Medido y/o Indicado. Esto incluye el material de dilución y pérdidas que pueden ocurrir cuando el material es explotado o extraído, y está definido apropiadamente por estudios de Prefactibilidad o Factibilidad, que incluyen la aplicación de Factores Modificadores. Tales estudios demuestran que, en el momento del reporte, la extracción podría estar justificada razonablemente. Las reservas minerales se dividen en probadas y probables. Los estimados de reservas minerales se toman a partir de los estimados de recursos con base en parámetros económicos, mineros, metalúrgicos, de mercado, medio ambiental, legal, social y gubernamental.

Para la estimación de las reservas se debe tener en cuenta los factores modificadores que afectarán los recursos, estos factores pueden ser de: minería, procesamiento, metalúrgicos, infraestructura, económicos, de mercado, legales, ambientales, sociales y gubernamentales.

A partir de la estimación y clasificación de los recursos minerales identificados, y teniendo en cuenta los diferentes factores modificadores, se reclasifican estos recursos a reservas minerales con potencial a ser explotables.

Una vez aplicados los Factores Modificadores se tiene lo siguiente

Tabla de Reservas una vez aplicados los FM



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

CATEGORIA RESERVA	UBICACIÓN	VOLUMEN (m³)	AREA SUPERFICIAL (m²)	ESPESOR CAPA (m)	VOLUMEN CAPA VEGETAL (m³)	FACTOR MODIFICADOR MINERO	ESPESOR RECEBO (m)	VOLUMEN RECEBO (m³)	ESPESOR ARENA (m)	VOLUMEN ARENA (m³)	VOLUMEN GRAVA (m³)
Probaba	Frente Papagayero	799.766	55.938	0.2	11.188	100%	7	391.566	3	33.563	363.45
Probaba	Frente Peñolito	719.431	49.035	0.2	9.807	64%	7	343.245	3	29.421	336.958
Probaba	Frente la Isla	448.256	27.749	0.2	5.55	71%	7	194.243	3	16.649	231.814
Probaba	Frente La Sopera	294.735	21.318	0.2	4.264	74%	7	149.226	3	12.791	128.455
		2.262.188	154.04		30.808			1.078.280		92.424	1.060.676

CATEGORIA RESERVA	UBICACIÓN	VOLUMEN (m³)	AREA SUPERFICIAL (m²)	ESPESOR CAPA VEGETAL (m)	VOLUMEN CAPA VEGETAL (m³)	FACTOR MODIFICADOR MINERO	ESPESOR RECEBO (m)	VOLUMEN RECEBO (m³)	ESPESOR ARENA (m)	VOLUMEN ARENA (m³)	VOLUMEN GRAVA (m³)
Probables	Frente Peñolito	255.896	11.233	0.2	2.247	100%	7	78.631	3	6.74	168.278
Probables	Frente la Isla	154.138	9.745	0.2	1.949	64%	7	68.215	3	5.847	78.127
Probables	Frente La Sopera	115.002	9.274	0.2	1.855	71%	7	64.918	3	5.564	42.664
		525.036	30.252		6.05			211.764		18.151	289.07

3.2.2 Evaluación y análisis de la información

En el artículo 4 de la Resolución 100 del 17 de marzo de 2020, se establece;

... “El beneficiario de un título minero que haya presentado el Programa de Trabajos y Obras – P.T.O. o cualquier otro documento técnico, el cual se encuentre en evaluación a la fecha de entrar en vigencia la presente resolución, dentro del mes siguiente y sin que medie requerimiento alguno para ello, deberá ajustar la estimación de recursos y reservas minerales aplicando el Estándar Colombiano de Recursos y Reservas ECRR y otro Estándar Internacional reconocido por el Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards – CRIRSCO” ...

El Estándar Colombiano de Recursos y Reservas - ECRR, fue acogido en los términos de referencia establecidos por la Agencia Nacional de Minería y adoptados mediante la Resolución 299 de 2018.

En el documento técnico se hace referencia a la estimación de reservas minerales para los Materiales de construcción ya que les aplican los Factores Modificadores, tal y como lo establece el ECRR para los cálculos de reservas, categorización de reservas, características por cada factor modificador y fecha efectiva.

3.3 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN EN EL PLANO TOPOGRÁFICO DE LAS INSTALACIONES Y



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

OBRAS DE MINERÍA, DEPÓSITO DE MINERALES, BENEFICIO Y TRANSPORTE Y, SI ES DEL CASO, DE TRANSFORMACIÓN.

En Concepto Técnico Evaluación PTO No. 1278398 del 04 de diciembre del 2019, se hace referencia a este ítem de la siguiente manera;

..." Vías

Se menciona que existe una vía que conduce hasta los campamentos, que parte desde el municipio de Vegachí hasta la hacienda Malabrigo y en la cual se tiene un campamento.

Para el acceso a los frentes de explotación se llega por una vía construida por los titulares, esto no debería suceder porque se sobreentiende que el título, siendo que está en la etapa de explotación no se ha aprobado el PTO por tanto no se deberían estar ejecutando obras de construcción y montaje sin la debida aprobación, se debe entregar el trazado de la vía en los planos y el diseño de construcción de las mismas" ...

..." Botaderos y patios de acopio.

Se debe entender como botadero el material estéril, pero para este caso no existe, porque todo el material será utilizado en la recuperación del área explotada, se debe acopiar toda la capa vegetal y disponerla en sitios de acopio apropiados donde se conserve, se calculó que el volumen de desmonte en el área de recursos medidos es de 582.069 metros cúbicos, esto implicaría una disposición en un patio de acopio con dimensiones que se deben especificar, como son: patio de acopio georreferenciado, dimensiones del botadero como base, altura, ángulo de reposo del talud, filtros de agua, desagües y cunetas para evitar la erosión y estudios geotécnicos del acopio, para prevenir deslizamientos del acopio que afecten las fuentes de aguas.

Para los patios de acopio también deben tener en cuenta las variables de construcción mencionadas anteriormente, como en los botaderos o acopios de estéril." ...

En el documento técnico se ilustra a través de la Fotografía 13 las vías al interior del proyecto Rico Mora, como también el estado de las vías en la Fotografía 14, y se hace una descripción del tipo de señalización que se implementaría en las vías (Figura 86).

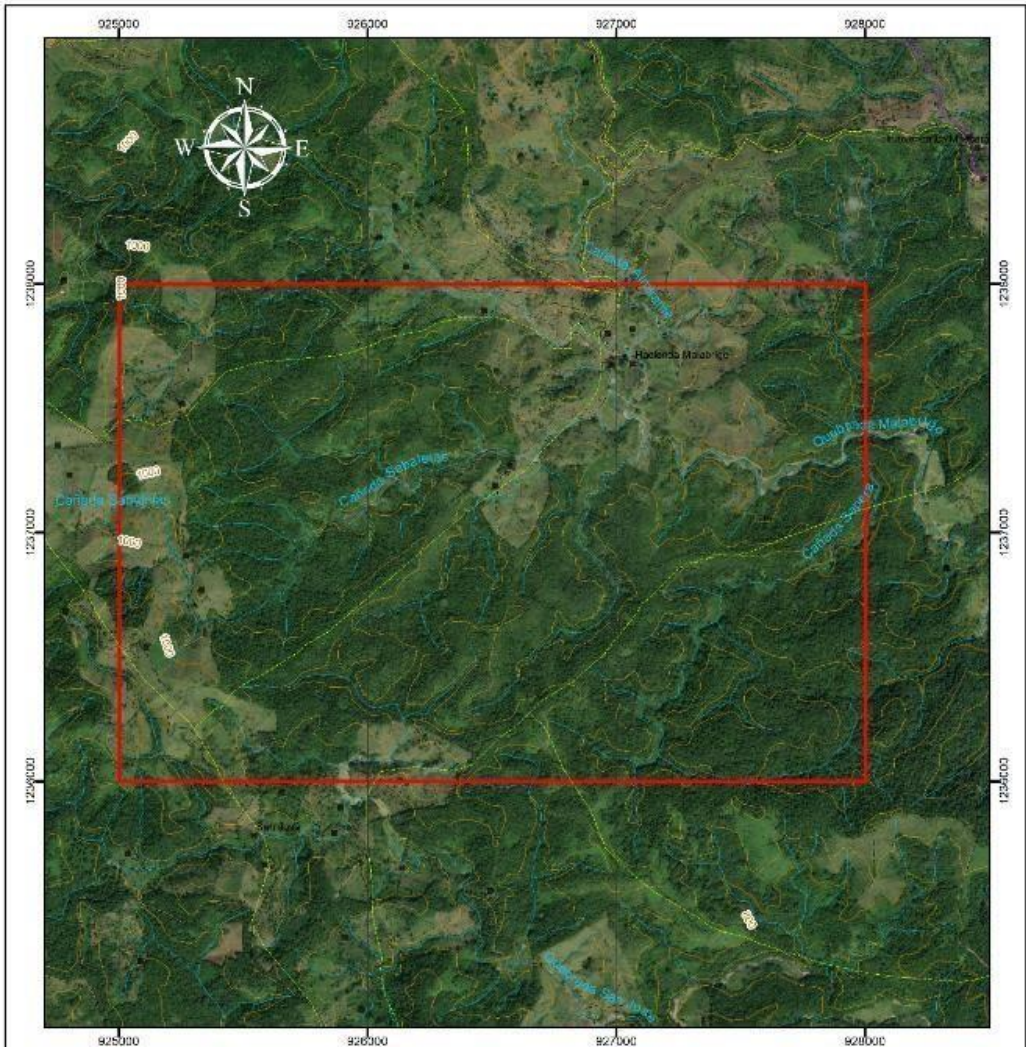


DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)



En el documento técnico se especifica que los patios de acopio no se encontrarían al interior del título minero debido a que todo el material será aprovechado al máximo, pero si se dispondrá la cobertura vegetal en cada uno de los frentes de explotación o cerca a estos. Se presentan las tablas 16 y 17 con las coordenadas de los patios de acopio y los patios de almacenamiento de cobertura vegetal.

Tabla 16. Ubicación y dimensiones de los patios de acopio.

Ubicación patios de acopio	Este	Norte
Patio de acopio material clasificado 1	928.324	1.237.094
Patio de acopio material clasificado 2	928.324	1.237.086
Patio de acopio material clasificado 3	928.328	1.237.077
Patio de acopio material clasificado 4	928.338	1.237.075
Patio de acopio material clasificado 5	928.345	1.237.073

Fuente: Datos de estudio, 2020



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

Tabla 17. Coordenadas de ubicación de los patios de almacenamiento de cobertura vegetal.

Ubicación	Este	Norte
Almacenamiento de cobertura vegetal 1	927.115, 745818	1.237.262,54401
Almacenamiento de cobertura vegetal 2	927.421,072294	1237377,9233
Almacenamiento de cobertura vegetal 3	928190,533389	1237346,63019

Fuente: Datos de estudio, 2020

Adicionalmente, el documento complemento al PTO expresa lo correspondiente a especificar tanto para los acopios de mineral como para los acopios de cobertura vegetal; georreferenciación, dimensiones como base, altura, ángulo de reposo del talud, filtros de agua, desagües y cunetas para evitar la erosión y estudios geotécnicos del acopio. Cumpliendo así con lo solicitado.

