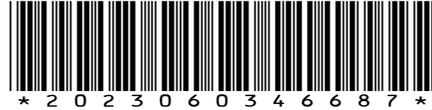




DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

“POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBA EL PROGRAMA DE TRABAJOS Y OBRAS
PRESENTADO DENTRO DE LA SOLICITUD DE FORMALIZACIÓN DE MINERÍA TRADICIONAL
No. LID-09161”

EL SECRETARIO DE MINAS del Departamento de Antioquia, en uso de sus atribuciones conferidas por el Decreto No. 2575 del 14 de octubre de 2008 y la Resolución No. 0271 del 18 de abril de 2013 prorrogada mediante las Resoluciones Nos. 0229 del 11 de abril de 2014, 210 del 15 de abril de 2015, 0229 del 14 de abril de 2016, 022 del 20 de enero de 2017, 660 del 02 de noviembre de 2017, 237 del 30 de abril de 2019, 833 del 26 de diciembre 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, y

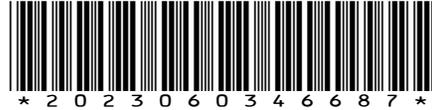
CONSIDERANDO QUE:

1. El señor **EDUARDO SEGUNDO ARIAS AGAMEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 8719511, radicó el día 13 de septiembre de 2010, en el Catastro Minero Colombiano la solicitud de formalización de minería tradicional con placa No. **LID-09161**, para la explotación económica de un yacimiento de **MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS**, ubicado en la jurisdicción del municipio de **CÁCERES** del departamento de **ANTIOQUIA**.
2. Que con el fin de resolver las solicitudes de Minería Tradicional que se encontraban vigentes a la fecha de expedición de la Ley 1955 de 2019, esto es, al 25 de mayo de 2019, el Gobierno Nacional dispuso en su artículo 325 el marco normativo y procedimental para definir los trámites amparados por dicha figura.
3. Con fundamento en el artículo 24 de la Ley 1955 de 2019 y las Resoluciones 504 de 2018 y 505 de 2019, se procedió a la migración del área correspondiente a la solicitud **LID-09161** al Sistema Integral de Gestión Minera ANNA MINERÍA.
4. Esta Secretaría, mediante Auto No. 2020080002096 del 31 de agosto de 2020, ordenó la realización de visita al área libre susceptible de contratar.
5. El día 13 de octubre de 2020, se efectuó visita al área de interés, determinando a través de Concepto Técnico No. 2021030019031 del 02 de febrero de 2021, la viabilidad técnica del proyecto de pequeña minería.
6. Es por lo que en Auto No. 2021080000207 del 04 de febrero de 2021, notificado mediante Estado No. 2072 del 23 de abril de 2021, se requirió al interesado para que allegara dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su notificación, entre otros, el programa de trabajos y obras, so pena de entender desistido el trámite de Formalización de Minería Tradicional No. LID-09161.



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



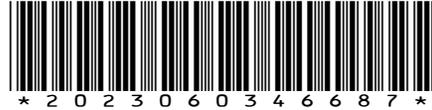
(13/10/2023)

7. Mediante Oficio No. 2021010201121 del 31 de mayo de 2021, el señor EDUARDO SEGUNDO ARIAS AGAMEZ, allega solicitud de prórroga por 2 meses para la entrega del Plan de Trabajos y Obras de la solicitud de legalización LID-09161.
8. Así las cosas, mediante Auto No. 2021080003419 del 23 de julio de 2021, se otorgó la prórroga requerida.
9. Luego, en oficio No. 2021010297497 del 04 de agosto de 2021, el señor EDUARDO SEGUNDO ARIAS AGAMEZ, dentro de la oportunidad procesal para ello, presentó ante esta Autoridad Delegada el Programa de Trabajos y Obras (PTO).
10. El área técnica de la Dirección de Titulación evaluó el Programa de Trabajos y Obras allegado, emitiendo Concepto Técnico No. 2021-10-069 del 27 de octubre del 2021, en el cual se concluyó la necesidad de requerir al interesado para que ajustara aspectos del PTO presentado.
11. Es por lo que mediante Auto No. 2021080007253 del 24 de noviembre del 2021 notificado mediante Estado No. Estado No. 2205 del 24 de noviembre del 2021 se requirió al señor EDUARDO SEGUNDO ARIAS AGAMEZ, para que dentro del término perentorio de treinta (30) días, procediera a modificar el Programa de Trabajos y Obras presentado de acuerdo con las recomendaciones efectuadas en el Concepto Técnico No. 2021-10-069 del 27 de octubre del 2021.
12. Una vez revisado el expediente, el día 18 de abril de 2022 el señor EDUARDO SEGUNDO ARIAS AGAMEZ, interesado en la solicitud de formalización de minería tradicional No. LID-09161 no había dado cumplimiento al citado requerimiento verificando que no presentó documentación alguna.
13. Posterior a esto, se emitió la Resolución No. 2022060011545 del 29 de abril de 2022, donde se rechazó la solicitud de formalización de minería tradicional No. LID-09161, la cual fue notificada personalmente el 09 de mayo de 2022.
14. Mediante oficio con radicado No. 2022010217640 del 24 de mayo de 2022, el señor EDUARDO SEGUNDO ARIAS AGAMEZ, presentó Recurso de Reposición contra la Resolución No. 2022060011545 del 29 de abril de 2022.
15. Mediante Resolución No. 2022060031880 del 27 de mayo de 2022, notificada mediante Edicto No. 2022030207189 del 24 de junio de 2022, se resolvió el mencionado recurso, REVOCANDO EN SU TOTALIDAD la Resolución No. 2022060011545 del 29 de abril de 2022.



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



* 2 0 2 3 0 6 0 3 4 6 6 8 7 *

(13/10/2023)

16. Por lo anterior, mediante Auto No. 2022080097453 del 25 de julio de 2023, notificado mediante Estado No. 2348 del 27 de julio de 2023, se ordenó la Evaluación Técnica de la documentación contenida en el oficio con radicado No. 2022010217640 del 24 de mayo de 2022.
17. Que por lo anterior, el área técnica de la Dirección de Titulación de la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, evaluó el Programa de Trabajos y Obras -PTO- allegado, emitiendo el Concepto Técnico No. 2022020053753 del 14 de octubre de 2022, el cual señaló la necesidad de requerir al interesado para que ajustara el documento allegado.
18. Que el día 14 de abril de 2023, la Dirección de Titulación Minera de la Secretaría de Minas de la Gobernación de Antioquia, en cumplimiento de sus funciones y en particular la relativa a “Brindar asesoría técnica y jurídica, y capacitación en los programas de legalización minera”, llevó a cabo Mesa Técnica con el interesado en la solicitud de Formalización de Minería Tradicional No. **LID-09161**, actuación que consta en el Acta de Reunión con radicado No. 2023900011351 del 08 de mayo de 2023.
19. Así las cosas, se expide el Auto No. 2023080121480 del 11 de julio de 2023, notificado mediante Estado No. 2550 del 18 de julio de 2023, se requiere al interesado para que allegue ajustes al Programa de Trabajos y Obras presentado.
20. Que mediante oficio No. 2023010346147 del 09 de agosto de 2023, allegó la documentación requerida, en el párrafo precedente.
21. Por lo que esta Secretaría, evaluó el Programa de Trabajos y Obras allegado, emitiendo el Concepto Técnico No. 2023020048535 del 25 de septiembre de 2023, el cual determinó:

“(…)

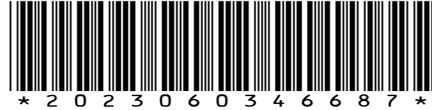
3. EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO

A continuación, se realiza la evaluación del Programa de Trabajos y Obras a desarrollar en el área de la solicitud LDQ – 15091X, será evaluado 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



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

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, el Decreto 1886 del 21 de Septiembre de 2015 del Ministerio de Minas y Energía, por el cual se establece el Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas y/o 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 (según aplique para el tipo de minería).

Tabla 2. Información general solicitud de legalización No. LID-09161.

SOLICITUD DE LEGALIZACION:	LID-09161
SOLICITANTES	EDUARDO SEGUNDO ARIAS
AREA DE SOLICITUD	209,7281 hectáreas
CELDAS	172
DEPARTAMENTO	Antioquia
MUNICIPIO	CÁCERES
VEREDAS	RIO MAN
MINERAL SOLICITADO	MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS

Por medio de oficio con radicado No. 2023010346153 del 09/08/2023, el señor EDUARDO SEGUNDO ARIAS AGAMEZ, allegó respuesta a los requerimientos realizados por medio de Auto 2023080121480 del 11 de julio de 2023, adjuntando la siguiente información

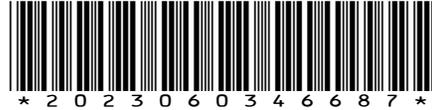
- Documento Técnico PTO PDF (152 folios)
- Respuesta al AUTO N° 2023080121480 del 13/07/2023
- Anexos: Planos 37 PDF
- Celdas LID-09161 Excel
- Anexo 7 MXD
- Secuencia de explotación 3 Excel
- Resultados de laboratorio: Ensayo al fuego no convencional

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



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

3.1. DELIMITACIÓN DEFINITIVA DEL ÁREA DE EXPLOTACIÓN Y MAPA TOPOGRAFICO DEL AREA

Según lo dispuesto en el Artículo 82 de la Ley 685 de 2001 (Delimitación y Devolución de áreas), se debe delimitar el área definitiva a explotar y devolver el área en donde no se tiene previsto la realización de trabajo de explotación. En caso de retención de la totalidad del área se debe anexar un informe técnico que justifique esta retención.

El área de la solicitud de legalización No. LID-09161, se encuentra ubicada la vereda Río Man, del Municipio de CÁCERES, departamento de Antioquia, limitando hacia el norte con los municipios de Caucaasia y Montelíbano, al Occidente con los municipios de San José de Uré y Tarazá, al sur con el municipio de Anorí y hacia el oriente con los municipios de Zaragoza y Caucaasia.

En el plano Delimitación Definitiva del Área de Explotación se observa el polígono solicitado y se presentan coordenadas de alinderación en sistema de coordenadas MAGNA SIRGAS / origen nacional CTM12

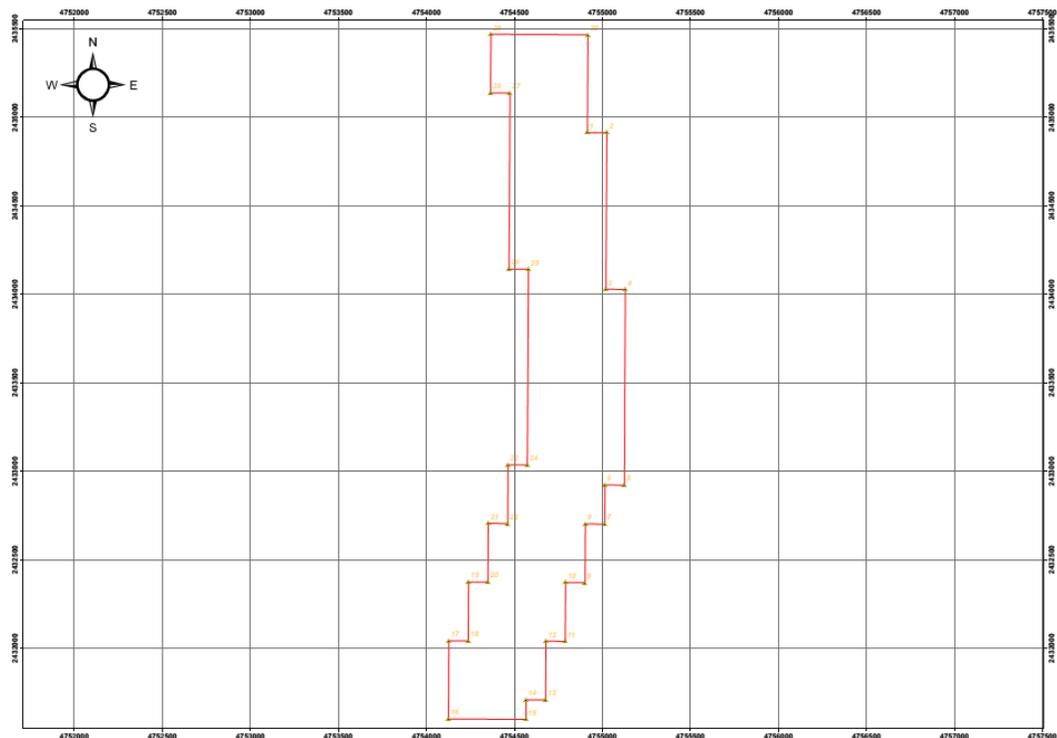


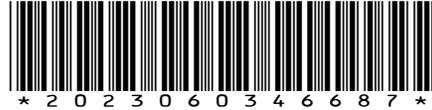
Ilustración 2. Delimitación del área solicitada Fuente: Plano anexo Delimitación Definitiva de Área de Explotación

Tabla 3. Coordenadas de alinderación del polígono No. LID-09161.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

El área otorgada es de 209,7281 Ha

Coordenadas Vertices Delimitacion Definitiva Area de Explotación								
ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE	ID	ESTE	NORTE
1	4754914	2434915	11	4754788	2432040	21	4754351	2432706
2	4755024	2434914	12	4754678	2432040	22	4754461	2432705
3	4755019	2434029	13	4754676	2431709	23	4754463	2433037
4	4755130	2434029	14	4754566	2431709	24	4754573	2433036
5	4755124	2432923	15	4754665	2431599	25	4754579	2434142
6	4755013	2432923	16	4754124	2431601	26	4754469	2434143
7	4755012	2432702	17	4754127	2432043	27	4754474	2435138
8	4754902	2432703	18	4754237	2432043	28	4754364	2435139
9	4754900	2432371	19	4754239	2432375	29	4754366	2435470
10	4754790	2432372	20	4754349	2432374	30	4754917	2435467

Fuente: Plano anexo Delimitación Definitiva de Área de Explotación

De acuerdo a lo descrito en el documento Respuesta al AUTO N° 2023080121480 del 13/07/2023, se anexó archivo Excel denominado celdas LID-09161 donde se identifican las 172 celdas correspondientes al polígono solicitado.

- Las coordenadas que presenta el solicitante concuerda con los vértices principales del polígono, la figura que muestra en el Plano 1 denominado "Delimitación Definitiva del Área Final de Explotación", coincide con el área libre determinada por el sistema de cuadrícula ANNA MINERÍA, las celdas del documento Excel anexo corresponden a las del sistema de cuadrícula de la Resolución 504 del 2018, no obstante, es importante precisar, que el sistema de coordenadas implementado es MAGNA SIRGAS / origen nacional CTM12, es el implementado por la Agencia Nacional de Minería a partir del 20 de enero de 2023 para la determinación de distancias y áreas, por lo tanto, se recomienda proyectar los vértices del polígono para temas de alinderación en sistema de coordenadas Magna Sirgas Geográficas (GCS WGS 1984).

• **ÁREA RESULTANTE DEL SISTEMA ANNA MINERÍA**

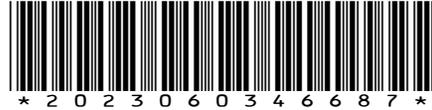
La alinderación del polígono resultante del sistema Anna Minería en sistema de coordenadas Magna Sirgas Geográficas (GCS WGS 1984) es la siguiente:

PUNTO	LONGITUD	LATITUD	PUNTO	LONGITUD	LATITUD
1	-75,2240	7,9300	16	-75,2310	7,9000
2	-75,2230	7,9300	17	-75,2310	7,9040
3	-75,2230	7,9220	18	-75,2300	7,9040
4	-75,2220	7,9220	19	-75,2300	7,9070
5	-75,2220	7,9120	20	-75,2290	7,9070
6	-75,2230	7,9120	21	-75,2290	7,9100
7	-75,2230	7,9100	22	-75,2280	7,9100
8	-75,2240	7,9100	23	-75,2280	7,9130
9	-75,2240	7,9070	24	-75,2270	7,9130



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



* 2 0 2 3 0 6 0 3 4 6 6 8 7 *

(13/10/2023)

10	-75,2250	7,9070	25	-75,2270	7,9230
11	-75,2250	7,9040	26	-75,2280	7,9230
12	-75,2260	7,9040	27	-75,2280	7,9320
13	-75,2260	7,9010	28	-75,2290	7,9320
14	-75,2270	7,9010	29	-75,2290	7,9350
15	-75,2270	7,9000	30	-75,2240	7,9350

El levantamiento de la base topográfica del área, según el PTO anexo se realizó con la metodología llamada "fotogrametría" por medio de la utilización de un Drone modelo Phantom 4 Advance equipado con cámara de 20 megapíxeles y una autonomía de vuelo de 18 minutos, se presentaron ilustraciones donde se puede observar el modelo de elevación del área solicitada, se anexó mapa denominado Topografía del área.

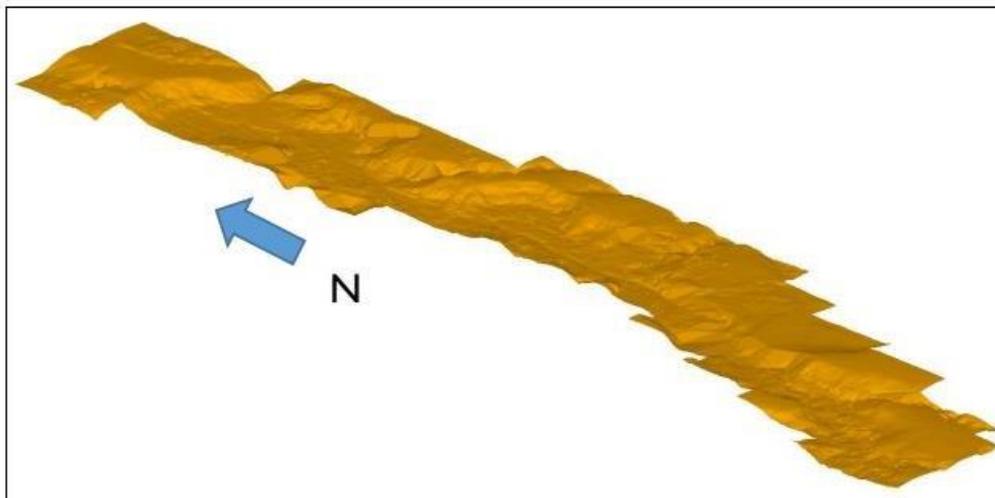
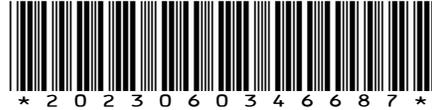


Ilustración 3. Modelo de elevación poligono LID-09161



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



* 2 0 2 3 0 6 0 3 4 6 6 8 7 *

(13/10/2023)

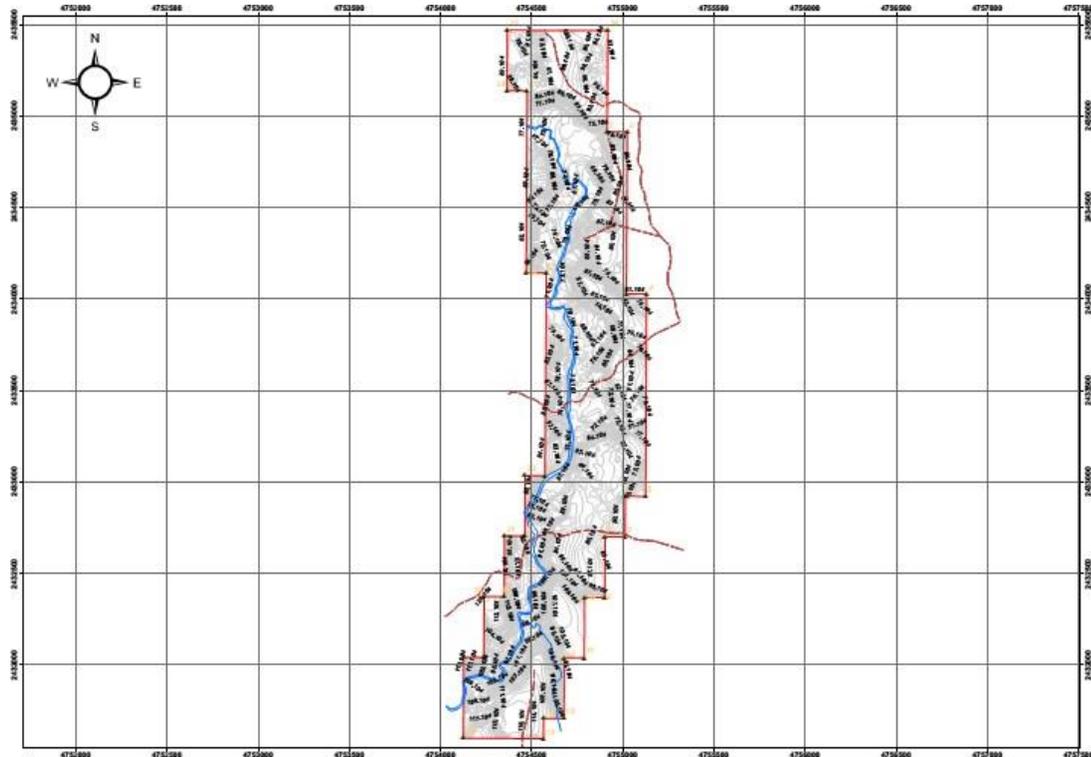


Ilustración 3. Topografía del área Fuente: Plano anexo

De acuerdo a lo anterior, la información correspondiente a la delimitación del área definitiva de explotación y topografía, **CUMPLE**, con lo establecido en la resolución 504 del 2018 y los planos acordes a la resolución 40600 del 2015, y por lo tanto el ítem “DELIMITACIÓN DEFINITIVA DEL ÁREA DE EXPLOTACIÓN Y MAPA TOPOGRAFICO DEL AREA” se considera **TÉCNICAMENTE ACEPTABLE**.

3.1.1. SUPERPOSICIONES DEL AREA DE LA SOLICITUD DE FORMALIZACION MINERA LID-09161

Una vez revisada la información generada por el visor geográfico del Sistema Integral de Gestión Minera -ANNA Minería, la solicitud de Formalización LID-09161, se encuentra en superposición con las siguientes capas:

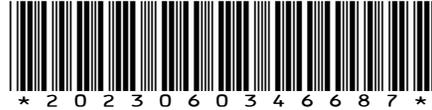
Tabla 4. Superposiciones del polígono No. LID-09161.

CAPA	DESCRIPCIÓN	CELDAS SUPERPUESTAS	OBSERVACIÓN
Zona Macrofocalizada	Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas	Superposición total	Es de carácter informativo, se deberá estar atento a la autoridad competente



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

Zona Microfocalizada	Unidad de Restitución de Tierras	Superposición total	Es de carácter informativo, se deberá estar atento a la autoridad competente
Área susceptible de la minería	Área Informativa susceptible de actividad Minera – Concertación Municipio de Cáceres	Superposición total	Es de carácter informativo, se deberá estar atento a la autoridad competente

3.2. DETALLADA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA DEL ÁREA

Se revisa el PTO y los planos allegados como anexos, de la solicitud de minería tradicional PTO LID- 09161 de acuerdo con la resolución 40600 del 2015, en donde se establece los requisitos y especificaciones de orden técnico minero para la presentación de planos y mapas aplicados a la minería y a los términos de referencia Resolución 299 del 13 de junio 2018:

Los planos anexados al PTO LID-09161 con el documento 2023050764981 del 9 de agosto de 2023 y como respuesta al Auto 2023080121480 del 13 de Julio de 2023, son los siguientes:

Plano con documento 2023050764981 Cartografía LID-09161 escala 1:10 000. Plano 1 de 1. Plano con documento 2023050764981 Delimitación Definitiva Área Final de Explotación escala 1:10 000 Plano 1 de 1.

Plano con documento 2023050764981: Topografía del Área escala 1:10 000 Plano 1 de 1.

Plano con documento 2023050764981: Infraestructura y Facilidades LID-09161 escala 1:2000 Plano 1 de 1.

Plano con documento 2023050764981: Plan de Explotación LID-09161 Año 1 escala 1:10 000 Plano 1 de 30

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 2 escala 1:10 000 Plano 2 de 30

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 3 escala 1:10 000 Plano 3 de 30

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 4 escala 1:10 000 Plano 4 de 30

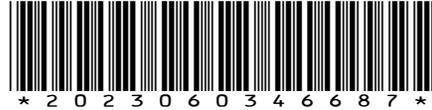
Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 5 escala 1:10 000 Plano 5 de 30.

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 6 escala 1:10 000 Plano 6 de 30.



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 7 escala 1:10 000
Plano 7 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 8 escala 1:10 000
Plano 8 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 9 escala 1:10 000
Plano 9 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 10 escala 1:10
000 Plano 10 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 11 escala 1:10
000 Plano 11 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 12 escala 1:10
000 Plano 12 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 13 escala 1:10
000 Plano 13 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 14 escala 1:10
000 Plano 14 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 15 escala 1:10
000 Plano 15 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 16 escala 1:10
000 Plano 16 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 17 escala 1:10
000 Plano 17 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 18 escala 1:10
000 Plano 18 de 30.*

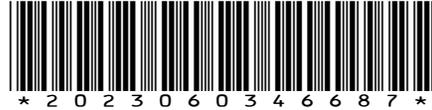
*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 19 escala 1:10
000 Plano 19 de 30.*

*Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 20 escala 1:10
000 Plano 20 de 30.*



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 21 escala 1:10 000 Plano 21 de 30.

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 22 escala 1:10 000 Plano 22 de 30.

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 23 escala 1:10 000 Plano 23 de 30.

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 24 escala 1:10 000 Plano 24 de 30.

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 25 escala 1:10 000 Plano 25 de 30.

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 26 escala 1:10 000 Plano 26 de 30

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 27 escala 1:10 000 Plano 27 de 30

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 28 escala 1:10 000 Plano 28 de 30

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 29 escala 1:10 000 Plano 29 de 30.

Plano con documento 2023050764981 Plan de Explotación LID-09161 Año 30 escala 1:10 000 Plano 30 de 30.

Plano con documento 2023050764981: Recursos Indicados LID-09161 - ECRR escala 1:10 000 Plano 2 de 3.

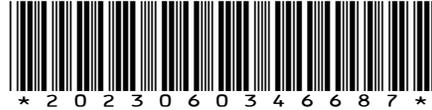
Plano con documento 2023050764981: Recursos Inferidos LID-09161 - ECRR escala 1:10 000 Plano 1 de 3. Plano con documento 2023050764981 Recursos Medidos LID-09161 - ECRR escala 1:10 000 Plano 3 de 3

Reservas LID-09161 - ECRR escala 1:10 000 Plano 1 de 5. Reservas Zona 1 LID-09161 – ECRR escala 1:10 000 Plano 2 de 5. Reservas Zona 2 LID-09161 – ECRR escala 1:10 000 Plano 3 de 5. Reservas Zona 3 LID-09161 – ECRR escala 1:10 000 Plano 4 de 5. Reservas Zona 4 LID-09161 – ECRR escala 1:10 000 Plano 5 de 5.



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



* 2 0 2 3 0 6 0 3 4 6 6 8 7 *

(13/10/2023)

Se procede a revisar la información presentada en el PTO de la solicitud de legalización LID-09161 de acuerdo con la resolución 40600 de 2015 en donde se establece los requisitos y especificaciones de orden técnico mineros para la presentación de planos y mapas aplicados a la minería y a los términos de referencia Resolución 299 del 13 de junio de 2018.

De acuerdo con lo anterior los planos:

Cartografía LID-09161 escala 1:10 000, Delimitación Definitiva Area Final de Explotación escala 1:10 000. Topografía del Area escala 1:10 000. Plano Infraestructura y Facilidades escala 1:10 000. Plan de Explotación LID-09161 Año 1 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 2 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 3 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 4 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 5 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 6 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 7 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 8 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 9 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 10 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 11 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 12 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 13 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 14 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 15 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 16 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 17 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 18 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 19 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 20 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 21 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 22 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 23 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 24 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 25 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 26 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 27 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 28 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 29 escala 1:10 000, Plan de Explotación LID-09161 Año 30 escala 1:10 000, Recursos Indicados LID-09161 - ECRR escala 1:10 000, Recursos Inferidos LID-09161 - ECRR escala 1:10 000, Recursos Medidos LID-09161 - ECRR escala 1:10 000, Reservas LID-09161 - ECRR escala 1:10 000, Reservas Zona 1 LID-09161 - ECRR escala 1:10 000, Reservas Zona 2 LID-09161 - ECRR escala 1:10 000, Reservas Zona 3 LID-09161 - ECRR escala 1:10 000, Reservas Zona 4 LID-09161 - ECRR escala 1:10 000 **CUMPLEN** con lo establecido en la resolución antes mencionada y por lo tanto en el Ítem DETALLADA INFORMACION CARTOGRAFICA DEL AREA, se considera **TÉCNICAMENTE ACEPTABLE**.

3.3. UBICACIÓN, CÁLCULO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS RECURSOS QUE HABRAN DE SER EXPLOTADAS EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

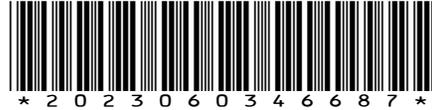
De acuerdo con lo observado en el Ítem Recursos y Reservas básicas del PTO LID-09161, el cálculo se realizó utilizando la información general recopilada. Además la información está

Ley Media Au(mmg/Ton)	33.13
Densidad Promedio(Ton/m3)	2.30
Bloque(m3) 100mX100mX0.8m	8,000.00
N° Bloques Recursos Inferidos	2,966.00
N° Bloques Recursos Indicados	385.38
N° Bloques Recursos Medidos	175.13
N° Bloques Recursos Totales	3,526.50
Tonelada de un Bloque (Ton)	18,400.00



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

enmarcada teniendo en cuenta los factores modificadores, haciendo revisión basada en la tabla 1 del ECRR (Estándar Colombiano de Recursos y Reservas Minerales). En el documento PTO se describe la obtención de los recursos entre las páginas 40 y la 67. La tabla de recursos se anexa en archivo Excel con el nombre "Estadísticas" y como complemento se ilustra en el documento PTO las tablas 9 y 10.

Además en la revisión del documento aportado se anexan las carpetas "Recursos" y la carpeta "Reservas" la cuales contiene los planos con la ubicación de los recursos y las reservas clasificadas por el ECRR en formato shape File y Pdf.

Así mismo la Cartografía y las actividades exploratorias que ilustran la Geología del área aportan al conocimiento. De acuerdo a lo anterior este ítem **CUMPLE** con lo establecido, sobre la evaluación e información de los recursos y reservas minerales definidas para el área del proyecto.

Recursos	Metodo Clasificación Recursos		Volumen(m3)	Masa(toneladas)	Promedio Au(mmg/m3)
	Eficiencia de la Estimación(ek)	Varianza de la Estimación(vk)			
Inferidos	$ek \leq 0.5$	$Vk \geq 0.4$	23,728,000.00	54,574,400.00	34.05
Indicados	$0.5 < ek < 0.8$	$0.2 < Vk < 0.4$	3,083,000.00	7,090,900.00	32.33
Medidos	$ek > 0.8$	$Vk \leq 0.2$	1,401,000.00	3,222,300.00	33.02
Totales			28,212,000.00	64,887,600.00	33.13
Recursos totales			31,027,000.00	71,362,100.00	33.99
Diferencia			2,815,000.00	6,474,500.00	0.86
NO CLASIFICADOS(%)			9.07		

Tabla 10. Clasificación de recursos geológicos

3.4. CARACTERISITICAS FISICAS Y QUIMICAS DE LOS MINERALES A EXPLOTARSE

En la información allegada como anexo del Programa de Trabajos y Obras-PTO, se presentó en la carpeta Recursos el certificado de la realización de ensayo al fuego de oro y plata no convencional para 17 muestras, realizado en Instituto de Minerales CIMEX.

1. Ensaye al fuego oro y plata, no convencional.

Tabla 1. Resultados ensayo al fuego oro y plata

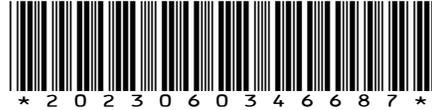
Muestra	Nombre	Tenor Au [mg/m ³]*	Tenor Ag [mg/m ³]*
E113-1	BA-01	38.63	53.53
E113-2	BA-02	13.45	24.21
E113-3	BA-03	168.69	21.15
E113-4	BA-04	119.97	686.11
E113-5	BA-05	41.98	25.79
E113-6	BA-06	41.24	36.10
E113-7	BA-07	104.99	31.21
E113-8	BA-08	433.50	78.29
E113-9	BA-09	30.26	48.82
E113-10	BA-10	70.58	73.97
E113-11	BA-11	28.91	553.42
E113-12	BA-12	37.52	489.77
E113-13	BA-13	28.96	221.16
E113-14	BA-14	25.75	23.79
E113-15	BA-15	24.21	19.69
E113-16	BA-16	33.49	9.93
E113-17	BA-17	35.38	93.86

(*) Densidad bulk 2,3 ton/m³



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

Fuente: Programa de Trabajos y Obras-PTO-LID-09161

De acuerdo a lo anterior, el ítem “CARACTERISITICAS FISICAS Y QUIMICAS DE LOS MINERALES A EXPLOTARSE” se considera **TÉCNICAMENTE ACEPTABLE**.

3.5. DESCRIPCION Y LOCALIZACION DE LAS INSTALACIONES Y OBRAS DE MINERIA, DEPOSITO DE MINERALES, BENEFICIO Y TRANSPORTE Y SI ES DEL CASO DE TRANSFORMACION

En la documentación presentada en el documento PTO, con respecto a este ítem el proponente en la página 129 detalla las instalaciones de soporte minero, tales como almacenamiento de mineral, zona de beneficio, casino, oficinas, taller mecánico y depósito de aceites, campamento, obras ambientales, vías y redes eléctricas. También se adjuntó plano de infraestructura y facilidades área LID-09161, En la pagina 86 del documento se describen la operaciones unitarias como arranque cargue y transporte por lo tanto se determina que este ítem **CUMPLE**.

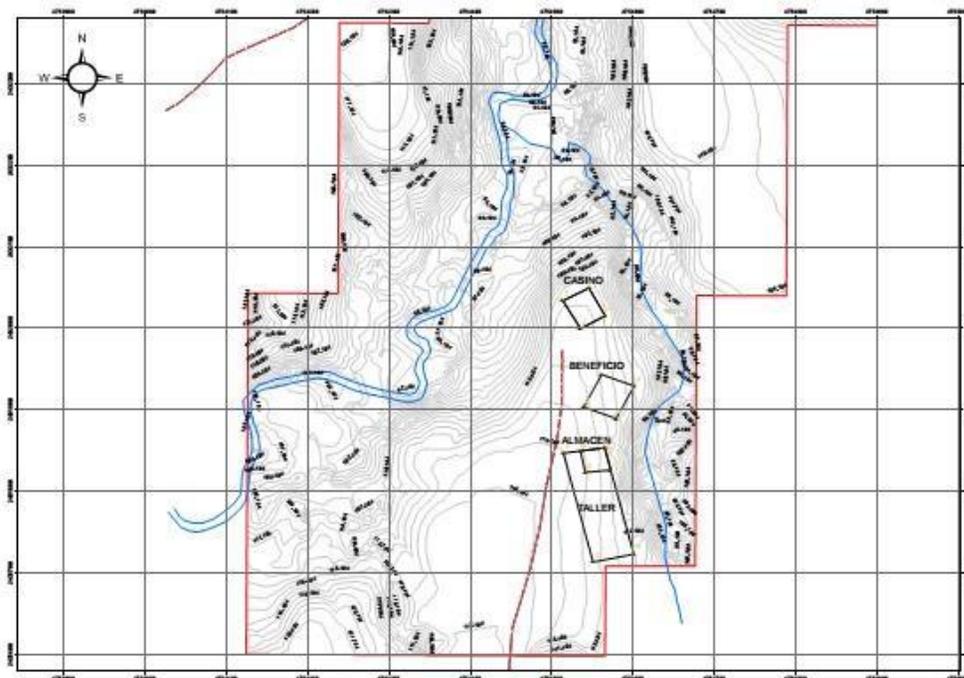


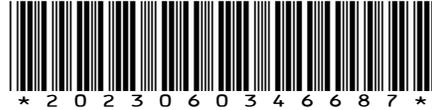
Ilustración 4. Infraestructura Fuente: Plano anexo Infraestructura y facilidades LID-09161

En el ítem 6.3 Beneficio y transformación de minerales se hace la descripción detallada de cómo es el proceso de beneficio, se presenta diagrama de flujo del beneficio descrito.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

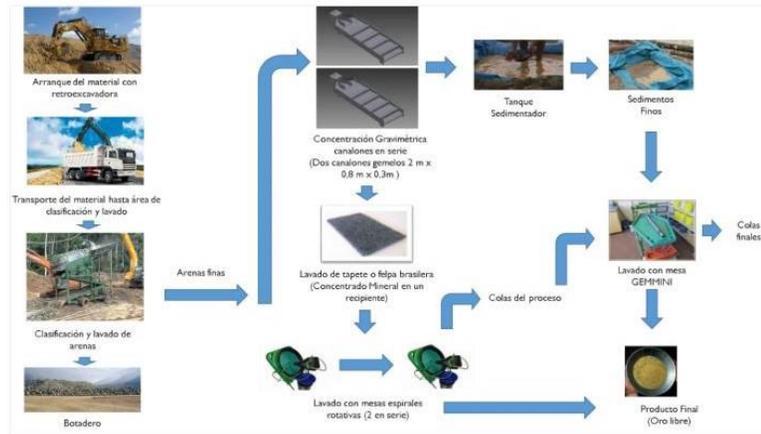


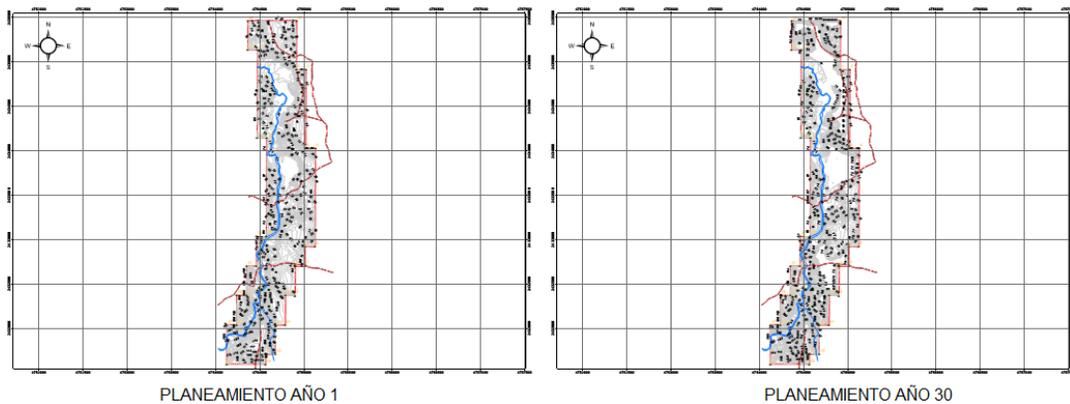
Ilustración 89. Proceso de Beneficio oro Aluvial
Ilustración 5. Beneficio Fuente:PTO LID-09161

3.6. PLAN MINERO DE EXPLOTACION

En la página 79 el ítem selección método de explotación del PTO se presentan las diferentes alternativas del método de explotación a cielo abierto, para lo cual se analizaron los costos de extracción, la continuidad del yacimiento, la tecnología disponible, los impactos ambientales, la infraestructura requerida o disponible y la topografía del terreno, vías e infraestructura, entre otras. De acuerdo a este análisis se seleccionó el método de extracción por bancos descendentes.

A partir de la página 82 se observa una ilustración con los principales parámetros del diseño geométrico de la explotación, se describen las labores de preparación, desarrollo y explotación, fichas técnicas del equipo minero a utilizar y personal requerido.

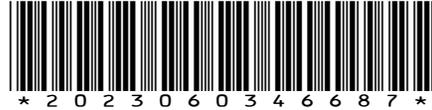
Para el plan minero se definieron 4 zonas en dirección sur a norte, se presentaron 30 planos donde se evidencia los cambios en la topografía año a año en las zonas a explotar, a continuación se presentan el plano año 1 y año 30.





DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

De acuerdo a lo anterior, se presenta de manera clara la descripción del diseño minero, cómo será el avance de la explotación año a año. Se realiza toda la descripción, especificaciones y cálculos de operación y ciclos de la maquinaria a utilizar en el proyecto minero, por lo tanto, este ítem se considera **TÉNICAMENTE ACEPTABLE**.

3.7. ESCALA ANUAL Y DURACION DE LA PRODUCCION ESPERADA

En la página 96 del PTO, se describe lo siguiente: Basados en la cantidad de recursos medidos e indicados y una producción anual aproximada de 250.000 m³ se tiene un volumen de explotación que permitiría una vida de la mina para 30 años. Se recomienda entonces a medida que se avance en la explotación mejorar la cantidad y la calidad de los muestreos geológicos para clasificar más recursos en medidos e indicados. A continuación, se muestra las cantidades propuesta para la explotación del depósito durante 20 años a partir del años 2023:

Año	*Vol(m ³)	*Au(gr)
23	81,383.20	0.00
24	250,257.48	9,039.42
25	250,296.12	10,082.43
26	253,609.04	13,443.24
27	250,419.40	7,907.68
28	248,461.64	9,799.50
29	251,697.28	12,471.29
30	251,528.92	11,351.34
31	250,159.04	11,484.42
32	247,286.80	10,549.35
33	255,143.60	11,079.12
34	249,281.36	7,362.08
35	247,714.60	8,106.56
36	254,832.64	6,590.55
37	250,724.84	5,030.34
38	248,756.04	8,482.34
39	252,122.32	8,060.06
40	248,982.36	8,447.30
41	251,832.52	9,456.09
42	251,265.80	9,284.32
43	246,806.56	8,668.80
44	253,172.96	7,355.10
45	252,305.40	7,444.43
46	246,625.32	8,281.88
47	252,454.44	8,305.26
48	251,620.92	8,231.12
49	251,876.68	6,830.95
50	244,392.48	6,453.56
51	255,454.56	6,858.58
52	248,138.72	6,971.50
53	170,946.12	9,489.08
Total general	7,519,549.16	262,917.69

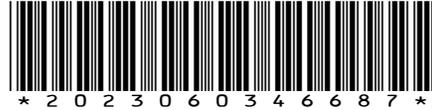
Fuente: Programa de Trabajos y Obras-PTO-LID-09161

Por lo tanto, este ítem se considera **TÉNICAMENTE ACEPTABLE**.



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

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

Por medio de Concepto Técnico No. 2021-10-069 del 27 de octubre de 2021, se realizó la evaluación inicial del Programa de Trabajo y Obras y se concluyó lo siguiente:

En el ítem 6.2.9 descripción y localización de las obras e instalaciones necesarias para el ejercicio de las servidumbres manifiestan que actualmente no se está explotando en la solicitud de legalización, una vez que se haya llevado el proyecto a una explotación técnica, requieren de vías, campamentos talleres y toda la infraestructura necesaria para el proyecto minero. De acuerdo a lo anterior este ítem **CUMPLE**, pero se le recuerda al solicitante que una vez aprobado el Plan de Trabajos y Obras se debe realizar los trámites para la servidumbre.

3.9. PLAN DE CIERRE DE LA EXPLOTACION Y ABANDONO DE LOS MONTAJES Y DE LA INFRAESTRUCTURA

Por medio de Concepto Técnico No. 2021-10-069 del 27 de octubre de 2021, se realizó la evaluación inicial del Programa de Trabajo y Obras y se concluyó lo siguiente:

En el Plan de Trabajos y Obras de la solicitud de Legalización LID-09161 se expresa el plan de cierre donde se describe el plan de cierre inicial donde se deja el terreno morfológicamente, el programa de cierre progresivo y el plan de cierre final donde se encuentra el desmantelamiento definitivo, además del programa de reforestación, rehabilitación y recuperación de tierras. Este ítem **CUMPLE** técnicamente.

4. CONCLUSIONES Y REQUERIMIENTOS

Evaluada y analizada la información del Programa de Trabajos y Obras con sus anexos presentados como requisito para continuar con el trámite de Formalización minera, correspondiente a la solicitud LID-09161 con un área otorgada de 209,7281 ha, ubicada en el municipio de CÁCERES, se considera **CUMPLE TECNICAMENTE** con lo establecido en el artículo 84 de la ley 685 de 2001.

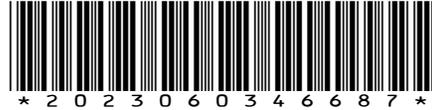
El presente concepto se emitió con base en la información suministrada en el Programa de Trabajos y Obras – PTO y sus anexos, siendo la veracidad de su contenido de exclusiva responsabilidad titulares de la solicitud de Legalización LID-09161 EDUARDO SEGUNDO ARIAS AGAMEZ.

(...)"



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION

RESOLUCION No.



* 2 0 2 3 0 6 0 3 4 6 6 8 7 *

(13/10/2023)

22. Con fundamento en el concepto antes transcrito se considera procedente aprobar el programa de trabajos y obras para la solicitud de formalización de minería tradicional con placa No. **LID-09161**.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR el Programa de Trabajos y Obras – PTO –, presentado por el señor **EDUARDO SEGUNDO ARIAS AGAMEZ**, identificado con cédula de ciudadanía No. 8719511, dentro del trámite de la solicitud de formalización de minería tradicional con placa No. **LID-09161**, para la explotación económica de un yacimiento de **MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS**, ubicado en jurisdicción del municipio de **CÁCERES** del Departamento de **ANTIOQUIA**, radicada el día 13 de septiembre de 2010, acorde con la parte motiva de la presente providencia.

ARTÍCULO SEGUNDO: NOTIFICAR personalmente al interesado 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 TERCERO: Contra la presente providencia procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse dentro de los diez (10) días siguientes a su notificación, ante el mismo funcionario que la profirió, de acuerdo al artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Medellín, el 13/10/2023

JORGE ALBERTO JARAMILLO PEREIRA
SECRETARIO DE DESPACHO

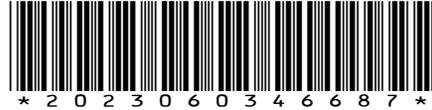
	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Proyectó:	Judith Cristina Santos Pérez Abogada Contratista		
Revisó y Aprobó:	Yenny Cristina Quintero Herrera Directora de Titulación Minera		

Los firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
GOBERNACION**

RESOLUCION No.



(13/10/2023)

por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma