



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(09/03/2023)

“POR MEDIO DE LA CUAL NO SE APRUEBA EL PLAN DE TRABAJOS Y OBRAS COMPLEMENTARIO - PTOC- DEL SUBCONTRATO DE FORMALIZACIÓN MINERA No. GC9-14D-001 CONTENIDO DENTRO DEL CONTRATO DE CONCESIÓN MINERA CON PLACA No. GC9-14D” 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 COLOMBIANA DE CARBONES LTDA, con Nit. 811.028.992-5 representada legalmente por el señor Juan Alberto Ángel Sánchez, identificado con cedula de ciudadanía No. 3.350.160 y el señor José Fernando Ángel Sánchez identificado con cedula de ciudadanía No.70.091.106 o por quien haga sus veces, son titulares del Contrato de Concesión Minera con placa No. GC9-14D, el cual tiene como objeto la exploración técnica y explotación económica de un yacimiento de ARCILLA COMÚN, ARCILLAS, CARBÓN Y CARBÓN TÉRMICO ubicado en jurisdicción del municipio de AMAGÁ del departamento de Antioquia, suscrito el día 09 de diciembre de 2008 (otrosí No.1 suscrito el 21 de agosto de 2019) e inscrito en el Registro Minero Nacional el día 06 de septiembre de 2019, bajo el código GC9-14D.

Mediante Resolución No. 2022060010339 del 20 de abril de 2022, “por medio de la cual se corrige la Resolución No.2021060083404 del 23 de julio de 2021 y se deja sin efecto el Auto No. 2022080000083 del 18 de enero del 2022, emitidos dentro del trámite de subcontrato de formalización Minera,” se autorizó y aprobó el Subcontrato de Formalización Minera No. GC9-14D-001 dentro del título con placa No. GC9-14D, para la explotación económica de una mina de ARCILLA COMÚN, ARCILLAS, CARBON Y CARBON TÉRMICO ubicada en jurisdicción del municipio de AMAGÁ del departamento de Antioquia, dentro del Contrato de Concesión Minera con placa No. GC9-14D, suscrito entre la sociedad COLOMBIANA DE CARBONES LTDA, con Nit. 811.028.992-5 representada legalmente por el señor Juan Alberto Ángel Sánchez, identificado con cedula de ciudadanía No. 3.350.160 y el señor José Fernando Ángel Sánchez identificado con cedula de ciudadanía No. 70.091.106 o por quien haga sus veces y el señor Jaime Antonio Agudelo Correa, identificado con cedula de ciudadanía No. 98.476.894, subcontrato que no se encuentra inscrito en el Registro Minero Nacional.

En virtud de lo anterior y en cumplimiento de la función fiscalizadora, un ingeniero adscrito a la Dirección de Fiscalización Minera de la secretaria de Minas, realizo la Evaluación del Complemento a un Plan de Trabajos y Obras Complementario del Subcontrato de Formalización Minera No. **GC9-14D-001** cuyos resultados se encuentran plasmados en el Informe de Evaluación Documental del Complemento al PTOC, **No. No. 2023030143633 del 20 de febrero de 2023**, en los siguientes términos:



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(09/03/2023)

“(...)

2. INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Para el día 17/02/2023 siendo las 10:11 am, el subcontrato no se encuentra registrado en el Visor Geográfico de Anna Minería por lo cual, no es posible verificar la delimitación de este dentro del título minero. Adicionalmente en el documento, el subcontratista no presenta la alinderación del área otorgada dentro del título minero.

3. EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO

El Plan de Trabajos y Obras Complementario (PTOC) del Subcontrato de Formalización GC9-14D, será evaluada 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 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. 2022010361014, el Subcontratista Javier Antonio Agudelo Correa, presentó el PTOC correspondiente al Subcontrato de Formalización Minera con Placa GC9-14D-001, el cual contiene los siguientes anexos:

- Planos (3).

A continuación, se presenta la evaluación al PTOC para el Subcontrato de Formalización Minera GC9-14D-001.

3.1 DELIMITACIÓN DEFINITIVA DEL ÁREA DE EXPLOTACIÓN

En el documento, el subcontratista no presenta la alinderación del área otorgada dentro del título minero, adicionalmente se deberá presentar el mapa topográfico acorde a lo establecido por los términos de referencia para la elaboración de PTOC como se muestra a continuación:

Se presentará el mapa topográfico del área del subcontrato en coordenadas planas de Gauss, que deben consignarse tanto en el documento como en el mapa, preferiblemente en escala 1:5000 o mayor (1:2500, 1:2000, 1:1000), con curvas de nivel mínimo cada 20 metros y en lo posible cada 10 o 5 m, de acuerdo con la extensión y características morfológicas del área.



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(09/03/2023)

Sino está disponible se hará la topografía del área, los levantamientos contenidos en el mapa topográfico deberán referenciar la infraestructura superficial (construcciones, carreteras, líneas eléctricas, etc.), los accidentes geográficos principales (quebradas, cerros, etc.), y las labores exploratorias y mineras existentes en el área (bocaminas, excavaciones, botaderos de estéril, patios de acopio, etc.).

*No se da cumplimiento con lo establecido en los términos de referencia, se recomienda **REQUERIR** anexar planos de:*

- *Alinderación del área otorgada dentro del título*
- *Mapa topográfico acorde a los términos descritos, incluyendo operaciones cercanas al área del subcontrato*

3.2 UBICACIÓN, CÁLCULO Y CARACTERÍSTICAS DE LAS RESERVAS QUE HABRÁN DE SER EXPLOTADAS EN DESARROLLO DEL PROYECTO

3.2.1 DETALLADA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA DEL ÁREA

En el documento se hace una descripción de la Geología general y local del área en la cual se encuentra el subcontrato, sin embargo, No se da cumplimiento con lo establecido en los términos de referencia para la presentación de PTOC, por lo tanto:

- *Se recomienda **REQUERIR** Mapa geológico general con la topografía del área, formaciones geológicas, estructuras principales, trazas y/o sub afloramientos de mantos, estratos. Incluyendo los puntos de control geológico. El mapa se complementará con columnas estratigráficas locales y/o perfiles geológicos (longitudinales y transversales), mostrando las estructuras principales, las formaciones geológicas, y los estratos, vetas y cuerpos mineralizados seleccionados para la explotación minera e indicando la proyección del acceso al yacimiento.*
- *En concordancia con la geología local, se recomienda **REQUERIR** anexar mapa con los perfiles geológicos y columnas estratigráficas locales, donde se describirá la geología del área, y de forma detallada la geología local donde se aprecie el área del subcontrato.*
- *Se recomienda **REQUERIR** presentar la evaluación geotécnica necesaria que soporten las propiedades geo mecánicas de suelo y roca, el método de explotación, diseño de perforación y voladura y así mismo para el sostenimiento de las labores subterráneas y subsidencia de terrenos, entre otros que son presentadas en el PTOC.*

3.2.2 ESTIMACIÓN DE RECURSOS

*En el PTOC, no se evidencia ningún tipo de planos o mapas a detalle, que demuestren y respalden el área, espesor promedio, dirección y buzamiento, de los mantos de carbón que hacen parte del depósito a explotar, lo cual no permite demostrar que los recursos indicados y medidos sean los presentados. Por tanto, se recomienda **REQUERIR** según lo establecido por el manual de ECOCARBON (1995):*



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(09/03/2023)

Para documentar los cálculos de los recursos de carbón debe prepararse un mapa de cada manto, en cada bloque, sector, o área conocidos. El mapa de un manto de carbón debe mostrar: (1) la cuadrícula de coordenadas planas y puntos geográficos de referencia; (2) la traza del manto; (3) todos los puntos donde se hicieron medidas de espesor y se tomaron muestras de carbón: afloramientos, destapes, trincheras, explotaciones, perforaciones y puntos bajo tierra; (4) los buzamientos; (5) las cotas de todos los puntos de medición y de los sitios de interés; (6) los rasgos estructurales afectan el carbón, como ejes de plegamientos y fallas; (7) las líneas de los cortes geológicos; (8) las áreas donde el carbón tiene intercalaciones o no existe por erosión o por no depósito; (9) los contornos estructurales trazados sobre el piso del manto.

3.2.3 ESTIMACIÓN DE RESERVAS

*Evidenciado el PTOC enviado por el subcontratista, las estimaciones de las reservas presentadas se ven afectadas al no tener claridad en la presentación de los recursos medidos, por tanto, se recomienda **REQUERIR** que una vez reevaluado y presentado el ítem anterior, se apliquen los respectivos factores modificadores de la operación y se proceda a adjuntar las reservas.*

3.3 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.

*De acuerdo a lo mencionado en el documento, el subcontratista no presenta descripción ni localización de las operaciones mineras, por tanto, se recomienda **REQUERIR** ya que no se da cumplimiento con lo establecido en los términos de referencia para la presentación de PTOC:*

Se debe describir la situación actual de la actividad minera desarrollada en temas como sistema de explotación actual, operaciones unitarias y auxiliares, niveles de producción, recurso humano utilizado, maquinaria y equipos, seguridad e higiene minera, costos operativos y demás labores actuales. Se deben establecer las ventajas y desventajas de las labores ejecutadas en la actualidad sin llegar a efectuar proyecciones.

3.4 PLAN Y DISEÑO MINERO DE EXPLOTACIÓN

De acuerdo en lo mencionado en el PTOC, el método Ensanche de Tambores será el utilizado para la explotación del Subcontrato, sin embargo, este deberá estar soportado por los planos de diseño y avance de la mina, además detallar el secuenciamiento de explotación el cual pueda corroborar la información presentada textualmente.

Referente al plan minero de explotación el subcontratista no da cumplimiento a lo establecido en los términos de referencia para la elaboración de los PTOC y por lo tanto deberá complementar, ajustar y presentar lo siguiente:

Se hará el diseño del acceso principal y el planeamiento de las labores de desarrollo, preparación y explotación de los estratos y cuerpos mineralizados con sus respectivos niveles de producción anual. El rendimiento de la mina, como parámetro de diseño debe reflejar el nivel de tecnificación previsto para la explotación.



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(09/03/2023)

El diseño de la mina deberá mostrar la secuencia anual de avance de galerías, guías, sobreguías, cruzadas, tambores, frentes de explotación, y demás avances mineros requeridos para la explotación del yacimiento o depósito; esta secuencia de avances mineros se hará por bloques, niveles, estratos, vetas y cuerpos mineralizados en general.

Se elaborará el cronograma general del proyecto, incluyendo labores de desarrollo, preparación y explotación, los requerimientos de personal, cantidades de obra y rendimientos por turno, entre otros.

*Referente a la **Ventilación**, se menciona un ventilador axial para el acceso ubicado en el manto 1, y el uso de ventiladores inyectores para apoyar la ventilación en frentes ciegos, sin embargo, no hay claridad sobre la ubicación de estos y además no se presenta el circuito de ventilación del proyecto.*

*Por lo cual se recomienda **REQUERIR** presentar los siguientes planos:*

- *Plano general de la mina subterránea, indicando la localización y proyección de los accesos, galerías, cruzadas, tambores, y demás estructuras subterráneas principales que definan el esqueleto de la mina.*
- *Planos de la explotación subterránea, por estratos, vetas, etc., indicando la localización y proyección de las labores de desarrollo y preparación, avances anuales de la explotación, e incluyendo las estructuras geológicas principales.*
- *Plano de ventilación indicando el circuito general de ventilación de las excavaciones subterráneas.*
- *Plano de infraestructura e instalaciones de soporte, con vías de acceso a la mina subterránea, túneles y tambores de ventilación de las explotaciones subterráneas, botaderos de estéril en superficie, patios de almacenamiento de mineral, talleres, oficinas, campamento, línea eléctrica, y demás instalaciones.*

3.5 PRODUCCIÓN MENSUAL Y ANUAL

De acuerdo con lo mencionado en el PTOC, no es posible realizar la evaluación, ya que, no se presenta un cronograma que demuestre la producción mensual y anual de la explotación en la vida útil del proyecto, hasta no aclararse los requerimientos que se dan en el punto de Plan y Diseño Minero.

Por lo anterior, no se da cumplimiento con lo establecido en los términos de referencia para la presentación de PTOC.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(09/03/2023)

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

Se presenta en el Plan de cierre y abandono de la explotación una metodología para la predicción potencial de subsidencia el área afectada, esta metodología llamada National Coal Board (NCB) es explicada de forma teórica pero no está respaldada técnicamente según las condiciones de la Mina. En la Tabla #6. Resultados de la predicción de la subsidencia, no se especifica de donde provienen los Factores de reducción (Fr) aplicados para el cálculo del Hundimiento máximo (S), igualmente tampoco hay claridad de la procedencia de los datos recopilados.

Por tanto, tomando en cuenta lo establecido en los términos de referencia para la presentación de PTOC, se recomienda **REQUERIR**:

- Definición en superficie de la proyección de los posibles daños que se pueden causar en el futuro por efecto de la subsidencia tardía del terreno y sus consecuencias en obras civiles y de infraestructura, se deben calcular las consecuencias y costos, haciendo las previsiones necesarias.
- El plan de obras de cierre de la explotación y abandono de los montajes y de la infraestructura, con el cronograma y presupuesto proyectado.

4. CONCLUSIONES

4.1. Evaluado el Plan de Trabajos y Obras Complementario - PTOC correspondiente al Subcontrato de Formalización Minera GC9-14D-001, y considerando las observaciones realizadas en los ítems **3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6** 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. Por lo tanto, se recomienda **RECHAZAR EL PTOC**.

El presente concepto se emitió con base en la información suministrada en la presentación del Programa de Trabajos y Obras Complementario – PTOC y sus anexos, siendo la veracidad de su contenido de exclusiva responsabilidad de los subcontratistas mineros del Subcontrato de Formalización No. **GC9-14D-001** y de los profesionales que lo refrendan.

(...)"

Visto lo anterior, esta Delegada procederá enmarcar normativamente la obligación que tiene el beneficiario de subcontrato de formalización minera de la referencia de aportar **el plan de trabajos y obras complementario –PTOC**, así:

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



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(09/03/2023)

Es pertinente en primer lugar indicar que el 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 anotación en el Registro Minero Nacional.

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 las causales de terminación entre otras, la siguiente:

(...)

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.

(...)"

De igual manera, en el artículo 2.2.5.4.2.10 establece los parámetros que debe contener el PTOC, así

(...)

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.
O 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 40600 del 27 de mayo de 2015**, "Por medio de la cual se esfabrecen requisitos y especificaciones de orden técnico minero para la presentación de planos y mapas aplicados a la minería"



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(09/03/2023)

En el mismo sentido, la Resolución 414 del 27 de junio de 2014 por medio del cual “Se adopta los términos de referencia para la elaboración de los Programas de Trabajos y Obras Complementarios (PTOC) de los Subcontratos de Formalización Minera”

Al revisar el expediente que nos ocupa, se evidencio que el beneficiario del subcontrato de formalización minera **GC9-14D-001**, no subsano lo requerimientos realizados frente a la obligación técnica de aportar y subsanar el plan de trabajos y obras complementario PTOC.

De igual manera, no se cumple con los requisitos en el artículo 2.2.5.4.2.10 del Decreto 1949 de 2017, y los Términos de Referencia para la Elaboración del programa de Trabajo y Obras Complementario contemplados la Resolución 414 del 27 de junio de 2014 por medio del cual “Se adopta los términos de referencia para la elaboración de los Programas de Trabajos y Obras Complementarios (PTOC) de los Subcontratos de Formalización Minera”

Todo lo anterior, además, de conformidad a las observaciones realizadas en el concepto técnico de Evaluación Documental del Complemento al PTOC, **No. 2023030143633 del 20 de febrero de 2023**,

En consecuencia, la Secretaría 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 **GC9-14D-001**, cuyo beneficiario es el señor Jaime Antonio Agudelo Correa, identificado con cedula de ciudadanía No. 98.476.894.

De igual manera, se dará traslado y se pondrá en conocimiento Concepto Técnico de Evaluación documental **No. 2023030143633 del 20 de febrero de 2023** al beneficiario del subcontrato de formalización minera de la referencia.

En mérito de lo expuesto, la Secretaría 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 **GC9-14D-001**, para la explotación económica de una mina de ARCILLA COMÚN, ARCILLAS, CARBON Y CARBON TÉRMICO ubicada en jurisdicción del municipio de AMAGÁ del departamento de Antioquia, dentro del Contrato de Concesión Minera con placa No. GC9-14D, cuyo beneficiario es el señor **Jaime Antonio Agudelo Correa**, identificado con cedula de ciudadanía No. 98.476.894, acorde con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

PARAGRAFO PRIMERO: ADVERTIR al beneficiario del Subcontrato de Formalización Minera **GC9-14D-001**, tener en cuenta para la presentación futura del Programa de Trabajos y Obras Complementario -PTOC-; la Resolución 414 del 27 de junio de 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.



(09/03/2023)

ARTÍCULO SEGUNDO : Dar traslado y poner en conocimiento el **Concepto Técnico de Evaluación Documental No. 2023030143633 del 20 de febrero de 2023**, al beneficiario del subcontrato de la referencia

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

ARTÍCULO CUARTO: Contra la presente resolución no procede el recurso de reposición que podrá ser interpuesto dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, ante el mismo funcionario que lo profirió.

Dado en Medellín, el 09/03/2023

NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE

JORGE ALBERTO JARAMILLO PEREIRA
SECRETARIO DE DESPACHO

Proyectó: CMARTINEZL

	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó	Carlos Andrés Martínez Laverde - Contratista		
Reviso	Luis German Gutiérrez Correa- Profesional Universitario		

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.