3.4 PLAN Y DISEÑO MINERO DE EXPLOTACIÓN.

...” Diseño Minero de explotación.

El diseño Minero planteado descrito en la página 76 del PTO y complementado en la página 136 del complemento es: “una explotación en superficie que extrae en franjas horizontales llamados bancos, en forma descendente a partir del banco que está en la superficie”.

Cuando describen en el diseño del método (página 76): “las bermas de 6 metros de ancho, con pendiente longitudinales moderadas entre el 17% y el 20% y con peraltes o bombeos del 2% al 5% hacia el talud. Este trazado está comprendido entre la cota mínima de 805 metros y asciende hasta la cota 890 metros.

La secuencia minera de explotación se realiza en forma descendente, en planos o cortes horizontales por bancos definidos por las cotas de la secuencia minera, utilizando voladura y medios mecánicos con retroexcavadora con sus accesorios mencionados, (Ripper, martillo neumático o hidráulico, balde roquero, etc.)”.

Se debe aclarar los límites de explotación con respecto a las cotas porque están mencionando diferentes límites de cotas.

En el PTO definen la Geometría de la explotación, en ella mencionan: Altura del banco de explotación: 5 metros.

Angulo del talud de explotación: se dice en el PTO: “el talud tendrá una inclinación de 60° de acuerdo con las condiciones geotécnicas y disposición de la anfíbolita”.

Se debe mostrar el estudio Geotécnico donde se define que el ángulo del talud debe ser de 60°, también se debe definir si la roca es una Anfíbolita o un Gneis, ya que en el estudio de la Geología Local se definió que es un Gneis.

Anchura de tajo: 5 metros y ancho de la berma de seguridad será de 1 metro, en la gráfica 14 se deben guardar la escala, si el ancho de la berma son 5 metros y la altura del banco también son 5 metros, la grafica se debe dibujar en las mismas proporciones.

Límites finales de la explotación: en este punto definen como cota mínima 845 y cota máxima 900, no definieron las unidades de medidas, esto hay que definirlo, y establecen 26 años de explotación.

Operaciones unitarias: se deben definir mejor las operaciones unitarias y nombrar solo las operaciones unitarias.

Descapote: el descapote y el material estéril se tienen que cuantificar en el cálculo de recursos medidos, esto no se definió al hacer el calculo de cada uno de los perfiles. Se deben definir también en los perfiles para el cálculo de recursos medidos.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

Arranque con voladura en bancos: en este ítem se debe corregir todo, se debe decir que la dureza de la roca, según el dato geológico colocan que es una anfibolita o un gneis y presenta una dureza (≤ 120 Mpa), se debe hacer la acotación de donde se toma este dato, también dicen en la pagina 80, que solo utilizaran mecha lenta, detonador común e indugel, pero mas adelante en la tabla 20 se menciona que utilizaran anfo, cordón detonante y conector detonante para inicio de voladuras, en la tabla 17 menciona que el mineral es la Anfibolita y en el estudio presentado dicen que es un gneis, se debe ser sistemático en todo lo que se presenta como información geológica, en la tabla 18 se dice que la sobre perforación es de 1,06 metros, en otras partes del texto dicen que es 1,60 y en otras 1,80; se debe hablar de una sola medida; también hablan que la altura del banco es cinco metros y en la ilustración 17 de la pagina 84 grafican 3 metros y las dimensiones que presenta la ilustración son para tres metros, se debe ser sistemático en todo lo relacionado con el diseño de la carga de voladuras, por tanto se debe corregir todo lo relacionado con esta información. Es muy importante definir el volumen de las voladuras y la cantidad de barrenos que se perforaran y cargaran por voladura y cuantas serán al mes, este dato no lo presenta el informe.

Arranque por voladura y consumo de explosivo anual:

Mineral para arrancar anualmente con explosivo.

Mineral arrancado (m³/año)	Mineral arrancado con excavadora y Ripper (%)	Mineral arrancado con explosivo (%)	Mineral arrancado con excavadora y Ripper (m³/año)	Mineral arrancado con explosivo (m³/año)
59.323	70%	30%	41.526	17.797

Los primeros 5 años de explotación, se especifica con detalle la explotación para cada año durante los 26 años y se presenta su correspondiente plano donde se muestran las explotaciones por el tiempo proyectado. Operación: se mencionó en el informe: “Para la explotación de la cantera en general, se plantea una explotación por terrazas amplias horizontales descendentes”. Esta operación se tiene que definir claramente por cada año de explotación, de acuerdo con los parámetros mineros establecidos en la planificación planeada.

Beneficio y transformación del mineral: como la planta esta ubicada por fuera del título minero, para ésta se deben tramitar los permisos de funcionamiento con las Autoridades Municipales y los permisos Ambientales con la respectiva Autoridad Ambiental.

En este ítem se deben definir los procesos y equipos con los cuales se ejecutará la operación de explotación dentro del título minero.

Se debe ser muy claro y totalmente sistemático en la presentación del PTO, en cuanto a la preparación, desarrollo y explotación del proyecto minero, la información y los cálculos deben ser lógicos y no se deben cometer errores aritméticos” ...

Se presentan las tres alternativas de explotación para corto, mediano y largo plazo así:

- En general, se dice que la planeación a corto plazo es a un año, la de mediano plazo es a dos o tres años y la de largo plazo es a cinco a más años. El planeamiento minero se definirá con el grupo técnico de la empresa cada año, donde se revisará las metas propuestas del año anterior, se definirá las metas para el próximo periodo y tomarán las acciones correctivas necesarias para lograr las metas de mediano y largo plazo.*

- El corto plazo pretende inicialmente construir y adecuar la planta de clasificación y beneficio de minerales a punto, para ofrecer los productos propuestos. En el aspecto minero se deberá tener adecuado los cuatro frentes de explotación, realizando el descapote de cada frente y disponiéndolo adecuadamente en los*



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

sítios dispuestos para ello.

- La empresa deberá tener la maquinaria necesaria para las operaciones y el equipo de trabajo deberá estar entrenado en diferentes aspectos sobre seguridad y salud en el trabajo, aspectos ambientales y políticas y directrices de la empresa, entre otros.
- Para el año 14 al año 18 es decir (2023-2027 calendario) se planea la extracción de 124.800 m3 de material, lo anterior teniendo en cuenta que el material se extraerá de los cuatro (4) frentes de trabajo, con una estrategia de mercadeo en funcionamiento que permita la venta permanente de los productos.
- Para el año 19 al año 30 es decir (2028-2039 calendario) la meta es cumplir el programa de producción propuesto, para los 18 años del proyecto. Manteniendo estable el ritmo de extracción y comercialización de 124.800 m3/año.

Se presenta una ilustración del diseño minero, en donde se muestra 5 m como dimensión de la cara del talud, no como la altura del talud.

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

Dentro de la información allegada por el titular el 07 de septiembre de 2020, no se encuentra información a este respecto, teniendo en cuenta que esta se allega únicamente como respuesta a los requerimientos realizados por la Resolución 2020060058558 del 30/07/2020 y al Concepto técnico N° 1278398 del 04/12/2019.

3.6 ESCALA ANUAL Y DURACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESPERADA.

La producción considerada de acuerdo con el plan de trabajo anual para la Cantera Malabrigo para el periodo comprendido entre el 1 año y el año 17 de operación (2022-2038), contempla la extracción de 346 m3/día es decir 10.400 m3/mes para una producción anual de 124.800 m3/año, lo anterior teniendo en cuenta que se labora 30 días/mes, con un (1) turno de diez (10) horas/día.

Así mismo para el último año de operación (2039) se proyecta la extracción de 305 m3/día, es decir 9.148,33 m3/mes y 109.780 m3 /año.

Para efectos de cálculo de producción se tienen en cuenta los siguientes datos:

- ☐ Número de Turnos: 1 (mina y planta).
- ☐ Horas Turno: 10 horas/día.
- ☐ Producción mensual: 10.400 m3/mes.

Tabla 1: Escala de producción

Escala	Producción m ³	Producción (Ton)
Mensual	10.400	28.080
Anual	124.800	336.960



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

La densidad del mineral es cambiante en el desarrollo del documento; en Escala de producción es de 2.7 Ton/m³, en Arranque con voladura en bancos es de 2.9 ton/m³ y en los laboratorios anexos es de 2.65 Mg/m³. Se recomienda REQUERIR al titular minero para que aclare y defina la densidad del mineral a extraer.

A pesar de tener definida la producción proyectada, se observa claramente que el titular presentó toda la información referente a todos los equipos mineros y las jornadas en que se laboraría (días al mes laborables, número de turnos al día, horas laborales de un turno y horas efectivas laborales de un turno) y las características de la maquinaria y equipos (capacidad de balde (retroexcavadora, cargador), capacidad del volcú (volqueta), porcentaje efectivo de capacidad de balde / volcú, porcentaje de disponibilidad de maquinaria y equipos, y demás criterios); con el fin de determinar si cuenta con las condiciones para cumplir con la producción proyectada.

3.7 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS MINERALES POR EXPLOTARSE (ANEXAR RESULTADOS DE PRUEBAS EMITIDOS POR EMPRESA COMPETENTE).

Se menciona que "Para la caracterización del mineral se tomaron 30 muestras entre los apiques y afloramientos, obteniendo un composite de 6 muestras que permitiera caracterizar el área definida para la explotación del mineral. Estas 6 muestras fueron llevadas al laboratorio DIPS INGENIERÍA –Especialistas en diseño y consultoría para proyectos de ingeniería civil, donde se realizaron los siguientes análisis."

Se observan, como archivo anexo, los Resultados de laboratorio realizados por el laboratorio DIPS Ingeniería S.A.S., para los que se incluyen: Análisis granulométrico de los agregados grueso y fino, Resistencia a la Degradación de los agregados de tamaños menores de 37.5 mm por medio de máquina de los ángeles, Límites de consistencia, gravedad específica de sólidos, densidad bulk (peso unitario) y porcentaje de vacíos, porcentaje de partículas fracturadas y densidad relativa y absorción del agregado grueso, para las muestras M01, M02, M03, M04 y M05; no obstante, no se identifica la localización de las mismas, por lo que se cumple con el siguiente requerimiento: "Toda muestra recolectada, trinchera, fotografía, apique u otro elemento recogido en campo debe ser georreferenciado."

3.8 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LAS OBRAS E INSTALACIONES NECESARIAS PARA EL EJERCICIO DE LAS SERVIDUMBRES INHERENTES A LAS OPERACIONES MINERAS.

En Concepto Técnico Evaluación PTO No. 1278398 del 04 de diciembre del 2019, no se expresaron requerimiento por parte del equipo evaluador en este ítem, por lo cual se considera ACEPTABLE este ítem ya que no es objeto de evaluación en este concepto técnico.

3.9 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 Concepto Técnico Evaluación PTO No. 1278398 del 04 de diciembre del 2019, no se expresaron requerimiento por parte del equipo evaluador en este ítem, por lo cual se considera ACEPTABLE este ítem ya que no es objeto de evaluación en este concepto técnico.

3.10 DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE, DURACIÓN E INVERSIÓN ANUAL.

En Concepto Técnico Evaluación PTO No. 1278398 del 04 de diciembre del 2019, no se expresaron requerimiento por parte del equipo evaluador en este ítem, por lo cual se considera ACEPTABLE este ítem ya



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

que no es objeto de evaluación en este concepto técnico. tos y a

3.11 ANÁLISIS FINANCIERO.

El titular presentó corregido todo el análisis financiero completo, para la vida útil del proyecto actualizado. Presentó las inversiones realizadas y los diferentes activos existentes y la proyección de las inversiones anuales a realizar durante la vida útil del Proyecto Minero. Presentó los análisis de los costos de capital y operación, especificando costos de personal, materiales y suministros. También se calculó los costos unitarios y el costo total de producción por tonelada o metros cúbicos. Análisis financiero del proyecto calculando el flujo de caja y el retorno financiero: el valor presente neto, la tasa interna de retorno, y el periodo de retorno de la inversión.

Con base en lo anterior, una vez se apruebe el documento de PTO con sus complementos y actualizaciones incluyendo la actualización de Recursos y Reservas mineras según el estándar Colombiano de Recursos y Reservas (ECRR), se dan las nuevas condiciones del proyecto minero para la explotación de Materiales de Construcción.

- MINERAL A EXPLOTAR: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
- ÁREA REQUERIDA PARA LA EXPLOTACIÓN: La establecida en la Minuta de Contrato Inscrita en el Registro Minero Nacional el 27 de octubre de 2009 y cuya alinderación se presenta en coordenadas Planas de Gauss (Coordenadas en Proyección Gauss-Krueger - Datum Bogotá – Origen Central):

ZONA DE ALINDERACIÓN No. 1 - ÁREA: 600,000 HECTÁREAS

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1236000,0000	925000,0000
2	1238000,0000	925000,0000
3	1238000,0000	928000,0000
4	1236000,0000	928000,0000

- MÉTODO DE EXPLOTACIÓN: MINERIA CIELO ABIERTO
- SISTEMA DE EXPLOTACIÓN: Bancos Descendentes
- USO DE EXPLOSIVOS: SI
- RESERVAS EXPLOTABLES: Reservas mineras probadas del mineral se calcularon y actualizaron acorde a lo establecido en la resolución No. 100 del 17 de marzo de 2020, según lo establecido en su artículo 5° y las cuales una vez aplicados los factores modificadores y realizado el estudio de factibilidad corresponden a las que se presenta en la siguiente:

RESERVAS MINERAS DE MATERILES DE CONSTRUCCIÓN EN EL CONTRATO DE CONCESIÓN IH8-10541



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

Reservas	Volumen total CRUDO (m3)	Recebo (m3)- 48,32%	Arena (m3)- 4,14%	Gravas (m3) - 47,53%
Probadas	2.231.380	1.078.280	92.424	1.060.676

- **PRODUCCIÓN ANUAL Y PROYECTADA:** Corresponde a la explotación del Mineral de arenas y gravas naturales y corresponde al material a extraer que se relaciona a continuación:

AÑO	RECEBO (m³)	ARENA(m³)	GRAVA(m³)	TOTAL MATERIALES CONSTRUCCION(m³)
Año 1	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 2	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 3	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 4	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 5	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 6	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 7	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 8	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 9	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 10	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 11	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 12	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 13	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 14	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 15	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 16	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 17	60.308	5.169	59.323	124.800
Año 18	60.308	5.169	59.323	124.800

- **DURACIÓN DEL NUEVO CONTRATO:** DIECIOCHO (18) años contados a partir del momento en que se tenga el licenciamiento del ambiental hasta el agotamiento de las reservas.

- **EXPLORACIÓN ADICIONAL:** Mediante radicado No. 2021010401367 el titular solicita continuar en exploración adicional en toda el área para los minerales de oro, plata y sus concentrados, la cual se considera ACEPTABLE por DOS (2) años y sin prórroga, contados a partir del momento en que se acoja mediante acto administrativo el presente concepto técnico y quede debidamente ejecutoriado y para la cual deberá pagar el canon superficial sobre toda el área por dos años más.

- **CANON SUPERFICIARIO:**

El valor del Canon superficial a pagar para el año 2021- 2022 corresponde al calculado en la siguiente tabla:



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

Para el Primer año de la etapa de Exploración Adicional:

TABLA PARA CALCULO DE CANON SUPERFICIARIO	
Canon superficialio del primer año de la etapa de Exploración Adicional	Año 2021.
Salario mínimo para el año causado	\$ 908.526
Salario mínimo diario para el año causado	\$ 30.284,20
Área (hectáreas).	600,0013
Cálculo del canon superficialio	\$18.170.559.39

El valor del Canon superficialio para el primer año de exploración adicional corresponde al valor de DIECIOCHO MILLONES CIENTO SETENTA MIL QUINIENTOS CINCUENTAY NUEVE PESOS CON 39/00 (\$ 18.559.170,39)

Se recuerda al titular que los pagos efectuados para cancelar obligaciones adeudadas a favor del Departamento de Antioquia, se imputarán primero a intereses y luego a capital, de conformidad con lo establecido en el artículo 1653 del Código Civil y el Concepto No. 20131200112633 emitido por la Oficina Asesora Jurídica de la Agencia Nacional de Minería

•PÓLIZA MINERO AMBIENTAL:

De conformidad con lo establecido en el artículo 280 “Póliza Minero-Ambiental” de la Ley 685 de 2001 que dice “...Al celebrarse el contrato de concesión minera el interesado deberá constituir una póliza de garantía de cumplimiento, que ampare el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad. Dicha póliza, que habrá de ser aprobada por la autoridad concedente, deberá mantenerse vigente durante la vida de la concesión.”

La póliza a constituirse para las nuevas condiciones del contrato corresponde a:

BENEFICIARIO: DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA NIT.
890.900.286 – 0
TOMADOR: COMPAÑÍA RICO MORA SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE
ASEGURADO: DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA NIT. 890.900.286 – 0

MONTO A ASEGURAR:

10% * Producción PTO * Precio fijado UPME

10% x 60.308 m3 recebo/año x \$ 9.351,06 + 10% x 5.169 m3 arenas/año x \$ 21.418,51/ m3 + 10% x 59.323 m3 gravas/año x \$ 20.137,40 = \$ 186.926.698,49

El valor de la póliza a constituir es de CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS VEINTISEIS MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS CON 49/00 M/L (\$ 186.926.698,49) para la Anualidad 2021-2022 de la etapa de explotación. Por lo tanto, una vez se venza la póliza minero ambiental vigente, deberá presentarse de acuerdo a las condiciones de la nueva póliza calculada acorde a la aprobación del PTO en el presente concepto técnico en su numeral 3.



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

La póliza minero ambiental a constituirse corresponde al valor establecido mediante la resolución No. 00100 del 31 de marzo de 2020 para recebo, las arena y gravas establecida por la UPME y la cual corresponden a la fecha del presente concepto técnico. Sin embargo, dicha póliza deberá actualizarse al precio que corresponda según lo establezca la UPME, así como el volumen de producción anual.

Teniendo en cuenta lo anterior se recomienda APROBAR el PTO con sus complementos para EL CONTRATO DE CONCESIÓN IH8-10541 para la EXPLOTACIÓN de MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN con la utilización de material explosivo para su operación de arranque del material.

El titular debe presentar a consideración de la Autoridad Minera, la información respectiva con base en los términos establecidos en el Formato Básico Minero –FBM del Sistema de Anna Minería.

El titular del contrato de concesión IH8-10541 deben cancelar como contraprestación por la explotación, las regalías respectivas de conformidad con lo establecido en la Ley.

El titular deberá contar con el nuevo acto administrativo que conceda la viabilidad ambiental para las nuevas condiciones de operación debidamente ejecutoriada y en firme expedido por la autoridad ambiental competente, esto es el acto administrativo por medio del cual se otorga el instrumento ambiental sea la Licencia Ambiental, o el Plan de Manejo Ambiental.

La autoridad minera, cuando lo estime necesario, llevará a cabo inspecciones de seguimiento y control para comprobar la información presentada, como también para verificar el cumplimiento de las obligaciones contraídas. Para efectos de controlar el cumplimiento de las obligaciones antes impuestas, las autoridades minera y ambiental tendrán libre acceso a las instalaciones del proyecto.

Como medidas complementarias, el titular debe cumplir con Todas las normas establecidas en el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras y las demás normas que las complementen o modifiquen, Mantener afiliado a todo el personal a Seguridad Social Integral como lo establece la Ley (Salud, Riesgos Profesionales, y Fondo de Pensiones y Cesantías), poner en marcha el Programa de Salud Ocupacional y demás normas emanadas por el Ministerio de Protección Social.

El presente concepto se emite con base en la información suministrada en el documento MODIFICACION AL PROGRAMA DE TRABAJOS Y OBRAS (PTO) presentado el 13 de agosto de 2021 para la explotación de Materiales de Construcción dentro del área del Contrato de concesión No IH8-10541, siendo la veracidad de su contenido de exclusiva responsabilidad del profesional que lo firma y del titular del nuevo Contrato de Concesión.

Una vez revisado y evaluado la documentación presentada como COMPLEMENTO Y MODIFICACION AL PROGRAMA DE TRABAJOS Y OBRAS (PTO) para EL CONTRATO DE CONCESIÓN IH8-10541 por 18 años, se considera TÉCNICAMENTE ACEPTABLE.

4. CONCLUSIONES

4.1. *Evaluado el Complemento del Programa de Trabajos y Obras - PTO, presentado por medio del Radicado No. No. 2021010312181 del 13 de agosto de 2021, correspondiente al Título Minero Contrato de Concesión No. IH8-10541, CUMPLE con los requisitos y elementos sustanciales de ley, por lo tanto, se recomienda APROBAR.*

4.2. *Se evidenció que el Título Minero Contrato de Concesión No. IH8-10541 NO cuenta con Instrumento Ambiental emitido por la autoridad ambiental competente, ejecutoriada y en firme, que otorgue la viabilidad*



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

ambiental del título.

4.3. Revisado el Visor Geográfico de la Plataforma Anna Minería, al momento de la evaluación técnica se no observa superposición con zonas de exclusión y/o restricción minera, con el área del título Contrato de Concesión No. IH8-10541

4.4. Recordar al titular del Título Minero Contrato de Concesión No. IH8-10541, que solo puede iniciar con las actividades de Explotación, hasta tanto cuente con el Programa de Trabajos y Obras - PTO aprobado y acto de otorgamiento de la Licencia Ambiental ejecutoriado y en firme expedido por parte de la Autoridad Ambiental competente.

4.5. Recordar al titular que una vez se termine la etapa de exploración adicional, deberá presentar la actualización al PTO para los nuevos minerales explorados.

El presente concepto se emitió con base en la información suministrada en el Programa de Trabajos y Obras – PTO -y sus anexos, siendo la veracidad de su contenido de exclusiva responsabilidad del titular del Título Minero Contrato de Concesión No. IH8-10541, como parte de respuesta a los requerimientos de la Resolución 2020060058558 del 30/07/2020 y el Concepto técnico N° 1278398 del 04/12/2019 y de los profesionales que lo refrendan.

Para continuar con el trámite, se envía el presente concepto técnico del Título Minero Contrato de Concesión No. IH8-10541 a la parte Jurídica.

(...)"

Visto lo anterior, es importante examinar lo dispuesto en los artículos 84, 85, y 281 de la ley 685 de 2001, que preceptúan:

"(...)

ARTÍCULO 84. PROGRAMA DE TRABAJOS Y OBRAS. Como resultado de los estudios y trabajos de exploración, el concesionario, antes del vencimiento definitivo de este período, presentará para la aprobación de la autoridad concedente o el auditor, el Programa de Trabajos y Obras de Explotación que se anexará al contrato como parte de las obligaciones. Este programa deberá contener los siguientes elementos y documentos:

1. Delimitación definitiva del área de explotación.
2. Mapa topográfico de dicha área.
3. Detallada información cartográfica del área y, si se tratare de minería marina especificaciones batimétricas.
4. Ubicación, cálculo y características de las reservas que habrán de ser explotadas en desarrollo del proyecto.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

5. Descripción y localización de las instalaciones y obras de minería, depósito de minerales, beneficio y transporte y, si es del caso, de transformación.
6. Plan Minero de Explotación, que incluirá la indicación de las guías técnicas que serán utilizadas.
7. Plan de Obras de Recuperación geomorfológica paisajística y forestal del sistema alterado.
8. Escala y duración de la producción esperada.
9. Características físicas y químicas de los minerales por explotarse.
10. Descripción y localización de las obras e instalaciones necesarias para el ejercicio de las servidumbres inherentes a las operaciones mineras.
11. Plan de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura.

ARTÍCULO 85. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. Simultáneamente con el Programa de Trabajos y Obras deberá presentarse el estudio que demuestre la factibilidad ambiental de dicho programa. Sin la aprobación expresa de este estudio y la expedición de la Licencia Ambiental correspondiente no habrá lugar a la iniciación de los trabajos y obras de explotación minera. Las obras de recuperación geomorfológica, paisajística y forestal del ecosistema alterado serán ejecutadas por profesionales afines a cada una de estas labores. Dicha licencia con las restricciones y condicionamientos que imponga al concesionario, formarán parte de sus obligaciones contractuales.

ARTÍCULO 281. APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJOS Y OBRAS. Presentado el Programa de Trabajos y Obras treinta (30) días antes de finalizar la etapa de exploración, la autoridad concedente lo aprobará o le formulará objeciones dentro de los treinta (30) días siguientes. Estas objeciones no podrán ser de simple forma y solamente procederán si se hubieren omitido obras, instalaciones o trabajos señalados como indispensables para una eficiente explotación. Si los estudios fueren objetados se señalará al interesado, concretamente la forma y alcance de las correcciones y adiciones. En el evento en que se acudiere al auditor externo al que hace referencia el artículo 321 de este Código, dicho Programa será presentado junto con la refrendación, con una antelación de cuarenta y cinco (45) días. En el acto de aprobación del Plan de Obras y Trabajos la autoridad minera autorizará la iniciación de los trabajos de explotación, siempre que se haya acreditado la obtención de la respectiva Licencia Ambiental.

(...)"

Sumado a lo anterior, mediante la Resolución 299 del junio de 2018 (que modificó la Resolución 143 del 29 de marzo de 2017) se adicionó a los anexos de los términos de referencia los estándares internacionales acogidos por el Committee for Mineral Reserves International Reporting Standards – CRIRSCO –. Lo anterior significa que, el reporte de los resultados de exploración en cuanto a la estimación y clasificación de Recursos Minerales y Reservas Minerales deberá el titular minero utilizar el Estándar Colombiano de la Comisión Colombiana de Recursos y Reservas Mineras o algunos de los estándares acogidos por



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

CRIRSCO. Posteriormente, el artículo 328 de la Ley 1955 de 2019 (Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad” adopta el Estándar Colombiano de la Comisión Colombiana de Recursos y Reservas Mineras o algunos de los estándares acogidos por CRIRSCO, así:

“(…)

Artículo 328. Estándar Colombiano Para El Reporte Público De Resultados De Exploración, Recursos Y Reservas Minerales. Con ocasión de las actividades de exploración y explotación minera, para la presentación de la información de los recursos y reservas existentes en el área concesionada, se 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 Committe for Mineral Reserves International Reporting Standards (CrirSCO), para su presentación. La información sobre los recursos y reservas existentes en el área concesionada estructurada en las condiciones previstas en el mencionado estándar, debe 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

La autoridad minera expedirá los términos de referencia que establezcan, entre otros aspectos, condiciones y periodicidad para la presentación de la información de que trata el presente artículo, y su incumplimiento dará lugar a las multas previstas en el artículo 115 del Código de Minas o la norma que lo modifique o sustituya. La información suministrada por los titulares mineros será divulgada y usada por parte de la autoridad minera, en los términos del artículo 88 del Código de Minas o la norma que lo modifique o sustituya.

(…)”

Por su parte, la Resolución 100 del 17 de marzo de 2020 “Por medio de la cual se establece las condiciones y periodicidad para la presentación de la información sobre los recursos y reservas minerales existentes en el área concesionada, prevista en el artículo 328 de la Ley 1955 de 2019”, emitida por la Agencia Nacional de Minería, establece en los artículos 2, 3, 4 y 8 lo siguiente:

“(…)

Artículo 2. Regla General. La información sobre recursos y reservas minerales existentes en el área concesionada con ocasión de las actividades de exploración y explotación minera, deberá ser presentada por los titulares mineros junto con el Programa de Trabajos y Obras (PTO) o el documento técnico que corresponda, o con la actualización de los mismos, sin perjuicio de que la misma pueda ser requerida en cualquier periodo y/o etapa contractual en que se encuentre el título minero.

