

**VICEPRESIDENCIA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y SEGURIDAD MINERA  
GRUPO DE SEGUIMIENTO Y CONTROL - ZONA CENTRO**

**AUTO GSC-ZC No. 001052**

Bogotá D.C, 16/11/2023

REFERENCIA	CONTRATO DE CONCESIÓN NO. LFH-14431X (LEY 685 DE 2001)
TITULAR MINERO	CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS
MINERAL	MINERALES DE ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, TANTALIO, NIOBIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS.
ÁREA	188 HECTÁREAS Y 7414 METROS CUADRADOS
FECHA FIRMA	17 DE AGOSTO DE 2023
FECHA REGISTRO MINERO	22 DE AGOSTO DE 2023
ETAPA CONTRACTUAL	EXPLOTACIÓN
DEPARTAMENTO	VICHADA
MUNICIPIO	PUERTO CARREÑO
CLASIFICACIÓN DE LA MINERIA	PEQUEÑA MINERIA

De conformidad con lo expuesto en el Decreto No. 4134 del 3 de noviembre de 2011, la Resolución 40008 del 14 de enero de 2021 proferida por el Ministerio de Minas y Energía, las Resoluciones 206 del 22 de marzo de 2013, No. 223 del 29 de abril de 2021, No. 281 de 31 de mayo de 2021, proferidas por la Agencia Nacional de Minería, y en cumplimiento a la función de la fiscalización prevista en el artículo 7, literal B) numeral 3 de la Ley 2056 de 30 de junio de 2020, y teniendo en cuenta los siguientes:

### 1. ANTECEDENTES

Que el día 17 de junio de 2010, los señores CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS identificado con cédula de ciudadanía No. 18260655 y CLIMACO SILVESTRE UNDA BERNAL identificado con cédula de ciudadanía No. 1127383871 presentaron solicitud de Formalización de Minería Tradicional para la explotación de un yacimiento denominado técnicamente como MINERALES DE ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE NILOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS, ubicado en jurisdicción del municipio de PUERTO CARREÑO, departamento de VICHADA, a la cual se le asignó la placa No. LFH-14431X.

Que 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 No. LFH-14431X al Sistema Integral de Gestión Minera ANNA MINERÍA, determinándose que esta presenta un área libre para continuar con el trámite.

Que el día 30 de abril de 2020 el Grupo de Legalización Minera a través de concepto No. GLM 1136-2020 determinó que era jurídicamente factible continuar con el proceso de formalización de minería tradicional No. LFH-14431X y adicionalmente, se recomienda dar por terminado el trámite respecto del señor CLIMACO SILVESTRE UNDA BERNAL, por existir certificado de defunción No. 80033474-8 expedido por el Ministerio de Protección Social, allegado mediante Radicado 20195500840572 del 26 de junio de 2019.

Que mediante Resolución No. VCT – 000444 de 30 de abril de 2020, la Vicepresidencia de Contratación y Titulación Minera, resolvió DAR POR TERMINADA la solicitud de Formalización de Minería Tradicional No. LFH14431X respecto del señor CLIMACO SILVESTRE UNDA BERNAL quien se identificaba con la cedula de ciudadanía No.1127383871, y CONTINUAR el trámite con el señor CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS identificado con la cedula de ciudadanía No. 18260655, decisión que fue debidamente notificada, quedando ejecutoriada y en firme el 3 de agosto de 2020, según constancia de ejecutoria CE-VCT-GIAM-01003 del 17 de septiembre de 2020.

Que mediante concepto técnico GLM-204 del 29 de abril de 2022, el Grupo de Legalización Minera realizó evaluación técnica a los ajustes presentados al Programa de Trabajos y Obras - PTO, allegado por el interesado en el trámite de Formalización Minera LFH-14431X, donde se concluye que CUMPLE TÉCNICAMENTE con lo establecido en el artículo 84 de la Ley 685 de 2001, por lo tanto, es procedente su aprobación.

Que el día 04 de mayo de 2022 mediante consecutivo No. GLM- 216 el área técnica del Grupo de Legalización Minera procedió a realizar las memorias del Programa de Trabajos y Obras, bajo el concepto técnico de fecha 29 de abril de 2022, en el que se indicó que cumple técnicamente.

Que mediante Auto GLM No. 000115 del 10 de mayo de 2022, notificado en Estado Jurídico 083 del 12 de mayo de 2022, se dispuso aprobar el Programa de Trabajos y Obras P.T.O. presentado dentro de la Solicitud de Formalización de Minería Tradicional No. LFH-14431X.

Que con Resolución No. 500 36 22 2089 del 30 de diciembre de 2022, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, resolvió otorgar en favor del señor CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS, identificado con la cédula de ciudadanía No. 18260655, Licencia Ambiental Temporal para la solicitud de Formalización de Minería Tradicional LFH-14431X, la cual quedó debidamente ejecutoriada y en firme el día 20 de abril de 2023, de conformidad con constancia de ejecutoria del 26 de abril de 2023, suscrita por el Subdirector de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA.

Que mediante concepto técnico No. GLM-120 del 26 de abril de 2023 el Grupo de Legalización Minera de la Agencia Nacional de Minería, estableció que la solicitud de Formalización de Minería Tradicional LFH-14431X cumplió con los requisitos técnicos señalados en la Ley, cuenta con Licencia Ambiental Temporal otorgada por la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, sobre el particular es importante aclarar que al tenor de lo establecido en el artículo segundo de la Resolución No. 500 36 22 2089 del 30 de diciembre de 2022, la vigencia de la presente Licencia Ambiental Temporal, de conformidad con el artículo 22 de la Ley 1955 de 2019, será por el término de duración del trámite de formalización minera y dos (2) meses adicionales después de otorgado el contrato de concesión minera o la anotación del subcontrato en el Registro Minero Nacional, término en el cual deberá presentarse por el interesado la solicitud de licencia ambiental global o definitiva, adicionalmente la solicitud cuenta con Programa de Trabajos y Obras –PTO- aprobado por la Agencia Nacional de Minería, en un área libre susceptible de contratar correspondiente a 188,7414 hectáreas equivalentes a 153 celdas, distribuidas en una (1) zona de alinderación y el área presenta superposición con ÁREAS EXCLUIBLES AEM - BLOQUE 3 - ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3, pero teniendo en cuenta que la creación y delimitación de dicha AEM fue posterior a la radicación de la solicitud de formalización se le da prioridad a la solicitud, por lo tanto no procede recorte, NO presenta superposiciones de carácter restrictivo, únicamente las superposiciones de carácter informativo relacionadas en el “Cuadro de Superposiciones según ANNA Minería”, del concepto técnico.

Que mediante evaluación jurídica GLM 033 de fecha 13 de junio de 2023, se estableció que el solicitante cumplió en debida forma con los requisitos legales para que le sea otorgado el contrato de concesión.

El día 17 de agosto de 2023 se suscribió el Contrato de Concesión para la explotación económica y sostenible de un Yacimiento denominado técnicamente como Minerales de Estaño y sus concentrados, Tantalo, Niobio, Vanadio o Circonio y sus concentrados, entre la Agencia Nacional de Minería ANM y el señor Clímaco Silvestre Unda Barrios en un área de 188,7414 hectáreas equivalentes a 153 celdas distribuidas en una zona ubicada en jurisdicción del Municipio de Puerto Carreño, departamento del Vichada, con una duración de 17 años, el cual fue inscrito en el Registro Minero Nacional el 22 de agosto de 2023 con código LFH-14431X.

Revisando la Plataforma ANNA MINERÍA, en su herramienta Visor Geográfico se evidencia que el Título Minero No. LFH-14431X presenta una superposición con:

- Otras áreas protegidas (informativa): Reserva Natural Biosfera EL TUPARRO Ley 7 de 1948 - Decreto Único 1076 de 2015 art 2.2.2.1.3.7 – Administradora UAESPNN Fecha Declaración 1979 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.
- ÁREA INFORMATIVA SUSCEPTIBLE DE ACTIVIDAD MINERA - COORDINACIÓN Y CONCURRENCIA MUNICIPIO PUERTO CARREÑO – VICHADA.
- AEM - BLOQUE 3 - ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3. RESOLUCIÓN ANM NÚMERO 0045 DE 20 DE JUNIO DE 2012 - VIGENTE DESDE EL 06 DE JULIO DE 2012 - INCORPORADO 15/08/2012
- DIARIO OFICIAL No. 48.483 DE 06 DE JULIO DE 2012 - De conformidad con el artículo tercero de la sentencia T-766. La presente solicitud fue radicada el 17 de junio de 2010 antes de la delimitación del ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3 (20 de junio de 2012).

Una vez revisado el expediente digital y SGD de la ANM, se evidencia que el área de la Contrato de Concesión No. LFH14431X no había sido objeto de visita de fiscalización integral, por lo tanto, no se presentan requerimientos pendientes por evaluar.

El 13 de septiembre del año 2023, se verificó en campo el cumplimiento de las obligaciones que se derivan del título N° LFH-14431X, y de la normatividad vigente y mediante **Informe de Visita de Fiscalización Integral GSC-ZC N° 000271 de 03 de octubre de 2023**, que forma parte integral de este acto administrativo, se concluyó lo siguiente:

#### **“8.1. MEDIDAS PREVENTIVAS”**

- **Instrucciones Técnicas:**

- **Instrucciones Técnicas:**

- Presentar justificación técnica y jurídica por la cual no se encuentra realizando labores mineras en el área aun contando con PTO e instrumento ambiental aprobados por las autoridades competentes. Plazo Inmediato
- Dar cumplimiento al PTO y al instrumento ambiental aprobados por las autoridades competentes, se aclara que la licencia ambiental temporal actual tiene una vigencia de dos meses posterior a la inscripción en el registro minero nacional, es decir hasta el 21 de octubre de 2023. Plazo Inmediato
- Presentar los registros de producción del material que se encuentra acopiado en el campamento, ya que al momento de la visita no se evidencia documentación relacionada y su inventario. Plazo Inmediato
- Implementar procedimiento adecuado para medir la producción en boca o borde de mina, que le proporcionen a la autoridad minera una base de información confiable, trazable y verificable para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto producidos. Plazo Inmediato.
- Elaborar y publicar los planos de labores existentes actualizad, los cuales deben cumplir con la resolución 40600 de 2015 y con la circular externa No. 1 de la ANM del 19/01/2023 para la presentación de planos que deben estar en un lugar visible de la operación. Plazo 15 días .
- Implementar señalización informativa preventiva y de seguridad en el área del título minero. Plazo 15 días
- Presentar informe de inicio de actividades en el área de cumplimiento de la reglamentado en el decreto 539 del 8 de abril del 2022 para la seguridad y labores mineras a cielo abierto. Plazo 15 días
- El personal que ingrese al área y que desarrolle labores mineras en el área deben contar con afiliación a seguridad social, y debe contar con afiliación a riegos labores riesgo V. Plazo 15 días
- Realizar la elaboración e implementación de los documentos requeridos en la resolución 0312 de 2019, emitida por el ministerio de trabajo, en la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Y que las actividades desarrolladas en el título minero deben estar ajustadas a lo establecido en el código sustantivo del trabajo de Colombia. Plazo Inmediato.

## 11. CONCLUSIONES

11.1. La inspección se realizó el 13 de septiembre de 2023, La inspección al área de la Contrato de Concesión No. LFH14431X fue atendida por el señor CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS titular de la Contrato de Concesión y su hija la señora Elisabeth Unda Bernal, y el señor Luis Coicue en representación de la empresa Auxico Resources. Como resultado de la visita efectuada se pudo constatar que el título se encuentra Sin Actividad Minera, que todas las actividades adelantadas por el titular minero NO corresponden con la etapa contractual y que se han desarrollado actividades dentro del área del polígono otorgado. Durante el recorrido se evidencia varias zonas intervenidas como apiques y como frentes de explotación artesanales sin actividad reciente, se evidencian en el campamento material acopiado como muestras en sacos, los cuales no presentan un registro de control a la producción. Así mismo NO hay presencia de minería ilegal dentro del área del título.

11.2. Una vez revisado el expediente minero digital no se tiene requerimientos hechos por la Autoridad Minera a la sociedad titular del Contrato de Concesión No. LFH-14431X ya que no había sido objeto de visita de fiscalización minera integral al área.

11.3. En la visita de seguimiento y control que se realizó el 13 de septiembre de 2023, al área del título minero No. LFH14431X y con base a las condiciones del título minero se evidenciaron las siguientes NO CONFORMIDADES: GNR 05 El titular no elabora, no mantiene actualizados los planos y registros de los avances, en el lugar de trabajo o en aquellas instalaciones que hagan las veces de campamento, oficinas u otros. MT 04 La explotación minera no lleva registros e inventarios actualizados de la producción en boca o borde de mina y/o sitios de acopio. MT 06 La explotación minera no cuenta con un procedimiento adecuado para medir la producción en boca o borde de mina, que le proporcionen a la autoridad minera una base de información confiable, trazable y verificable para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto producidos. SHM 21 Ausencia o deficiencia en la señalización y demarcación preventiva, prohibitiva, obligatoria e informativa.

11.4. Mediante Auto GLM No. 000115 del 10 de mayo de 2022, notificado en Estado Jurídico 083 del 12 de mayo de 2022, se dispuso aprobar el Programa de Trabajos y Obras P.T.O. presentado dentro de la Solicitud de Formalización de Minería Tradicional No. LFH-14431X.

11.5. Mediante Resolución No. 500 36 22 2089 del 30 de diciembre de 2022, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, resolvió otorgar en favor del señor CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS, identificado con la cédula de ciudadanía No. 18260655, Licencia Ambiental Temporal para la solicitud de Formalización de Minería Tradicional LFH-14431X, la cual quedó debidamente ejecutoriada y en firme el día 20 de abril de 2023, de conformidad con constancia de ejecutoria del 26 de abril de 2023, suscrita por el Subdirector de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA. Dicha resolución con base a los estipulado en la misma tiene una vigencia de dos meses posterior a la inscripción en el RMN el contrato de concesión minera No. LFH-14431X es decir, desde el 22 de agosto del 2023, por tanto tendrá la vigencia hasta el 21 de octubre de 2023.

11.6. En visita de fiscalización el encargado presenta Resolución-Procedencia-de-Consulta-Previa-ST-1325-del 24 de septiembre de 2021, "Sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para proyectos, obras o actividades", emitida por la Dirección De La Autoridad Nacional De Consulta Previa Del Ministerio Del Interior. En la cual se RESUELVE Que NO procede la consulta previa con Comunidades Indígenas, para el proyecto: "PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS", localizado en jurisdicción del municipio de Puerto Carreño en el departamento de Vichada, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

11.7. Revisando la Plataforma ANNA MINERÍA, en su herramienta Visor Geográfico se evidencia que el Reconocimiento De Propiedad Privada No. LFH-14431X, presenta una superposición con:

- Otras áreas protegidas (informativa): Reserva Natural Biosfera EL TUPARRO Ley 7 de 1948 - Decreto Único 1076 de 2015 art 2.2.2.1.3.7 – Administradora UAESPNN Fecha Declaración 1979 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.

- ÁREA INFORMATIVA SUSCEPTIBLE DE ACTIVIDAD MINERA - COORDINACIÓN Y CONCURRENCIA MUNICIPIO PUERTO CARREÑO – VICHADA.
- AEM - BLOQUE 3 - ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3. RESOLUCIÓN ANM NÚMERO 0045 DE 20 DE JUNIO DE 2012 - VIGENTE DESDE EL 06 DE JULIO DE 2012 - INCORPORADO 15/08/2012 - DIARIO OFICIAL No. 48.483 DE 06 DE JULIO DE 2012 - De conformidad con el artículo tercero de la sentencia T-766. La presente solicitud fue radicada el 17 de junio de 2010 antes de la delimitación del ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3 (20 de junio de 2012)

11.8. Se debe dar estricto cumplimiento a todas las instrucciones técnicas impuestas en el numeral 8.1. del presente Informe”.

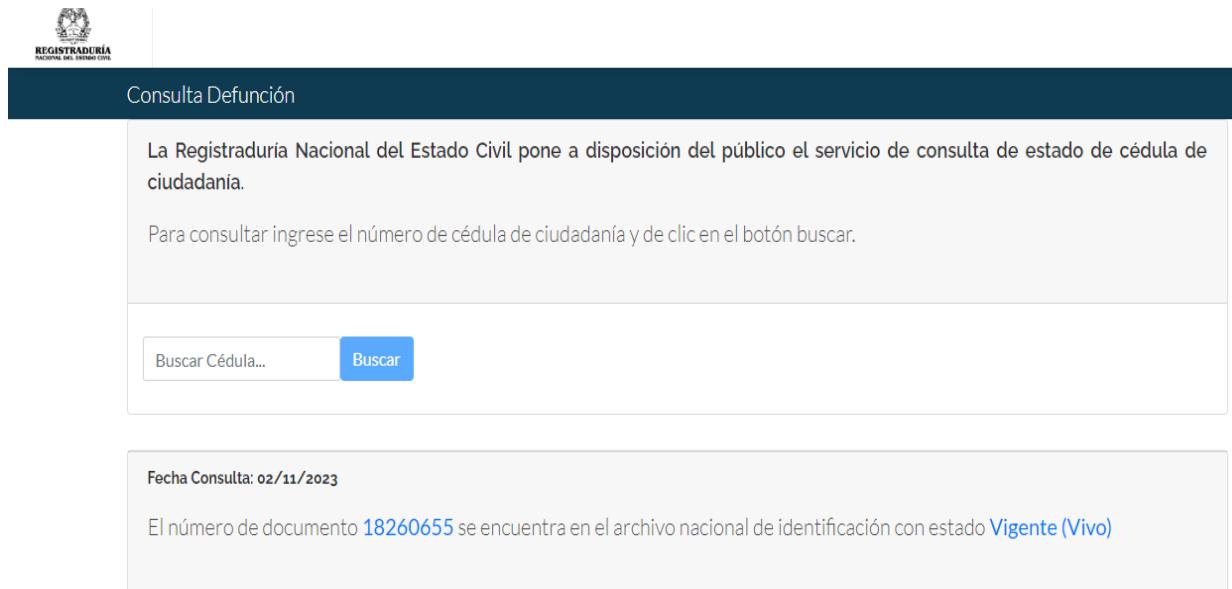
Para garantizar el cumplimiento oportuno de las medidas preventivas y de seguridad, se suscribió “Acta de Fiscalización Integral - Constancia de visita de campo y medidas a aplicar”. y se entregó copia al señor Climaco Silvestre Unda Barrios, titular de la Contrato de Concesión, a su hija la señora Elisabeth Unda Bernal, y al señor Luis Coicue en representación de la empresa Auxico Resources, conforme a lo dispuesto en el artículo 16 del Decreto 35 de 1994. El acta de fiscalización integral al título de explotación a cielo abierto se diligenció incorporando la información en el software de la herramienta de Fiscalización a través de una tableta y queda disponible en el expediente, junto con el Informe de Visita de Fiscalización Integral, una vez se notifique el presente auto.

#### VERIFICACIÓN:

Estado de vigencia de la cedula de ciudadanía del titular del contrato No. **LFH-14431X**:

Una vez consultada la página de la Registraduría Nacional, se estableció que, para el 01 de noviembre de 2023, la cédula de ciudadanía No. 18260655 del señor **CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS**, se encuentra vigente, conforme al siguiente certificado:

#### Consulta estado de la cedula de ciudadanía Registraduría Nacional



The screenshot shows a web page titled "Consulta Defunción" from the Registraduría Nacional. It includes a logo and a message about consulting the status of a citizen card. Below is a search form with a text input "Buscar Cédula..." and a blue "Buscar" button. At the bottom, it displays the date of consultation "Fecha Consulta: 02/11/2023" and a message stating that document number "18260655" is "Vigente (Vivo)" (Valid).

## 2. DISPOSICIONES

Una vez verificado el expediente digital del Contrato de Concesión N° **LFH-14431X**, se realizan los siguientes requerimientos y recomendaciones al titular minero:

## REQUERIMIENTOS

1. REQUERIR al titular minero bajo apremio de multa, de conformidad con lo establecido en el artículo 115 de la Ley 685 de 2001, el cumplimiento de las siguientes instrucciones técnicas:
  - a. Allegar el acto administrativo ejecutoriado y en firme con el cual la autoridad ambiental otorgue licencia ambiental al título minero o estado del trámite con una vigencia no superior a 90 días, lo anterior puesto que la vigencia del instrumento ambiental anterior terminó el día 22 de octubre del 2023.
  - b. Presentar los registros de producción del material que se encuentra acopiado en el campamento, ya que al momento de la visita no se evidencia documentación relacionada y su inventario.
  - c. Implementar procedimiento adecuado para medir la producción en boca o borde de mina, que le proporcionen a la autoridad minera una base de información confiable, trazable y verificable para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto producidos.
  - d. Elaborar y publicar los planos de labores existentes actualizad, los cuales deben cumplir con la resolución 40600 de 2015 y con la circular externa No. 1 de la ANM del 19/01/2023 para la presentación de planos que deben estar en un lugar visible de la operación.
  - e. Implementar señalización informativa preventiva y de seguridad en el área del título minero.
  - f. Presentar informe de inicio de actividades en el área de cumplimiento de la reglamentado en el decreto 539 del 8 de abril del 2022 para la seguridad y labores mineras a cielo abierto.
  - g. El personal que ingrese al área y que desarrolle labores mineras en el área deben contar con afiliación a seguridad social, y debe contar con afiliación a riesgos labores riesgo V.
  - h. Realizar la elaboración e implementación de los documentos requeridos en la resolución 0312 de 2019, emitida por el ministerio de trabajo, en la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Y que las actividades desarrolladas en el título minero deben estar ajustadas a lo establecido en el código sustantivo del trabajo de Colombia.

Para lo cual se otorga el término de treinta (30) días contados a partir del día siguiente a la notificación del presente auto, para que allegue un informe de cumplimiento que evidencie, a través de documentos o fotografías la aplicación de los correctivos, o se aporte un plan de acción con las actividades y los plazos definidos para la aplicación de dichos correctivos. Lo cual será verificado en próxima visita.

## RECOMENDACIONES Y OTRAS DISPOSICIONES

1. Informar que a través del presente acto se acoge **Informe de Visita de Fiscalización Integral GSC-ZC N° 000271 de 03 de octubre de 2023**.
2. Informar que el presente acto administrativo es de trámite por lo tanto no admite recurso.
3. Informar que la Agencia Nacional de Minería podrá programar en cualquier momento una nueva inspección para verificar el cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene minera, así como de las obligaciones pendientes.



4. Notificar el presente acto administrativo conforme lo establecido en el artículo 269 de la Ley 685 de 2001. Comunicar a las autoridades e interesados remitiendo copia del auto. Para tal fin se remite al Grupo de Gestión de Notificaciones conforme a lo establecido en la Resolución ANM No. 710 del 11 de noviembre de 2021.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**

**MARIA CLAUDIA DE ARCOS LEÓN**

Coordinadora Grupo Seguimiento y Control – Zona Centro

Proyectó: Katerine Ballesteros. Abogada. GSC-ZC  
Revisó: David Steven Semanate Garzón. Abogado. GSC-ZC



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

**INFORME DE VISITA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL**

CÓDIGO:	MIS4-P-002-F-015
VERSIÓN:	2
Página 1 de 16	

**VISITA REALIZADA AL ÁREA DE LA CONTRATO DE CONCESIÓN No. LFH-14431X**

**CONSECUTIVO**

No. 000271 del 03/10/2023

**TITULAR**  
CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS

**MUNICIPIO PUERTO CARREÑO  
DEPARTAMENTO VICHADA**

**ELABORADO POR  
EDWAR ALFONSO VILLAZÓN PINTO  
INGENIERO EN MINAS**

**BOGOTÁ, SEPTIEMBRE 2023**

## 1. GENERALIDADES

- Nombre del titular: CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS
- No. Identificación: CC. 18260655
- Referencia Título Minero: Minerales de Estaño y sus concentrados, Tantalio, Niobio, Vanadio o Circonio y sus concentrados.
- Dirección: carrera 1#17-147 barrio punta de laja
- Teléfono: 3206651670
- Email: undabernalmariaelisabeth@gmail.com
- Nombre del explotador: AUXICO
- Tipo de explotador: Titular
- Nombre de la mina: Minastyc
- Ubicación
  - Vereda: Caño Negro
  - Municipio: PUERTO CARREÑO
  - Departamento: VICHADA
- Modalidad del título: Contrato de Concesión
- Placa: LFH-14431X
- Área Otorgada: 188,7414 hectáreas equivalentes a 153 Celdas
- Fecha inscripción RMN: 22 de agosto de 2023
- Etapa contractual: Explotación
- Anualidad: 1
- Fecha de Inspección: 13/09/2023

## 2. OBJETIVO

Informar las condiciones de las labores técnicas llevadas a cabo acorde con la etapa que adelante, el componente ambiental y las condiciones de seguridad evidenciadas en el área del título minero de placa LFH-14431X, así como documentar la verificación de procedimientos, control y registro de volúmenes de producción, en caso que aplique, y finalmente emitir las conclusiones, recomendaciones y medidas a aplicar.

## 3. ANTECEDENTES

El título minero de placa LFH-14431X con una duración 17 años contados a partir de la fecha de inscripción en el Registro Minero Nacional, el cual se encuentra en la Primera (1) anualidad de la etapa contractual de Explotación, cuenta con las siguientes variables técnicas aprobadas:

- **Labores de Exploración, para los casos que aplique:** No aplica.
- **Plan Minero:**

**Tipo, número y fecha del acto administrativo que aprueba el plan minero:** En Auto GLM No. 000115 del 10 de mayo de 2022, notificado en Estado Jurídico 083 del 12 de mayo de 2022, se dispuso aprobar el Programa de Trabajos y Obras P.T.O. presentado dentro de la Solicitud de Formalización de Minería Tradicional No. LFH-14431X.

**Mineral (es) a explotar:** Minerales De Oro Y Sus Concentrados, Minerales De Estaño Y Sus Concentrados, Minerales De Coltan, Tantalio, Vanadio O Circonio Y Sus Concentrados.



Coordenadas de las bocaminas: Según lo indicado en el PTE aprobado	Norte	Este	Cota:					
Bodega, oficinas	-	-	-					
Desarenador o Sedimentador	-	-	-					
Zaranda	-	-	-					
Coordenadas de las instalaciones de superficie:	NO aplica							
<b>Método de explotación:</b> método de descubiertas, Para el caso, la altura de banco se considera teniendo en cuenta la altura máxima de corte alcanzada por una Retroexcavadora convencional de 15 toneladas, la cual es de 9,49 m, por lo tanto, se define la altura del banco de 10m. El ancho de banco de trabajo es la suma de los espacios necesarios para el movimiento de la maquinaria que trabaja en ellos simultáneamente. Para el desarrollo de este proyecto solo se realizará un único banco de 10 m de altura en una superficie de 50 m X 50 m, lo que resulta en un banco de 30 m en piso garantizando el espacio suficiente para el desplazamiento de la retroexcavadora, la volqueta y sus giros.								
Uso de explosivo en esta etapa:	Sí	No (X)						
<b>Producción anual proyectada:</b> para el año 1 de la fase 1 se tiene:								
Años	RECURSOS MEDIDOS	PRODUCCIÓN ANUAL RESERVAS PROBABLES		PRODUCCIÓN ANUAL RESERVAS PROBABLES				
	Producción anual (m <sup>3</sup> )	concentrado (m <sup>3</sup> )	concentrado (Tn)	Ta (Tn)	Sn (Tn)	Nb (Tn)	V (Tn)	Zr (Tn)
Primer año	164,736.00	6,589.44	11,992.78	341.07	351.87	270.80	7.92	56.37

### 3.1 REVISIÓN DOCUMENTAL

- ✓ Que el día **17 de junio de 2010**, los señores **CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS** identificado con cédula de ciudadanía No. **18260655** y **CLIMACO SILVESTRE UNDA BERNAL** identificado con cédula de ciudadanía No. **1127383871** presentaron solicitud de Formalización de Minería Tradicional para la explotación de un yacimiento denominado técnicamente como **MINERALES DE ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, MINERALES DE NIÓBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS**, ubicado en jurisdicción del municipio de **PUERTO CARREÑO**, departamento de **VICHADA**, a la cual se le asignó la placa No. **LFH-14431X**.
- ✓ Que 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 No. **LFH-14431X** al Sistema Integral de Gestión Minera ANNA MINERÍA, determinándose que esta presenta un área libre para continuar con el trámite.
- ✓ Que el día 30 de abril de 2020 el Grupo de Legalización Minera a través de concepto No. **GLM 1136-2020** determinó que era jurídicamente factible continuar con el proceso de formalización de minería tradicional No. **LFH-14431X** y adicionalmente, se recomienda dar por terminado el trámite respecto del señor CLIMACO SILVESTRE UNDA BERNAL, por existir certificado de defunción No. 80033474- 8 expedido por el Ministerio de Protección Social, allegado a nuestra Entidad mediante Radicado 20195500840572 del 26 de junio de 2019.
- ✓ Que mediante **Resolución No. VCT – 000444 de 30 de abril de 2020**, la Vicepresidencia de Contratación y Titulación Minera, resolvió **DAR POR TERMINADA** la solicitud de Formalización de Minería Tradicional No. **LFH-14431X** respecto del señor **CLIMACO SILVESTRE UNDA BERNAL** quien se identificaba con la cedula de ciudadanía No.1127383871, y **CONTINUAR** el tramite con el señor **CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS** identificado con la cedula de ciudadanía No. 18260655, decisión que fue debidamente notificada, quedando



ejecutoriada y en firme el 3 de agosto de 2020, según constancia de ejecutoria **CE-VCT-GIAM-01003 del 17 de septiembre de 2020**.

- ✓ Que mediante concepto técnico **GLM-204 del 29 de abril de 2022**, el Grupo de Legalización Minera realizó evaluación técnica a los ajustes presentados al Programa de Trabajos y Obras - PTO, allegado por el interesado en el trámite de Formalización Minera **LFH-14431X**, donde se concluye que **CUMPLE TÉCNICAMENTE** con lo establecido en el artículo 84 de la Ley 685 de 2001, por lo tanto, es procedente su aprobación.
- ✓ Que el día 04 de mayo de 2022 mediante consecutivo No. **GLM- 216** el área técnica del Grupo de Legalización Minera procedió a realizar las memorias del Programa de Trabajos y Obras, bajo el concepto técnico de fecha **29 de abril de 2022**, en el que se indicó que cumple técnicamente.
- ✓ Que mediante **Auto GLM No. 000115 del 10 de mayo de 2022**, notificado en **Estado Jurídico 083 del 12 de mayo de 2022**, se dispuso aprobar el Programa de Trabajos y Obras P.T.O. presentado dentro de la Solicitud de Formalización de Minería Tradicional No. **LFH-14431X**.
- ✓ Que con **Resolución No. 500 36 22 2089 del 30 de diciembre de 2022**, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, resolvió otorgar en favor del señor **CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. **18260655**, Licencia Ambiental Temporal para la solicitud de Formalización de Minería Tradicional **LFH-14431X**, la cual quedó debidamente ejecutoriada y en firme el día 20 de abril de 2023, de conformidad con constancia de ejecutoria del 26 de abril de 2023, suscrita por el Subdirector de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA.
- ✓ Que mediante concepto técnico **No. GLM-120 del 26 de abril de 2023** el Grupo de Legalización Minera de la Agencia Nacional de Minería, estableció que la solicitud de Formalización de Minería Tradicional **LFH-14431X** cumplió con los requisitos técnicos señalados en la Ley, cuenta con Licencia Ambiental Temporal otorgada por la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia – CORPORINOQUIA, sobre el particular es importante aclarar que al tenor de lo establecido en el artículo segundo de la **Resolución No. 500 36 22 2089 del 30 de diciembre de 2022**, la vigencia de la presente Licencia Ambiental Temporal, de conformidad con el artículo 22 de la Ley 1955 de 2019, será por el término de duración del trámite de formalización minera y dos (2) meses adicionales después de otorgado el contrato de concesión minera o la anotación del subcontrato en el Registro Minero Nacional, término en el cual deberá presentarse por el interesado la solicitud de licencia ambiental global o definitiva, adicionalmente la solicitud cuenta con Programa de Trabajos y Obras -PTO- aprobado por la Agencia Nacional de Minería, en un área libre susceptible de contratar correspondiente a 188,7414 hectáreas equivalentes a 153 celdas, distribuidas en una (1) zona de alinderación y el área presenta superposición con ÁREAS EXCLUIBLES AEM - BLOQUE 3 - ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3, pero teniendo en cuenta que la creación y delimitación de dicha AEM fue posterior a la radicación de la solicitud de formalización se le da prioridad a la solicitud, por lo tanto no procede recorte, NO presenta superposiciones de carácter restrictivo, únicamente las superposiciones de carácter informativo relacionadas en el "Cuadro de Superposiciones según ANNA Minería", del concepto técnico.
- ✓ Que mediante evaluación jurídica **GLM 033 de fecha 13 de junio de 2023**, se estableció que el solicitante cumplió en debida forma con los requisitos legales para que le sea otorgado el contrato de concesión.
- ✓ El día 17 de agosto de 2023 se suscribió el Contrato de Concesión para la explotación económica y sostenible de un Yacimiento denominado técnicamente como Minerales de Estaño y sus concentrados, Tantalo, Niobio, Vanadio o Circonio y sus concentrados, entre La Agencia Nacional de Minería ANM y el señor Clímaco Silvestre Unda Barrios en un área de 188,7414 hectáreas equivalentes a 153 celdas distribuidas en una zona ubicada en jurisdicción del Municipio de Puerto Carreño, departamento del Vichada, con una duración de 17 años, el cual fue inscrito en el Registro Minero Nacional el 22 de agosto de 2023 con código **LFH-14431X**.



- ✓ Revisando la Plataforma **ANNA MINERIA**, en su herramienta Visor Geográfico se evidencia que el Título Minero No. LFH-14431X presenta una superposición con:
- Otras áreas protegidas (*informativa*): Reserva Natural Biosfera *EL TUPARRO Ley 7 de 1948 - Decreto Único 1076 de 2015 art 2.2.2.1.3.7 – Administradora UAESPNN Fecha Declaración 1979 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.*
  - ÁREA INFORMATIVA SUSCEPTIBLE DE ACTIVIDAD MINERA - COORDINACIÓN Y CONCURRENCIA MUNICIPIO PUERTO CARREÑO – VICHADA.
  - AEM - BLOQUE 3 - ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3. RESOLUCIÓN ANM NÚMERO 0045 DE 20 DE JUNIO DE 2012 - VIGENTE DESDE EL 06 DE JULIO DE 2012 - INCORPORADO 15/08/2012 - DIARIO OFICIAL No. 48.483 DE 06 DE JULIO DE 2012 - *De conformidad con el artículo tercero de la sentencia T-766. La presente solicitud fue radicada el 17 de junio de 2010 antes de la delimitación del ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3 (20 de junio de 2012)*

#### 4. CUMPLIMIENTO DE LAS RECOMENDACIONES Y MEDIDAS IMPUESTAS PREVIAMENTE

Una vez revisado el expediente digital y SGD de la ANM, se evidencia que el área de la Contrato de Concesión No. LFH-14431X no había sido objeto de visita de fiscalización integral, por lo tanto, no se presentan requerimientos pendientes por evaluar.

#### 5. RESULTADOS DE LA VISITA

La inspección se realizó el día 13 de septiembre de 2023, de acuerdo al plan de inspecciones de campo del Grupo Centro.

La inspección al área de la Contrato de Concesión No. LFH-14431X fue atendida por el señor CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS titular de la Contrato de Concesión y su hija la señora Elisabeth Unda Bernal, y el señor Luis Coicue en representación de la empresa Auxico Resources. Inicialmente se procedió a informarle del objetivo de la inspección y se le solicitó la exhibición de los documentos de soporte, de los cuales se presentó:

- Documento del PTO allegado ante la AMNM y que fue objeto de evaluación y aprobación.
- Resolución No. 500.36.22 2089 con fecha 30 de diciembre de 2022, por la cual se otorga una licencia ambiental temporal y se dictan otras determinaciones, emitida por la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia CORPORINOQUIA .
- Resolución-Procedencia-de-Consulta-Previa-ST-1325-del 24 de septiembre de 2021, “*Sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para proyectos, obras o actividades*”, emitida por la Dirección De La Autoridad Nacional De Consulta Previa Del Ministerio Del Interior. En la cual se resuelve Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Indígenas, para el proyecto: **“PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS”**, localizado en jurisdicción del municipio de Puerto Carreño en el departamento de Vichada, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.
- Plano de actividades de cartografía geológica, geología estructural y apiques, el cual no cumple con la resolución 40600 del 27 de mayo de 2015.



- Documento resumen de trabajos de exploración realizado en el 2019.
- Planilla de seguridad No 27535614 fecha de pago del 5/9/2023 periodo agosto septiembre titular Gerenciamos Outsourcing y soluciones SAS para dos personas que realizan vigilancia.

Como resultado de la visita efectuada se pudo constatar que el título se encuentra **Sin Actividad Minera**, y que se han desarrollado actividades **dentro** del área del polígono otorgado que al momento de la visita se encuentran inactivas. Durante el recorrido se evidencia varias zonas intervenidas como apiques y como frentes de explotación artesanales sin actividad reciente, se evidencian en el campamento material acopiado como muestras en sacos, los cuales no presentan un registro de control a la producción.

Así mismo NO hay presencia de minería ilegal dentro del área del título.

## 5.1 COMPONENTE TÉCNICO

Este concepto se sustenta la información capturada en campo durante la realización de la visita y consignada en el Acta de Fiscalización Integral (ver anexo 1); consolidan el contenido de este informe el registro fotográfico (ver anexo 3) y los demás documentos soporte de los hallazgos reportados u otra información relevante compilada durante la visita (ver anexo 4).

### Título en Etapa de Explotación

Se realizó geoposicionamiento satelital de las bocaminas o frentes de explotación el título No. LFH-14431X cuenta con PTO aprobado; y se determinó la dirección y longitud de las labores en actividad. Las coordenadas de dichos puntos y su descripción se especifican en la siguiente Tabla, igualmente se anexa un plano a escala adecuada mostrando la ubicación de dichos puntos. (ver anexo 2)

Punto		Descripción	Coordenadas*		
Capa	#		Y (Norte)	X (Este)	Z (Altura)
Frentes de explotación activos	1.	No se evidencia durante el desarrollo de la visita	-	-	-
Frentes de explotación inactivos	1.	Apique	6.0587417	-67.4746108	44.5839
	2.	Apique	6.0581197	-67.4746849	45.4296
	3.	Apique arena silícea	6.0570343	-67.4742873	51.213
	4.	Frente inactivo	6.0541872	-67.4763312	55.5022
	5.	Inactivo	6.0548749	-67.4771228	48.9611
	6.	Zona de muestreo	6.056136	-67.4810545	51.7679
	7.	Frente inactivo de cuarzo	6.0588018	-67.4868692	51.3811
	8.	Frente La 50 inactivo	6.0610853	-67.4832308	54.3568
Planta de beneficio y transformación	1.	No se evidencia durante el desarrollo de la visita	-	-	-
Instalaciones	1.	Campamento (almacenamiento de muestras)	6.0565487	-67.4774992	47.7847
Botaderos	1.	No se evidencia durante el desarrollo de la visita	-	-	-
Puntos de Control	1.	Acceso	6.0649079	-67.4689144	44.1253
	2.	Sendero de acceso	6.0597824	-67.4735682	50.2307
	3.	Vista panorámica del área	6.0551039	-67.4841068	81.0175
	4.	Vista del área	6.0562875	-67.488068	59.858
	5.	Punto de control	6.059317	-67.4813775	51.2319

\* Capturadas en el sistema Magna Sirgas Geográficas .

**Frentes y/o bocaminas activas e inactivas**

Id.	Nombre de la Mina	Nombre del titular	Coordenadas*			Producción mensual	Personal	Observaciones
			Y (Norte)	X (Este)	Z (Altura)			
1.	Apique	CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS	6.0587417	-67.4746108	44.5839	0	0	Se evidencia en campo <b>APIQUE</b> de 1mx1m con 1.5m de profundidad donde se realizaron toma de muestras y estudios según lo manifestado por el encargado. No se evidencia actividad reciente, se presenta agua de nivel freático
2.	Apique		6.0581197	-67.4746849	45.4296			Se evidencia en campo <b>APIQUE</b> de 1mx1m con 1.5m de profundidad señalizado donde se realizaron toma de muestras y estudios según lo manifestado por el encargado. No se evidencia actividad reciente, se presenta agua de nivel freático
3.	Apique arena silícea		6.0570343	-67.4742873	51.213			Se evidencia en campo <b>APIQUE</b> de 2mx2m con 2 m de profundidad donde se realizaron toma de muestras y estudios según lo manifestado por el encargado. No se evidencia actividad reciente, se presenta agua de nivel freático, se evidencia que el material superior con alto contenido de área silícea según lo observado.
4.	Frente inactivo		6.0541872	-67.4763312	55.5022			Se evidencia frente de explotación inactivo de aproximadamente 20x20m con una profundidad de 3 m, se observa que se ha desarrollado labores manuales de explotación con cortes que dividen el frente bancos internos de pequeñas dimensiones con taludes de 1.5m avanzados en escalones y pared vertical, en el cual según manifiesta el encargado se ha extraído coltan, estaño y otros materiales y que posiblemente se tiene oro a más profundidad. El título minero cuanta con PTO e instrumento ambiental temporal.
5.	Inactivo		6.0548749	-67.4771228	48.9611			Se evidencia zona de intervención como frente inactivo con alto grado de vegetación por inactividad, con dimensiones aproximadas de

							10mx3m con una profundidad máxima de 2m, ya deteriorado.
6.	Zona de muestreo	6.056136	-67.4810545	51.7679			Se evidencia zona de intervención relativamente superficial donde se ha realizado descapote de una zona de aproximadamente 20x30m donde se han realizado pilas pequeñas y toma de muestras las cuales algunas aun se encuentren en el lugar.
7.	Frente inactivo de cuarzo	6.0588018	-67.4868692	51.3811			Se evidencia frente inactivo con alto grado de deterioro y vegetación en el cual se observa material correspondiente con cuarzo, con presencia de agua, frente irregular de aproximadamente 10 m ancho, 2 m de profundidad.
8.	Frente La 50 inactivo	6.0610853	-67.4832308	54.3568			Se evidencia frente de explotación inactivo con dimensiones promedio de 50x50 m, con profundidad aproximada de 3m, se evidencia también labor de longitud de 30 m aproximadamente y profundidad de 1m.,.

\* Capturadas en el sistema Magna Sirgas.

#### Cartera Soporte de medidas para plano anexo

Nombre Mina	Tipo Labor	Norte	Este	Dirección (°)	Inclinación (°)	Longitudes (m)	Medida Horizontal
Sin Actividad	-	-	-	-	-	-	-



## Concepto técnico sobre las labores de Explotación

Este concepto se sustenta la información capturada en campo durante la realización de la visita y consignada en el Acta de Fiscalización Integral (ver anexo 1); consolidan el contenido de este informe el registro fotográfico (ver anexo 3) y los demás documentos soporte de los hallazgos reportados u otra información relevante compilada durante la visita (ver anexo 4).

Con relación a las actividades de explotación evidenciadas durante el desarrollo de la visita, este informe hace especial relevancia a los siguientes aspectos que aseguran la explotación racional del subsuelo, la correspondencia del método de explotación empleado con él plan minero aprobado, la implementación de operaciones unitarias, maquinaria y equipo que garantizan una Minería Bien Hecha, el adecuado uso de sustancia explosiva y un efectivo y confiable procedimiento de control a la producción:

- **Método de Explotación:** El título LFH-14431X cuenta con PTO en el cual se aprobó el método de descubiertas, Durante la visita de seguimiento y control se pudo verificar que se han realizado labores de explotación las cuales se encuentran inactivas, estas se han desarrollado a cielo abierto de forma irregular en cuanto a sus dimensiones ya que no son uniformes entre sí, se evidencia zonas de intervención entre los 10 a 50 m de ancho y 3 a 50 de ancho, con profundidad entre los 0 y 4 m de altura, los cuales se han realizado de forma manual. Se puede verificar que la implementación del método de explotación se ha desarrollado de forma parcial, ya que no se desarrollan trabajos al momento de la visita.
- **Operaciones Unitarias, Maquinaria y Equipo:**
  - **Arranque y Cargue:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero. Según lo manifestado por el encargado se realizaba de forma manual con picas.
  - **Transporte interno:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero. Según lo manifestado por el encargado se de forma manual con carretillas.
  - **Manejo de Aguas en el Frente de Explotación:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero. Según lo manifestado por el encargado se tenían motobombas para la evacuación del frente en operación.
  - **Beneficio del Mineral:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero. No se evidencia
  - **Instalaciones:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero. Se evidencia campamento donde se ubican las personas que se encargan de la vigilancia.
  - **Maquinaria y Equipo:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero, en el área no se evidencian equipos del titular.
- **Uso de Sustancia Explosiva:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero. No se evidencia que se haya realizado labores con explosivos.
- **Procedimiento de Control a la Producción:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero. NO se presenta registro del material extraído.



Punto de control	Descripción: Punto Control (Coches, Vagonetas, Carretillas, Banda, etc)	Área o cargo Responsable:	Tipo de documentos Soporte: (Bitácora, Tablero, Remisión, Digital, etc.)	Ver fotografía No.
Paso 1				
Paso 2	No se tiene Procedimiento de Control a la Producción ya que no se realizan labores mineras en el área y no se presenta soportes de las actividades realizadas.			

El Procedimiento de medición de la producción empleado por el titular minero corresponde a Ninguno ya que no se presenta documentación relacionada y no se han presentado reporte de regalías del material que se ha explotado y que se evidencia en campo.

A partir de las observaciones efectuadas durante la visita, se recomienda al titular minero realizar ajustes ya que no se presenta la implementación de Procedimiento de medición de la producción en los trabajos realizados por lo tanto se le requiere presentar los soportes del material explotado con el respectivo pago de regalías correspondiente.

## 5.2 COMPONENTE AMBIENTAL

Este concepto se sustenta la información capturada en campo durante la realización de la visita y consignada en el Acta de Fiscalización Integral notificada al encargado de la(s) mina(s) el día de la visita (ver anexo 1); consolidan el contenido de este informe el registro fotográfico (ver anexo 3) y los demás documentos soporte de los hallazgos reportados u otra información relevante compilada durante la visita (ver anexo 4).

Mediante **Resolución No. 500 36 22 2089 del 30 de diciembre de 2022**, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, resolvió otorgar en favor del señor **CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. **18260655**, Licencia Ambiental Temporal para la solicitud de Formalización de Minería Tradicional **LFH-14431X**, la cual quedó debidamente ejecutoriada y en firme el día 20 de abril de 2023, de conformidad con constancia de ejecutoria del 26 de abril de 2023, suscrita por el Subdirector de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA. Dicha resolución con base a los estipulado en la misma tiene una vigencia de dos meses posterior a la inscripción en el RMN el contrato de concesión minera No. LFH-14431X, es decir, desde el 22 de agosto del 2023, **por tanto, tendrá la vigencia hasta el 21 de octubre de 2023**.

**Superposición en áreas excluidas:** Revisando la Plataforma **ANNA MINERÍA**, en su herramienta Visor Geográfico se evidencia que el Título Minero No. LFH-14431X presenta una superposición con:

- Otras áreas protegidas (informativa): Reserva Natural Biosfera **EL TUPARRO Ley 7 de 1948 - Decreto Único 1076 de 2015 art 2.2.2.1.3.7 – Administradora UAESPNN Fecha Declaración 1979 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.**
- ÁREA INFORMATIVA SUSCEPTIBLE DE ACTIVIDAD MINERA - COORDINACIÓN Y CONCURRENCIA MUNICIPIO PUERTO CARREÑO – VICHADA.
- AEM - BLOQUE 3 - ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3. RESOLUCIÓN ANM NÚMERO 0045 DE 20 DE JUNIO DE 2012 - VIGENTE DESDE EL 06 DE JULIO DE 2012 - INCORPORADO 15/08/2012 - DIARIO OFICIAL No. 48.483 DE 06 DE JULIO DE 2012 - De conformidad con el artículo tercero de la sentencia T-766. La presente solicitud fue radicada el 17 de junio de 2010 antes de la delimitación del ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3 (20 de junio de 2012)



- **Componente Abiótico:**
  - **Recurso Agua:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero, no se evidencia captación de aguas o uso de la misma para actividades mineras.
  - **Recurso Aire:** No se observan emisiones atmosféricas Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero.
  - **Recurso Suelo:** No se observa afectación de suelo por procesos de remoción en masa y erosión Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero.
- **Componente Biótico:** No se observa aprovechamiento forestal por parte del titular. Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero.
- **Contingencia Ambiental:** No se observan situaciones de riesgo que puedan generar emergencias por derrames, incendios, explosiones. Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero
- **Plan de Cierre Abandono:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero. Se evidencia zonas de intervención inactivas.

### 5.3 COMPONENTE DE SEGURIDAD E HIGIENE MINERA

Este concepto se sustenta la información capturada en campo durante la realización de la visita y consignada en el Acta de Fiscalización Integral (ver anexo 1); consolidan el contenido de este informe el registro fotográfico (ver anexo 3) y los demás documentos soporte de los hallazgos reportados u otra información relevante compilada durante la visita (ver anexo 4).

Con relación a la seguridad e higiene minera, este informe enfatiza los siguientes aspectos que evalúan condiciones que minimicen los riesgos para el personal que labora en las operaciones mineras y garanticen un trabajo seguro, acatando la normatividad pertinente:

- **Sistema de Seguridad Social y Riesgos Profesionales:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero, por lo que no se evidencia la presencia de personal por parte del titular dentro del área que realice actividades mineras.
- **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero.
- **Condiciones Atmosféricas y de Ventilación:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero, se encuentra inactivo.
- **Condiciones de Sostenimiento en la Mina y Estado de Vías:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero, se encuentra inactivo. Se accede por vía fluvial sobre el Rio Orinoco.



- Condiciones de Red Eléctrica e Iluminación:** Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero, se encuentra inactivo.

#### 5.4. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL

Al momento de la visita no se cuenta con un plan de gestión social aprobado, ya que el titular minero no ha presentado el PGS con base a lo estipulado en el Cláusula 7.9 de la minuta de contrato.

Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero.

#### 6. NO CONFORMIDADES

##### IDENTIFICADAS EN LA VISITA.

Durante el desarrollo de la visita de fiscalización no se evidencia el desarrollo de actividades mineras por parte del titular dentro del área del título minero.

CODIGO	NO CONFORMIDAD	OBSERVACIONES
GNR 05	El titular no elabora, no mantiene actualizados los planos y registros de los avances, en el lugar de trabajo o en aquellas instalaciones que hagan las veces de campamento, oficinas u otros.	En el desarrollo de la visita del 13 de septiembre de 2023 se evidencia que El titular minero no cuenta con planos actualizados y los cuales deben cumplir con la resolución 40600 de 2015 y con la circular externa No. 1 de la ANM del 19/01/2023.
MT 04	La explotación minera no lleva registros e inventarios actualizados de la producción en boca o borde de mina y/o sitios de acopio.	En el desarrollo de la visita del 13 de septiembre de 2023 se evidencia que El titular minero se evidencia que se han realizado labores de explotación que están inactivas, peor no se presentan registros de producción de los trabajos realizados.
MT 06	La explotación minera no cuenta con un procedimiento adecuado para medir la producción en boca o borde de mina, que le proporcionen a la autoridad minera una base de información confiable, trazable y verificable para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto producidos.	En el desarrollo de la visita del 13 de septiembre de 2023 se evidencia que El titular minero no cuenta con el procedimiento adecuado para medir la producción en boca o borde de mina
SHM 21	Ausencia o deficiencia en la señalización y demarcación preventiva, prohibitiva, obligatoria e informativa.	En el desarrollo de la visita del 13 de septiembre de 2023 se evidencia que El titular minero no tiene implementado señalización informativa, preventiva y de seguridad en el área.



**OTRAS SITUACIONES TÉCNICAS QUE NO ESTÁN TIPIFICADAS COMO NO CONFORMIDADES** No se evidenciaron No conformidades que no están tipificadas.

## 7. GESTIÓN MEDIDAS POR EMERGENCIAS MINERAS O VISITAS DE FISCALIZACIÓN ANTERIORES CON MEDIDAS DE CIERRA PARCIAL O TOTAL.

Revisado el expediente digital de la Contrato de Concesión No. LFH-14431X no se evidencia la imposición de medidas por emergencias mineras o visitas de fiscalización anteriores.

## 8. MEDIDAS A APLICAR

### 8.1 MEDIDAS PREVENTIVAS

- **Recomendaciones:** NO se realizan recomendaciones.
- **Instrucciones Técnicas:**
  - Presentar justificación técnica y jurídica por la cual no se encuentra realizando labores mineras en el área aun contando con PTO e instrumento ambiental aprobados por las autoridades competentes. Plazo Inmediato
  - Dar cumplimiento al PTO y al instrumento ambiental aprobados por las autoridades competentes, se aclara que la licencia ambiental temporal actual tiene una vigencia de dos meses posterior a la inscripción en el registro minero nacional, es decir hasta el 21 de octubre de 2023. Plazo Inmediato
  - Presentar los registros de producción del material que se encuentra acopiado en el campamento, ya que al momento de la visita no se evidencia documentación relacionada y su inventario. Plazo Inmediato
  - Implementar procedimiento adecuado para medir la producción en boca o borde de mina, que le proporcionen a la autoridad minera una base de información confiable, trazable y verificable para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto producidos. Plazo Inmediato
  - Elaborar y publicar los planos de labores existentes actualizad, los cuales deben cumplir con la resolución 40600 de 2015 y con la circular externa No. 1 de la ANM del 19/01/2023 para la presentación de planos que deben estar en un lugar visible de la operación. Plazo 15 días .
  - Implementar señalización informativa preventiva y de seguridad en el área del título minero. Plazo 15 días
  - Presentar informe de inicio de actividades en el área de cumplimiento de la reglamentado en el decreto 539 del 8 de abril del 2022 para la seguridad y labores mineras a cielo abierto. Plazo 15 días
  - El personal que ingrese al área y que desarrolle labores mineras en el área deben contar con afiliación a seguridad social, y debe contar con afiliación a riesgos labores riesgo V. Plazo 15 días
  - Realizar la elaboración e implementación de los documentos requeridos en la resolución 0312 de 2019, emitida por el ministerio de trabajo, en la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Y que las actividades desarrolladas en el título minero deben estar ajustadas a lo establecido en el código sustantivo del trabajo de Colombia. Plazo Inmediato.

### 8.2 MEDIDAS DE SEGURIDAD

- **Suspensión Parcial o Total de Trabajos:**

No se imponen medidas de seguridad.

- **Clausura Temporal de la Minas:** No se dejan clausuras temporales en las bocaminas.



### 8.3 MEDIDAS DE CARÁCTER INDEFINIDO

No se dejan medidas de carácter indefinido.

## 9. AREAS REPORTADAS CON DETECCIÓN DE CAMBIOS

Reporte de Detección de Cambios								
Información del Centro de Monitoreo (Solo lectura)			Información Ingresada por el profesional					
Tipo de punto	Insumo (Imagen satelital, planet)	Descripción	Punto encontrado	Medida creada	Observaciones			
			Si/No	Si/No				
Para el desarrollo de la visita efectuada no se generó ni utilizó reporte de detección de cambios emitido por el centro de monitoreo de la ANM								
Evidencias fotográficas con la información								

## 10. OBLIGACIÓN ADICIONAL – TITULO MINERO MODALIDAD ESPECIAL

El título minero no se tiene pactado obligaciones adicionales, por lo tanto, no surgen observaciones.

## 11. CONCLUSIONES

11.1. La inspección se realizó el 13 de septiembre de 2023, La inspección al área de la Contrato de Concesión No. LFH-14431X fue atendida por el señor CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS titular de la Contrato de Concesión y su hija la señora Elisabeth Unda Bernal, y el señor Luis Coicue en representación de la empresa Auxico Resources. Como resultado de la visita efectuada se pudo constatar que el título se encuentra **Sin Actividad Minera**, que todas las actividades adelantadas por el titular minero NO corresponden con la etapa contractual y que se han desarrollado actividades **dentro** del área del polígono otorgado. Durante el recorrido se evidencia varias zonas intervenidas como apiques y como frentes de explotación artesanales sin actividad reciente, se evidencian en el campamento material acopiado como muestras en sacos, los cuales no presentan un registro de control a la producción. Así mismo NO hay presencia de minería ilegal dentro del área del título. .

11.2. Una vez revisado el expediente minero digital no se tiene requerimientos hechos por la Autoridad Minera a la sociedad titular del Contrato de Concesión No. LFH-14431X ya que no había sido objeto de visita de fiscalización minera integral al área.

11.3. En la visita de seguimiento y control que se realizó el 13 de septiembre de 2023, al área del título minero No. LFH-14431X y con base a las condiciones del título minero se evidenciaron las siguientes NO CONFORMIDADES:

GNR 05 El titular no elabora, no mantiene actualizados los planos y registros de los avances, en el lugar de trabajo o en aquellas instalaciones que hagan las veces de campamento, oficinas u otros.

MT 04 La explotación minera no lleva registros e inventarios actualizados de la producción en boca o borde de mina y/o sitios de acopio.

MT 06 La explotación minera no cuenta con un procedimiento adecuado para medir la producción en boca o borde de mina, que le proporcionen a la autoridad minera una base de información confiable, trazable y verificable para establecer en todo tiempo los volúmenes de los minerales en bruto producidos.

SHM 21 Ausencia o deficiencia en la señalización y demarcación preventiva, prohibitiva, obligatoria e informativa.

11.4. Mediante **Auto GLM No. 000115 del 10 de mayo de 2022**, notificado en **Estado Jurídico 083 del 12 de mayo de 2022**, se dispuso aprobar el Programa de Trabajos y Obras P.T.O. presentado dentro de la Solicitud de Formalización de Minería Tradicional No. **LFH-14431X**.



11.5. Mediante **Resolución No. 500 36 22 2089 del 30 de diciembre de 2022**, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia - CORPORINOQUIA, resolvió otorgar en favor del señor **CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS**, identificado con la cédula de ciudadanía No. **18260655**, Licencia Ambiental Temporal para la solicitud de Formalización de Minería Tradicional **LFH-14431X**, la cual quedó debidamente ejecutoriada y en firme el día 20 de abril de 2023, de conformidad con constancia de ejecutoria del 26 de abril de 2023, suscrita por el Subdirector de Control y Calidad Ambiental de CORPORINOQUIA. Dicha resolución con base a los estipulado en la misma tiene una vigencia de dos meses posterior a la inscripción en el RMN el contrato de concesión minera No. LFH-14431X es decir, desde el 22 de agosto del 2023, **por tanto tendrá la vigencia hasta el 21 de octubre de 2023**.

11.6. En visita de fiscalización el encargado presenta Resolución-Procedencia-de-Consulta-Previa-ST-1325-del 24 de septiembre de 2021, “Sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para proyectos, obras o actividades”, emitida por la Dirección De La Autoridad Nacional De Consulta Previa Del Ministerio Del Interior. En la cual se **RESUELVE Que NO procede** la consulta previa con Comunidades Indígenas, para el proyecto: “**PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS**”, localizado en jurisdicción del municipio de Puerto Carreño en el departamento de Vichada, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

11.7. Revisando la Plataforma ANNA MINERIA, en su herramienta Visor Geográfico se evidencia que el Reconocimiento De Propiedad Privada No. LFH-14431X, presenta una superposición con:

- *Otras áreas protegidas (informativa): Reserva Natural Biosfera EL TUPARRO Ley 7 de 1948 - Decreto Único 1076 de 2015 art 2.2.2.1.3.7 – Administradora UAESPNN Fecha Declaración 1979 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS.*
- **ÁREA INFORMATIVA SUSCEPTIBLE DE ACTIVIDAD MINERA - COORDINACIÓN Y CONCURRENCIA MUNICIPIO PUERTO CARREÑO – VICHADA.**
- *AEM - BLOQUE 3 - ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3. RESOLUCIÓN ANM NÚMERO 0045 DE 20 DE JUNIO DE 2012 - VIGENTE DESDE EL 06 DE JULIO DE 2012 - INCORPORADO 15/08/2012 - DIARIO OFICIAL No. 48.483 DE 06 DE JULIO DE 2012 - De conformidad con el artículo tercero de la sentencia T-766. La presente solicitud fue radicada el 17 de junio de 2010 antes de la delimitación del ÁREA ESTRATÉGICA MINERA GENERAL - BLOQUE 3 (20 de junio de 2012)*

11.8. Se debe dar estricto cumplimiento a todas las instrucciones técnicas impuestas en el numeral 8.1. del presente Informe.

## 12. RECOMENDACIONES

Este informe será parte integral del expediente del título LFH-14431X para que se efectúen las respectivas notificaciones.



## 12.1. REPORTE A OTRAS ENTIDADES

No se recomienda dar traslado a otras entidades.

**EDWAR ALFONSO VILLAZÓN PINTO**

**Ingeniero En Minas**

Vicepresidencia De Seguimiento, Control Y Seguridad Minera

Grupo De Seguimiento y Control-ZC

Copia: Expediente Contrato de Concesión No. LFH-14431X

Revisó: Ingeniero SYC-ZC



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 1

FECHA : 13/09/2023

GRUPO DE TRABAJO:

Seguimiento y Control

## I. GENERALIDADES

1.

NOMBRE DEL TITULAR	Climaco Unda Barrios		
DIRECCIÓN	carrera 1#17-147 barrio punta de laja		
TELÉFONO	3206651670		
EMAIL	undabernalmariaelisabeth@gmail.com		
NOMBRE DEL EXPLOTADOR	AUXICO		
TIPO DEL EXPLOTADOR	Titular		
NOMBRE DE LA MINA	Minastic		
UBICACIÓN	VEREDA caño negro	MUNICIPIO PUERTO CARREÁ'O	DEPARTAMENTO VICHADA
MODALIDAD DEL TÍTULO	Contrato de Concesión		
PLACA	LFH-14431X		
ETAPA CONTRACTUAL	Explotación		
ANUALIDAD	1		

## 2. VARIABLES APROBADAS

### ACTO ADMINISTRATIVO QUE APRUEBA EL PTI/PTO

TIPO	GLM
NÚMERO	115 5?
FECHA	10 May 2022
MINERAL A EXPLOTAR	TIERRAS RARAS
MÉTODO DE EXPLOTACIÓN	Otro

### Descripción geométrica u otras variables:

método de explotación por descubiertas se realizará un único banco de 10 m de altura en una superficie de 50 m por 50 m lo que resulta en un banco de 30 m en piso se realizará con sentido descendente de único banco lo que permite iniciar extracción de material a partir de la profundidad de 5 m en algunas zonas y en otras casi de inmediato



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 2

COORDENADAS DE LO(S) FRENTE(S) DE EXPLOTACION (SEGÚN PTI/PTO VIGENTE)

COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE	ALTURA (M.S.N.M.)
6.0541872	-67.4763312	55.5022
6.0548749	-67.4771228	48.9611
6.0588018	-67.4868692	51.3811
6.0610853	-67.4832308	54.3568

COORDENADAS DE LAS INSTALACIONES EN SUPERFICIE (SEGÚN PTI/PTO VIGENTE)

COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE	ALTURA (M.S.N.M.)
6.0565487	-67.4774992	47.7847

2. DESCRIPCION GENERAL DEL TITULO MINERO

Estado del Título	<input type="checkbox"/> Activo	<input checked="" type="checkbox"/> Inactivo
Estado de las Vías de acceso al Título		
vía casuarito y por el río Orinoco		
Adelantan actividades conforme a la etapa?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Observaciones		
Tiene dificultades para adelantar las labores de la etapa?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Observaciones		
Los trabajos mineros se localizan dentro del área del Título?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Existe presencia de minería ilegal en el área del Título?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

EN CASO AFIRMATIVO: COORDENADAS DE LAS BOCAMINAS Y/O FRENTES DE EXPLOTACIÓN

COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE	ALTURA (M.S.N.M.)
------------------	-----------------	-------------------

Se ha interpuesto Amparo Administrativo?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Se encontraron mineros tradicionales en el área del Título con solicitud de legalización minera en trámite?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Cuenta con servidumbre minera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

Tipo de servidumbre:



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

**ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLORACIÓN CIELO ABIERTO**

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 3

por vía fluvial

La comunidad conoce el proyecto minero?  Si  No

socialización

El titular minero realiza mecanismos y/o actividades para identificar oferta de personal dentro del área de influencia del proyecto minero para empleabilidad en el mismo?  Si  No

Cuales:

El titular minero cuenta con programas y/o actividades que beneficien a las comunidades en el área de influencia del proyecto?  Si  No

Cuales:

Cuenta con alguna actividad subcontratada?  Si  No

operación

Existen en la mina planos y registros actualizados de los avances en las labores de exploración?  Si  No

Fecha Actualización:

## II. COMPONENTE TÉCNICO: TRABAJOS DE EXPLORACIÓN

### MÉTODO DE EXPLORACIÓN ENCONTRADO

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Diques Transversales | <input type="checkbox"/> Cámaras y Pilares    |
| <input type="checkbox"/> Dársenas             | <input type="checkbox"/> Tambores Paralelos   |
| <input type="checkbox"/> Gravera              | <input type="checkbox"/> Escalones Invertidos |
| <input type="checkbox"/> Dragado              | <input type="checkbox"/> Tajo (Largo o corto) |
| <input type="checkbox"/> Bancos Descendentes  | <input checked="" type="checkbox"/> Otro      |
| <input type="checkbox"/> Banco Único          |   |

Observaciones:

método de explotación por descubiertas se realizará un único banco de 10 m de altura en una superficie de 50 m por 50 m lo que resulta en un banco de 30 m en piso se realizará con sentido descendente de único banco lo que permite iniciar extracción de material a partir de la profundidad de 5 m en algunas zonas y en otras casi de inmediato sin embargo el momento de la visita se evidencian frentes de explotación inactivos

COORDENADAS DE LO(S) FRENTES DE EXPLORACIÓN



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

**ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO**

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 4

COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE	ALTURA (M.S.N.M.)
6.0541872	-67.4763312	55.5022
6.0548749	-67.4771228	48.9611
6.0588018	-67.4868692	51.3811
6.0610853	-67.4832308	54.3568

**COORDENADAS DE LOS ACOPIOS**

COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE	ALTURA (M.S.N.M.)

**PRODUCCIÓN**

NOMBRE DEL MINERAL	PRINCIPAL?	UNIDAD DE PRODUCCIÓN	CANT. EN BRUTO	CANT. BENEFICIADO
TIERRAS RARAS	SI	Toneladas métricas base seca (tm )	0	0

Información referente a la calidad de los minerales producidos

durante el desarrollo de la visita no se evidencia labores de explotación se evidencia frentes inactivos dispersos en el área del título minero manifiesta el encargado que se vayan realizando extracción de tierras raras

El titular cuenta con procedimientos y registros de medición y control de volúmenes de producción?

Si       No

Cuál de estos procedimientos se emplea?

- Medición de producción por balance de inventarios. Fórmula de movimiento de inventarios
- Registros de báscula
- Registros estadísticos de viajes
- Registros de ingreso y/o salida del patio de acopio o almacén de mineral
- Medición volumétrica y densidad
- Bases de datos con registros unitarios de producción
- Registros de facturación y ventas
- Libros de registros diarios de producción
- Actas de producción con operadores mineros
- Otro
- Ninguno

Descripción del procedimiento para la medición de la producción en el frente de explotación y/o bocamina, empleado por el titular

sin actividad

Descripción del punto de control adoptado



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 5

sin actividad

Indicar los periodos revisados y confrontar con la producción reportada al expediente por el titular minero:

PERIODO	PAGO_REGALIAS	CONTROL_VISITA
---------	---------------	----------------

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES Y OPERACIONES UNITARIAS

TIPO DE ARRANQUE

Tipo de Arranque

Manual

Perforación y Voladura

Mecanizado

Otro

Observaciones

al momento de la no se evidencia actividad

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE (Mineral y estéril)

Descripción del Sistema de Transporte Interno

sin actividad

Descripción del Sistema de Transporte Externo

sin actividad

MANEJO DE AGUAS EN EL FREnte DE EXPLOTACIÓN

Tipo de Drenaje

Natural

Sin drenaje

Mecánico

Cuenta con canales perimetrales?

Si

No

Cuenta con zanjas de coronación?

Si

No

Cuenta con obras hidráulicas (cunetas, desarenadores, pozo de sedimentación, piscina de lodos etc.)?

Si

No

Descripción

Cuenta con un plan de mantenimiento periódico del sistema de drenaje?

Si

No

Cuál es su periodicidad?



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

**ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO**

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 6

Nota: Tener en cuenta que cuando la pendiente de las cunetas sea mayor al 3%, estas deben estar revestidas en piedra pegada o mortero de cemento y arena.

**USO DE EXPLOSIVOS**

En la mina se utilizan explosivos?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Descripción del diseño de voladura		
Descripción de los equipos de perforación / elementos e insumos de voladura utilizados		
Existe Polvorín?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
El titular minero ha recibido o cuenta con aval de la autoridad militar competente en cuanto a las especificaciones técnicas	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
El explosivo es de fabricación militar autorizada?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Cuentan con la autorización vigente de uso de explosivos por parte de Departamento de Control y Comercio de Armas DCCA?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Cuentan con personal certificado para el manejo de explosivos?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Cuentan con procedimiento de trabajo seguro para el almacenamiento, transporte y uso de explosivos y agentes de	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
El procedimiento cumple con lo establecido en la reglamentación técnica aplicable?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Observaciones		

**BENEFICIO MINERAL**

UBICACIÓN PLANTA DE BENEFICIO DE MINERAL	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE	ALTURA (m.s.n.m.)
Descripción del sistema de beneficio y transformación del			
al momento de la visita no se realizan labores de beneficio en el área ni actividades			
Caracterización y volumen mensual de los productos obtenidos			
al momento de la visita no se realizan labores en el área			
Condiciones del acopio (cunetas perimetrales, ubicación,			
al momento de la visita no se realizan labores en el área el material apropiado se encuentra almacenado en bolsas de lona y en la caseta de campamento			



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

**ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO**

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 7

El material explotado es beneficiado fuera del título minero?

Si

No

Observaciones:

al momento de la visita no se realizan labores en el área

**INSTALACIONES**

INSTALACIÓN	SI	NO	ESTADO			CARACTERÍSTICAS / OBSERVACIONES
			B	R	M	
Talleres?		X				
Instalaciones eléctricas	X			X		talleres no todos no no no
Tolvas		X				
Básculas		X				
Oficinas	X			X		
Zona de parqueo		X				
Campamentos	X			X		
Comedores		X				
Unidades Sanitarias	X		X			
Duchas		X				
Enfermería		X				
Otras		X				

**MAQUINARIA Y EQUIPO**

MAQUINARIA Y EQUIPO	CARACTERÍSTICAS/OBSERVACIONES (capacidad, modelo, etc.)		CANTIDA D	ESTADO
Cuenta con un manual de operación segura?			<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Observaciones:				
al momento de la visita no se realizan labores o herramientas con las cuales se realicen labores mineras en el área				
Cuenta con alarma acústica en equipos de cargue y descargue?			<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Observaciones:				
Cuenta con los registros de las inspecciones realizadas máquinas o equipos?			<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Observaciones:				



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 8

Cuenta con un programa de mantenimiento preventivo, predictivo y/o correctivo con su respectivo registro para los equipos y herramientas de la mina?

Si       No

Observaciones:

#### BOTADERO

UBICACIÓN DEL(OS) BOTADERO(S)	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE	ALTURA (m.s.n.m.)
Cumple con el diseño de botadero aprobado en el plan minero?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No Aplica
Observaciones:			

#### EJECUCIÓN DEL PLAN MINERO

El plan minero se ejecuta con base en un cronograma general del Proyecto?

Si       No

Cuál es el porcentaje de avance en las labores de construcción y montaje de acuerdo al cronograma aprobado en el PTI/PTO?:

al momento de la visita no se realiza en labores

### III. COMPONENTE AMBIENTAL

El título cuenta con viabilidad ambiental?

Tipo, número y fecha del acto administrativo que lo aprueba (Licencia Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Permiso de sustracción de área de reserva forestal, modificación de la licencia).

Si       No       No Aplica

Observaciones:

licencia ambiental temporal Resolución 50036222089 del 30/12/2022

Presenta el título Minero superposición en áreas excluidas?

Si       No       No Aplica

Observaciones:

área estratégica minera general bloque 3 y reserva natural de la biosfera el tuparro



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 9

Tiene procesos sancionatorios con la Autoridad Ambiental?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

## 1. COMPONENTE ABIOTICO

### A. RECURSO AGUA - VERTIMENTOS

Se observa captación de agua superficial o subterránea para uso minero o doméstico?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Cuenta con permiso de captación de agua superficial o subterránea?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Se observa la ocurrencia de vertimientos sin tratamiento que afecten la calidad del agua?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Cuenta con permiso de vertimientos?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Se observa afectación de la dinámica de aguas superficiales? (desviación u ocupación de cauces)

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Cuenta con permiso de ocupación de cauces?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Se observa afectación de cuerpos de agua por arrastre de sedimentos?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Se observa medidas de mitigación?

Si

No

No Aplica



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 10

Observaciones:

B. RECURSO AIRE

Se observa emisiones atmosféricas por la generación de material particulado y gases?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Cuenta con permiso de emisiones atmosféricas?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Programa autorizado por la CAR para el ruido ambiental?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

C. RECURSO SUELO

Se observa afectación del suelo por procesos de remoción en masa y erosión por fuera de los frentes de explotación?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Se observa manejo inadecuado de residuos sólidos (Orgánicos y/o Inorgánicos) y Vertimientos domésticos y/o Industriales?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Se observa manejo inadecuado de estériles y escombros?

Si

No

No Aplica

Observaciones:

Cuenta con registro generador de Residuos orgánicos y Residuos peligrosos?

Si

No

No Aplica

Observaciones:



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 11

## 2. COMPONENTE BIOTICO

### A. RECURSO FLORA

Se observa Aprovechamiento forestal?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No Aplica
Observaciones:			
Cuenta con permiso a levantamiento veda?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No Aplica
Observaciones:			
Cuenta con permiso de aprovechamiento forestal?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No Aplica
Observaciones:			

## 3. CONTINGENCIA AMBIENTAL

Se observan situaciones de riesgo que puedan generar emergencias por derrames, incendios, explosiones,	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No Aplica
Observaciones:			
durante desarrollo de la visita nos evidencia condiciones de riesgo en alguna época se evidencia creciente el río Orinoco los cuales cubren parte de la llanura de inundación cercana del área			

## 4. PLAN DE CIERRE Y ABANDONO

Se verifica la implementación de actividad incluidas en el Plan de Cierre y Abandono?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> No Aplica
Observaciones:			
no se evidencia labores De cierre al momento de la visita			

## IV. COMPONENTE DE SEGURIDAD MINERA

### 1. SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Y RIESGOS PROFESIONALES

Afiliación a ARL:	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	Afiliados: 1
ARL:	positiva		
Nivel de Riesgo:	III		
Observaciones:			



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

**ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO**

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 12

planilla No 27535614 fecha de pago del 5/9/2023 periodo agosto septiembre titular Gerenciamos  
Outsourcing y soluciones sas

Afilación al Sistema de Seguridad Social - Salud:  Si  No Afiliados: 2

EPS: nueva eps

Observaciones:

planilla No 27535614 fecha de pago del 5/9/2023 periodo agosto septiembre titular Gerenciamos  
Outsourcing y soluciones sas

Afilación al Sistema de Seguridad Social - Pensión:  Si  No Afiliados: 2

Administradora de Pensiones: protección

Observaciones:

planilla No 27535614 fecha de pago del 5/9/2023 periodo agosto septiembre titular Gerenciamos  
Outsourcing y soluciones sas

Cuantos accidentes laborales graves han ocurrido en el presente 0

## 2. TRABAJOS EN ALTURA

Ejecuta de trabajos en alturas?  Si  No

Las personas que realizan trabajos en altura se encuentran capacitadas y con certificado vigente?  Si  No

Entidad Certificadora: sin actividad al momento de la visita

Existen equipos certificados para trabajo seguro en alturas?  Si  No

Cuales? null

Cuenta con registro de inspecciones a los equipos?  Si  No

Cuenta con procedimientos y permisos para trabajos seguros en alturas?  Si  No

## 3. DISPOSICIONES GENERALES DE LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD MINERA

Cuenta con disponibilidad de personal capacitado, equipos y elementos de primeros auxilios de acuerdo a los agentes de riesgo?  Si  No

Observaciones:

durante el desarrollo de la visita no se evidencia personal realizando labores de explotación en el área



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 13

Cuenta con procesos de capacitación y/o actualización en temas de minería, de seguridad e higiene minera y de prevención, dirigidos a sus trabajadores?

Si

No

Con que frecuencia se realizan estas capacitaciones:

Dispone de registros de socialización al personal directo y contratista, de los protocolos de seguridad, procedimientos de trabajo seguro y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo?

Si

No

Observaciones:

Cuenta con los procedimientos de trabajos seguros?

Si

No

En caso afirmativo, cuántos procedimientos:

Cuentan con capacitación debidamente certificada los operarios de los equipos de minería?

Si

No

Observaciones:

Existe algún sistema, con su respectivo registro de medición de ruido y vibraciones para identificar las máquinas o equipos que generen niveles de presión sonora, superiores a los límites permisibles de acuerdo con la tabla de tiempo máximo exposición del trabajador?

Si

No

Observaciones:

Cuenta con un sistema de control de polvos o polución al interior de la mina?

Si

No

Observaciones:

Existen focos de incendios no controlados (en caso que aplique)?

Si

No

Observaciones:

Existe control tanto para el ingreso como de salida del personal de la mina, en cada turno?

Si

No

Observaciones:

Cuentan con un plan de transporte?

Si

No

Observaciones:



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 14

4. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – SG-SST

Tiene implementado un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST?

Si

No

Observaciones:

durante el desarrollo de la visita nos evidencia personal de desarrollando labores en el área

Cuenta con soportes de la socialización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST a los

Si

No

Observaciones:

Cuenta con la política y los objetivos de seguridad y salud en el trabajo?

Si

No

Observaciones:

Dispone de Reglamento Interno de Trabajo Publicado?

Si

No

Observaciones:

Dispone de Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial publicado?

Si

No

Observaciones:

Cuenta con el Plan de trabajo anual en SST?

Si

No

Observaciones:

Cuenta con Programa de Capacitación anual en SST?

Si

No

Observaciones:

Cuenta con soportes (actas) de inducción y re inducción en SST?

Si

No

Observaciones:



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 15

Cuenta con matriz de peligros (Identificación anual de peligros, evaluación y valoración de los riesgos)?

Si

No

Observaciones:

Existen planos de riesgos actualizados?

Si

No

Observaciones:

Cuenta con evidencias o soportes de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios?

Si

No

Observaciones:

Dispone de Comité Paritario de Seguridad Salud en el Trabajo COPASST O o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo,

Si

No

Observaciones:

Cuenta con soportes de las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales que han

Si

No

Observaciones:

Se tomaron medidas correctivas y/o preventivas con posterioridad a los accidentes ocurridos?

Si

No

Observaciones:

Cuenta con estadísticas de incidentes, accidentes y enfermedades laborales?

Si

No

Observaciones:

Se realizan exámenes ocupacionales de ingreso, egreso y periódicos a los trabajadores, y se cuentan con los registros?

Si

No

Observaciones:



**5. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)**

ELEMENTO	SI	NO	ESTADO			CARACTERÍSTICAS / OBSERVACIONES
			B	R	M	
Botas de seguridad		X				
Casco		X				
Guantes		X				
Vestimenta con Reflectivo		X				
Chaleco Salvavidas		X				
Protección Auditiva		X				
Protección Respiratoria		X				
Gafas de Seguridad		X				
Lámparas de seguridad		X				
Equipo de Buceo		X				
Otros		X				

Dispone de Actas de Entrega de la dotación personal?

Frecuencia de la entrega: no se evidencia personal desarrollando labores de explotación en el área

Fecha de la última

Cuenta con soportes de las capacitaciones sobre el uso de elementos y equipos de protección personal?  Si  No

Fecha de la última capacitación:

Se evidencia uso correcto de los EPP en las personas que intervienen en la actividad minera?  Si  No

**6. PLAN DE EMERGENCIA**

Cuenta con Plan de Emergencia?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Cuenta con evidencias de su implementación?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
Liste los equipos y elementos del plan de emergencia y primeros auxilios evidenciados:		
durante el desarrollo de la visita no es evidencia de labores de explotación en el área		
Fecha de la última actualización del Plan de		
Número de brigadistas:	0	
Número de socorredores mineros:	0	
Número de auxiliares en salvamento minero:	0	



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

**ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO**

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 17

Fecha del último reentrenamiento de los socorredores y auxiliares de salvamento minero:

Cuenta con extintores?  Si  No

Cuántos? 0

Los extintores son funcionales (carga y vigencia)?  Si  No

Existe Brigada contra incendio?  Si  No

Se realizan simulacros de evacuación de las labores mineras?  Si  No

Cada cuánto realizan estos simulacros? 0

Dispone de refugios de seguridad en el interior de la mina debidamente dotados?  Si  No

#### 11. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

ELEMENTO	SI	NO	ESTADO			CARACTERÍSTICAS / OBSERVACIONES
			B	R	M	
Vías principales de transporte		X				
Tambores, Sobreguía, tajos de explotación		X				
Rutas de escape		X				
Refugios		X				
Pozo de bombeo		X				
Áreas restringidas y labores abandonadas		X				
Equipos e instalaciones eléctricas		X				
Abcisas por inclinado principal		X				
Vías de acceso		X				
Frentes de explotación		X				
Botaderos		X				
Campamentos		X				
Talleres		X				
Almacenamiento de combustible		X				
Planta de beneficio		X				
Oficinas		X				
Polvorines		X				
Centros de acopio		X				



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

**ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO**

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 18

Grado de pendientes	X				
Sitios de derrumbe	X				
Velocidad máxima permitida	X				
Riesgos	X				
Protección ambiental	X				
Otras	X				

## V. MEDIDAS A APLICAR

Indicar la medida que se tomó y a que componente del acta se refiere (Generalidades, Componente Técnico, Componente Ambiental, Componente de Seguridad)

### 1. MEDIDAS PREVENTIVAS

#### 1.1 RECOMENDACIONES:

Sugerencias para mejorar las prácticas mineras, las cuales no son de obligatorio cumplimiento ni tienen fecha de vencimiento.

#### RECOMENDACIÓN

la visita al título minero LFH-14431X fue atendida por el señor clímaco Honda en calidad de titular y la señora Elizabeth unda y el señor Luis coicue en representación de la empresa auxico resources  
se realiza recorrido de campo En compañía del señor Luis coicue se evidencia zonas inactivas y puntos de apliques no se evidencia labores de explotación en el área recientes  
el título minero cuenta con pto aprobado y licencia ambiental temporal por un periodo de dos meses posterior al registro minero Nacional del contrato de concesión

#### 1.2 INSTRUCCIONES TÉCNICAS:

Se aplican cuando se detecten fallas en las labores que puedan generar riesgos para las personas, los bienes o el recurso, en las labores de minería.

INSTRUCCIÓN	PLAZO EN DÍAS
dar cumplimiento al peto y va aprobado el instrumento ambiental aprobados por las autoridades competentes se aclara que la licencia ambiental temporal actual tiene una vigencia de dos meses posterior a la inscripción en el registro minero nacional	0
implementar señalización informativa preventiva y de seguridad en el área del título minero	15
presentar informe de inicio de actividades en el área de cumplimiento de la reglamentado en el decreto 539 del 8 de abril del 2022 para la seguridad y labores mineras a cielo abierto	0
elaborar y publicar los respectivos planos de labores actualizados los cuales deben estar con base a la normativa vigente para planos en Colombia	15

### 2. MEDIDAS DE SEGURIDAD

#### 2.1 Suspensión parcial o total trabajos, mientras se toman los correctivos del caso

#### SUSPENSIÓN

#### PLAZO EN DÍAS

#### 2.2 Clausura temporal de la mina que podrá ser parcial o total



AGENCIA NACIONAL DE  
**MINERÍA**

ACTA DE FISCALIZACIÓN INTEGRAL  
TÍTULOS EN EXPLOTACIÓN CIELO ABIERTO

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-002

VERSIÓN: 4

Página 19

CLAUSURA

DIAS\_PLAZO

2.3 Medidas de carácter indefinido

Solamente en estos casos:

- a) los riesgos no se pueden erradicar con las técnicas actuales y
- b) los riesgos dependen exclusivamente de la naturaleza.

MEDIDA

NOTA: Las medidas preventivas establecidas, son susceptibles de recurso de reposición ante quien las impuso, de acuerdo con el art. 14 del Decreto 35/94 y Código Contencioso Administrativo; las medidas por riesgo inminente establecidas son susceptibles de los recursos de reposición y apelación. De los recursos de reposición y apelación, deberá hacerse uso dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del acto correspondiente.

La Información consignada en la presente acta será cotejada con el expediente que reposa en la autoridad minera para efectos de la elaboración del respectivo informe técnico y establecer nuevas medidas y/o requerimientos que se ocasionen a raíz de los análisis que se realicen durante la elaboración del informe.



## GESTIÓN INTEGRAL PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS TÍTULOS MINEROS

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-014

FORMATO

VERSIÓN: 2

CONSTANCIA DE LA INSPECCIÓN DE CAMPO Y  
MEDIDAS A APLICAR

FECHA DE VIGENCIA:

FECHA: 13/10/2023

GRUPO DE TRABAJO: USC - ZC

De conformidad con lo expuesto en el Decreto No. 4134 del 3 de noviembre de 2011, la Resolución 40008 del 14 de enero de 2021 proferida por el Ministerio de Minas y Energía, la Resoluciones 206 del 22 de marzo de 2013, No. 223 del 29 de abril de 2021, proferidas por la Agencia Nacional de Minería, y en cumplimiento a la función de la fiscalización prevista en el artículo 7, literal B) numeral 3 de la Ley 2056 de 30 de junio de 2020, se determina:

### I. MEDIDAS A APLICAR

Indicar la medida que se tomó y a que componente del acta se refiere (Generalidades, Componente Técnico, Componente Ambiental, Componente de Seguridad).

#### 1. MEDIDAS PREVENTIVAS

Placa no. LFTI-14431X

##### 1.1 RECOMENDACIONES:

Sugerencias para mejorar las prácticas mineras, las cuales no son de obligatorio cumplimiento ni tienen fecha de vencimiento.

- La visita al título minero No. LFTI-14431X - fue efectuada por el Señor Clímaco Unda en calidad de Titular, la señora Elisabeth Unda y Luis Correa en Representación de la empresa Axisco Resources. Se realizó recorrido de campo en compañía del Sr Luis Correa. Se evidencia tonos marrones y fondo de Argiles. No se evidencia labores de explotación en el área visitada.
- El título cuenta con PTO aprobado y licencia ambiental temporal por un periodo de dos meses posterior al RMN.

##### 1.2 INSTRUCCIONES TÉCNICAS:

Se aplican cuando se detecten fallas en las labores que puedan generar riesgos para las personas, los bienes o el recurso, en las labores de minería.

Fecha de vencimiento o plazo otorgado

- Dar cumplimiento al PTO aprobado y al instrumento ambiental aprobado por las autoridades competentes. Se aclara que la Lic. ambiental temporal actual tiene vigencia de dos meses posterior a la inscripción en el RMN. Inmediata
- Implementar sensibilización informativa, preventiva y de seguridad en el área del título minero. 15 días
- Presentar informe de inicio de actividades en el área y cumplimiento de lo reglamentado en el decreto 539 del 8/04/2022 para Seguridad de labores mineras a cielo abierto. 15 días

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERIA</b>	<b>GESTIÓN INTEGRAL PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS TÍTULOS MINEROS</b>	CÓDIGO: <b>MIS4-P-002-F-014</b>
	FORMATO	VERSIÓN: 2
	CONSTANCIA DE LA INSPECCIÓN DE CAMPO Y MEDIDAS A APLICAR	FECHA DE VIGENCIA:

- Se le recuerda al titular minero que la  
vigencia del instrumento cambia por la  
derogación del Trámite de legalización y  
los más posteriores al Perfeccionamiento del  
Contrato de Concesión, entre otros.

## 2. MEDIDAS DE SEGURIDAD

2.1 Suspensión parcial o total de trabajos, mientras se toman los correctivos del caso	Fecha de vencimiento o plazo otorgado
2.2 Clausura temporal de la mina que podrá ser parcial o total	Fecha de vencimiento o plazo otorgado
2.3 Medidas de carácter indefinido Solamente en estos casos: a) los riesgos no se pueden erradicar con las técnicas actuales y b) los riesgos dependen exclusivamente de la naturaleza.	



# GESTIÓN INTEGRAL PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS TÍTULOS MINEROS

CÓDIGO:  
MIS4-P-002-F-014

## **FORMATO**

VERSIÓN: 2

## **CONSTANCIA DE LA INSPECCIÓN DE CAMPO Y MEDIDAS A APLICAR**

**FECHA DE VIGENCIA:**

A blank five-line staff for musical notation, consisting of five horizontal lines and four spaces.

### 3. MEDIDAS DE CARÁCTER TÉCNICO Y/O AMBIENTAL

INSTRUCCIONES TÉCNICAS:	Fecha de vencimiento o plazo otorgado

### 3.1. MEDIDAS DE SUSPENSIÓN DE CARÁCTER TÉCNICO Y/O AMBIENTAL

**NOTA:** Las medidas preventivas establecidas, son susceptibles de recurso de reposición ante quien las impuso, de acuerdo con el art. 14 del Decreto 35/94 y Código Contencioso Administrativo; las medidas por riesgo inminente establecidas son susceptibles de los recursos de reposición y apelación. De los recursos de reposición y apelación, deberá hacerse uso dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del acto correspondiente.

La Información consignada en la presente acta, será cotejada con el expediente que reposa en la Autoridad Minera a efectos de la elaboración del respectivo informe técnico, y, establecer si es del caso, nuevas medidas y/o requerimientos, que le serán notificados mediante acto administrativo.

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>GESTIÓN INTEGRAL PARA EL SEGUIMIENTO Y CONTROL A LOS TÍTULOS MINEROS</b>		<b>CÓDIGO:</b> <b>MIS4-P-002-F-014</b>
	<b>FORMATO</b>		<b>VERSIÓN: 2</b>
	<b>CONSTANCIA DE LA INSPECCIÓN DE CAMPO Y MEDIDAS A APLICAR</b>		<b>FECHA DE VIGENCIA:</b>

### I. FIRMAS

#### 1. TITULAR O REPRESENTANTE DE LA EXPLOTACIÓN

Declaro que he sido informado por el funcionario o representante de LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA, abajo firmante, de las condiciones de la mina y que en la fecha me he notificado de las medidas a implementar.

El titular del derecho minero deberá informar oportunamente a la AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA antes de reactivar los trabajos para que el personal técnico verifique el estricto cumplimiento de las medidas impuestas; de lo contrario, serán aplicadas las sanciones previstas en la Ley.

Si el titular del derecho minero o su delegado para tales efectos no está presente en la inspección, se dejará constancia. En todo caso, los términos empezarán a correr a partir de la fecha de la inspección.

<i>Edmundo Vélez P.</i>	<i>Edmundo Vélez P. 18260255</i>	<i>Titular</i>
NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA CON CÉDULA DE CIUDADANÍA	CARGO
<i>Luis A Cornejo R</i>	<i>18704303</i>	<i>Rep. Auxilio</i>

#### 2. TESTIGOS SI LO HUBIERE

<i>Elisabet Vélez</i>	<i>Paula Linda 21249731</i>	<i>Hija Titular</i>
NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA CON CÉDULA DE CIUDADANÍA	CARGO

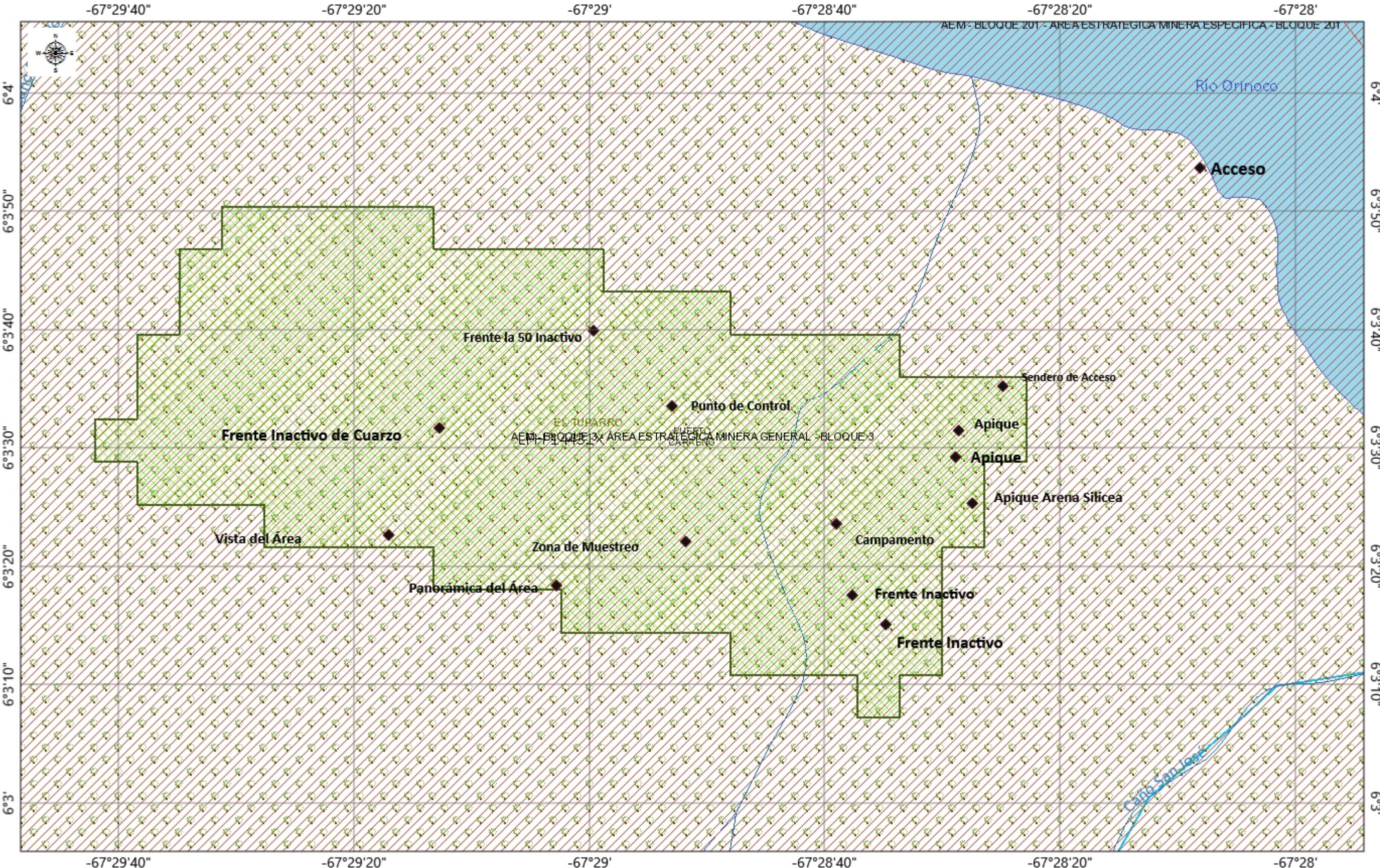
#### 3. REPRESENTANTE DE LOS TRABAJADORES

NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA CON CÉDULA DE CIUDADANÍA	CARGO

#### 4. FUNCIONARIO O REPRESENTANTE DE LA AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

<i>Edwar Alfonso Villazón Pinto</i>	<i>E Alfonso 1068595645</i>	<i>Ing. Fiscalizadora</i>
NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA CON CÉDULA DE CIUDADANÍA	CARGO

# VISITA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL TÍTULO MINERO No. LFH-14431X



LEYENDA	
Áreas Excluyentes	
Solicitud Área Reserva Especial	
Subcontrato	
Título Vigente	
Solicitud Vigente	
Sistema de Áreas Protegidas E	
Área Natural Única	
Parque Nacional Natural	
Parque Natural Regional	
Reserva Natural	
Reserva Forestal Protectora Nacion	
Reserva Forestal Protectora Region	
Santuario de Fauna	
Santuario de Fauna y Flora	
Santuario de Flora	
Vía Parque	
Reserva Forestal Protectora Produ	
Zona de Protección y Desarrol	
Recursos Naturales Renovable	
Sitio RAMSAR	
Páramo en Proceso de Delimit	
Páramo de Referencia Escala	
Paramo Delimitado Escala 1:2	
Área no apta para la minería e	
Bogotá	
Zonificación de Exclusión de la	
Actividad_Minera	
Orden Judicial Restitución de Tierr	
Plan de Ordenamiento Territorial	
Zonificación Ambiental	
Manantial	
Morichal	
Ciénaga	
Humedal	
Isla	
Jagüey	
Fecha:	09/26/2023
Hora:	22:40:24
Escala:	1: 10.000

Este mapa representa una imagen estática generada por el usuario desde un sitio de mapeo de la Internet y sirve sólo para referencia. Las capas de datos que aparecen en este mapa pueden o no ser precisas, actuales o confiables.  
ESTE MAPA NO SE DEBE UTILIZAR PARA NAVEGACIÓN.

Notas  
Elaboró: Edwar Villazon Pinto  
Ingeniero En Minas  
Vicepresidencia De Seguimiento, Control Y  
Seguridad Minera

508,0 0 254,00 508,0 Meters

Proyección: MAGNA-SIRGAS



NOMBRE DEL PROYECTO:	VISITA DE FISCALIZACIÓN AL TÍTULO NO. LFH-14431X
LOCALIZACION DEL PROYECTO:	PUERTO CARREÑO - VICHADA
TITULARES:	CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS
CONTRATO:	CONTRATO DE CONCESIÓN NO. LFH-14431X
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	13/09/2023



Fotografía 1. Acceso Río Orinoco. Coordenadas Latitud: 6.0649079; Longitud: -67.4689144; Cota: 44.1253 msnm



Fotografía 2. Sendero de acceso Coordenadas Latitud: 6.0597824; Longitud: -67.4735682; Cota: 50.2307 msnm



Fotografía 3. Sendero de acceso. Coordenadas Latitud: 6.0597824; Longitud: -67.4735682; Cota: 50.2307 msnm



Fotografía 4. Apique 1. Coordenadas Latitud: 6.0587417; Longitud: -67.4746108; Cota: 44.5839msnm



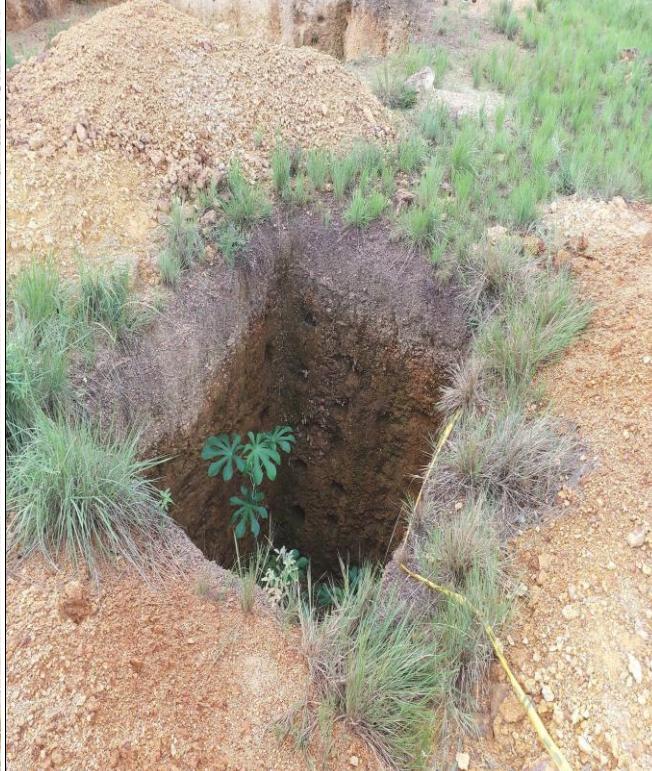
Fotografía 5. Apique 2. Coordenadas Latitud: 6.0581197; Longitud: -67.4746849; Cota: 45.4296msnm



Fotografía 6. Apique Arena silícea. Coordenadas Latitud: 6.0570343; Longitud: -67.4742873; Cota: 51.213msnm



Fotografía 7. Apique Arena silícea. Coordenadas Latitud: 6.0570343; Longitud: -67.4742873; Cota: 51.213msnm



Fotografía 8. Frente inactivo 1: Coltan estaño y posiblemente oro más profundo. Coordenadas Latitud: 6.0541872; Longitud: -67.4763312; Cota: 55.5022msnm



**Fotografía 9.** Frente inactivo 1: Coltan estaño y posiblemente oro más profundo. **Coordenadas** Latitud: 6.0541872; Longitud: -67.4763312; Cota: 55.5022msnm



**Fotografía 10.** Frente inactivo 1: Coltan estaño y posiblemente oro más profundo. **Coordenadas** Latitud: 6.0541872; Longitud: -67.4763312; Cota: 55.5022msnm



**Fotografía 11.** Frente inactivo 1: Coltan estaño y posiblemente oro más profundo. **Coordenadas** Latitud: 6.0541872; Longitud: -67.4763312; Cota: 55.5022msnm



**Fotografía 12.** Frente Inactivo 2. **Coordenadas** Latitud: 6.0548749; Longitud: -67.4771228; Cota: 48.9611msnm



Fotografía 13. Frente Inactivo 2. **Coordenadas** Latitud: 6.0548749; Longitud: -67.4771228; Cota: 48.9611 msnm

Fotografía 14. Zona de muestreo. **Coordenadas** Latitud: 6.056136; Longitud: -67.4810545; Cota: 51.7679 msnm



Fotografía 15. Zona de muestreo. **Coordenadas** Latitud: 6.056136; Longitud: -67.4810545; Cota: 51.7679 msnm



Fotografía 16. Vista panorámica del área. **Coordenadas** Latitud: 6.0551039; Longitud: -67.4841068; Cota: 81.0175 msnm



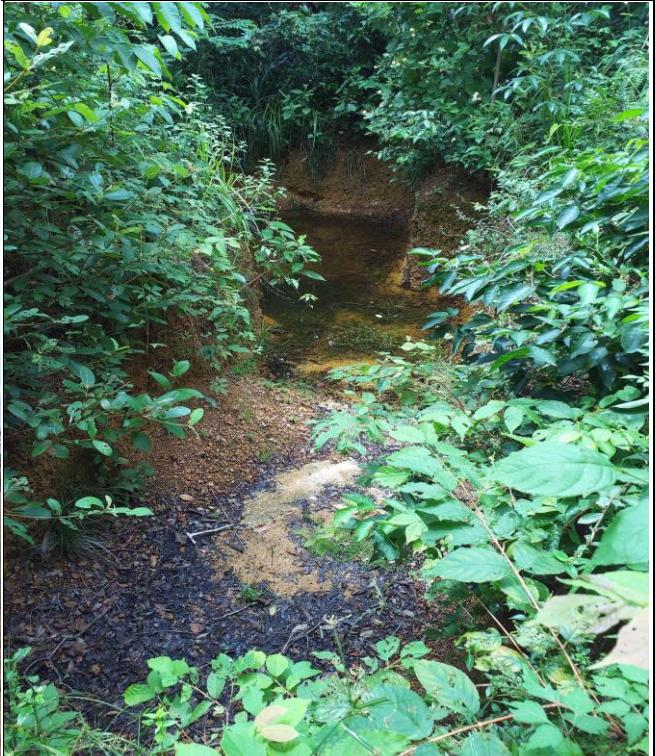
**Fotografía 17.** Vista panorámica del área. Coordenadas Latitud: 6.0551039; Longitud: -67.4841068; Cota: 81.0175 msnm



**Fotografía 18.** Vista panorámica del área. Coordenadas Latitud: 6.0551039; Longitud: -67.4841068; Cota: 81.0175 msnm



**Fotografía 19.** Vista del área. Coordenadas Latitud: 6.0562875; Longitud: -67.488068; Cota: 59.858 msnm



**Fotografía 20.** Frente inactivo de cuarzo. Coordenadas Latitud: 6.0588018; Longitud: -67.4868692; Cota: 51.3811 msnm



Fotografía 21. Frente inactivo de cuarzo. Coordenadas Latitud: 6.0588018; Longitud: -67.4868692; Cota: 51.3811 msnm



Fotografía 22. Frente La 50 inactivo. Coordenadas Latitud: 6.0610853; Longitud: -67.4832308; Cota: 54.3568 msnm



Fotografía 23. Frente La 50 inactivo. Coordenadas Latitud: 6.0610853; Longitud: -67.4832308; Cota: 54.3568 msnm



Fotografía 24. Frente La 50 inactivo. Coordenadas Latitud: 6.0610853; Longitud: -67.4832308; Cota: 54.3568 msnm



Fotografía 25. Punto de control. Coordenadas Latitud: 6.059317; Longitud: -67.4813775; Cota: 51.2319msnm

Fotografía 26. Campamento y muestras. Coordenadas Latitud: 6.0565487; Longitud: -67.4774992; Cota: 47.7847 msnm



Fotografía 27. Campamento y muestras. Coordenadas Latitud: 6.0565487; Longitud: -67.4774992; Cota: 47.7847 msnm



Fotografía 28. Campamento y muestras. Coordenadas Latitud: 6.0565487; Longitud: -67.4774992; Cota: 47.7847 msnm



## MINISTERIO DEL INTERIOR

## DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE CONSULTA PREVIA

RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021

*“Sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para proyectos, obras o actividades”*

## LA SUBDIRECTORA TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE CONSULTA PREVIA

En ejercicio de las facultades legales y reglamentarias en especial, las conferidas en el artículo 16 A del numeral 1 del Decreto 2353 de 2019 y la Resolución 1084 de 5 de octubre de 2020 y Acta de Posesión de 13 de octubre de 2020 y,

## CONSIDERANDO

Que mediante el Decreto Ley 2893 de 2011, modificado por los Decretos 1140 de 2018 y 2353 de 2019, se modificaron los objetivos, la estructura orgánica y funciones del Ministerio del Interior y se integra el Sector Administrativo del Interior.

Que mediante el Decreto 2353 de 2019, se creó la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, y las Subdirecciones Técnica de Consulta Previa, de Gestión de Consulta Previa y Corporativa.

Que el numeral 1º del artículo 16 A del citado decreto, le asignó a la Subdirección Técnica de Consulta Previa de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, la función de *“Determinar la procedencia y oportunidad de la consulta previa para la adopción de medidas administrativas y legislativas y la ejecución de los proyectos, obras, o actividades, de acuerdo con el criterio de afectación directa, y con fundamento en los estudios jurídicos, cartográficos, geográficos o espaciales que se requieran”*.

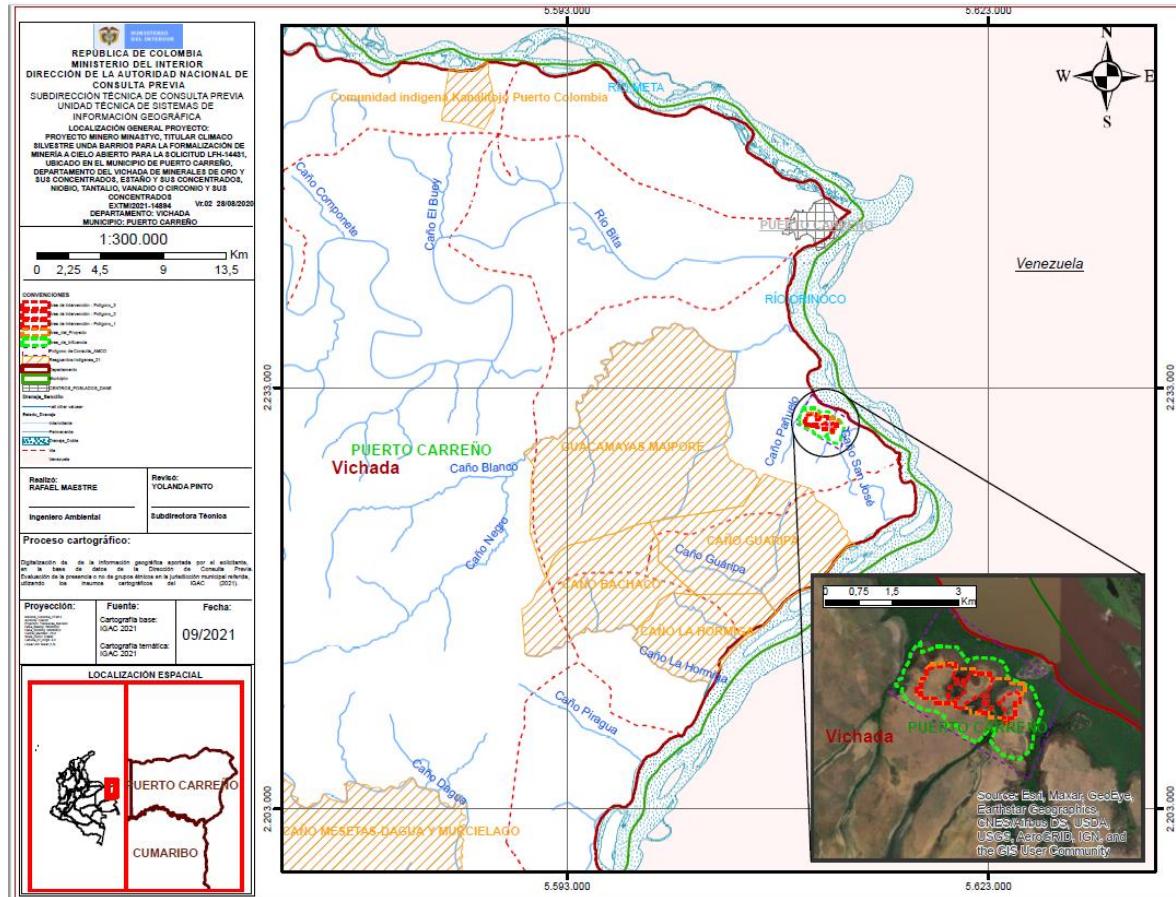
Que, en consideración con los antecedentes normativos descritos, por medio del presente acto administrativo, se procederá a desarrollar el análisis de procedencia de la consulta previa para el caso en concreto.

Que se recibió en el Ministerio del Interior el día 09 de septiembre de 2021, el oficio con radicado externo **EXTMI2021-14894**, por medio del cual el señor **CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS**, identificado con cédula de ciudadanía N° 18.260.655, quien obra en calidad de persona natural, solicita a esta Dirección se pronuncie sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para el proyecto: **“PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS**

## CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021

**CONCENTRADOS”,** localizado en jurisdicción del municipio de Puerto Carreño en el departamento de Vichada.

A continuación, se presenta el área objeto de análisis de procedencia (mapa) cuyas coordenadas (formato Excel) soportan el respectivo archivo cartográfico, las cuales se incluyen en el archivo adjunto (CD), el cual forma parte integral de la presente resolución.



Fuente: Coordenadas suministradas por el solicitante a través del radicado externo **EXTMI2021-14894** del 09 de septiembre de 2021, las cuales son objeto del presente análisis.

Que en la solicitud se anexaron los siguientes documentos técnicos: i) solicitud formal ante la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa: (Un (01) archivo en formato PDF anexo en el SIGOB); ii) información cartográfica (Un (01) archivo en formato Shapefile anexo en el SIGOB, un (01) archivo en formato Excel anexo en el SIGOB, un (01) archivo en formato DWG anexo en el SIGOB y dos (02) archivos en formato KMZ anexos en el SIGOB); iii) documentos que acreditan la calidad del solicitante (Cuatro (04) archivos en formato PDF anexos en el SIGOB).

Que el análisis realizado por la Subdirección Técnica tuvo como objeto la determinación de la procedencia o no de consulta previa, por lo cual se elaboró el informe técnico el día 21 de septiembre de 2021, en el cual se estableció lo siguiente:

“(…)

### 2. INFORMACIÓN ENTREGADA EN LA SOLICITUD

#### 2.1 ACTIVIDADES APORTADAS POR EL SOLICITANTE MEDIANTE RADICADO **EXTMI2021-14894**

Tomado del documento denominado:

Formulario Solicitud Procedencia Consulta Previa proyecto AUXICO 1pdf

(…)

*Estas actividades representan en conjunto el sistema de ejecución para desarrollar el proyecto de extracción minera. La explotación que se proyecta es a cielo abierto, para la extracción de los minerales de Estaño, Tantalo, Vanadio, Oro, Coltán y sus concentrados dentro del polígono*

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

de solicitud. Para ello, a continuación, se describen las actividades mínimas necesarias para llevar a cabo la ejecución del proyecto minero.

### Labores de construcción y montaje

Estas labores corresponden a las adecuaciones previas como lo son la adecuación de accesos, los montajes de la infraestructura de superficie, la destinación del personal, cotizaciones para la compra de equipos, delimitación y señalización y construcción de la infraestructura minera.

#### ➤ Vías de acceso

Se hará uso de los corredores viales pertenecientes a la vías secundaria y terciaria que comunica el municipio de Puerto Carreño con la vereda Casuarito en una distancia aproximada de 84.7 Km. De este punto hasta la zona de explotación existen caminos, los cuales serán adecuados y acondicionados según los parámetros de diseño para facilitar el acceso de la maquinaria en una distancia aproximada de 5.7km. Para estas adecuaciones se deberá tener en cuenta como mínimo lo siguiente:

- Vehículo de Diseño el cual dependiendo de sus dimensiones, peso y limitaciones determinará las características de la vía.
- Velocidad de Diseño proyectada para la vía, la cual dependerá de los radios de curvatura, peralte, distancias de velocidad, etc.
- Pendiente máxima de la vía que, para una vía de un solo carril, se establece una pendiente transversal del 3%, a una sola agua, que permite una evacuación efectiva.
- Ancho de la vía se recomienda estimarse con la siguiente expresión.
- $A = a(0.5 + 1.5^n)$ , sin embargo, se debe tener en cuenta que el ancho mínimo para una vía de un solo carril corresponderá al ancho del vehículo más un incremento de 2 metros.
- El Radio de curvatura estará entre los valores de 20 y 30m, el cual garantiza que la maquinaria circule sin ninguna clase de riesgo.

Las vías contaran con un programa de mantenimiento periódico y sistemático, que permitan mantener en todo momento las buenas condiciones de seguridad, algunas medidas consisten en:

- Conservación y limpieza de drenajes.
- Restauración de la superficie de rodadura
- Eliminación de baches, blandones, roderas, etc.
- Retiro de material caído como consecuencia del transporte del mismo.

Otro acceso al polígono es mediante la vía fluvial, la cual parte desde el Puerto en Puerto Carreño recorriendo el Río Orinoco mediante lanchas con una duración de aproximadamente 30 minutos.

#### ➤ Infraestructura

Esta infraestructura superficial consiste principalmente en la construcción de vías internas, la construcción de las locaciones, patio de acopio temporal, sistema de control de aguas de escorrentía, comunicaciones entre otras.

### Labores de preparación de la mina

Las labores de preparación consisten en el desarrollo de las actividades previas para adecuación de la zona de tal forma que se pueda dar inicio a la extracción de los minerales identificados. Para ello, a continuación, se describen las actividades correspondientes a esta fase de preparación.

#### ➤ Desmonte

Esta actividad consiste en retirar la cobertura vegetal subyacente en las áreas a intervenir con los bancos mineros o con la construcción de las vías. El desmonte se realiza a tala rasa de manera progresiva, es decir, a medida que avance la secuencia de explotación, utilizando herramientas manuales como motosierras, hachas y machetes. Los productos provenientes del desmonte serán aprovechados en caso tal que su madera sea comercial, caso contrario, serán picados y almacenados para su posterior uso como cobertura en la recuperación del área intervenida. Es importante tener en cuenta que los sitios de almacenamiento se ubicaran en lugares alejados de fuentes de agua o drenajes superficiales.

#### ➤ Descapote

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

Consiste en retirar la capa orgánica del suelo de forma manual y/o mecánica. Para el desarrollo del descapote se contará con la ayuda de una retroexcavadora que luego lo conducirá al área de depósito temporal con el fin de realizarle un mantenimiento para luego ser dispuesto en las zonas de explotación y de esta forma recuperar su capacidad de crecimiento y de integración con el entorno. Para determinar el volumen del suelo a remover durante el descapote, se deben tener en cuenta los valores promedios de la profundidad efectiva del suelo y la profundidad del primer horizonte, los cuales presentan valores variables entre 10 y 30 cm respectivamente en los suelos del área de influencia, por lo cual se considera un valor promedio de 20 cm de suelo a remover.

### ➤ Disposición del material estéril

Como se mencionó anteriormente se establecerán áreas temporales para el acopio del material estéril, el cual una vez se inicie la fase de autollenado, este volverá a ser incorporado al banco explotado. Estas áreas temporales corresponden a las márgenes del banco de explotación unidireccional manteniendo un margen de seguridad con respecto al borde y asegurando que este material no esté cerca de las corrientes hídricas. Teniendo en cuenta que el método de explotación permite el auto llenado progresivo, este material por su cercanía al banco facilita y agiliza el proceso de restauración y recuperación de la zona.

### ➤ Almacenamiento de cobertura vegetal

Lo mismo ocurre para la disposición de la cobertura vegetal, ya que, en estas zonas descritas anteriormente, se puede realizar el almacenamiento y mantenimiento de la cobertura vegetal, con el fin de mejorar las condiciones iniciales para luego ser incorporadas en las áreas intervenidas, adicionando silicatos y enmiendas para mejorar las características y poder iniciar la restauración y reforestación de la zona.

### ➤ Patio de acopio

Se construirá un patio de acopio en caso de requerirse en el sector contiguo a la bodega, el cual serviría como apoyo para almacenar el material extraído para luego ser transportado al lugar del beneficio y transformación. Este patio de acopio tendrá un área de 200 m<sup>2</sup> metros cuadrados ya que se espera que el material se vaya transportando secuencialmente medida que se va produciendo.

### Labores de explotación

El diseño de una explotación normalmente consiste en la extracción de volúmenes masivos de material con el fin de recuperar el mayor porcentaje de los minerales allí presentes, sin embargo, la variabilidad de estos estratos puede influir en el diseño y avance de la explotación. Un tema que ha sido fundamental en el planteamiento minero es la presencia de niveles freáticos identificados en las exploraciones realizadas, puesto que la extracción del material presenta un análisis riguroso en cuanto a las profundidades del nivel freático, las profundidades de excavación y las épocas de invierno y verano durante el año con el fin de garantizar que excavaciones se realizaran por encima del nivel freático.

Para realizar el diseño de explotación se elaboró un modelo completo del yacimiento y se integró con la información topográfica, la información de la estratificación según el sector de interés, y los análisis y datos obtenidos de los apiques realizados. Es importante el conocimiento de las propiedades geomecánicas de los materiales encajantes, ya que se debe garantizar la seguridad en la zona de trabajo evitando posibles deslizamientos totales o parciales del banco.

Por lo tanto, aunque la profundidad del banco la defina el espesor del estrato de interés comercial, se verificará mediante modelos de estabilidad, la inclinación y la altura que garanticen la mínima probabilidad de falla mediante los factores de seguridad.

### ➤ Geometría de la explotación

En las explotaciones mineras a Cielo Abierto, el yacimiento se divide en bancos o escalones, cuyas alturas que dependen de la producción esperada, el tipo de mineral, los equipos disponibles para el arranque, corte y transporte y el nivel de tecnología establecido en cada caso. Para el caso de la explotación de los polígonos pertenecientes a la placa No. LFH-14431X, la explotación se debe realizar en forma descendente, conformando el banco cuyo ancho sea suficiente para que el equipo de corte y transporte puedan laborar libremente.

En la explotación de los yacimientos de mantos tendidos y horizontales, los bancos se hacen según la uniformidad de los estratos útiles y del comportamiento de los suelos. Por lo general, en mantos empinados e inclinados los bancos tienen la misma altura. A continuación, se

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

incluyen alguna de las definiciones de los elementos que participan en el diseño y cálculo del banco y el talud.

- *Definición de la altura del banco*

*La altura de banco se define a partir de las dimensiones de los equipos utilizados en el proceso de explotación, es decir, lo equipos de arranque y cargue, además de las características del suelo. Como se mencionó anteriormente, en Colombia se limita la altura de los bancos a 20m. Para el caso, la altura de banco se considera teniendo en cuenta la altura máxima de corte alcanzada por una Retroexcavadora convencional de 15 toneladas, la cual es de 9,49m, por lo tanto, se define la altura del banco de 10m.*

- *Definición del ancho del banco*

*El ancho de banco de trabajo es la suma de los espacios necesarios para el movimiento de la maquinaria que trabaja en ellos simultáneamente. Para el desarrollo de este proyecto solo se realizará un único banco de 10 m de altura en una superficie de 50 m X 50 m, lo que resulta en un banco de 30 m en piso garantizando el espacio suficiente para el desplazamiento de la retroexcavadora, la volqueta y sus giros.*

- *Definición del Angulo del banco*

*La definición del ángulo del talud o el ángulo del banco, es uno de los parámetros geométricos más significativos en la explotación de una cantera, esto debido a que se debe garantizar la estabilidad de cada uno de los sectores comprometidos, para lo cual se requiere mantener una geometría de diseño óptima. Mediante la metodología del criterio de rotura circular de Hoek y Bray la cual se basa en la utilización de cuatro ábacos de rotura y que tiene en cuenta características de drenaje, homogeneidad del material y parámetros geomecánicas en el talud de análisis. De esta forma se calcula el ángulo de la cara del banco y se obtiene un valor de factor de seguridad preliminar. Lo anterior se resumen en un valor de 45° de inclinación de la cara del banco generando un factor de seguridad de 1.06.*

➤ *Secuencia de la explotación*

*Para dar inicio al proceso de extracción del material según se plantea en el diseño minero, es necesario desarrollar y preparar la zona con el fin de realizar el banco en forma descendente, el cual, según el diseño proyectado, presenta una altura de banco de 10m y ángulo de talud de 45° siendo el talud de reposo. La explotación del material se realizará mediante arranque mecánico con el uso de retroexcavadoras ya que el material a extraer es una combinación de suelo gravoso y limoso, razón por lo cual no será necesario el uso de agentes químicos, ni explosivos. El transporte de material se realizará mediante volquetas sencillas de capacidad máxima de 6m3. A continuación se describe los tres momentos secuenciales de la explotación.*

*En primera instancia se realizará la construcción de las vías de acceso a los polígonos de explotación (fase 1 y fase 2), las cuales tienen una longitud de 0.94 km y 1.5 km respectivamente. Estas vías estarán a nivel de la excavación de la explotación para permitir que desde allí se inicie la explotación para cada una de las parcelas proyectadas de 50 m X 50m. En segunda instancia se realizará el desmonte y descapote de las áreas a intervenir depositándolo dentro del mismo polígono de explotación, teniendo en cuenta que estas excavaciones son progresivas. La extracción o arranque del material se llevará a cabo mediante excavadoras, las cuales cargarán directamente el material a las volquetas para su traslado inmediatamente. En tercer y última instancia, se iniciará con el llenado de los bancos y conformación de estas zonas para proceder con la etapa de restauración y reforestación. Este ciclo de operación minera presenta como ruta crítica el tiempo de duración de cada actividad de arranque, cargue, transporte y llenado.*

### *Labores de operaciones unitarias*

*Estas labores comprenden todas las actividades que se deben ejecutar en el desarrollo de la explotación y son el eje central de sistema o del proceso minero.*

➤ *Preparación de las zonas de explotación*

*En la fase de explotación, una de las primeras actividades previas es realizar el descapote del material presente en la zona de explotación, el cual presenta espesores variables mostrando áreas con espesores entre 10 cm a 30 cm; este material de descapote será almacenado temporalmente a los costados de la proyección de los bancos conformando geometrías que tienen una pendiente de disposición de 1:1 (45°) y alturas máximas de 3,0 m con dimensiones de base mayor de 50m de largo por 5 metros de ancho. Se debe tener en cuenta que este*

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

*descapote se realiza de manera progresiva, es decir, que no se requiere del almacenamiento de la totalidad del descapote, si no de sectores intervenidos los cuales corresponden a áreas de 50 m \* 50m como se explicó en capítulos anteriores.*

### ➤ Arranque y Cargue

*El arranque se llevará a cabo por medio de una maquina convencional correspondiente a una excavadora de oruga, la cual irá cargando la volqueta con el material extraído. El desarrollo del frente minero se hará por medio de un único banco unidireccional cuya altura depende de la zona de explotación (La geometría de este diseño minero se encuentra detallada en capítulos anteriores), arrancando el material respecto a los límites máximos recomendados en el diseño minero.*

### ➤ Transporte

*El transporte de material se llevará a cabo a través de una volqueta desde el frente de explotación a la zona donde se encuentra la zaranda y la clasificadora que se encuentra dentro del mismo perímetro de explotación mediante las vías internas. En el caso de los estériles o sobrantes del proceso de clasificación, se retornarán nuevamente al sitio de explotación para iniciar el proceso de retro llenado. Estos recorridos son menores 2.5 km.*

### ➤ Almacenamiento

*El material que resulte del proceso de clasificación y lavado, se almacenará en la bodega dispuesta para tal fin en sacos de fibra apilados debidamente.*

### ➤ Campamento

*Para el alojamiento del personal, herramientas manuales y demás insumos e implementos se destinará una zona que corresponde a aproximadamente 200 m<sup>2</sup> localizada dentro del mismo polígono de explotación, la cual cuenta con servicios sanitarios, pozo séptico y la construcción de un Humedal Artificial.*

### ➤ Bodega

*Dentro de la misma zona de adecua un sector de aproximadamente 77 m<sup>2</sup> donde se pretende realizar el almacenamiento del mineral explotado. Allí mismo se proyectan las oficinas.*

### ➤ Desarenador o Sedimentador

*Se construirá un desarenador que servirá para decantar los lodos que se generen después de realizar el lavado al material. Este sedimentador tiene dimensiones de 8.0 m x 1.70 m x 1.50 m, el cual servirá también para el sistema de recirculación de las aguas del lavado. Este sistema consiste en tomar el agua del sedimentador y trasladarla a las mangueras donde el agua saldrá nuevamente por aspersión para realizar el lavado del material, de esta forma el consumo del agua no genera impactos negativos a la Quebrada, de la cual se realizará la captación, previo permiso de la Corporación.*

### ➤ Planta de beneficio

*Se adecuará un área estratégica al interior del polígono de explotación, en la cual se instala una zaranda para realizar la clasificación del material y el lavado que retire la matriz limo arcillosa. No se requiere energía por parte de la red de energía para el desarrollo de la actividad, ya que la maquinaria que se utilizará se abastecerá por medio de plantas eléctricas o energía solar, en el momento de requerirlo. Para esta planta tampoco se prevé la necesidad de construir obras de arte permanentes, estructuras importantes y tampoco la necesidad de construir un acueducto.*

### Labores del beneficio

*El sistema de beneficio se aplica al material extraído para obtener los minerales de interés, sin embargo, para las áreas de explotación dentro del polígono LFH-14431X únicamente se llevará a cabo 2 actividades principales.*

### ➤ Lavado

*Este proceso se realiza para eliminar el lodo o el mineral orgánico que envuelve la grava en la cual se encuentran los minerales de interés. Este lavado se realiza en la zaranda mediante el uso de agua a presión la cual sale por medio de aspersores y de esta forma se elimina estos*

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

residuos; el agua disagrega los sólidos y mediante la zaranda se realiza la clasificación del mineral separándolo en el material grueso (grava) y el material fino el cual se empleará en el auto llenado de los tajos. El agua será tomada de la Quebrada innominada (Quebrada que atraviesa el polígono) mediante la solicitud de concesión; esta agua será recirculada con el fin de generar un sistema de bombeo en circuito cerrado mediante motobombas.

### ➤ Clasificación

Esta actividad consiste en separar los componentes del material extraído entre las gravas en donde se encuentran los minerales de interés de la matriz de grano más fino en la que se encuentran. Esta actividad se realizará mediante una criba zaranda estática en la cual el material es colocado en la malla que según la abertura retiene las gravas según el tamaño.

Como se puede ver, el proceso para el beneficio es un sistema limpio ya que no se realizará ningún proceso de lixiviación, precipitación ni amalgamación. Además, el uso del agua será controlado teniendo en cuenta que se recirculará mediante un sistema cerrado de bombeo donde el agua resultante del proceso irá a la piscina de sedimentación. Una vez terminado el proceso de obtención las gravas, las arenas lavadas se depositarán en los cortes de la explotación que se vayan terminando y por último se llena la excavación con este material.

### Labores para el desarrollo del plan de cierre minero

El Plan de Cierre de la explotación de minerales, integra las condiciones del área antes de iniciar las labores de extracción (línea base), durante el desarrollo de la actividad y en la fase final de la misma para analizar el posterior del suelo. Es por lo anterior, que las actividades que se plantean, se desarrollaran a partir de la iniciación y durante la ejecución de los trabajos. A continuación, se describe cada uno de las estrategias contenidas en el planteamiento para el cierre minero.

### ➤ Participación de Actores

En la etapa del cierre minero, es importante la participación de todos los involucrados en el desarrollo de esta actividad, por lo que la estrategia implica integrar tanto a los participantes operativos (empleados de la mina), comunidad e instituciones. A continuación, se realizará la identificación de cada uno de estos actores y su participación en la etapa del cierre minero.

### ➤ Criterios de cierre

Esta etapa considera los aspectos físicos, químicos y del uso del territorio; es por eso que los criterios de cierre corresponderán a la minimización de impactos generados a través de la estabilización física lo que involucra garantizar una estabilidad a largo plazo, seguridad en estructuras, prevención de la erosión; en cuanto al aspecto químico se tendrá en cuenta lo concerniente a la calidad del agua y en cuanto al uso del territorio, se recuperara este espacio para el uso apropiado según su vocación. El objetivo es lograr que una vez la mina culmine la vida útil, el lugar donde se realizaron los trabajos de explotación represente un riesgo mínimo en cuanto a la seguridad y salud de la comunidad; un riesgo mínimo o nulo al ambiente, y que, además, cumpla con todas las leyes y reglamentos aplicables, es decir, que sea consistente con todos los códigos, guías, prácticas recomendadas, y que no represente una responsabilidad inadmisible para presentes o futuros administradores del terreno.

- Aspectos de cierre de la operación minera
- Aspectos de cierre de infraestructura
- Aspectos de cierre con respecto a los estériles
- Aspecto de cierre con respecto al manejo de aguas

### ➤ Medidas y obras para el cierre Minero

A partir de lo anterior, se describen de las medidas específicas de abandono, desmantelamiento y restauración, asociadas a las actividades propias de la extracción de minerales para la zona de legalización propuesta.

- Actividades de desvinculación de mano de obra

Para esta fase de cierre, la organización informará a la comunidad y a las autoridades municipales asociadas al área de influencia del proyecto, con un tiempo de antelación no menos a 6 meses al cierre, desmantelamiento y abandono, los mecanismos establecidos para la reducción progresiva del personal. Se suministrará toda la información de interés a las partes interesadas sobre temas de criterios de disminución de la demanda de empleo, reducción de puestos de trabajo, además de los beneficios sociales que apliquen.

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

- **Actividades de delimitación y señalización**

Mientras se realizan las actividades de cierre, desmantelamiento y abandono se deberá delimitar y señalizar los sitios intervenidos. Este cierre de actividades mineras se informará a través de un cartel el cual indique los riesgos que implica ingresar al área. A continuación, se describe la forma en la cual se deberá realizar la implementación de estas acciones las cuales permanecerán en la zona durante el cierre con el fin de prevenir accidentes a la población que ingrese al lugar.

- **Actividades de desmantelamiento de infraestructura y equipos**

El Plan de desmantelamiento y abandono para el polígono de legalización minera LFH-14431X se formula para ser implementado cuando finalice la vida útil de la mina. Las actividades se llevarán a cabo las áreas de explotación, Zonas de estériles, campamentos y planta de beneficio (Lavado). Esta fase se ejecuta de manera progresiva y se consolida una vez se llegue al final de la extracción. Cuando las infraestructuras requieran el cierre previo a la fase de abandono y restauración final, las actividades de desmantelamiento correspondientes se ejecutarán de manera inmediata al abandono o desuso de la infraestructura.

- **Actividades de desconexión del suministro de agua y disposición de tuberías**

Se cortará el suministro de agua a la mina y se desmantelarán las tuberías conductoras de este suministro. De igual forma, se desmantelan las demás tuberías teniendo en cuenta las medidas para la disposición de residuos sólidos no peligrosos. Solo se dejarán en funcionamiento las conexiones necesarias para la etapa de cierre.

- **Actividades de restauración paisajística y morfológica**

Las actividades en esta etapa iniciarán luego del proceso de demolición de la infraestructura temporal (Campamentos, planta y frente de explotación) y así iniciar procesos de nivelación, conformación morfológica y revegetalización de las mismas de acuerdo con el uso original.

(...)

Una vez identificadas las actividades y factores del medio, que se presume son impactados conforme las actividades que se desarrollaran al ejecutar el proyecto, se procedió a realizar la valoración cuantitativa de dichos impactos en el escenario con proyecto.

Para este escenario tal y como se detalló en el numeral 8.1.3 los valores de importancia inferiores a 35 o a -35 serán catalogados como Irrelevantes, los impactos situados entre 35.1 y 70 o -35.1 y -70 son clasificados como Moderados; y aquellos cuyo valor sea superior a 70.1 o a -70.1 serán valorados como Significativos.

### Evaluación escenario con proyecto Medio Abiótico

- Alteración a la calidad del aire

Respecto a la calidad del aire en el escenario con proyecto, las actividades que mayor impacto pueden generar a la atmósfera son en su orden de significancia son: el desmonte, la preparación de las zonas de explotación, el arranque y cargue, el descapote, el almacenamiento de cobertura vegetal y el transporte del material tanto de aprovechamiento como de residuos, dichas afectaciones se relacionan principalmente a que en estas actividades en su mayoría hay remoción tanto de material vegetal como de suelo, lo que hace que aumenten las concentraciones de material particulado principalmente.

- Alteracion en los niveles de presión sonora

De la misma forma que para la calidad del aire, actividades como el desmonte, la preparación de las zonas de explotación, el arranque y cargue, el descapote, el almacenamiento de cobertura vegetal y el transporte, pueden alterar los niveles de presión sonora por ende un aumento en los niveles de ruido, sin embargo dichas actividades no representan amenaza significativa en el aumento de los niveles de ruido, por lo que se considera que el mayor impacto que se pueda generar es moderado.

- Alteracion en las condiciones Geológicas

Respecto a las condiciones Geológicas del terreno en el área que se tiene proyectado intervenir, se identifica que las actividades que mayor impacto pueden generar en las condiciones

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

geológicas del terreno corresponden al diseño, la preparación de las zonas de explotación, el arranque y cargue, dado que implica la remoción y excavación del suelo lo que en cierta medida se puede asociar a una causa directa de la alteración de dichas condiciones, sin embargo las cantidades de material previstas a extraer permiten catalogar que el impacto que se puede generar corresponde a un impacto negativo moderado, de otra parte la actividad de reconocimiento geológico general, permite establecer y direccionar las técnicas adecuadas para la fase de explotación de la mina, a fin de minimizar los impactos que se puedan generar por lo que se considera que es un impacto positivo en el reconocimiento de las condiciones geológicas del polígono a intervenir.

### ➤ Alteración en la geoforma del terreno

El cambio en la forma del terreno en el escenario con proyecto se relaciona principalmente a actividades como: el descapote, la preparación de las zonas de explotación, el arranque y cargue, el desmonte y el diseño debido a que en dichas actividades se interviene el suelo haciendo remoción de material, sin embargo, la técnica de autollenado con el material que se retira en la explotación, permite que no se altere significativamente la forma del terreno por lo que se considera que el impacto generado corresponde a moderado.

### ➤ Alteración en las condiciones geotécnicas

Las condiciones geomecánicas de estabilidad del terreno dentro del polígono de explotación para la actividad minera, se ve influenciada directamente por la extracción y retiro de suelo que se lleva a cabo en las actividades de descapote, preparación de las zonas de explotación, arranque y cargue, desmonte y diseño, sin embargo, una vez se realiza el autollenado de las zonas donde se retira el material para la explotación, se garantiza la compactación de este material para garantizar la estabilidad del terreno, por tanto, el impacto considerado en este componente se cataloga como moderado.

### ➤ Alteración a la calidad del recurso hídrico subterráneo

El cambio en las características físicas y químicas del agua subterránea se ven influenciadas principalmente por aquellas actividades en las que se excava el terreno como el descapote, la preparación de las zonas de explotación, el arranque y cargue, el desmonte y el diseño dado que se pueden alterar las condiciones de los acuíferos subterráneos en sus condiciones físicas principalmente, dentro del área de explotación del proyecto no se identifican acuíferos subterráneos que se puedan ver afectados, por lo que se considera que el impacto generado corresponde a moderado.

### ➤ Alteración en la oferta y/o disponibilidad del recurso hídrico subterráneo

La oferta y disponibilidad del recurso hídrico subterráneo se ve afectado cuando se pone en riesgo los niveles freáticos que existen en una determinada zona, las actividades que podrían llegar a amenazar estas condiciones corresponden al descapote, la preparación de las zonas de explotación, el arranque y cargue, el desmonte y el diseño, sin embargo en la ejecución de estas actividades no se presenta una fracturación significativa que amenace el nivel freático de la zona, por lo que se considera que el impacto generado corresponde a moderado.

### ➤ Alteración hidrogeomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico

La disposición de residuos sólidos que pueden viajar a través de las corrientes de agua y la presencia de sedimentos afectan los procesos fluviales de las corrientes de agua, para el caso de la explotación minera en el polígono identificado, las actividades que pueden generar posibles impactos respecto a la hidrogeomorfología de la dinámica de las corrientes de agua, corresponden a aquellas que aumentan el material de sedimentos producto de la remoción y excavación de suelo entre las que se encuentran el descapote, la preparación de las zonas de explotación, el arranque y cargue, el desmonte y el diseño, sin embargo, el polígono identificado se encuentra a una distancia que garantiza que no se afecten de forma directa los cuerpos de agua por lo que es posible considerar que el impacto generado corresponde a moderado.

### ➤ Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial

Las características físicas y químicas del agua superficial se ven afectadas principalmente en el desarrollo de las actividades que requieren su uso como es el caso del lavado del material extraído en el que se ve impactado directamente los parámetros físicos como su turbidez, sin embargo, dicha afectación es fugaz dado que por la misma dinámica natural del agua se recupera en corto tiempo, por lo que se deduce que el impacto generado corresponde a moderado.

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

### ➤ Alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial

Al igual que la calidad, la alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico se ve influenciado por aquellas actividades que requieren su uso, como se ha mencionado es en la actividad del lavado de material que se requiere de su uso y aprovechamiento, sin embargo, la cantidad de agua que se requiere captar no afecta sus condiciones naturales por lo que es posible considerar que el impacto que se genera corresponde a moderado.

### ➤ Alteración a la calidad del suelo

El recurso suelo es el que mayor amenaza tiene en el escenario con proyecto, dado que se requiere de su extracción y remoción especialmente en las labores de explotación, lo que puede influir directamente en sus características físicas y químicas, identificando un impacto negativo moderado, es por ello que se desea implementar la técnica de autollenado con el mismo material que se extrae en la explotación de los minerales, lo que favorece la recuperación de las condiciones naturales del suelo en corto tiempo, lo que permite identificar un impacto moderado positivo asociado al almacenamiento de la cobertura vegetal dado que en esta actividad se mejoran las condiciones del material por un tiempo, para posteriormente ser colocado en los lugares de donde se retiró.

### ➤ Alteración calidad visual del paisaje

Referente a la calidad visual del paisaje, se menciona que junto con el suelo, son los que más se verían afectados en el escenario con proyecto especialmente en la fase de cooperación minera en la que se incluyen las actividades de diseño, descapote, desmonte, arranque y cargue, infraestructura y adecuaciones de vías de acceso principalmente, sin embargo se contempla que una vez se realice la explotación, el terreno se re establezca utilizando el material de cobertura vegetal y suelo que fue retirado, generando un impacto moderado en la calidad paisajística de la zona.

## Evaluación escenario con proyecto Medio Biótico

### ➤ Alteración a ecosistemas terrestres

La principal afectación que se hace a los ecosistemas terrestres, está asociada a la remoción de suelo y capa vegetal ya que se impacta directamente los hábitats de algunas especies, en el escenario con proyecto, las actividades donde se hace retiro de material vegetal y de suelo corresponden a diseño, descapote, desmonte, arranque y cargue, infraestructura y adecuaciones de vías de acceso principalmente, sin embargo, el polígono identificado y las zonas donde se va a realizar el retiro de este material son áreas en las que no hay afectación significativa a ecosistemas terrestres por lo que se considera que el impacto generado es moderado, de igual forma en la actividad de almacenamiento de cobertura vegetal se planea hacer un mejoramiento de sus condiciones iniciales, lo que favorece las condiciones naturales para el desarrollo de estos ecosistemas, por lo que es posible indicar que se genera un impacto moderado positivo.

### ➤ Alteración a ecosistemas acuáticos

La captación para uso del recurso hídrico en actividades como el lavado del material puede generar cambios en las características físicas del agua que pueden llegar a influenciar las condiciones de desarrollo de los ecosistemas acuáticos, sin embargo, las cantidades utilizadas y posibles alteraciones al recurso, no afectan de forma significativa la calidad del agua que ponen en riesgo la subsistencia de estos ecosistemas, por tanto, se menciona que el impacto generado corresponde a moderado negativo.

### ➤ Alteración a cobertura vegetal

En el escenario con proyecto la cobertura vegetal del terreno es uno de los recursos en el que más se generan impactos, especialmente en la fase de cooperación minera en la que se incluyen las actividades de diseño, descapote, desmonte, arranque y cargue, infraestructura y adecuaciones de vías de acceso, dado que se requiere de su remoción, sin embargo, se contempla que una vez se realice la explotación, el terreno se re establezca utilizando el mismo material de cobertura vegetal que fue retirado, por lo que se considera que el impacto que se genera es negativo moderado, de otra parte se contempla hacer mejoramiento de esta cobertura mientras se almacena temporalmente para su posterior reintegro al terreno, lo que permite establecer un impacto moderado positivo.

### ➤ Alteración a comunidades de flora

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

Si se tiene en cuenta que las comunidades de flora son las especies que hacen parte de la cobertura vegetal del terreno, es posible asociar que dichas especies se ven impactadas en procesos que requieren de su remoción que corresponden a los mencionados en la alteración de la cobertura vegetal, sin embargo la afectación a estas especies está dada por la biodiversidad que existen en la zona, para el caso del polígono identificado donde se realizará la explotación, la biodiversidad de estas especies es baja por lo que se considera que el impacto generado a estas especies es moderado, lo que se mitiga con el mejoramiento que se hace a la cobertura vegetal en su almacenamiento temporal permitiendo establecer un impacto positivo.

### ➤ Alteracion a comunidades de fauna terrestre

La alteración de las condiciones medioambientales en el medio, son las que generan modificaciones a las comunidades de fauna terrestre, dichas alteraciones se asocian principalmente cuando existe remoción de suelo y especies vegetales ya que se puede perturbar las condiciones naturales de hábitat, sin embargo como se ha mencionado anteriormente las zonas en que se va a realizar remoción de suelo y especies vegetales no representan amenaza significativa para las especies de fauna terrestre, por lo que se considera que el impacto generado corresponde a moderado, así mismo con el mejoramiento de la cobertura vegetal se facilitan condiciones naturales para que algunas especies microscópicas se desarrollen, permitiendo establecer un impacto moderado positivo.

### ➤ Alteracion a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática

La captación para uso del recurso hídrico en actividades como el lavado del material puede generar cambios en las características físicas del agua que pueden llegar a influenciar las condiciones de la hidrobiota y por ende las especies acuáticas, sin embargo, las cantidades que se planean captar, no afectan de forma significativa las condiciones de los cuerpos de agua garantizando el caudal ecológico que no interfieran en el desarrollo de estas especies, por tanto, se menciona que el impacto generado corresponde a moderado.

### Evaluación escenario con proyecto Medio Socieconómico y Cultural

### ➤ Alteracion en la percepción visual del paisaje

Desde el punto de vista cultural, la percepción visual del paisaje hace parte integral del territorio de una comunidad, para el caso de la explotación de minería en su fase de cooperación minera el paisaje se ve alterado de forma directa, dado que implica la remoción del suelo y coberturas, lo que implica una percepción negativa por parte de la comunidad, sin embargo, una vez terminadas las actividades de explotación, se plantea hacer recubrimiento de las áreas con el material extraído causando una baja alteración paisajística, lo que permite establecer que el impacto generado corresponde a moderado.

### ➤ Cambio en el uso del suelo

Partiendo de la caracterización de uso de suelos que se realizó en el área a intervenir para la explotación minera, se encuentra que son suelos que por sus características de composición químicas no permiten desarrollar aprovechamiento para diferentes actividades económicas, por lo que es posible considerar con la puesta en marcha del proyecto no se influye en un cambio de vocación del suelo, por lo que se establece que el impacto generado corresponde a irrelevante.

### ➤ Alteracion en la percepción visual del paisaje

Desde el punto de vista cultural, la percepción visual del paisaje hace parte integral del territorio de una comunidad, para el caso de la explotación de minería en su fase de cooperación minera el paisaje se ve alterado de forma directa, dado que implica la remoción del suelo y coberturas, lo que implica una percepción negativa por parte de la comunidad, sin embargo, una vez terminadas las actividades de explotación, se plantea hacer recubrimiento de las áreas con el material extraído causando una baja alteración paisajística, lo que permite establecer que el impacto generado corresponde a moderado.

### ➤ Cambio en el uso del suelo

Partiendo de la caracterización de uso de suelos que se realizó en el área a intervenir para la explotación minera, se encuentra que son suelos que por sus características de composición químicas no permiten desarrollar aprovechamiento para diferentes actividades económicas, por lo que es posible considerar con la puesta en marcha del proyecto no se influye en un cambio

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

de vocación del suelo, por lo que se establece que el impacto generado corresponde a Irrelevante.

(...)

### **2.2 COORDENADAS APORTADAS POR EL EJECUTOR MEDIANTE RADICADO EXTMI2021-14894**

Coordenadas suministradas en la solicitud con radicado **EXTMI2021-14894** del 09 de septiembre de 2021 y adjuntas en aplicativo Sistema de Información y Gestión para la Gobernabilidad Democrática-SIGOB.

### **3. CONCEPTO TÉCNICO**

#### **3.1 ANÁLISIS ESPACIAL:**

Se digitalizó en la base de datos de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa las coordenadas de las áreas aportadas por el solicitante en coordenadas planas origen único Colombia CTM12, para el “**PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIÓBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS**”.

Para el ejercicio de análisis cartográfico se utilizó la cartografía básica y temática IGAC 2021, lo que permitió constatar que el proyecto se localiza en jurisdicción del municipio de Puerto Carreño, departamento de Vichada, por lo tanto, es posible continuar con el trámite de la solicitud.

#### **3.2 ANÁLISIS CARTOGRÁFICO Y GEOGRÁFICO:**

La determinación de procedencia o no de consulta previa para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, se genera a partir del análisis cartográfico y geográfico<sup>1</sup> de dos escenarios<sup>2</sup>: el primero, es el contexto geográfico en el cual se desarrollan las actividades del Proyecto, Obra o Actividad (POA), y el segundo, es el contexto geográfico en el cual una determinada comunidad étnica desarrolla sus prácticas sociales, económicas, ambientales y/o culturales que constituyen la base de su cohesión social. Es así que cuando los dos escenarios coinciden en un mismo espacio geográfico, se determina la procedencia de consulta previa, en razón a que la comunidad étnica puede ser susceptible de posibles afectaciones directas derivadas de la ejecución de las actividades del proyecto.

Para determinar la procedencia de la consulta previa, la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa realiza el procedimiento descrito a continuación:

- 1) Verifica que la información aportada por el solicitante cumpla con los requisitos para adelantar el trámite correspondiente;
- 2) Identifica las actividades a desarrollar para el Proyecto, Obra o Actividad objeto de análisis que han sido señaladas por el peticionario;
- 3) Incorpora en la base de datos geográfica el área específica objeto de intervención aportada por el solicitante;
- 4) Incorpora en la base de datos geográfica el área de influencia aportada por el solicitante;
- 5) Consulta las siguientes bases de datos institucionales de comunidades étnicas para identificar aquellas que posiblemente sean susceptibles de ser afectadas por el desarrollo del Proyecto, Obra o Actividad.

<b>Nombre</b>	<b>Detalle de la Información Consultada</b>	<b>Fuente</b>	<b>Año</b>
<i>Base cartográfica de Resguardos Indígenas constituidos.</i>	-Información cartográfica -Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de constitución de Resguardos -Estudios socioeconómicos	AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS	2021

<sup>1</sup>Entendido el análisis geográfico como el estudio de las relaciones que se tejen entre individuos, naturaleza y sociedad en un espacio y tiempo determinado, haciendo uso de técnicas asociadas a la ubicación y distribución de fenómenos geográficos. Estas relaciones pueden ser de orden político, social, económico, cultural y pueden crear, modificar y transformar el espacio donde se desarrollan.

<sup>2</sup> Decreto 2893 de 2011, artículo 16, numeral 5.

**CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

<b>Nombre</b>	<b>Detalle de la Información Consultada</b>	<b>Fuente</b>	<b>Año</b>
Base cartográfica de Consejos Comunitarios constituidos.	-Información cartográfica -Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de constitución de Consejos Comunitarios -Estudios socioeconómicos	AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS	2021
Base de datos de la Dirección de Asuntos Indígenas, ROM y Minorías	-Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de Inscripción en el registro de la Dirección de Comunidades Indígenas -Estudios etnológicos	MININTERIOR (Servidor NAS-02-Mijnasen 02)	2021
Base de datos de la Dirección de Comunidades Negras, Raizales y Palenqueras.	-Bases de datos alfanuméricas -Resoluciones de Inscripción en las bases de datos de la Dirección de Comunidades Negras	<a href="http://sidacn.mininterior.gov.co/DACN/Consultas/ConsultaResolucionesOrgConsejoPublic">http://sidacn.mininterior.gov.co/DACN/Consultas/ConsultaResolucionesOrgConsejoPublic</a>	2021
Base de datos de Consulta Previa	-Bases de datos alfanuméricas de Actos Administrativos emitidos -Bases de datos geográfica de Actos Administrativos emitidos -Informes de verificación -Información cartográfica de visitas de verificación -Sistema de información de Consulta Previa SICOP -Archivo institucional	MININTERIOR	2021
Fuentes de información secundaria	Registro local de comunidades Localización de comunidades Población Caracterización socioeconómica Estudios etnológicos Caracterización Cartográfica Caracterización Geográfica	Alcaldías Municipales, Ministerio de Cultura, Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, Instituto Geográfico Agustín Codazzi, Departamento de Estadística DANE	2021

6) Realiza el análisis cartográfico, correspondiente al análisis de topografía, hidrografía, vías de acceso, división político administrativa e infraestructura social, entre otros, existentes en el contexto territorial del Proyecto, Obra o Actividad y de las comunidades étnicas que surjan del análisis anterior (paso 5);

7) En caso de identificar comunidades étnicas susceptibles de ser afectadas por el desarrollo del Proyecto, Obra o Actividad, se realiza el análisis geográfico consistente en identificar las zonas de asentamientos, usos y costumbres, tránsito y movilidad; el contexto territorial y las relaciones que se dan en ese entorno;

8) Realiza el análisis geográfico del proyecto, consistente en el estudio de las relaciones que se tejen entre individuos, naturaleza y sociedad en un espacio y tiempo determinado, haciendo uso de técnicas asociadas a la ubicación y distribución de fenómenos geográficos. Estas relaciones pueden ser de orden político, social, económico, cultural y pueden crear, modificar y transformar el espacio donde se desarrollan;

9) Realiza el análisis geográfico y establece si hay coincidencia o no entre los contextos geográficos del proyecto y la comunidad étnica, que determine la posibilidad de percibir o no posibles afectaciones directas sobre la comunidad étnica, por la realización de las actividades

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

del proyecto, obra o actividad. Como resultado surgen tres eventos, así: i) si existe coincidencia se emite un concepto que determina la procedencia de consulta previa; ii) si no existe coincidencia se emite un concepto que determina la no procedencia de consulta previa; iii) si la información no permite determinar la coincidencia, se deberá realizar visita de verificación en campo <sup>3</sup>.

Para el caso concreto se determinó lo siguiente:

Que el proyecto “**PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS**”, se localiza en el municipio de Puerto Carreño, departamento de Vichada.

Que el proyecto consiste en la formalización de minería de pequeña escala bajo la placa LFH-14431 para la explotación a cielo abierto de Estaño, Niobio, Tantalo, Vanadio o Circonio, Oro, Coltán y sus concentrados, mediante bancos descendentes. La extracción se ha venido desarrollando por más de 40 años y se realiza mediante barequeo. El arranque del material se realizará mecanizado con el uso de retroexcavadoras, además, dadas las características del suelo gravoso y limoso, no es necesario el uso de químicos y explosivos. El transporte de material se realizará mediante volquetas sencillas de capacidad máxima de 6m<sup>3</sup>.

Que las etapas principales del proyecto consisten en preparación, explotación (arranque, cague, transporte, almacenamiento), beneficio (lavado y clasificación) y plan de cierre minero. Los accesos a adecuar y acondicionar son entre los frentes de trabajo y el sitio de beneficio, y entre el sitio de beneficio hasta la vía terciaria municipal para el transporte externo para la comercialización del material.

Que la infraestructura necesaria para una correcta operación del proyecto comprende la construcción de vías internas y de las locaciones (campamento, bodega y planta de beneficio), patio de acopio temporal, sistema de control de aguas de escorrentía, desarenador o sedimentador, comunicaciones, entre otros. Además, el transporte del material mediante las vías internas se llevará a cabo a través de una volqueta desde el frente de explotación hasta la zona donde se encuentra la zaranda y la clasificadora que se encuentra dentro del mismo perímetro de explotación. En el caso de los estériles o sobrantes del proceso de clasificación, se retornarán nuevamente al sitio de explotación para iniciar el proceso de retrollenado, estos recorridos son menores a 2.5 km.

Que la secuencia de explotación se realizará de la siguiente manera: en primera instancia, se realizará la construcción de las vías de acceso a los polígonos de explotación (fase 1 y fase 2), las cuales tienen una longitud de 0.94 km y 1.5 km respectivamente. Estas vías estarán a nivel de la excavación de la explotación para permitir que desde allí se inicie la explotación para cada una de las zonas de extracción proyectadas de 50m x 50m. En segunda instancia, se realizará el desmonte y descapote de las áreas a intervenir depositándolo dentro del mismo polígono de explotación, teniendo en cuenta que estas excavaciones son progresivas. La extracción o arranque del material se llevará a cabo mediante retroexcavadoras, las cuales cargarán directamente el material a las volquetas para su traslado inmediatamente. En tercer y última instancia, se iniciará con el llenado de los bancos y conformación de estas zonas para proceder con la etapa de restauración y reforestación.

Que el solicitante manifestó que los posibles impactos derivados del proyecto son: alteración a la calidad del aire, alteración en los niveles de presión sonora, alteración en las condiciones geológicas, alteración en la geoforma del terreno, alteración en las condiciones geotécnicas, alteración a la calidad del recurso hídrico subterráneo, alteración en la oferta y/o disponibilidad del recurso hídrico subterráneo, alteración hidro-geomorfológica de la dinámica fluvial y/o del régimen sedimentológico, alteración en la calidad del recurso hídrico superficial, alteración en la oferta y disponibilidad del recurso hídrico superficial, alteración a la calidad del suelo, alteración calidad visual del paisaje, alteración a ecosistemas terrestres, alteración a ecosistemas acuáticos, alteración a cobertura vegetal, alteración a comunidades de flora, alteración a comunidades de fauna terrestre, alteración a la hidro-biota incluyendo la fauna acuática, alteración en la percepción visual del paisaje.

Que, mediante el análisis cartográfico y geográfico de comunidades étnicas de cara a las actividades del Proyecto, se determinó que la comunidad étnica más cercana se localiza aproximadamente a 3,7 kilómetros en línea recta del polígono del área de influencia del proyecto, separados físicamente por los depósitos aluviales, los caños Pañuelo, San José y demás

<sup>3</sup> Decreto 2353 de 2019, artículo 16A, numeral 3

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

drenajes que son afluentes del río Orinoco, los morichales de la zona y los predios privados circundantes al área del proyecto. Así mismo, las actividades del Proyecto se realizarán en un contexto en el cual existe una intervención y transformación previa relacionada con las actividades mineras, por lo que no son susceptibles de ocasionar una alteración en las dinámicas territoriales y colectivas de comunidades étnicas.

Que realizado el análisis geográfico de los contextos del proyecto y de comunidades étnicas, se estableció que no se evidencia coincidencia entre los mismos, por lo tanto, se determina que no procede consulta previa para el “**PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS**”. Esta afirmación se soporta en el análisis cartográfico y geográfico realizado, basado en el estudio de las actividades del proyecto, la consulta en las bases de datos institucionales de comunidades étnicas y tomando en consideración el contexto cartográfico y geográfico del proyecto y de comunidades, en donde no se identificaron dinámicas territoriales o prácticas de grupos étnicos que puedan verse posiblemente afectadas por la ejecución de las actividades del proyecto.”

En mérito de lo anteriormente expuesto, esta Subdirección,

### **RESUELVE:**

**PRIMERO.** Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Indígenas, para el proyecto: “**PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS**”, localizado en jurisdicción del municipio de Puerto Carreño en el departamento de Vichada, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**SEGUNDO.** Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, para el proyecto: “**PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS**”, localizado en jurisdicción del municipio de Puerto Carreño en el departamento de Vichada, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**TERCERO.** Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Rom, para el proyecto: “**PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS**”, localizado en jurisdicción del municipio de Puerto Carreño en el departamento de Vichada, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**CUARTO.** Que la información sobre la cual se expide la presente resolución aplica específicamente para las características técnicas y coordenadas relacionadas y entregadas por el solicitante mediante el oficio con radicado externo **EXTMI2021-14894** del 09 de septiembre de 2021 para el proyecto: “**PROYECTO MINERO MINASTYC, TITULAR CLIMACO SILVESTRE UNDA BARRIOS PARA LA FORMALIZACIÓN DE MINERÍA A CIELO ABIERTO PARA LA SOLICITUD LFH-14431, UBICADO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, DEPARTAMENTO DEL VICHADA DE MINERALES DE ORO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS**”.

## **CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN NÚMERO ST- 1325 DE 24 SEPT 2021**

**SUS CONCENTRADOS, ESTAÑO Y SUS CONCENTRADOS, NIOBIO, TANTALIO, VANADIO O CIRCONIO Y SUS CONCENTRADOS”,** localizado en jurisdicción del municipio de Puerto Carreño en el departamento de Vichada, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

**QUINTO.** Si el ejecutor advierte o estima posibles afectaciones directas, con ocasión del desarrollo de sus actividades, sobre comunidades étnicas, en el marco del estándar de la debida diligencia, deberá manifestarlo a la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, con el fin de evaluar lo expresado, en el marco de sus competencias.

**SEXTO.** Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición y en subsidio el de apelación, los cuales deberán interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, ante la Subdirección Técnica de Consulta Previa de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 de la ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo).

### **COMUNÍQUESE Y NOTIFÍQUESE**



**YOLANDA PINTO AMAYA**

**Subdirectora Técnica de Consulta Previa**

Elaboró: Henry Alfonso Díaz Hernández-Abogado Contratista	Elaboró concepto técnico: Rafael Maestre Vanegas – Ing. Ambiental
Revisión técnica: Diana Marcela Fajardo Medina – Geógrafa	Revisión jurídica: Abg. María Alejandra Quintero Martínez.

T.R.D. 2500.225.44  
EXTMI2021-14894

Notificaciones: [margarita.lorduy@dentons.com](mailto:margarita.lorduy@dentons.com) / [luzmarinaundabernal@gmail.com](mailto:luzmarinaundabernal@gmail.com)



Para Clímaco Unda

Copia Harold Barbosa

Septiembre 11 de 2023

Puerto Carreño, Vichada

201 Notre-Dame Street West, St 500  
Montreal, Quebec H2Y 1T4 Canada

**Asunto.** Resumen Trabajos de Exploración Proyecto Minastyc

Atento saludo Sr Clímaco,

En cuanto al asunto del presente, me permito remitirle la respuesta respectiva.

+57 (323) 398-9405



wquiceno@interlevelconsulting.com



WILDER QUICENO



## EXPLORACIÓN GEOLÓGICA PROYECTO MINASTYC

En el Proyecto Minastyc, con placa LFH\_14431X, han sido desarrollados varios trabajos, estudios, y actividades necesarias para establecer, determinar la existencia, ubicación del mineral o minerales, la geometría del depósito, en cantidad y calidad económicamente explotables, propendiendo la viabilidad técnica de extraerlos trabajando en armonía con el medio ambiente, y el entorno social. A continuación, me permito resumir los trabajos de exploración que se han realizado a la fecha.

Alcance	Actividad	Descripción
Superficie	Cartografía Geológica	Escala 1:1000. A partir de la exploración superficial, el levantamiento e interpretación de las columnas estratigráficas se identificaron tres unidades: granito Parguaza (MPgp), depósitos aluviales del cuaternario (Qr), y un estrato ferruginoso (Qcf) que aflora en diversos sitios del área.
Superficie	Geología Estructural	Caracterización de tres (3) grupos de facturas o discontinuidades correlacionadas con los granitos a partir del análisis de imágenes y fotografías. Su tendencia principal es NW-SE, NE-SW, y E-W.
Subsuelo	Apiques, y caracterización litológica	En el Proyecto Minastyc fueron caracterizados doscientos treinta y cinco (235) sitios en la propiedad, que suman cuatrocientos veintiocho (428) metros. El perfil general del subsuelo inicia con un horizonte de suelo arenoso, seguido de costra ferruginosa, arenas-gravas con matriz ferruginosa.





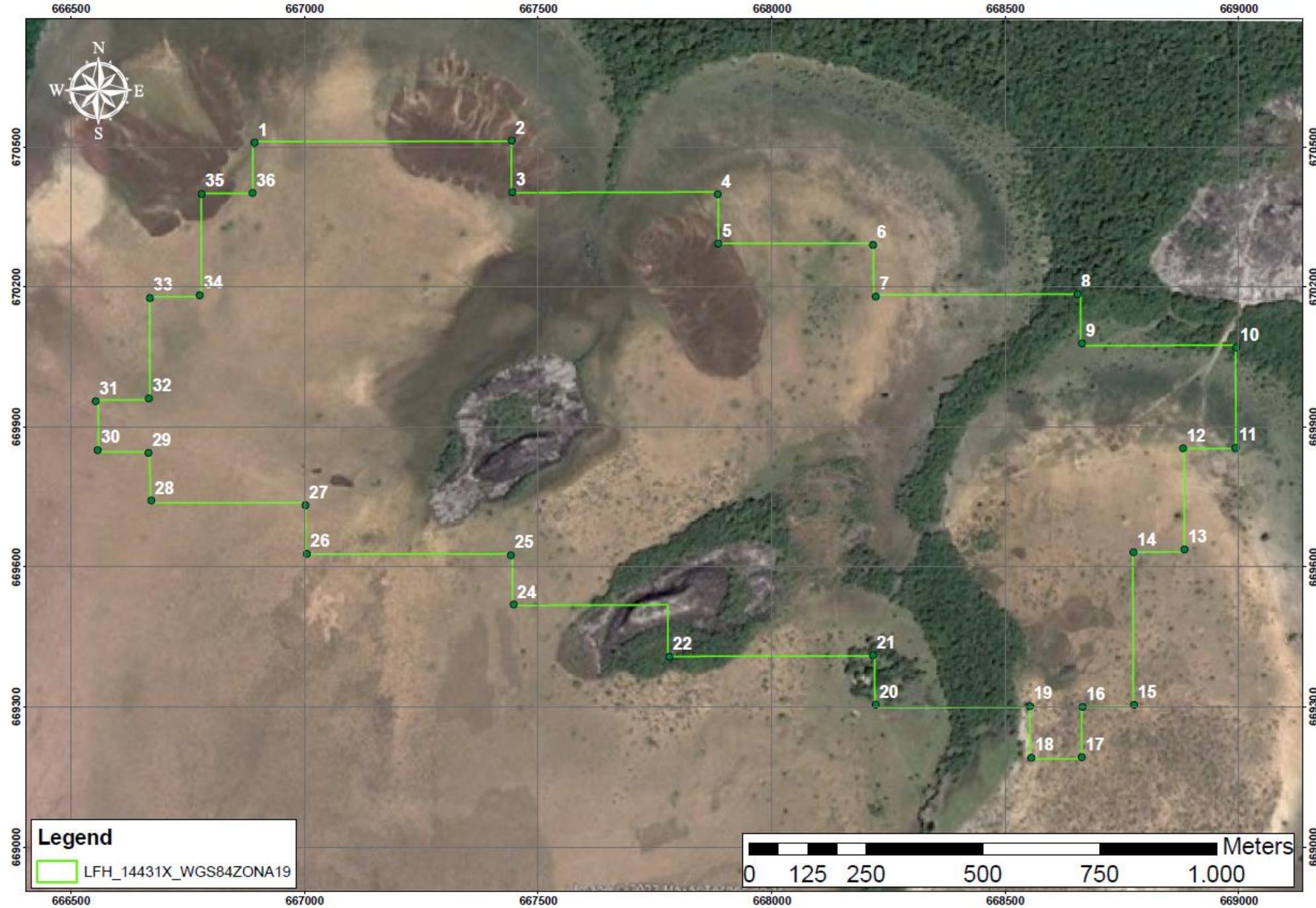
Subsuelo	Muestreo, y Geoquímica	<p>En el Proyecto Minastyc se han seleccionado veinticuatro (24) sitios del total de los sitios caracterizados a la fecha. De estos 24 sitios, fueron generados ocho (8) lotes de muestras para análisis XRF, ICP en laboratorios como Coalia (Canadá), SGS, Inclay, e IGS (Canadá).</p> <p>En 2019, el geólogo Miguel Jaramillo obtuvo en particular trece (13) muestras con resultados económicos para Ta, Sn, Nb, y Sc al interior del Proyecto Minastyc.</p>
Subsuelo	Programa GeoBotLitho	<p>En el Proyecto Minastyc se han caracterizado targets minerales por medio de geobotánica multi-espectral. Esta tecnología brinda imágenes de contraste dentro de la vegetación-suelo-roca.</p>
Subsuelo	Geofísica	<p>Como complemento de las actividades de exploración geológica, en el Proyecto Minastyc se desarrollaron nueve (9) líneas geofísicas en la propiedad. Para este estudio, fueron generados cinco (5) ensayos de sísmica de refracción, y cuatro (4) de tomografía por resistividad eléctrica.</p>
Subsuelo	Modelo Geológico	<p>En el Proyecto elaboró un modelo geológico con el objetivo de integrar y comprender las diversas fuentes de información del proceso de exploración, y la interacción de estas variables en concordancia con los materiales de interés.</p>

Cordialmente

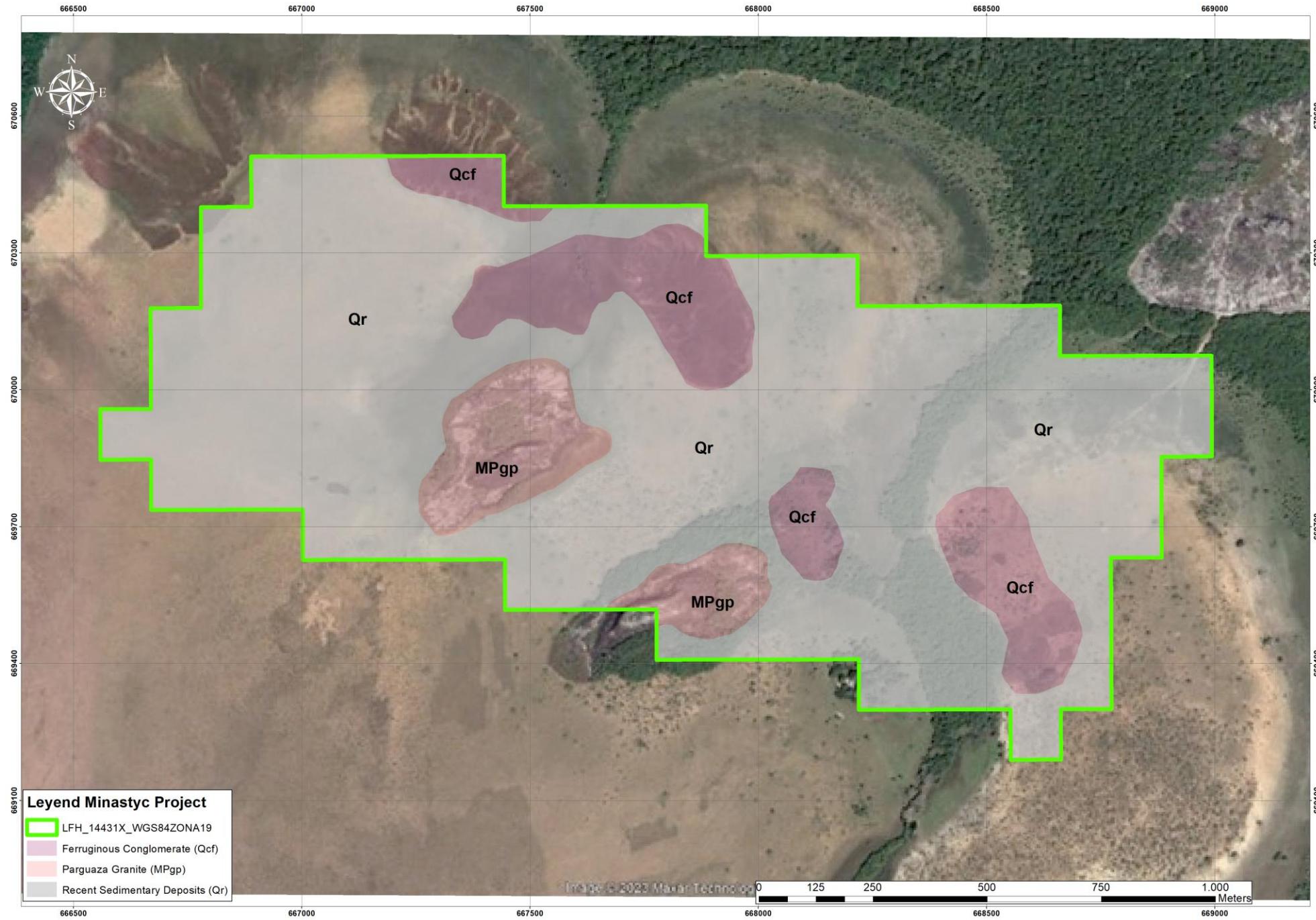
Wilder Quiceno P. Eng.  
MANAGING DIRECTOR



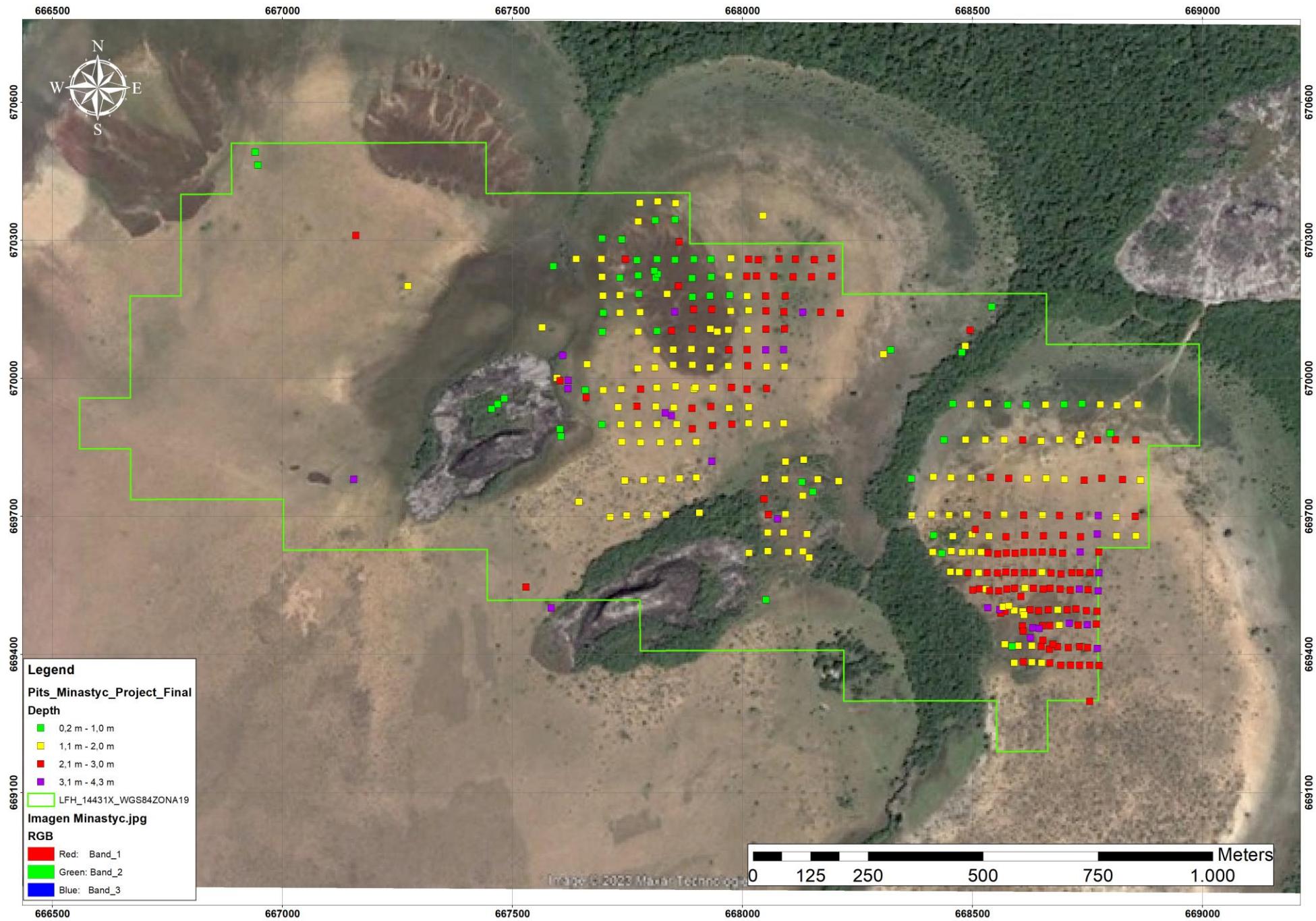
# Title LFH-14431X



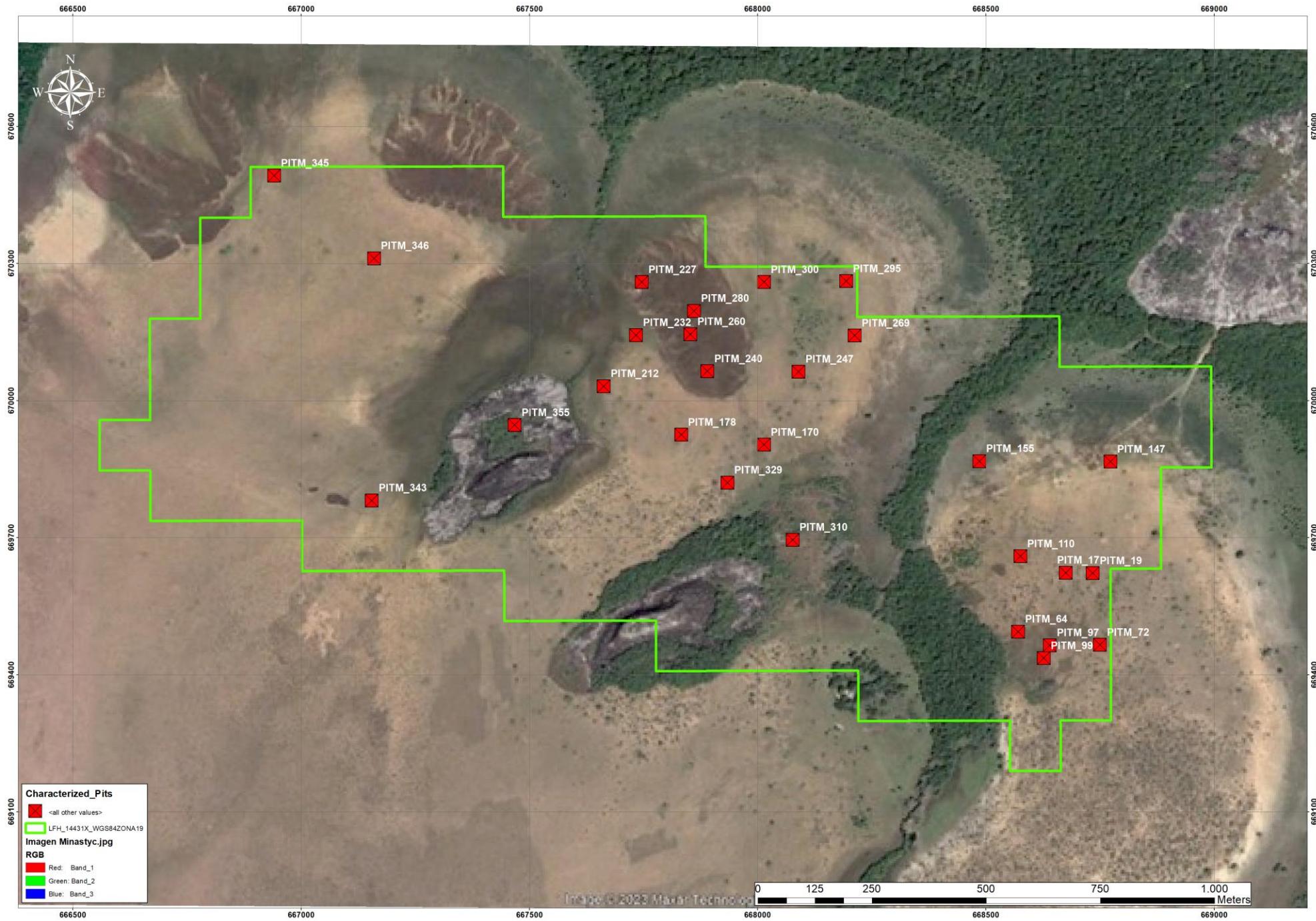
# Geology



# Pits Identified in Minastyc



# Pits Surveyed and Sampled



GeoBotLitho