Artículo 3. Periodicidad. La información que los titulares mineros deberán actualizar referente a los recursos y reservas minerales, será anual y deberá ser presentada dentro de los cinco primeros días del mes de octubre de cada año. Ello sin perjuicio de los requerimientos que en cualquier momento pueda elevar la autoridad minera durante la etapa de explotación.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

***Parágrafo.** En caso que, la información de recursos y reservas modifique el PTO, es este último el que deberá ser aportado nuevamente con las debidas modificaciones, en los términos que para el efecto dispone el artículo 283 de la Ley 685 de 2001.*

***Artículo 4. Requerimiento y Evaluación Plan de Trabajos y Obras - PTO.** El beneficiario de un título minero que haya presentado el Programa de Trabajos y Obras – P.T.O. o cualquier otro documento técnico, el cual se encuentre en evaluación a la fecha de entrar en vigencia la presente resolución, dentro del mes siguiente y sin que medie requerimiento alguno para ello, deberá ajustar la estimación de recursos y reservas minerales aplicando el Estándar Colombiano de Recursos y Reservas ECRR u otro Estándar internacional reconocido por el Committe for Mineral Reserves International Reporting Standards – CrirSCO. En caso de no realizarse el ajuste en el mencionado término, la autoridad minera procederá a la no aprobación del documento técnico presentado y a realizar el correspondiente requerimiento en los términos del Código de Minas o la norma aplicable.*

(...)"

La Resolución 100 del 17 de marzo de 2020 emitida por la Agencia Nacional de Minería estableció que, por regla general, la información relacionada con los recursos y reservas minerales deberá ser presentada por los titulares mineros junto con el Programa de Trabajos y Obras – PTO – o el documento técnico que corresponda.

Con fundamento en lo anterior, y en concordancia con lo expresado en el Concepto Técnico de evaluación del programa de trabajos y obras (PTO) No. 2021030442651 del 14 de octubre de 2021, esta Delegada aprobará el Programa De Trabajos Y Obras para el Contrato de Concesión Minera No. IH8-10541 para la explotación de materiales de construcción.

De otra parte, se advierte la sociedad **COMPAÑÍA RICO MORA SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE**, beneficiaria del Título Minero bajo estudio, que, sólo puede iniciar las actividades de explotación de acuerdo con el Programa de Trabajos y Obras –PTO- aprobado en este acto, una vez haya obtenido la licencia ambiental respectiva por parte de la autoridad ambiental competente. La licencia ambiental, o la constancia del estado de su trámite, expedida por la respectiva autoridad, deberá ser allegada a esta Delegada, de acuerdo con el artículo 85 de la Ley 685 de 2001 –Código de Minas.

En virtud de lo expuesto, la Secretaría de Minas del Departamento de Antioquia,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Programa De Trabajos Y Obras -PTO- para el Contrato de Concesión con placa **No. IH8-10541**, para la explotación de **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN**, contrato que se encuentra ubicado en jurisdicción del Municipio de **YALI** de este Departamento, suscrito el 12 de agosto de 2009 e inscrito en el Registro Minero Nacional el 27 de octubre de 2009, con el código **IH8-10541**, y cuyo titular es la sociedad **COMPAÑÍA RICO MORA SOCIEDAD EN COMANDITA SIMPLE**, con Nit. **900.121.559-9**, representada legalmente por el señor **JULIÁN RICO MEJÍA** identificado con cédula de ciudadanía **70.069.092**, o por quien haga sus veces, y que actúa a través de apoderada especial



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

PATRICIA EUGENIA DEL S. RICO MEJÍA identificada con cédula de ciudadanía **32.441.831**. Lo anterior con fundamento en lo narrado en la parte motiva de la presente providencia.

PARÁGRAFO: ADVERTIR a la sociedad titular del Contrato de Concesión con placa No. IH8-10541 que, sólo puede iniciar las actividades de explotación de acuerdo con el Programa de Trabajos y Obras –PTO– aprobado en este acto, una vez haya obtenido la licencia ambiental respectiva por parte de la autoridad ambiental competente. La licencia ambiental, o la constancia del estado de su trámite, expedida por la respectiva autoridad, deberá ser allegada a esta Delegada, de acuerdo con el artículo 85 de la Ley 685 de 2001 –Código de Minas.

ARTICULO SEGUNDO: DAR TRASLADO Y PONER EN CONOCIMIENTO al titular del Contrato de Concesión con placa No. IH8-10541, el Concepto Técnico de **EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJOS Y OBRAS (PTO) No. 2021030442651 del 14 de octubre de 2021**

ARTÍCULO TERCERO: NOTIFICAR personalmente a los interesados o a sus apoderados legalmente constituidos, 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 providencia procede el recurso de reposición que podrá ser interpuesto dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación personal o del día siguiente de la entrega del aviso, ante el mismo funcionario que lo profirió de conformidad con lo señalado en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo – visto lo dispuesto por el artículo 297 de la ley 685 de 2001 – Código de Minas -.

Dado en Medellín, el 11/11/2021

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

JORGE ALBERTO JARAMILLO PEREIRA



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(11/11/2021)

SECRETARIO DE DESPACHO

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Paola Andrea Torres Troncoso - Contratista Secretaría de Minas		
Revisó	Juan Diego Barrera Arias - Profesional Universitario		10/11/2021
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.			

Proyectó: PTORREST

Aprobó: