



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral Regional

N° 034 -2024-GRSM/DREM

Moyobamba, 05 ABR. 2024

VISTO:

El expediente administrativo originado por el escrito con registro S/N de fecha 30 de marzo de 2023, presentado por el señor ADRIAN OCHOA MENDOZA identificado con DNI N° 00820938, mediante el cual solicita la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental - DIA del Proyecto Minero Tesoro I – Extracción de Caliza, ubicado en el distrito Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento de San Martín, Informe Técnico N°010-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF, Informe Legal N° 051-2024-GRSM/DREM/AEFA y,

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Ministerial N°009-2008-MEM/DM de fecha 11 de enero del 2008, declaran que el Gobierno Regional de San Martín a través de la Dirección Regional de Energía y Minas, ha concluido el proceso de transferencia de funciones sectoriales en materia de Energías y Minas; siendo a partir de la fecha competente para el ejercicio de las mismas.

Que, el artículo 14 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, indica que la evaluación de impacto ambiental es un proceso participativo técnico administrativo, destinado a prevenir, minimizar, corregir y/o mitigar e informar acerca de los potenciales impactos ambientales negativos que pudieran derivarse de los proyectos de inversión, y asimismo, intensificar sus impactos positivos.

Que, el artículo 15 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, dispone que toda personal natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, que pretenda desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, que estén relacionados con los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del presente Reglamento y los mandatos señalados en el Título II, debe gestionar una Certificación Ambiental ante la Autoridad Competente que corresponda, de acuerdo con la normatividad vigente y lo dispuesto en el presente Reglamento. Para efectos de lo señalado en el párrafo anterior, como resultado del proceso de evaluación de impacto ambiental, la Autoridad Competente aprobará o desaprobará el instrumento de gestión ambiental o estudio ambiental sometido a su consideración, entendiéndose cuando la Resolución emitida sea aprobatoria, que ésta constituye la Certificación Ambiental.





GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral Regional

N° 034 -2024-GRSM/DREM

Que, mediante Decreto Supremo N° 013-2002-EM se aprobó el Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, cuyo objeto es regular los requisitos, límites y procedimientos para acreditar y renovar la acreditación de la condición de Pequeño Productor Minero y Productor Minero Artesanal y las causales de pérdida de tal condición; norma la conformación y contenido de los registros administrativos de Pequeños Productores Mineros y de Productores Mineros Artesanales; regula los acuerdos o contratos de explotación y derecho de preferencia para la formulación de petitorios mineros; regula las medidas excepcionales sobre medio ambiente; establece las medidas de apoyo especial a la Minería Artesanal; y señala los procedimientos de fiscalización de las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal.

Que, el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2002-EM, señala que el pequeño productor minero o el productor minero artesanal, presentará ante la Dirección Regional de Energía y Minas correspondiente, una solicitud de Certificación Ambiental, indicando en ella su propuesta de clasificación de Categoría I o II del proyecto. La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el solicitante y tendrá carácter de declaración jurada.

Mediante Carta N° 002-2023-CM/TESORO ESCONDIDO con Registro S/N de fecha 30 de marzo de 2023, Adrián Ochoa Mendoza, con DNI N° 00820938 solicitó a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, DREM-SM), la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero Tesoro I a desarrollarse en el derecho minero TESORO ESCONDIDO I, con código 720001012, ubicado en el distrito de Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento San Martín.

Que, mediante Carta N° 003-2023-CM/TESORO ESCONDIDO con Registro S/N de fecha 14 de julio de 2023, Adrián Ochoa Mendoza, con DNI N° 00820938 alcanza Información Complementaria del Estudio de Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Minero Tesoro I a la DREM-SM.

Que, mediante Oficio N° 1484-2023-GRSM-DREM de fecha 31 de octubre de 2023, la DREM-SM, remitió al SERNANP solicitando opinión técnica a la DIA del Proyecto Minero Tesoro I, ubicado en el derecho minero TESORO ESCONDIDO I.

Que, mediante Oficio N° 447-2023-SERNANP-BPAMY de fecha 20 de noviembre de 2023, el SERNANP remitió a la DREM-SM la Evaluación de expediente Declaración de Impacto Ambiental – DIA del petitorio minero no metálico “Tesoro Escondido I” sustentado en el Informe N° 364-2023-SERNANP-BPAMY, en la cual concluye que se encuentra OBSERVADO.

Que, mediante Carta N° 002-2024-GRSM/DREM de fecha 05 de enero de 2024, la DREM-SM remitió a Adrián Ochoa Mendoza, el Auto Directoral N° 231-2023-DREM-SM/D de fecha 29 de diciembre de 2023, requiriéndole cumplir con absolver las observaciones formuladas a la DIA, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 033-2023-





GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral Regional

N° 034 -2024-GRSM/DREM

GRSM-DREM/DPFME/RAF; observaciones formuladas por la DREM-SM y el SERNANP, otorgándole para ello, un plazo de treinta (30) días calendario, conforme a normativa. Documento recepcionado el 12 de enero de 2024.

Que, mediante Carta N° 001-2024-CM/TESORO ESCONDIDO I con Registro S/N de fecha 23 de enero del 2024, Adrián Ochoa Mendoza, con DNI N° 00820938 adjunta a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, DREM-SM), el levantamiento de observaciones del estudio Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Minero TESORO I.

Que, mediante Oficio Mediante Oficio N° 092-2024-GRSM, la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, solicita a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas la evaluación del levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero no Metálico TESORO I.

Que, mediante Oficio N° 040-2024-SERNANP-BPAMY-SGD de fecha 19 de febrero del 2024, el SERNANP remitió a la DREM-SM la Opinión Técnica del Levantamiento de Observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto minero TESORO I, donde concluye con Opinión Técnica favorable.

Que, mediante Auto Directoral N° 059-2024-DREM-SM/D de fecha 27 de febrero de 2024, sustentado en el Informe N° 010-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 27 de febrero de 2024, solicita emitir el informe legal referente a la aprobación de la DIA del Proyecto minero TESORO I – extracción de caliza, ubicado en el distrito Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento San Martín, presentado por ADRIAN OCHOA MENDOZA

Que, conforme se aprecia en el Informe N° 010-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 27 de febrero de 2024, emitido por el Ing. Ramón Arévalo Franco, Evaluador Ambiental y Minero de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética, concluye que de la evaluación realizada a la documentación presentada por el señor ADRIAN OCHOA MENDOZA identificado con DNI N° 00820938, se verificó que ha cumplido con los requisitos técnico exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal; por lo que corresponde aprobar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto minero Proyecto Minero Tesoro I a desarrollarse en el derecho minero TESORO ESCONDIDO I, con código 720001012, ubicado en el distrito de Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento San Martín, de conformidad con el Reglamento de la Ley N° 27651 "Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal", aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2002-EM, conforme a los alcances señalados en referido Informe.

Que, mediante informe legal N°051-2024-GRSM/DREM/AEFA de fecha 05 de abril de 2024 se concluyó FAVORABLEMENTE, sobre la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del proyecto minero Tesoro I a desarrollarse en el derecho minero TESORO ESCONDIDO I, con código 720001012, ubicado en el distrito de Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento San Martín, presentado por el señor ADRIAN





GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral Regional

N° 034 -2024-GRSM/DREM

OCHOA MENDOZA identificado con DNI N° 00820938, quien ha cumplido con los requisitos y exigencias legales de conformidad con lo establecido en el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2002-EM.

Que, de conformidad con el artículo 39° del Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, aprobado por el Decreto Supremo N° 013-2002-EM y el artículo 126° del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional San Martín, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 019-2022-GRSM/CR;

SE RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR la Declaración de Impacto Ambiental-DIA del proyecto minero Tesoro I, presentado por el señor ADRIAN OCHOA MENDOZA identificado con DNI N° 00820938 quien solicitó a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, DREM-SM), la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero Tesoro I a desarrollarse en el derecho minero TESORO ESCONDIDO I, con código 720001012, ubicado en el distrito de Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento San Martín, de conformidad con el Reglamento de la Ley N° 27651 "Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal", aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2002-EM, de acuerdo a los fundamentos y conclusiones del informe N°010-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 27 de febrero de 2024, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

ARTÍCULO SEGUNDO.- DISPONER que la presente aprobación de Declaración de Impacto Ambiental (DIA) es sobre un **área efectiva de 7.94 hectáreas** delimitada en coordenadas UTM WGS 84 18S conforme a los parámetros siguientes:

(Proyecto de explotación) Coordenadas UTM WGS-84, 18S		
Vértice	Norte	Este
1	9329931.23	249386.83
2	9330038.30	249576.92
3	9330075.73	249643.39
4	9329994.20	249734.89
5	9329980.04	249759.97
6	9329976.26	249769.00
7	9329710.81	249769.00
8	9329702.96	249709.47
9	9329667.48	249686.05



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral Regional

N° 034 -2024-GRSM/DREM

10	9329700.48	249597.00
11	9329764.00	249597.00
12	9329806.00	249593.00
13	9329805.82	249547.09
14	9329858.32	249558.23
15	9329893.07	249560.85
Área Total		7.94 Ha
Perímetro		1336.87 m.



ARTÍCULO TERCERO.- PRECISAR que el personal técnico que haya intervenido en la revisión y evaluación de la autorización de inicio de actividades de explotación, es responsable de los informes técnicos que sustentan su aprobación, dejándose constancia que los errores, omisiones o transgresiones técnicas del mismo que no haya sido posible advertir al momento de su revisión, serán de responsabilidad de los especialistas que elaboraron los informes técnicos respectivos.

ARTÍCULO CUARTO.- INDICAR que el administrado se encuentra obligado a cumplir con lo estipulado en la presente Declaración de Impacto Ambiental, así como, con los compromisos asumidos en el presente procedimiento administrativo.

ARTÍCULO QUINTO.- la aprobación de la declaración de impacto ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto en mención para iniciar la ejecución de su proyecto de acuerdo a lo dispuesto en la normatividad vigente.

ARTÍCULO SEXTO.- La aprobación de la declaración de impacto ambiental no exime al administrado, de las responsabilidades administrativas, civiles o penales que pudieran derivarse de la ejecución de su proyecto o actividad minera conforme a Ley.

ARTÍCULO SEPTIMO- PUBLICAR en la página web de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (www.dremsm.gob.pe) la presente Resolución y el Informe que la sustenta, a fin que se encuentre a disposición del público en general.

REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE

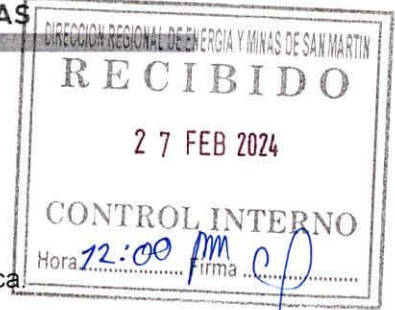


GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO
DIRECTOR REGIONAL



INFORME N° 010-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF



A : Ing. José Enrique Celis Escudero.
Director Regional de Energía y Minas

De : Ing. Ramón Arévalo Franco.
Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética.

Asunto : Evaluación final de la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del Proyecto Minero Tesoro I – Extracción de caliza, presentado por ADRIAN OCHOA MENDOZA identificado con DNI N° 00820938.

Referencia : Carta N° 001-2024-CM/TESORO ESCONDIDO I, Registro S/N (23-01-2024).

Fecha : Moyobamba, 27 de febrero del 2024.

Por el presente hago llegar mis saludos cordiales, e informarle en atención al documento de la referencia:

I. ANTECEDENTES.



- 1.1. Mediante Carta N° 002-2023-CM/TESORO ESCONDIDO con Registro S/N de fecha 30 de marzo de 2023, Adrián Ochoa Mendoza, con DNI N° 00820938 solicitó a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, DREM-SM), la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero Tesoro I a desarrollarse en el derecho minero TESORO ESCONDIDO I, con código 720001012, ubicado en el distrito de Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento San Martín.
- 1.2. Mediante Carta N° 003-2023-CM/TESORO ESCONDIDO con Registro S/N de fecha 14 de julio de 2023, Adrián Ochoa Mendoza, con DNI N° 00820938 alcanza Información Complementaria del Estudio de Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Minero Tesoro I a la DREM-SM.
- 1.3. Mediante Oficio N° 1484-2023-GRSM-DREM de fecha 31 de octubre de 2023, la DREM-SM, remitió al SERNANP solicitando opinión técnica a la DIA del Proyecto Minero Tesoro I. ubicado en el derecho minero TESORO ESCONDIDO I.
- 1.4. Mediante Oficio N° 447-2023-SERNANP-BPAMY de fecha 20 de noviembre de 2023, el SERNANP remitió a la DREM-SM la Evaluación de expediente Declaración de Impacto Ambiental – DIA del petitorio minero no metálico "Tesoro Escondido I" sustentado en el Informe N° 364-2023-SERNANP-BPAMY, en la cual concluye que se encuentra **OBSERVADO**.
- 1.5. Mediante Carta N° 002-2024-GRSM/DREM de fecha 05 de enero de 2024, la DREM-SM remitió a Adrian Ochoa Mendoza, el Auto Directoral N° 231-2023-DREM-SM/D de fecha 29 de diciembre de 2023, requiriéndole cumplir con absolver las observaciones formuladas a la DIA, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 033-2023-GRSM-DREM/DPFME/RAF; observaciones formuladas por la DREM-SM y el SERNANP, otorgándole para ello, un plazo de treinta (30) días calendario, conforme a normativa. Documento recepcionado el 12 de enero de 2024.
- 1.6. Mediante Carta N° 001-2024-CM/TESORO ESCONDIDO I con Registro S/N de fecha 23 de enero del 2024, Adrián Ochoa Mendoza, con DNI N° 00820938 adjunta a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, DREM-SM), el levantamiento de observaciones del estudio Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Minero TESORO I.

- 1.7. Mediante Oficio N° 092-2024-GRSM, la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, solicita a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas la evaluación del levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero no Metálico TESORO I.
- 1.8. Mediante Oficio N° 040-2024-SERNANP-BPAMY-SGD de fecha 19 de febrero del 2024, el SERNANP remitió a la DREM-SM la Opinión Técnica del Levantamiento de Observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto minero TESORO I, donde concluye con **Opinión Técnica favorable**.

II. MARCO NORMATIVO.



- Ley N° 27446. "Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental -SEIA" y su reglamento aprobado mediante D.S. N° 019-2009-MINAM.
- Ley N° 27651. "Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal" y su reglamento aprobado mediante D.S. N° 013-2002-EM.
- D. Leg. N° 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y su reglamento aprobado mediante D.S. N° 014-2017-MINAM.
- D.S. N° 003-2017-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para aire y establecen disposiciones complementarias.
- D.S. N° 002-2013-MINAM. Aprueban Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para suelo.
- D.S. N° 085-2003-PCM. "Aprueban el Reglamento de ECA para Ruido"
- D.S. N° 043-2006-AG. Aprueban categorización de especies amenazadas de flora silvestre.
- D.S. N° 034-2004-AG. Aprueban categorización de especies amenazadas de fauna silvestre y prohíben su caza, captura, tenencia, transporte o exportación con fines comerciales. Actualizada por D.S. N° 004-2014-MINAGRI.
- R.M. N° 304-2008-MEM/DM - "Aprueban normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero".
- D.S. N° 040-2014-EM, "Reglamento de Protección Ambiental para la Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero. (aplicación supletoria)
- MINEM 2003 - Guía Para la Formulación de Declaración de Impacto Ambiental en las Actividades Desarrolladas por los Pequeños Productores Mineros y Mineros Artesanales.

III. DATOS GENERALES.

1. Resumen del Proyecto

El Proyecto Minero tesoro I, consistirá en la explotación de caliza, se estima una producción de 100 TM por día.

2. Datos del titular minero o administrado.

- Razón Social* : ADRIAN OCHOA MENDOZA.
- RUC* : 10008209389
- DNI * : 00820938
- Dirección * : --
- Notificaciones ** : Jr. Varacadillo N° 384 - Moyobamba.

**Datos extraídos de la web de la SUNAT*

*** solo para efecto de la DIA*

3. Ubicación del proyecto.

El Proyecto Minero no Metálico Tesoro I, se desarrollará en el derecho minero TESORO ESCONDIDO I, con código 720001012:

a. Datos del derecho minero.

- **Derecho Minero** : TESORO ESCONDIDO I
- **Código** : 720001012
- **Titular** : ADRIAN OCHOA MENDOZA.
- **Tipo de sustancia** : No Metálica
- **Has. Formuladas** : 100
- **Ubicación**
 - **Distrito** : Elías Soplín Vargas
 - **Provincia** : Rioja
 - **Departamento** : San Martín



Cuadro N° 01: Coordenadas de Derecho Minero

Punto	Coordenadas UTM WGS-84 18S	
	Este	Norte
1	249 774.60	9 330 637.98
2	249 774.61	9 329 637.97
3	248 774.61	9 329 637.96
4	248 774.61	9 330 637.97

Fuente: INGEMMET.

IV. DEL ESTUDIO

A. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la explotación de mineral no metálico caliza, mediante tajo abierto, dicho método se ejecutará mediante medios mecánicos, utilizando una retro excavadora y martillo mecánico para el fracturamiento primario.

Área Efectiva

Se delimita el área del proyecto, en una extensión de 7.94 has la misma que es concordante con el área de compatibilidad solicitado y aprobado.

Cuadro N° 02: Datos Técnicos del área Efectiva

(Proyecto de explotación) Coordenadas UTM WGS-84, 18S		
Vértice	Norte	Este
1	9329931.23	249386.83
2	9330038.30	249576.92
3	9330075.73	249643.39
4	9329994.20	249734.89
5	9329980.04	249759.97
6	9329976.26	249769.00
7	9329710.81	249769.00
8	9329702.96	249709.47
9	9329667.48	249686.05
10	9329700.48	249597.00
11	9329764.00	249597.00
12	9329806.00	249593.00
13	9329805.82	249547.09
14	9329858.32	249558.23
15	9329893.07	249560.85

Área Total	7.94 Ha
Perímetro	1336.87 m.

Fuente: Datos extraídos de la DIA

Planificación de la producción y vida útil

El titular del proyecto minero realizará la explotación de caliza a nivel artesanal con una extracción promedio de 100 TM/día.

Estimación de la vida útil del proyecto de acuerdo a la reserva probada

En vista que la extracción se realizará en un nivel de minería artesanal se tiene previsto que la actividad de explotación de mineral se realice en un tiempo estimado de 39 años.

Límite de explotación.

Se considera como límite de explotación del proyecto minero, a la superficie minable, equivalente al área total del proyecto de 6.93 Has.

Cuadro 03: Coordenadas UTM del área minable WGS84.



Vértice	Norte	Este
1	9329931.23	249386.83
2	9330038.30	249576.92
3	9330015.26	249643.39
4	9329942.63	249734.89
5	9329934.27	249759.97
6	9329934.16	249769.00
7	9329710.81	249769.00
8	9329702.96	249709.47
9	9329667.48	249686.05
10	9329700.48	249597.00
11	9329764.00	249597.00
12	9329806.00	249593.00
13	9329805.82	249547.09
14	9329858.32	249558.23
15	9329893.07	249560.85
Área Total	6.93 Ha	
Perímetro	1276.69 m.	

Actividades en la etapa de Operación y explotación

a. Retiro de la cobertura vegetal.

El recurso vegetal que se encuentra en la superficie será retirado para su posterior reaprovechamiento como abono natural.

Para el desarrollo de la actividad se utilizará mano de obra local y maquinaria, el retiro de la vegetación existente se realizará a medida como el proceso de explotación avance, no se realizará el desbroce total del área de explotación al inicio de la explotación a fin de evitar deslizamiento y/o el impacto negativo considerable. La estrategia de realizar el retiro de la cobertura vegetal, será de acuerdo al avance de la explotación obedece a mantener el equilibrio de la flora en vista que el área explotada como parte del cierre progresivo se irá recuperando mediante la siembra de especies identificados que serán adquiridos de viveros comerciales.

Esta actividad generará un impacto negativo local, el mismo que será mitigado, controlado con las actividades de manejo ambiental.

El recurso vegetal retirado será trasladado al área del Top Soil para su tratamiento y aprovechamiento como abono natural, la misma que tendrá las siguientes condiciones:

- Ubicación donde no interrumpa el desempeño de las actividades propias de la mina.
- Ubicación en zonas que no interfiera con el drenaje de las aguas superficiales (fuera de los drenajes naturales).
- Ubicación en Zonas Semi planas.
- El control ante deslizamientos u otros que podrían suscitarse continuamente se evaluarán los canales de evaluación de aguas de las precipitaciones pluviales, los mismos que podrían obstruirse por las actividades y escorrentía misma.



Cuantificación del área a ser perturbada:

En toda la vida útil del proyecto minero el área de desbroce representa el total de la superficie del área minable que asciende a un total de 6.93 Has. Dentro de esta superficie está considerado las áreas de desbroce, almacén – guardianía, área Minable.

b. Decapeo.

El suelo suelto Top soil que se encuentra en la parte superficial, recubriendo las calizas de la formación Pucará 0.10m. a 0.15m., será retirado y acumulado, para luego de la extracción de la caliza sirva como parte del relleno y recuperación del paisaje, cumpliendo con el proceso de cierre progresivo de operaciones de la mina, dejando así el suelo apto para realizar actividades agrícolas de acuerdo a sus características físico químicas.

- Su ubicación se hará en un lugar apropiado, temporalmente cercano al tajo donde no interrumpa el desempeño de las actividades propias de la mina, ni del drenaje de las aguas superficiales fuera de los drenajes naturales; posteriormente según el avance de la extracción se irá acumulando la materia orgánica en retroceso en un espesor de 0.10 m a 0.15 m, según sea el caso, dejando apto el terreno para las actividades agrícolas, evitando la acumulación de aguas superficiales y escorrentía del mismo.
- Este trabajo será realizado de forma manual, haciendo uso de picos palanas, caretilas y con la ayuda de la gravedad en sus diversas etapas.
- El control de pérdida por escorrentía realizará continuamente evaluando los canales de evacuación de aguas de las precipitaciones pluviales, los mismos que podrían obstruirse por las actividades y escorrentía misma; en caso de afectaciones por vientos serán recubiertos con mantas hasta que se logre su estabilidad superficial y posterior uso en las actividades de cierre progresivo y final de la cantera y áreas de instalaciones auxiliares.

Cuadro 04: Coordenadas área inicial de top soil.

AREA TOP SOIL - UTM WGS 84		
VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	249694	9330013
2	249688	9330005
3	249646	9330049
4	249640	9330041

c. Explotación.

La explotación de la cantera se realizará de la siguiente forma:

Manual y mecanizada.

- Después de las labores de desbroce y decaqueo se realizará el Fracturamiento de los bloques superficiales de Caliza manualmente haciendo uso de combas, picos y barretas.
- A medida como avanza el proceso de explotación y formalización se hará uso de maquinaria mecánica como retro excavadora, martillo mecánico, etc.; para la remoción y fracturamiento primario de los bloques grandes que forman parte del sub suelo.

- Características del banco de explotación:

▪ Altura de Banco	:	3.0 m.
▪ Talud final	:	30°.
▪ Berma o Pasaje de seguridad	:	5.0 m.
▪ Número de Bancos de explotación	:	1.0
▪ Talud del Banco	:	40°.
▪ Longitud de terrazas	:	10 mts.



Para evitar accidentes y como se trata de material de fácil disgregación, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Capacitación mensual al personal que desarrollará actividades en campo para evitar accidentes y así como minimizar la alteración del entorno.
- Señalización de prevención de accidentes.
- Construcción y mantenimiento de canales de evacuación de aguas de precipitaciones pluviales.
- Evitar realizar trabajos de explotación en días o temporadas de fuertes precipitaciones pluviales.

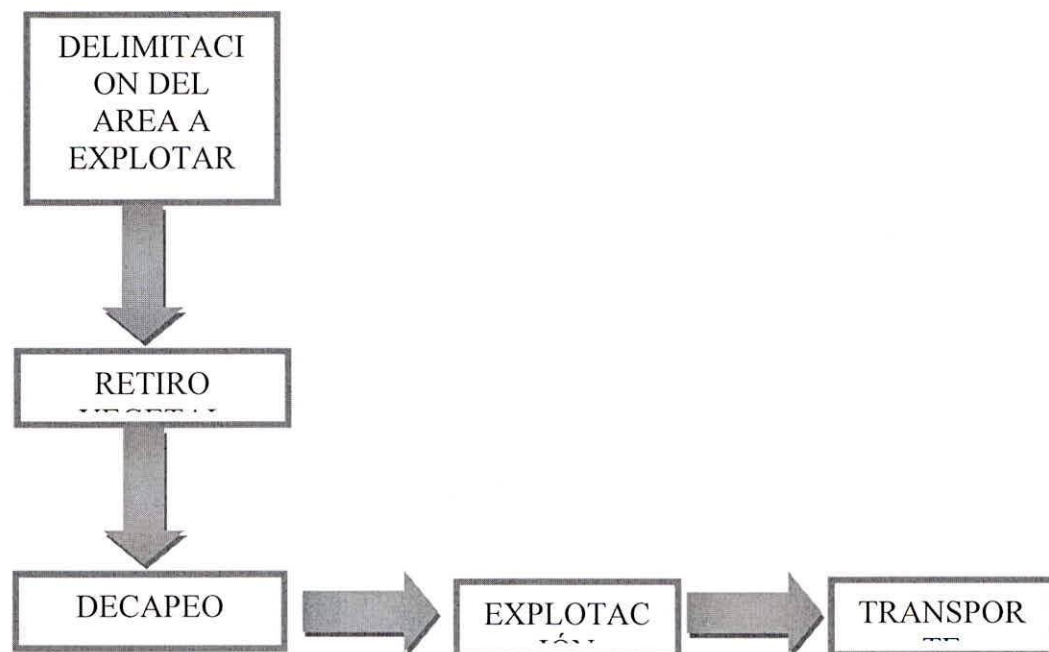
d. Transporte.

No se realizará almacenamiento temporal, la explotación y el transporte para la comercialización, será según la demanda; los vehículos de transporte serán recubiertos con mantas para evitar la suspensión de partículas de caliza producto de la acción del viento.

e. Cierre del proyecto.

Culminado la vida útil del proyecto o cuando por motivos de operación y/o decisión del titular se decida finalizar la actividad de explotación se procederá al cierre total del proyecto de acuerdo a las normas técnicas establecidas para las actividades mineras no metálicas, con el objetivo de restaurar el área de acuerdo a las características iniciales. Es preciso mencionar que paralelo al proceso de explotación se realizará el cierre progresivo a fin de evitar la degradación de los componentes ambientales y obtener su recuperación progresiva de las áreas disturbadas.

Fujograma N°01: Proceso de Extracción de Mineral No Metálico Caliza.



B. COMPONENTES DEL PROYECTO MINERO

Componentes principales

Mina.

a) Situación Actual de la Cantera.

En la actualidad contamos con documentos que acreditan la titularidad del terreno superficial, Certificado de Restos Arqueológicos; así como se dio inicio a la elaboración del estudio ambiental, plan de minado y plan de cierre, para la obtención de los permisos correspondientes para la extracción por parte de la Autoridad Regional competente en minería de la región San Martín.

b) Área efectiva minable.



Cuadro 10: Coordenadas UTM del área Minable WGS84.

Vértice	Norte	Este
1	9329931.23	249386.83
2	9330038.30	249576.92
3	9330015.26	249643.39
4	9329942.63	249734.89
5	9329934.27	249759.97
6	9329934.16	249769.00
7	9329710.81	249769.00
8	9329702.96	249709.47
9	9329667.48	249686.05
10	9329700.48	249597.00
11	9329764.00	249597.00
12	9329806.00	249593.00
13	9329805.82	249547.09
14	9329858.32	249558.23
15	9329893.07	249560.85
Área Total		6.93 Ha
Perímetro		1276.69 m.

c) Características del banco a utilizar.

Características del banco de explotación:

- Altura de Banco : 3.0 m.
- Talud final : 30°.
- Berma o Pasaje de seguridad : 5.0 m.
- Número de Bancos de explotación: 1.0
- Talud del Banco : 40°.
- Longitud de terrazas : 10 mts.

Depósito de mineral.

En el proyecto minero no se almacenará la caliza extraída en el área minable, la extracción se realizará para su venta y entrega diaria según demanda.

Instalaciones de manejo de residuos sólidos.

a) Top Soil.

El suelo suelto Top soil que se encuentra en la parte superficial, recubriendo las calizas de la formación Pucará 0.10m. a 0.15m., será ubicado en un área de 300 m². El área de ubicación cuenta con las siguientes características:

- No interrumpe las labores de la mina.
- No intercepta los drenes naturales de escorrentía superficial.
- Será cubierto con mantas para evitar la erosión laminar por precipitaciones pluviales y eólica.
- Se evitará el tránsito por la zona, restringiendo el paso peatonal y vehicular, mediante capacitaciones al personal y colocación de avisos de orientación y restricción.

Cuadro 11: Coordenadas del área de top soil.



AREA TOP SOIL - UTM WGS 84		
VÉRTICE	ESTE	NORTE
1	249694	9330013
2	249688	9330005
3	249646	9330049
4	249640	9330041

Los terreno

encuentra fuera del Área natural Protegida y su Zona de Amortiguamiento.

b) Recurso Vegetal y RR.SS.

Residuos sólidos orgánicos.

restos vegetales que recubren el superficial serán trasladados al botadero municipal como desmonte de la ciudad de Nueva Cajamarca, el cual se encuentra fuera del Área natural Protegida y su Zona de Amortiguamiento.

Residuos sólidos inorgánicos.

- Los residuos sólidos inorgánicos producto de la actividad serán temporalmente depositados y almacenados en recipientes debidamente acondicionados, para su posterior rehúso o traslado a los botaderos municipales autorizados fuera de la Zona de Amortiguamiento del BPAM. La producción será mínima.
- No se requerirá infraestructura para almacenamiento de residuos peligrosos como aceites y grasas. El mantenimiento mensual de la maquinaria se realizará en talleres externos al área del proyecto minero, para evitar la generación de los mismos.

c) Desbroce.

El material de desbroce que se genera estará compuesto principalmente por restos de mineral caliza que por su calidad no serán aprovechados para su comercialización, este recurso será dispuesto inmediatamente de generado para el reforzamiento de las vías de acceso interno y externo, evitando así su acumulación.

Requerimiento de Recursos

Abastecimiento de agua.

- La actividad de explotación del mineral no requiere de uso de agua. El agua que se requerirá será de uso exclusivo para consumo humano (agua tratada – comercial), en una cantidad de 02 bidones de 20 litros/semanal. Por el tipo de mineral no metálico a explotar los trabajadores no requerirán de aseo alguno en el área del proyecto minero, ello lo realizarán cada uno en el lugar de origen.
- No se hará uso de agua para el funcionamiento de los servicios higiénicos, la disposición de excreta por parte del personal lo realizará en un baño químico portátil. Cuyo mantenimiento está a cargo de servicios de terceros.

Suministro de energía.

La actividad no requiere de energía eléctrica, se realizará a través de maquinaria pesada, fuerza laboral manual.

Suministro de combustible.

Cuadro 12: Cantidad de combustible a utilizar.

Nº	Descripción	Cantidad	Cantidad de Combustible	Tipo de Combustible
1	Retro excavadora	01 unid.	15 galones	Petróleo

Fuente: Proyecto minero 2023.

Cuadro 13: Descripción de recurso humano.

Cargo	Cant.	Procedencia	Modalidad de Contrato	Turno	Equipo de Protección Personal	Área de Trabajo	Obser.
Jefe de Producción	1	AII -AID	Planilla	8 h/Turno día	EPP (casco, lentes, tapones de oído, chalecos reflectores, guantes, zapatos punta de goma).	Cantera	Convocatoria
Operarios	3	AID	Planilla	8 h/Turno día	EPP (casco, lentes, tapones de oído, chalecos reflectores, guantes, zapatos punta de goma).	Cantera	Convocatoria
Obreros	3	AID	No calificada - Temporal	8 h/Turno día	EPP (casco, lentes, tapones de oído, chalecos reflectores, guantes, zapatos punta de goma).	Cantera	A contratar de acuerdo a la Demanda

C. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

Características del Medio Físico del Área del Proyecto.



Para el análisis de las variables referente al ambiente físico, presentes en el área de influencia directa del proyecto se ha recopilado información de fuentes secundarias oficiales tales como el Servicio de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI, zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la región San Martín.

Se ha hecho una descripción de la zona de influencia, en lo que respecta a:

- Geología
- Fisiografía
- Geomorfología
- Suelo – Calera I
- Hidrología
- Riesgos naturales
- Meteorología: Se ha hecho un análisis de los datos de los parámetros de temperatura, humedad relativa, precipitación velocidad y dirección del viento. de la estación meteorológica convencional “RIOJA”, debido a que presenta una altitud similar al área de estudio del proyecto.

Características Medio Biológico

Zonas de vida según Holdridge.

Bosque Muy Húmedo Pre montano Tropical: Se distribuye en la región latitudinal Tropical del país. Presenta dos zonas Transicionales: Bosque Húmedo – Tropical y Bosque Pluvial – Pre montano Tropical.

La distribución geográfica de esta zona de vida es muy amplia, centrada en la selva alta y selva baja, generalmente sobre laderas con fuertes pendientes que varían entre 70% y 100%. La configuración topográfica es generalmente abrupta con gradientes sobre 7% y muy susceptibles a la erosión. El molde edáfico está representado por suelos generalmente ácidos.

Flora.

Por la categoría del estudio que se trata de una Declaración de Impacto Ambiental-DIA para una actividad de minería no metálica a nivel artesanal y áreas intervenidas, en el cual no existe bosque primario; la identificación de la flora se basó en la observación directa, así mismo se utilizó la información contenida en el Plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo-BPAM vigente 2023-2027 actualizado el 23 de febrero del 2023 con Resolución Presidencial N° 069-2023-SERNANP y versiones de pobladores de la zona.

Por tratarse de zonas intervenidas, no se registraron especies en peligro y amenaza de extinción.

▪ **Cobertura vegetal actual.**

Según la Zonificación Ecológica y Económica del Alto Mayo-ZEE Alto Mayo, el área del proyecto minero presenta la siguiente cobertura vegetal:

▪ **Comunidades antrópicas.**

Las actividades humanas implican la ampliación de los paisajes deforestados, todos sujetos a una gran variedad de formas y ciclos del manejo agropecuario y del crecimiento urbano industrial de ciudades, que además incluye las carreteras como principal vía de comunicación.

En lo que respecta al **valor ecológico se categoriza como BAJO.**

De acuerdo a la Zonificación Forestal San Martín el área del proyecto está conformado por cobertura vegetal: No bosque y Bosque de montaña basimontano. Rodeado por áreas de no bosque.



▪ **Descripción de flora específica identificada:**

Cuadro 14: Especies de flora representativas identificadas.

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	Situación de Peligro o Amenaza	Tipo de uso
1	Helecho	<i>Adiantum sp.</i>	No Amenazada	No industrial
2	Guaba	<i>Inga edulis</i>	No Amenazada	Alimenticio
3	Chonta	<i>Euterpe sp.</i>	No Amenazada	Alimenticio
4	Cetico	<i>Cecropia cetico</i>	No Amenazada	No industrial
5	Caparina	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	No Amenazada	No industrial
6	Tangarana	<i>Triplaris sp.</i>	No Amenazada	No industrial
7	Amasisa	<i>Eritrina sp.</i>	No Amenazada	No industrial
8	Ojé	<i>Picus insípida</i>	No Amenazada	Medicinal
9	Shimbillo	<i>Inga sp.</i>	No Amenazada	Alimenticio
10	Huasi	<i>Euterpe proctoria</i>	No Amenazada	No industrial
11	Cordoncillo	<i>Piper hispidum</i>	No Amenazada	Medicinal

Fuente: Identificación en campo - D.S N° 043-2006-AG.

Imagen. Observación e identificación de flora

Fauna.

Por la categoría del estudio que se trata de una Declaración de Impacto Ambiental-DIA para una actividad de minería no metálica a nivel artesanal y en el cual no existe bosque primario; la identificación de la fauna se basó en la observación directa, así mismo se utilizó la información contenida en el Plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo-BPAM vigente 2023-2027 actualizado el 23 de febrero del 2023 con Resolución Presidencial N° 069-2023-SERNANP y versiones de pobladores de la zona.

Por tratarse de zonas intervenidas, no se registraron especies en peligro y amenaza de extinción.

Cuadro 15: Mamíferos.

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	Importancia Económica	Situación de Peligro
1	Rata arrocera	<i>Orizomys megacephalus</i>	Control Biológico	No amenazada
2	Ratón arrocero	<i>Orizomys nurotis</i>	Control Biológico	No amenazada
3	Zorro		Alimentación	No amenazada



Cuadro 16: Aves.

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	Importancia Económica	Situación de peligro
1	Perdiz paloma	<i>Crypturellus</i>	Alimentación	No amenazada
2	Garza grande blanca	<i>Egretta alba</i>	Control Biológico	No amenazada
3	Garza pequeña blanca	<i>Egretta thula.</i>	Control Biológico	No amenazada
4	Gallinazo cabeza negra	<i>Coragyps atratus</i>	Control Biológico	No amenazada
5	Golondrina parda	<i>Phaeothlypis rivularis</i>	Control Biológico	No amenazada

Cuadro 17: Reptiles.

Nº	Nombre Científico	Nombre Común	Situación de Peligro
1	<i>Bothrox atrox</i>	Jergón	No amenazada
2	<i>Bothriopsis bilineatus</i>	Loro Machaco	No amenazada

Fuente: D.S. N° 004-2014-MINAGRI.

Medio Socio-Económico y Cultural

Para la identificación y evaluación de la información se tuvo en cuenta los informes técnicos de la Meso Zonificación Ecológica y Económica del Alto Mayo, Plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo-BPAM vigente 2023-2027 actualizado el 23 de febrero del 2023 con Resolución Presidencial N° 069-2023-SERNANP, entre otros de instituciones oficiales públicas y privadas.

Áreas Naturales Protegidas

El área de ejecución del proyecto minero se encuentra dentro de la Zona de Amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo de acuerdo al Plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo-BPAM vigente 2023-2027 actualizado el 23 de febrero del 2023 con Resolución Presidencial N° 069-2023-SERNANP.

Restos arqueológicos

De acuerdo a la evaluación arqueológica realizada no Existe Vestigios Arqueológicos Identificados en la Zona. En caso de encontrar algún vestigio en el sub suelo como parte del proceso de explotación se paralizará la actividad temporalmente y será inmediatamente comunicado a las instancias competentes para su evaluación.

D. **IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS**

Se utilizó como metodología los lineamientos de la **Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales, en el marco del SEIA (Aprobada mediante R.M. N° 455-2018-MINAM)**. Considerado, como metodología de identificación y evaluación de impactos; el Análisis Matricial, adecuándolo a las condiciones de interacción entre los aspectos y los factores ambientales, permitiendo identificar y ponderar los impactos generados por las actividades del proyecto sobre su entorno.

Evaluación de los impactos ambientales.

Se utilizó la metodología, que consiste en la modificación de la **Matriz de Leopold propuesta por Vicente Conesa – Fernández, descrita y detallada en la “Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental¹”**, la misma que fue adaptada a las condiciones del proyecto.

La valoración es de tipo cualitativa y se efectúa a partir de una matriz de importancia de los impactos que tiene la misma estructura de columnas (acciones impactantes) y filas (factores impactados) empleada en la matriz de identificación de impactos. En ellas se realizó la evaluación multicriterio de los principales impactos ambientales identificados (positivos o negativos). Cada casilla de cruce en la matriz o elemento tipo, dará una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor ambiental impactado.



a) **Criterios de valoración de impactos ambientales.**

- **Naturaleza (N).**

Este parámetro de valoración se refiere a la condición positiva o negativa de cada uno de los impactos posibles; es decir, la característica relacionada con la mejora o reducción de la calidad ambiental.

El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones (aspectos ambientales) que van actuar sobre los distintos factores considerados (componentes ambientales).

El impacto se considera positivo cuando el resultado de la acción sobre el factor ambiental considerado produce una mejora de la calidad ambiental de este último.

El impacto se considera negativo cuando el resultado de la acción produce una disminución en la calidad ambiental del factor ambiental considerado.

- **Intensidad (IN).**

La intensidad es el grado de incidencia de la actividad sobre el factor ambiental (grado de destrucción o dimensión del impacto) en el ámbito específico en el que actúa, dicha dimensión del impacto nos indicará la medida del cambio cuantitativo o cualitativo del parámetro ambiental provocado por la acción. Se señala que cuando la acción causante del efecto, caso de la introducción de medidas correctoras, dé lugar a un efecto positivo, la intensidad o grado de perturbación del impacto reflejará el grado de reconstrucción o restauración del factor, es decir, el grado de mejora cualitativa de su calidad ambiental.

- (1): Baja o mínima.
- (2): Media.
- (4): Alta.
- (8): Muy Alta.
- (12): Total.

- **Extensión (EX).**

Se refiere a las áreas o superficies afectadas, calificando el impacto de acuerdo al ámbito de influencia de su efecto, pudiendo ser:

- (1): Puntual, efecto muy localizado.
- (2): Parcial.
- (4): Extenso.
- (8): Total, efecto generalizado.
- (+4): Crítico.

¹ Conesa Fernández – Vitoria, Vicente. "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental". 4ª Edición

- **Momento (MO).**

El plazo del manifiesto o momento del impacto alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.

- (1): Largo plazo, ($t \geq 10$ años).
- (2): Mediano plazo, ($1 \text{ año} \leq t < 10$ años).
- (3): Corto plazo, ($t < 1$ año).
- (4): Inmediato ($t = 0$).
- (+4): Crítico.



- **Persistencia (PE).**

La persistencia o duración del impacto, es el tiempo de permanencia del efecto sobre un factor ambiental desde el momento de su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción, ya sea por la acción de medios naturales o mediante la aplicación de medidas correctivas.

- (1): Fugaz o Momentáneo, ($t = 0$ v $t < 1$ año).
- (2): Temporal o transitorio, ($1 \text{ año} \leq t < 10$ años).
- (3): Persistente, ($10 \leq t \leq 15$ años).
- (4): Permanente y constante, ($t > 15$ años).

- **Reversibilidad (RV).**

Establece si los impactos negativos son reversibles, es decir, mide la capacidad del ambiente de retornar a una situación similar o equivalente a la inicial previas a la acción por medios naturales, una vez esta deja de actuar sobre el medio. La reversibilidad del impacto se califica de la siguiente manera:

- (1) Inmediata o a Corto plazo, ($t = 0$ v $t < 1$ año).
- (2) Mediano plazo, ($1 \text{ año} \leq t < 10$ años).
- (3) Largo plazo, ($10 \leq t \leq 15$ años).
- (4) Irreversible, ($t > 15$ años).

- **Recuperabilidad (MC).**

Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana, o sea, mediante la introducción de medidas correctoras y restauradoras.

- (1) Recuperable de manera inmediata, ($t = 0$).
- (2) Recuperable a corto plazo, ($t < 1$ año).
- (3) Recuperable a mediano plazo, ($1 \text{ año} \leq t < 10$ años).
- (4) Recuperable a Largo plazo o Mitigable, ($10 \leq t \leq 15$ años).
- (8) Irrecuperable, ($t > 15$ años).

- **Sinergia (SI).**

Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. Establece si la manifestación conjunta de dos o más impactos resultaría en un impacto mayor al que se obtendría si cada uno actuase por separado.

- (1) Sin sinergismo o simple.
- (2) Sinergismo moderado.
- (4) Muy sinérgico.

- **Acumulación (AC).**

Impactos que resultan de una acción propuesta y que se incrementan al añadir los impactos colectivos o individuales producidos por otras acciones. Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando la acción que lo genera persiste de forma continua o reiterada.

- (1) Simple.
- (4) Acumulativo.

- **Efecto (EF).**

Este atributo se refiere a la relación causa – efecto, o sea a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de la ejecución de una actividad de la mejora tecnológica propuesta.

- (1) Indirecto o secundario.
- (4) Directo o primario.

- **Periodicidad (PR):**

Se refiere a la regularidad con la que se manifiesta el efecto.

- ✓ (1) Irregular.
- ✓ (2) Periódico.
- ✓ (4) Continuo.

En la siguiente tabla se muestra, en resumen, la escala de valoración o calificación que hemos descrito anteriormente para cada uno de los parámetros, indicando asimismo el código con el que se identificará en la Matriz de Valoración de Impactos.



Cuadro 18: Escala de valoración de impactos ambientales

Código	Factor de evaluación	Valoración	Descripción	Calificación
N	Naturaleza	Beneficioso	Cuando el resultado de la acción sobre el factor ambiental considerado, produce una mejora de la calidad ambiental de este último.	+
		Perjudicial	Cuando el resultado de la acción sobre el factor ambiental considerado, produce una disminución de la calidad ambiental de este último.	-
IN	Intensidad	Baja o mínima	Cuando la afección al factor, en el área en la que se produce, es mínima o poco significativa.	1
		Media	Cuando la afección al factor, en el área en la que se produce, es de intensidad media.	2
		Alta	Cuando la afección al factor, en el área en la que se produce, es de intensidad alta.	4
		Muy Alta	Cuando la afección al factor, en el área en la que se produce, es de intensidad notable o de intensidad muy alta.	8
		Total	Referido a la destrucción total del factor en el área en la que produce el efecto.	12
EX	Extensión	Puntual	Cuando la acción produce un efecto muy localizado.	1
		Parcial	Cuando la acción produce efecto en un área parcial.	2
		Extenso	Cuando la acción produce efecto en un área extensa.	4
		Total	Cuando el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él.	8
		Crítico	Cuando el efecto sea puntual o no, pero se produzca en un lugar crucial o crítico. Se atribuye un valor 4 unidades por encima del que le correspondería en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta (puntual, parcial, extenso y total).	+4
MO	Momento	Largo Plazo	Cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es más de 10 años.	1
		Medio Plazo	Cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es entre 1 a 10 años.	2
		Corto Plazo	Cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es menor a un año.	3
		Inmediato	Cuando el tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es inmediato.	4
		Crítico	Cuando alguna circunstancia hace crítico el plazo de manifestación del impacto, se atribuye un valor de 1 a 4 unidades por encima de las especificadas (largo plazo, medio plazo, corto plazo e inmediato).	(+4)



Código	Factor de evaluación	Valoración	Descripción	Calificación
PE	Persistencia	Fugaz o momentáneo	Cuando la permanencia del efecto, por la circunstancia que sea, es mínima o nula; o cuando el tiempo de duración del efecto es menor a un año.	1
		Temporal	Cuando el efecto permanece sólo por un tiempo limitado, haya finalizado o no la acción; o cuando el tiempo de duración es entre 1 a 10 años.	2
		Persistente	Cuando el tiempo de duración del efecto es entre 10 a 15 años.	3
		Permanente	Cuando el efecto no cesa de manifestarse de manera continua, durante un tiempo ilimitado; o cuando el tiempo de duración es mayor a 15 años.	4
RV	Reversibilidad	Corto plazo	Cuando el impacto ambiental alterado puede retornar, sin intervención humana, a sus condiciones naturales en un tiempo nulo o menor a un año.	1
		Mediano plazo	Cuando el impacto ambiental alterado puede retornar, sin intervención humana, a sus condiciones naturales en un tiempo entre 1 a 10 años.	2
		Largo Plazo	Cuando el impacto ambiental alterado puede retornar, sin intervención humana, a sus condiciones naturales en un tiempo entre 10 a 15 años.	3
		Irreversible	Cuando el impacto ambiental alterado no puede retornar, sin intervención humana, a sus condiciones naturales en un periodo inferior a 15 años, o puede retornar en un periodo mayor a 15 años.	4
MC	Recuperabilidad	Recuperable de manera Inmediata	Cuando el impacto ambiental alterado puede retornar, con intervención humana, a sus condiciones naturales en un tiempo nulo.	1
		Recuperable a Corto plazo	Cuando el impacto ambiental alterado puede retornar, con intervención humana, a sus condiciones naturales en un tiempo menor a un año.	2
		Recuperable a mediano plazo	Cuando el impacto ambiental alterado puede retornar, con intervención humana, a sus condiciones naturales en un tiempo entre 1 y 10 años.	3
		Mitigable	Cuando la alteración se recupera parcialmente, al cesar o no, la presión provocada por la acción, y previa incorporación de medidas correctoras; o el tiempo de reconstrucción es entre 10 a 15 años.	4
		Irrecuperable	Cuando el efecto o alteración es imposible recuperar en su totalidad por medio de la intervención humana; o cuando el tiempo de reconstrucción de un efecto recuperable es mayor a 15 años.	8
SI	Sinergia	Sin sinergismo o simple	Cuando una acción actuando sobre un factor, no es sinérgica con otras acciones que actúan sobre el mismo factor.	1
		Sinergismo moderado	Cuando una acción actuando sobre un factor, hace sinergia de manera moderada con otras acciones que actúan sobre el mismo factor.	2
		Muy sinérgico	Cuando una acción actuando sobre un factor, hace altamente sinergia con otras acciones que actúan sobre el mismo factor, potenciándose la manifestación de manera sostenible.	4
AC	Acumulación	Simple	Cuando una acción se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación ni en la de su sinergia, no hay efectos acumulativos.	1
		Acumulativo	Cuando una acción al prolongarse con el tiempo, incrementa progresivamente la magnitud del efecto, o	4

Código	Factor de evaluación	Valoración	Descripción	Calificación
			cuando actividades diferentes aumentan la magnitud de un mismo efecto.	
EF	Efecto	Indirecto o secundario	Cuando la manifestación del efecto no es consecuencia directa de la acción.	1
		Directo o primario	Cuando la manifestación del efecto es consecuencia directa de la acción.	4
PR	Periodicidad	Irregular	Cuando las acciones que lo producen permanecen de manera irregular.	1
		Periódico	Cuando las acciones que lo producen permanecen de manera regular (intermitente).	2
		Continuo	Cuando las acciones que lo producen permanecen constantes en el tiempo.	4

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, Conesa Fernández – Vítora, 4a. Ed., 2010.

b) Importante del Impacto (I).

La importancia indica el efecto de una acción sobre un factor ambiental, es la estimación del impacto en base al grado de manifestación cualitativa del efecto. Se tomará basándose en un conjunto de atributos característicos y cualidades. Para calificar la significancia de cada uno de los potenciales impactos identificados, se empleó la siguiente fórmula:



$$I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF +$$

c) Jerarquización de los Impactos.

Una vez definida la importancia de los impactos se procede a determinar la jerarquía. Esta calificación permitirá definir cuál sería el componente ambiental más afectado y el agente o la actividad que causaría el mayor impacto.

Para la jerarquización de impactos, se ha utilizado la calificación establecida en la "Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental" de Vicente Conesa Fernández (2010), cuyos valores se muestran en la tabla a continuación.

Cuadro 19: Jerarquía de los impactos.

Medida del impacto	Rango de valorización	Simbología
Irrelevante (*)	<25	
Moderado	[25 - 50>	
Severo	[50 - 75>	
Crítico	≥75	

(*): Compatibles, si la naturaleza del impacto es positiva.

Fuente: Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental, V. Conesa Fdez. – Vítora, 4a. Ed., 2010.

Esta jerarquización nos permite brindar un orden de importancia en que los impactos deben ser gestionados, establecer las medidas de control (preventivas, correctivas o compensatorias) y asignar presupuesto para su manejo ambiental.

Cuadro 20: Matriz de Importancia de Impactos Ambientales – Etapa de construcción.

Actividades	Componentes Ambiental	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Criterios de evaluación										Importancia	Resultados	
				NAT	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR			MC
Construcción de almacén - guardianía	Suelo	Generación de residuos sólidos	SU-01	-	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	-12	IRRELEVANTE
	Suelo, Fauna, Flora,	Retiro de suelo orgánico	SU-03	-	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	-15	IRRELEVANTE
			FL-02	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	2	-17	IRRELEVANTE
			FA-01	-	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	-14	IRRELEVANTE
			FA-02	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	2	-18	IRRELEVANTE
	Flora, fauna	Retiro vegetación	FL-02	-	2	1	4	2	1	1	1	3	1	2	-18	IRRELEVANTE
			FA-01	-	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	-15	IRRELEVANTE
			FA-02	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	2	-20	IRRELEVANTE
	Pasaje	Intervención del paisaje	PA-01	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	2	-18	IRRELEVANTE
	Social	Generación de empleo	EE-02	+	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	+17	
Accidentes ocupacional		SS-01	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE	
Instalación de baño portátil	Flora, Fauna	Retiro vegetación	FL-02	-	1	1	4	2	1	1	1	3	1	2	-17	IRRELEVANTE
			FA-01	-	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	-15	IRRELEVANTE
			FA-02	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	2	-20	IRRELEVANTE
	Paisaje	Modificación paisajística	PA-01	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	2	-18	IRRELEVANTE
	Social	Generación de empleo	EE-02	+	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	+17	
Accidentes ocupacional		SS-01	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE	

En la etapa de construcción las actividades de construcción de almacén-guardianía e instalación de baño portátil, se verá afectado el suelo, fauna, flora, paisaje, social etc., según su interacción. Estos impactos de acuerdo al índice de importancia, según la escala de calificación de la metodología empleada, son considerados IRRELEVANTES.



Cuadro 21: Matriz de Importancia de Impactos Ambientales – Etapa de operación.

Actividades	Componentes Ambiental	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Criterios de evaluación										Importancia	Resultados				
				NAT	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR			MC			
Retiro cobertura vegetal - Decapeo	Agua	Alteración de la calidad del agua por sedimentos	AS-02	-	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	-13	IRRELEVANTE			
	Suelo	Generación de residuos sólidos	SU-01	-	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	-13	IRRELEVANTE			
	Suelo, Fauna	Flora,	Retiro de suelo orgánico	SU-03	-	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	-15	IRRELEVANTE		
				FL-02	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	2	-18	IRRELEVANTE		
				FA-01	-	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	-14	IRRELEVANTE		
				FA-02	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	2	-18	IRRELEVANTE		
	Flora, Fauna	Retiro de vegetación	FL-02	-	2	1	4	2	1	1	1	3	1	2	-18	IRRELEVANTE			
			FA-01	-	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	-15	IRRELEVANTE			
			FA-02	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	2	-20	IRRELEVANTE			
	Paisaje	Modificación paisajística	PA-01	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	2	-18	IRRELEVANTE			
Social	Generación de empleo	EE-02	+	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	+17					
	Accidentes ocupacionales	SS-01	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE				
Extracción	Aire, Fauna	Generación de ruido ocupacional	RU-01	-	2	1	3	1	1	1	1	3	1	1	-15	IRRELEVANTE			
			FA-01	-	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-14	IRRELEVANTE			
	Suelo	Generación de residuos sólidos	SU-01	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-14	IRRELEVANTE			
			Aire, Fauna	Flora,	Emisión de material particulado	CA-01	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-16	IRRELEVANTE
						FL-01	-	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-14	IRRELEVANTE
	FA-02	-	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	-15	IRRELEVANTE				
	Aire	Emisión de gases de combustión	CA-02	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE			
	Agua	Alteración de la calidad del agua por sedimentos	AS-02	-	2	1	4	2	1	1	1	4	1	1	-18	IRRELEVANTE			
	Agua, Fauna	Suelo,	Generación de socavación del suelo	SU-04	-	1	2	4	2	2	1	1	4	1	1	-19	IRRELEVANTE		
				FA-01	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	-12	IRRELEVANTE		
Paisaje	Modificación paisajística	PA-01	-	1	1	4	2	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE				
Social	Generación de empleo	EE-02	+	2	1	4	2	1	1	1	4	1	1	+18					
	Accidentes ocupacionales	SS-01	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE				
Transporte	Aire, Fauna	Generación de ruido ocupacional	RU-01	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE			
			FA-01	-	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	-13	IRRELEVANTE			
	Aire, Fauna	Flora,	Emisión de material particulado	CA-01	-	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-16	IRRELEVANTE		
				FL-01	-	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	-13	IRRELEVANTE		
				FA-02	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	-12	IRRELEVANTE		



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Aire	Emisión de gases de combustión	CA-02	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE
Aire	Generación de vibraciones	VI-01	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	-12	IRRELEVANTE
Social	Generación de empleo	EE-02	+	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	+17	
	Accidente ocupacional	SS-01	-	1	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE

En la etapa de operación, las actividades de retiro de cobertura vegetal y decaqueo, extracción y transporte que se verá afectado el suelo, fauna, aire, flora, etc., según su interacción. Estos impactos de acuerdo al índice de importancia, según la escala de calificación de la metodología empleada, son considerados IRRELEVANTES.



Cuadro 22 : Matriz de Importancia de Impactos Ambientales – Etapa de cierre progresivo – Cierre final y Post cierre.

Actividades	Componentes Ambiental	Aspectos Ambientales	Impactos Ambientales	Criterios de evaluación											Importancia	Resultados		
				NAT	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC				
Cierre progresivo	Agua	Alteración de la calidad del agua por sedimentos	AS-02	-	1	2	3	1	1	1	1	3	1	1	-15	IRRELEVANTE		
	Suelo	Generación de residuos sólidos	SU-01	-	2	1	3	1	1	1	1	3	1	1	-15	IRRELEVANTE		
	Aire, Fauna	Generación de ruido ocupacional	RU-01	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE		
			FA-01	-	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-13	IRRELEVANTE		
Social	Accidentes ocupacionales	SS-01	-	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	-15	IRRELEVANTE			
Cierre final	Aire, Fauna	Generación de ruido ocupacional	RU-01	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE		
			FA-01	-	2	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-14	IRRELEVANTE		
	Suelo	Generación de residuos sólidos	SU-01	-	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	-13	IRRELEVANTE		
			Aire, Flora, Fauna	Emisión de material particulado	CA-01	-	2	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-15	IRRELEVANTE
					FL-01	-	2	1	3	1	2	1	1	1	1	1	-14	IRRELEVANTE
	FA-02	-	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	-15	IRRELEVANTE			
	Aire	Emisión de gases de combustión	CA-02	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE		
	Agua	Alteración de la calidad del agua por sedimentos	AS-02	-	2	2	4	2	1	1	1	4	1	1	-19	IRRELEVANTE		
	Paisaje	Modificación paisajística	PA-01	-	1	1	2	2	1	1	1	4	1	1	-15	IRRELEVANTE		
	Social	Generación de empleo	EE-02	+	2	1	4	2	1	1	1	4	1	1	+18			
Accidentes ocupacionales		SS-01	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE			
Post cierre	Aire, Fauna	Generación de ruido ocupacional	RU-01	-	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-17	IRRELEVANTE		
			FA-01	-	2	1	3	1	1	1	1	1	1	1	-13	IRRELEVANTE		
	Aire, Flora, Fauna	Emisión de material particulado	CA-01	-	1	1	2	1	1	1	1	4	1	1	-14	IRRELEVANTE		
			FL-01	-	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	IRRELEVANTE	
			FA-02	-	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	-12	IRRELEVANTE	
	Suelo	Generación de residuos sólidos	SU-01	-	1	2	4	1	1	1	1	1	1	1	-14	IRRELEVANTE		
	Social	Generación de empleo	EE-02	+	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	+17			

En las etapas de cierre progresivo, final y post cierre, las actividades de cierre que se verá afectado el suelo, fauna, aire, flora, etc., según su interacción. Estos impactos de acuerdo al índice de importancia, según la escala de calificación de la metodología empleada, son considerados IRRELEVANTES.





GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

E. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

GOBIERNO REGIONAL
SAN MARTÍN

A) Actividades de manejo ambiental del componente CALIDAD DEL AIRE - RUIDO.

Cuadro 23: Actividades de manejo ambiental del componente calidad del Aire-Ruido.

Sub Componente	Actividades de Manejo Ambiental	Tipo de Actividad	Responsables	Años de vida útil proyectado																
				1	2	3	4	5	6	...	39									
Control de partículas en suspensión, gases y ruido	<ul style="list-style-type: none"> De ser necesario se realizará el riego de vías antes del transporte de los materiales. Así como la capa superficial de material de cantera será regado con la finalidad de obtener un porcentaje de humedad que permita controlar la dispersión del material y la liberación de polvos durante su transporte. 	Control, Mitigación	Jefe de Operaciones, Obreros																	
	<ul style="list-style-type: none"> Se hará uso de cubiertas en los camiones que transportarán el mineral no metálico. 	Prevención	Transportistas																	
	<ul style="list-style-type: none"> Se verificará que los vehículos de transporte utilizados durante la etapa de construcción y operación, deberán transitar a una velocidad máxima de 15 km/H. 	Prevención	Transportista																	
	<ul style="list-style-type: none"> Se verificará y garantizará que las vías de acceso de entrada y salida del área del proyecto permanezcan limpias y libres de materiales y/o cualquier residuo de construcción. Asimismo, se realizarán trabajos de mantenimiento y riego programado para minimizar el material particulado. 	Prevención	Titular, Jefe de Operaciones																	
	<ul style="list-style-type: none"> Se realizará la verificación que todos los vehículos serán necesarios emplear en el desarrollo del proyecto durante la etapa de construcción y operación, garantizando su perfecto estado de operación y mantenimiento, a fin de minimizar la generación excesiva de gases de combustión como consecuencia de una mala combustión interna de los motores. 	Prevención	Titular, Jefe de Operaciones																	
	<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá todo tipo de incineración de residuos sólidos domésticos y/o industriales 	Prevención	Titular, Jefe de Operaciones																	





GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIR como: plásticos, cartón, cables, llantas, etc., dentro de la zona de trabajo.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Monitoreo de material particulado y gases 	Prevención	Titular	[Redacted]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de rutas cortas internas de transporte y tiempo de funcionamiento de maquinaria pesada 	Prevención	Titular, Jefe de Operaciones	[Redacted]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de protectores auditivos para operación de maquinaria pesada y volquetes 	Control	Titular, Jefe de Operaciones, Obreros	[Redacted]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Señalización con carteles informativos sobre restricciones de velocidad y prohibiciones de uso de claxon entre otras fuentes generadoras de ruido 	Prevención	Titular, Jefe de Operaciones	[Redacted]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se suministrará al personal de equipos de protección personal correspondiente a cascos, guantes, zapatos de seguridad, lestes y mascarillas, entre otros según exposición del impacto. 	Prevención	Titular, Jefe de Operaciones	[Redacted]
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se prohibirá el uso de bocinas de cualquier vehículo y mucho menos serán utilizados cuando se encuentren animales sobre las vías de acceso o en los frentes de trabajo. 	Prevención	Titular, Jefe de Operaciones	[Redacted]



B) Actividades de manejo ambiental del componente CALIDAD DEL AGUA.

Cuadro 24: Actividades de manejo ambiental del componente calidad del agua.

Sub Componente	Actividades de Manejo Ambiental	Tipo de Actividad	Responsables	Años de Vida Útil Proyectado									
				1	2	3	4	5	6	...	39		
Manejo de Aguas	<ul style="list-style-type: none"> Almacenamiento de agua de precipitaciones pluviales, para aspersión y reducción del polvo 	Mitigación	Titular, jefe de Canteras.	[Redacted]									
	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de drenes superficiales de evacuación de aguas pluviales a los lados del área del proyecto. Los drenes serán semi naturales y no serán revestidos con ningún material, los cuales serán encausados a los drenes naturales de aguas pluviales que de manera natural discurren por los lados del área de ejecución del proyecto. 	Mitigación	Titular, jefe de Canteras.	[Redacted]									
	<ul style="list-style-type: none"> Se prohibirá que los residuos sólidos domésticos y peligrosos sean arrojados a los cauces de escorrentía superficial de áreas de trabajo y trasladados para su disposición final. Para tal fin se instalará contenedores herméticos rotulados y diferenciados por colores que permitan una segregación rápida en campo. 	Control	Titular, Obreros.	[Redacted]									



C) Actividades de manejo ambiental del componente CALIDAD DEL MEDIO BIOLÓGICO.

Cuadro 25: Actividades de manejo ambiental del componente calidad del medio biológico.

Sub Componente	Actividades de Manejo Ambiental	Tipo de Actividad	Responsables	Años de Vida Útil Proyectado												
				1	2	3	4	5	6	...	39					
Protección del Recurso de flora, fauna y paisaje	▪ Se establecerán mecanismos para minimizar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas destinadas a las labores de construcción y operación.	Control	Titular de Concesión													
	▪ Se realizará el retiro manual, con herramientas y técnicas apropiadas para la limpieza y desbroce.	Control	Jefe de Operaciones, Operarios													
	▪ Se realizará a la brevedad una vez finalizada la obra, la recuperación de las zonas afectadas y proceder su revegetación, con especies locales.	Prevención, Control	Titular, Jefe de Operaciones													
	▪ Se realizará la instalación de contenedores herméticos rotulados y diferenciados por colores que permitan una segregación rápida en campo de los residuos sólidos, con la finalidad de evitar una posible ingesta e intoxicación de la fauna silvestre y local.	Prevención, Control	Titular, Jefe de Operaciones													
	▪ Se verificará y garantizará que los vehículos motorizados recorrerán sólo por vías de acceso de uso exclusivo del proyecto, con una velocidad máxima 15 Km/H, a fin de no embestir, sobrepasar o ahuyentar a la fauna silvestres.	Prevención, Control	Titular, Jefe de Operaciones													
	▪ Se prohibirá el uso de bocinas de cualquier vehículo y mucho menos serán utilizados cuando se encuentren animales sobre las vías de acceso o en los frentes de trabajo. Para tales efectos se deberá disminuir la velocidad hasta que cedan el paso.	Prevención, Control	Titular, Jefe de Operaciones													
	▪ Se prohibirá la recolección de huevos y otras actividades de recolección, o captura de animales silvestres.	Prevención, Control	Titular, Jefe de Operaciones													








<ul style="list-style-type: none"> Se adiestrará al personal para la notificación del hallazgo de animales heridos o muertos, para su evaluación y tratamiento. Se prohibirá totalmente la tala, quema, desbroce o retiro de cualquier tipo de vegetación, de las áreas no contempladas en el proyecto. Se evitará las perturbaciones en la etapa reproductiva o hábitats críticos, teniendo en cuenta que se encuentra en la Zona de Amortiguamiento del BPAM, en base al Plan Maestro del mismo. Se realizará el retiro constante y al finalizar el proyecto de cualquier tipo de estructura provisional, material de acarreo, desmonte; así como las áreas deberán limpiarse y ser nivelados asemejándose a su relieve original. Se realizará previo al inicio de cada actividad la evaluación de la mejor estrategia que se ejecutará para la intervención, lo que implica que la habilitación de áreas de trabajo responderá a una distribución de espacios de manera de no afectar innecesariamente elementos existentes del paisaje. Se realizará la revegetación, con especies identificadas en la línea base, así como otras locales (Amasisa, Tangarana etc., entre otros considerados dentro del Plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo-BPAM), para su rápida adaptabilidad y reducir el impacto visual, en las áreas intervenidas. 	Previsión, Control	Titular, Jefe de Operaciones	[Redacted]
	Previsión, control	Titular de la concesión	[Redacted]
	Previsión, Control	Titular, Jefe de Operaciones	[Redacted]
	Previsión, Control	Titular, Jefe de Operaciones	[Redacted]
	Previsión, Control	Titular, Jefe de Operaciones	[Redacted]
	Previsión, Control	Titular, Jefe de Operaciones	[Redacted]
<ul style="list-style-type: none"> Coordinación permanente con el SERNANP a través de la jefatura del BPAM para el desarrollo de actividades de capacitación y educación ambiental e instalación de señaléticas y avisos disuasivos. 	Previsión, Control	Titular, Jefe de Operaciones	[Redacted]



	<ul style="list-style-type: none"> Coordinación permanente con el SERNANP a través de la jefatura del BPAM para el desarrollo de actividades de instalación de señaléticas y avisos disuasivos. 	Prevenición, Control	Titular, Jefe de Operaciones	
--	--	----------------------	------------------------------	---

D) Actividades de manejo ambiental del componente CALIDAD DEL SUELO.

Cuadro 26: Actividades de manejo ambiental del componente calidad del suelo.

Sub Componente	Actividades de Manejo Ambiental	Tipo de Actividad	Responsables	Años de Vida Útil Proyectado								
				1	2	3	4	5	6	...	39	
Manejo de estructura, otros	Almacenamiento y recubrimiento de material orgánico Top soil, para la reposición vegetal	Control	Titular, jefe de canteras									
	Perfilado de taludes y renivelación para reposición vegetal	Control	Titular, jefe de canteras									
	Segregación y almacenamiento temporal de los residuos sólidos (Norma Técnica N° 900.058.2019 aprobada con Resolución Directoral N° 003-2019-INACAL/DN)	Prevenición										
	De presentarse algún tipo de derrame de hidrocarburos o sustancias peligrosas, se retirará inmediatamente la fuente de contaminación, con la ayuda de paños absorbentes, waypes, esponjas, etc.; posteriormente se retirará una capa superficial del área afectada (>10cm) el cual será dispuesto en un contenedor para materiales peligrosos, el cual será dispuesto a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos, para su traslado, tratamiento y/o disposición final en un relleno de seguridad autorizado por el MINAM.	Control	Titular, jefe de canteras, obreros									
	Se realizará la manipulación de los residuos peligrosos, tales como combustibles, grasa y lubricantes de acuerdo a los procedimientos establecidos y normatividad vigente, que establece el uso de contenedores de seguridad debidamente rotulados y clasificados según sus características,	Control	Titular, jefe de canteras, obreros									



	▪ Se verificará y garantizará la no contratación de personal menor de 18 años.	Prevención/ Control	Titular, jefe de Canteras, Operarios								
	▪ Se implementará con equipamiento de primeros auxilios para atención temprana.	Prevención/ Control	Titular, jefe de Canteras, Operarios								
	▪ Contratar de mano de obra local como prioridad	Prevención/Control	Titular								

F) Actividades de manejo ambiental del componente CALIDAD SOCIO-AMBIENTAL.

Cuadro 28: Actividades de manejo ambiental del componente calidad del medio social y económico.

Sub Componente	Actividades de Manejo Ambiental	Tipo de Actividad	Responsables	Años de vida útil proyectado																	
				1	2	3	4	5	6	...	39										
Capacitación y educación ambiental	▪ Coordinaciones con el SERNANP a través del BPAM para implementación de capacitaciones al personal y entorno	Prevención/ Control	Titular, jefe de Canteras, Operarios																		
	▪ Charlas de sensibilización ambiental e importancia del BPAM	Prevención/ Control	Titular, jefe de Canteras, Operarios																		
	▪ Charlas de capacitación sobre revegetación y cuidado de la flora y fauna	Prevención/ Control	Titular																		
	▪ Charlas de capacitación sobre recuperación de paisajes naturales	Prevención/ Control	Titular, jefe de Canteras, Operarios																		



Plan de vigilancia ambiental.

Cuadro 29: Aspectos técnicos considerados en el plan del monitoreo.

Componente	Parámetros	ECA – LMP	Tipo de Monitoreo	Ubicación	Objetivo	Frecuencia
AIRE	Material Particulado PM10 y gases (monóxido de carbono, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno).	D.S. N° 003-2017-MINAM.	Muestreo	CA/R 01: 249567 / 9329980	Observar Incremento de Sólidos y gases en el aire	Anual
	Nivel de presión acústica	70-80 dB	Medición Directa	CA/R 02: 249734 / 9329749	Observar Incremento de Ruido en el aire	Anual
SUELO	Estructura	-----	Visual/Directa	Cantera	Observar Riesgos de Deslizamientos	Semestral
	Relieve	-----	Visual/Directa	Cantera	Observar Riesgos de erosión acelerada	Semestral
	N° canales operativos	-----	Inspección de canales de drenaje	Cantera	Evitar el ingreso de aguas pluviales a la cantera	Semestral
	Ubicación y N° de recipientes para RR.SS.	-----	Inspecciones seguridad, RR.SS.	Cantera, almacenamiento	Existencia de disposición inadecuada de residuos	Semestral
	Restauración Morfológica	-----	Superficie recuperada	Cantera	Realizar el seguimiento del cierre progresivo	Anual
FLORA	Crecimiento	-----	Transectos	Cantera	Observar el número de especies en crecimiento	Anual
	Revegetación	-----	Superficie con revegetación	Cantera	Evaluación y seguimiento del crecimiento	Semestral
FAUNA	Avistamientos de especies de fauna terrestre y aérea	-----	Visual	Cantera/ Alrededores	Observar el número de especies que permanecen en la zona	Anual

**En lo que se refiere al monitoreo de calidad de aire (Material particulado y gases), se realizará antes del inicio de las actividades del proyecto.





Etapas de cierre del proyecto minero.

a) Cierre temporal.

Se realizará sólo en caso que el titular realice la reformulación del proyecto a cualquier otra situación que interrumpa las labores propias de explotación del mineral no metálico. Para ello se tendrá en cuenta lo siguiente:

❖ **Establecimiento de la forma del terreno – re nivelación.**

El material inerte no apto para comercialización será derivado a una zona de re nivelación o relleno con la finalidad de recuperar el área y establecer una plataforma para la siembra de plántones de especies forestales locales.

❖ **Estabilización geomorfológica.**

Las áreas que se encuentran re nivelados se construirán canales de evacuación de aguas superficiales y evitar la erosión laminar de las superficies descubiertas recuperadas.

❖ **Control de escorrentías y/o deslizamientos.**

Los sistemas de drenaje estarán diseñados de tal forma que se evacuen las aguas a un dren colector final y previo control serán dispuestos a la quebrada Chaurayacu.

❖ **Revegetación.**

En las áreas perfiladas, re niveladas, se realizará la siembra de plántones recuperados de la zona de explotación, etc.

❖ **Labores de limpieza de taludes, estabilización de suelos y descontaminación.**

En esta etapa se considera labores de limpieza permanente de los taludes para garantizar la estabilización de los suelos que por efecto de las precipitaciones pluviales frecuentes tienden a desestabilizarse. La descontaminación está más orientada a los accidentes ocasionales por derrame de combustibles, esta vigilancia se realiza de manera permanente conjuntamente con la actividad de explotación.

b) Cierre progresivo.

❖ **Establecimiento de la forma del terreno – re nivelación.**

El material inerte no apto para comercialización será derivado a una zona de re nivelación o relleno con la finalidad de recuperar el área y establecer una plataforma para la siembra de plántones de especies forestales locales.

❖ **Estabilización geomorfológica.**

Las áreas que se encuentran re nivelados se construirán canales de evacuación de aguas superficiales y evitar la erosión laminar de las superficies descubiertas recuperadas.

❖ **Control de escorrentías y/o deslizamientos.**

Los sistemas de drenaje estarán diseñados de tal forma que se evacuen las aguas a un dren colector final y previo control serán dispuestos a la quebrada Chaurayacu.

❖ **Revegetación.**

En las áreas perfiladas, re niveladas, se realizará la siembra de plántones recuperados de la zona de explotación, etc. El cierre progresivo forma parte de la estrategia de revegetación, el cual a medida que avanza la extracción se va restaurando las áreas físicas e biológicamente.

Cuadro 30: Superficie total del área a revegetar.



Componente	Superficie en Has.
Área total del Proyecto Minero (donde se encuentran considerados el Área minable, Top soil, almacén guardianía).	7.94

Cuadro 31: Especies predominantes identificadas para revegetar.

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	Situación de Peligro o Amenaza	Tipo de uso
01	Helecho	<i>Adiantum sp.</i>	No Amenazada	No industrial
02	Guaba	<i>Inga edulis</i>	No Amenazada	Alimenticio
03	Chonta	<i>Euterpe sp.</i>	No Amenazada	Alimenticio
04	Cetico	<i>Cecropia cetico</i>	No Amenazada	No industrial
05	Caparina	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	No Amenazada	No industrial
06	Tangarana	<i>Triplaris sp.</i>	No Amenazada	No industrial
07	Amasisa	<i>Eritrina sp.</i>	No Amenazada	No industrial
08	Ojé	<i>Picus insípida</i>	No Amenazada	Medicinal
09	Shimbillo	<i>Inga sp.</i>	No Amenazada	Alimenticio
10	Huasi	<i>Euterpe procatória</i>	No Amenazada	No industrial
11	Cordoncillo	<i>Piper hispidum</i>	No Amenazada	Medicinal



❖ **Labores de limpieza de taludes, estabilización de suelos y descontaminación.**

En esta etapa se considera labores de limpieza permanente de los taludes para garantizar la estabilización de los suelos que por efecto de las precipitaciones pluviales frecuentes tienden a desestabilizarse. La descontaminación está más orientada a los accidentes ocasionales por derrame de combustibles, esta vigilancia se realiza de manera permanente conjuntamente con la actividad de explotación.

c) Cierre final.

El Cierre Final del Proyecto Minero, se realizará en la superficie de explotación, bajo 02 condiciones:

- Aprovechamiento total del mineral no metálico.
- Cese repentino de la explotación por causa de no encontrar el mineral en cantidades comerciales.

❖ **Desmantelamiento, demolición, salvamento y disposición.**

Parte de la infraestructura a construir se usará en la etapa de cierre y post cierre, así como para el desarrollo de las actividades post explotación que se dará a la superficie explotada.

❖ **Establecimiento de la forma del terreno – re nivelación.**

Al término la explotación del mineral se realizará el perfilado de los taludes y re nivelación de la superficie explotada.

❖ **Control de escorrentías y/o deslizamientos.**

Construcción de drenaje en toda la superficie de la cantera, para encaminar el flujo superficial, tratando en lo posible de no generar el contacto con la superficie re nivelada.

❖ **Revegetación.**



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

En esta etapa se considera la siembra de plántones nativos identificado, precisando que como se trata de un área ubicado dentro de la Zona de Amortiguamiento del BPAM. Las especies indicadas fueron identificadas antes de la explotación. Los plántones serán adquiridos de viveros autorizados, de no existir la especie se solicitará su producción.

El cierre progresivo forma parte de la estrategia de revegetación, el cual a medida que avanza la extracción se va restaurando las áreas físicas e biológicamente.



Cuadro 32: Superficie total del área a revegetar.

Componente	Superficie en Has.
Área total del Proyecto Minero (donde se encuentran considerados el Área minable, Top soil, almacén guardianía).	7.94

Cuadro 33: Especies predominantes identificadas para revegetar.

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	Situación de Peligro o Amenaza	Tipo de uso
01	Helecho	<i>Adiantum sp.</i>	No Amenazada	No industrial
02	Guaba	<i>Inga edulis</i>	No Amenazada	Alimenticio
03	Chonta	<i>Euterpe sp.</i>	No Amenazada	Alimenticio
04	Cetico	<i>Cecropia cetico</i>	No Amenazada	No industrial
05	Caparina	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	No Amenazada	No industrial
06	Tangarana	<i>Triplaris sp.</i>	No Amenazada	No industrial
07	Amasisa	<i>Eritrina sp.</i>	No Amenazada	No industrial
08	Ojé	<i>Picus insípida</i>	No Amenazada	Medicinal
09	Shimbillo	<i>Inga sp.</i>	No Amenazada	Alimenticio
10	Huasi	<i>Euterpe procataria</i>	No Amenazada	No industrial
11	Cordoncillo	<i>Piper hispidum</i>	No Amenazada	Medicinal

❖ **Labores de limpieza de taludes, estabilización de suelos y descontaminación.**

Se considerará labores de limpieza permanente de los taludes para garantizar la estabilización de los suelos que por efecto de las precipitaciones pluviales frecuentes tienden a desestabilizarse. La descontaminación está más orientada a los accidentes ocasionales por derrame de combustibles, esta vigilancia se realiza de manera permanente conjuntamente con la actividad de explotación.

d) Etapas post – cierre/ mantenimiento – monitoreo.

❖ **Actividades de mantenimiento post – cierre**

Estas actividades se realizarán en toda la superficie impactada (área de Explotación).

Mantenimiento hidrológico.

El mantenimiento de las instalaciones de manejo de aguas estará referido al cuidado que se le darán a los canales de evaluación de aguas superficiales.

Mantenimiento biológico.

El mantenimiento biológico está dirigido al acondicionamiento de las áreas disturbadas para propiciar el crecimiento de la regeneración inducida y natural de especies forestales especificadas en la Re vegetación, con la finalidad de recuperar a mediano y a largo plazo, el ecosistema origina.

❖ **Actividades de monitoreo.**

Monitoreo de estabilidad física.

Estará orientado en el cuidado que se le dará a los canales de evaluación de aguas superficiales de las precipitaciones pluviales. No se requiere personal especializado para la actividad.

Monitoreo de estabilidad hidrológica.

Con ello se busca la estabilidad hidrológica, verificando que las estructuras para el manejo de aguas superficiales de las precipitaciones pluviales se mantengan operativas una vez que se ha implementado el Plan de Cierre.

El monitoreo estará dirigido a verificar:

- Al canal de drenaje se le hará un monitoreo semestral. Su misión será revisar que no presente obstrucciones (troncos, tierra, etc.). El dará cuenta de esto al supervisor y apuntará en el registro de ocurrencias.



Monitoreo biológico.

▪ Índice de diversidad y abundancia de flora.

El monitoreo de la vegetación del Proyecto Minero, permitirá determinar cualitativa y cuantitativamente la composición florística y la estructura de las formaciones vegetales del área de explotación. La evaluación de la vegetación consistirá en establecer las metodologías adecuadas para cada formación vegetal con la finalidad de registrar parámetros como: diversidad, abundancia, frecuencia, entre otros, que sirvan de indicadores para su respectivo monitoreo a través del tiempo.

- Metodología de evaluación:

En el área revegetar se aplicará el método de parcelas de 30 m x 30 m en transectos lineales, este método permitirá determinar los valores de abundancia y frecuencia de las plantas leñosas con más de 10 cm. de DAP.

▪ Índice de diversidad y abundancia de fauna.

Para la evaluación de la fauna existente se utilizarán las superficies delimitadas para monitoreo de flora. En los transectos se registrarán en forma directa (visual) e indirecta (huellas, refugios y/o heces). La evaluación de campo de las especies se realizará en la época húmeda y seca.

- Metodología de evaluación:

La fauna será evaluados mediante transectos (Pacheco et al. 1993, Janson et al. 1981) en donde se realizarán los registros directos (visuales) e indirectos (huellas, refugios y/o heces). Los recorridos se llevarán a cabo en horas de la mañana y de la tarde a una velocidad de aproximadamente 1km/hora, con frecuentes y cortas paradas, en donde se detectarán e identificarán de forma visual o auditiva las especies presentes.

Monitoreo de la calidad del aire.

Se realizará como parte del seguimiento de la eficacia de las medidas implementarias en la etapa de cierre, garantizar con ello la calidad ambiental.

G. Cronograma y presupuesto de la estrategia ambiental.

Cuadro 34: Presupuesto de estrategia de manejo ambiental.

Nº	Componente - Plan	Presupuesto S/
1	Plan de Manejo ambiental	55,000.00
2	Plan de vigilancia ambiental	12,200.00
3	Plan de contingencia	7,500.00
4	Plan de relaciones comunitarias	4,800.00

Cronograma general de las etapas del proyecto.

Cuadro 35: Cronograma general de actividades del proyecto.

ETAPA	COMPONENTE	PERIODO EN AÑOS														
		1	2	3	4	5	6	7	...	39	1	2	3	4	5	
Operación	Retiro cobertura vegetal	■		■			■		■							
	Decapeo	■		■			■		■							
	Explotación	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
	Transporte	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
	Manejo ambiental															
	- Actividades de manejo ambiental de calidad del suelo.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	- Actividades de manejo ambiental de calidad del agua.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	- Actividades de manejo ambiental de calidad del aire-ruído.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	- Actividades de manejo ambiental de calidad del medio biológico.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
- Actividades de manejo ambiental de calidad del medio social y económico.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Cierre	Cierre progresivo		■			■			■							
	Cierre final										■					
	Post cierre											■	■	■	■	■



H. Resumen de compromisos ambientales.

Componente / Impacto	Actividad	Fase del proyecto			Presupuesto S/	Responsable
		Construcción	Operación	Cierre		
Calidad de aire	De ser necesario se realizará el riego de vías antes del transporte de los materiales. Así como la capa superficial de material de cantera será regado con la finalidad de obtener un porcentaje de humedad que permita controlar la dispersión del material y la liberación de polvos durante su transporte.	X	X	X	7,000.00 (Global)	Jefe de Operaciones, Obreros
	Se hará uso de cubiertas en los camiones que transportarán el mineral no metálico.	X	X	X		Transportistas
	Se verificará que los vehículos de transporte utilizados durante la etapa de construcción y operación, deberán transitar a una velocidad máxima de 15 km/H.	X	X	X		Transportista
	Se verificará y garantizará que las vías de acceso de entrada y salida del área del proyecto permanezcan limpias y libres de materiales y/o cualquier residuo de construcción. Asimismo, se realizarán trabajos de mantenimiento y riego programado para minimizar el material particulado.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se realizará la verificación que todos los vehículos serán necesarios emplear en el desarrollo del proyecto durante la etapa de construcción y operación, garantizando su perfecto estado de operación y mantenimiento, a fin de minimizar la generación excesiva de gases de combustión como consecuencia de una mala combustión interna de los motores.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se prohibirá todo tipo de incineración de residuos sólidos domésticos y/o industriales como: plásticos, cartón, cables, llantas, etc., dentro de la zona de trabajo.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Monitoreo de material particulado y gases	X	X	X		Titular
	Uso de rutas cortas internas de transporte y tiempo de funcionamiento de maquinaria pesada	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Uso de protectores auditivos para operación de maquinaria pesada y volquetes	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones, Obreros
	Señalización con carteles informativos sobre restricciones de velocidad y prohibiciones de uso de claxon entre otras fuentes generadoras de ruido	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones



Se suministrará al personal de equipos de protección personal correspondiente a cascos, guantes, zapatos de seguridad, lestes y mascarillas, entre otros según exposición del impacto.

X

X

X

Titular, Jefe de Operaciones

Se prohibirá el uso de bocinas de cualquier vehículo y mucho menos serán utilizados cuando se encuentren animales sobre las vías de acceso o en los frentes de trabajo.

X

X

X

Titular, Jefe de Operaciones

Calidad del agua

5,000.00 (Global)

Almacenamiento de agua de precipitaciones pluviales, para aspersión y reducción del polvo

X

X

X

Titular, jefe de Canteras.

Construcción de drenes superficiales de evacuación de aguas pluviales a los lados del área del proyecto. Los drenes serán semi naturales y no serán revestidos con ningún material, los cuales serán encausados a los drenes naturales de aguas pluviales que de manera natural discurren por los lados del área de ejecución del proyecto.

X

X

X

Titular, jefe de Canteras.

Se prohibirá que los residuos sólidos domésticos y peligrosos sean arrojados a los cauces de escorrentía superficial de áreas de trabajo y trasladados para su disposición final. Para tal fin se instalará contenedores herméticos rotulados y diferenciados por colores que permitan una segregación rápida en campo.

X

X

X

Titular, Obreros.

Calidad del medio biológico

30,00.00 (Global)

Se establecerán mecanismos para minimizar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas destinadas a las labores de construcción y operación.

X

X

X

Titular de Concesión

Se realizará el retiro manual, con herramientas y técnicas apropiadas para la limpieza y desbroce.

X

X

X

Jefe de Operaciones, Operarios

Se realizará a la brevedad una vez finalizada la obra, la recuperación de las zonas afectadas y proceder su revegetación, con especies locales.

X

X

X

Titular, Jefe de Operaciones

Se realizará la instalación de contenedores herméticos rotulados y diferenciados por colores que permitan una segregación rápida en campo de los residuos sólidos, con la finalidad de evitar una posible ingesta e intoxicación de la fauna silvestre y local.

X

X

X

Titular, Jefe de Operaciones

Se verificará y garantizará que los vehículos motorizados recorrerán sólo por vías de acceso de uso exclusivo del proyecto,

X

X

X

Titular, Jefe de Operaciones



con una velocidad máxima 15 Km/H, a fin de no embestir, sobrepasar o ahuyentar a la fauna silvestres.

Se prohibirá el uso de bocinas de cualquier vehículo y mucho menos serán utilizados cuando se encuentren animales sobre las vías de acceso o en los frentes de trabajo. Para tales efectos se deberá disminuir la velocidad hasta que cedan el paso.

Se prohibirá la recolección de huevos y otras actividades de recolección, o captura de animales silvestres.

Se adiestrará al personal para la notificación del hallazgo de animales heridos o muertos, para su evaluación y tratamiento.

Se prohibirá totalmente la tala, quema, desbroce o retiro de cualquier tipo de vegetación, de las áreas no contempladas en el proyecto.

Se evitará las perturbaciones en la etapa reproductiva o hábitats críticos, teniendo en cuenta que se encuentra en la Zona de Amortiguamiento del BPAM, en base al Plan Maestro del mismo.

Se realizará el retiro constante y al finalizar el proyecto de cualquier tipo de estructura provisional, material de acarreo, desmonte; así como las áreas deberán limpiarse y ser nivelados asemejándose a su relieve original.

Se realizará previo al inicio de cada actividad la evaluación de la mejor estrategia que se ejecutará para la intervención, lo que implica que la habilitación de áreas de trabajo responderá a una distribución de espacios de manera de no afectar innecesariamente elementos existentes del paisaje.

Se realizará la revegetación, con especies identificadas en la línea base, así como otras locales (Amasisa, Tangarana etc., entre otros considerados dentro del Plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo-BPAM), para su rápida adaptabilidad y reducir el impacto visual, en las áreas intervenidas.

Coordinación permanente con el SERNANP a través de la jefatura del BPAM para el desarrollo de actividades de capacitación y educación ambiental e instalación de señaléticas y avisos disuasivos.

X	X	X	Titular, Jefe de Operaciones
X	X	X	Titular, Jefe de Operaciones
X	X	X	Titular, Jefe de Operaciones
X	X	X	Titular de la concesión
X	X	X	Titular, Jefe de Operaciones
X	X	X	Titular, Jefe de Operaciones
X	X	X	Titular, Jefe de Operaciones
X	X	X	Titular, Jefe de Operaciones
X	X	X	Titular, Jefe de Operaciones



Calidad del suelo	Coordinación permanente con el SERNANP a través de la jefatura del BPAM para el desarrollo de actividades de instalación de señaléticas y avisos disuasivos.	X	X	X	3,000.00 (Global)	Titular, Jefe de Operaciones
	Almacenamiento y recubrimiento de material orgánico Top soil, para la reposición vegetal	X	X	X		Titular, jefe de canteras
	Perfilado de taludes y renivelación para reposición vegetal	X	X	X	Titular, jefe de canteras	
	Segregación y almacenamiento temporal de los residuos sólidos (Norma Técnica N° 900.058.2019 aprobada con Resolución Directoral N° 003-2019-INACAL/DN)	X	X	X		
	De presentarse algún tipo de derrame de hidrocarburos o sustancias peligrosas, se retirará inmediatamente la fuente de contaminación, con la ayuda de paños absorbentes, waypes, esponjas, etc.; posteriormente se retirará una capa superficial del área afectada (>10cm) el cual será dispuesto en un contenedor para materiales peligrosos, el cual será dispuesto a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos, para su traslado, tratamiento y/o disposición final en un relleno de seguridad autorizado por el MINAM.	X	X	X	Titular, jefe de canteras, obreros	
	Se realizará la manipulación de los residuos peligrosos, tales como combustibles, grasa y lubricantes de acuerdo a los procedimientos establecidos y normatividad vigente, que establece el uso de contenedores de seguridad debidamente rotulados y clasificados según sus características, para luego ser dispuestos a través de una Empresa Operadora autorizada, en un relleno de seguridad autorizado.	X	X	X	Titular, jefe de canteras, obreros	
	Se revisará previo al inicio de los trabajos, la maquinaria o vehículo para determinar si esta no tiene fugas de líquidos contaminantes como aceites, combustibles al suelo.	X	X	X	Titular, jefe de canteras, obreros	
	Se determinará las áreas de tránsito de vehículos que se utilizan en la etapa de construcción, las cuales serán debidamente demarcadas, para prevenir la pérdida de los suelos por compactación y/o arrastre, en los frentes de trabajo	X	X	X	Titular, jefe de canteras, obreros	
Disposición final de residuos sólidos en relleno sanitario autorizados o empresas operadoras en caso de residuos peligrosos autorizados por MINAM	X	X	X	Titular, jefe de canteras, obreros		



Calidad social y económico	Charlas de capacitación al personal en seguridad y salud ocupacional	X	X	X	5,000.00 (Global)	Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Se implementará la señalización de los frentes de trabajo, como medida administrativa según la evaluación de riesgo a establecer en la matriz IPERC.	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Se dotará al personal de equipos de protección al personal según grado de exposición al riesgo laboral a ser identificado según la matriz IPERC.	X	X	X		Titular
	Charlas al personal en Buenas Prácticas de Extracción Mineras	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Se verificará y garantizará la no contratación de personal menor de 18 años.	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Se implementará con equipamiento de primeros auxilios para atención temprana.	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Contratar de mano de obra local como prioridad	X	X	X		Titular
Calidad socio ambiental	Coordinaciones con el SERNANP a través del BPAM para implementación de capacitaciones al personal y entorno	X	X	X	5,000.00 (Global)	Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Charlas de sensibilización ambiental e importancia del BPAM	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Charlas de capacitación sobre revegetación y cuidado de la flora y fauna	X	X	X		Titular
	Charlas de capacitación sobre recuperación de paisajes naturales	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios



I. PROFESIONALES RESPONSABLES

Los profesionales que suscriben la Declaración de Impacto Ambiental son:

Nº	Nombres y Apellidos	Profesión	CIP Nº
1	CINTHYA LOZANO LOZANO	Ing. Ambiental	139468
2	LENIN VERTIZ ZAMORA	Ing. Químico	193196

V. EVALUACIÓN.

5.1. De la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín.

De la evaluación realizada a la DIA del Proyecto Minero Tesoro I, presentado por **Adrián Ochoa Mendoza**, el suscrito presenta su levantamiento de observaciones:

- **Observación N° 1:** En el capítulo I, Resumen Ejecutivo, ítem 1.1. Descripción de la actividad y proceso productivo, no menciona el almacenamiento temporal que menciona en el 8.4.3. Explotación, ítem d. Transportes. El administrado deberá incluir en este ítem "almacenamiento temporal" o aclarar. Corregir.

Opinión: El solicitante corrigió la observación, en el 8.4.3. Explotación, menciona "**No se realizará almacenamiento temporal...**".
ABSUELTA.

- **Observación N° 2:** En el capítulo III, Datos generales del Titular del proyecto, Faltan los datos del profesional encargado de su elaboración. Completar la información.

Opinión: El solicitante completo la información solicitada:

Datos generales del consultor:

- Nombres y Apellidos : JHONY ALEXANDER BORBOR VARGAS.
- DNI : 40211032
- Dirección Legal : JR. SAN FRANCISCO N° 150
- Dirección Administrativa : JR. SAN FRANCISCO N° 150.
- Distrito : MOYOBAMBA.
- Provincia : MOYOBAMBA.
- RUC : 10402110321
- CIP : 86499

ABSUELTA.

- **Observación N° 3:** En el capítulo V. Objetivos y Justificación del Proyecto, deberá incluir el Objetivo principal, donde el objetivo sea "**Contar con un Instrumento de Gestión Ambiental que establezca Contar con un instrumento de gestión ambiental que establezca las medidas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos ambientales negativos, que se generarán producto de la explotación minera no metálica, en base a la identificación y caracterización de los mismos**".

Opinión: El solicitante incluye en la DIA el Objetivo Principal de acuerdo a lo indicado.
ABSUELTA.

- **Observación N° 4:** En el capítulo VII. Antecedentes, en el 7.1. Autorizaciones y permisos, menciona que cuenta con opinión de Compatibilidad y opinión técnica favorable del estudio Ambiental declaración de Impacto Ambiental – DIA. El administrado deberá corregir la información, lo que cuenta es con la opinión favorable



de la compatibilidad del petitorio minero mas no la Opinión favorable del Proyecto. Corregir.

Opinión: El solicitante corrigió la información indicando lo siguiente: *“Asimismo, se cuenta con Opinión de Compatibilidad del petitorio emitido por la Jefatura del Bosque de Protección Alto Mayo-BPAM/SERNANP, en vista que se encuentra dentro de la Zona de Amortiguamiento del BPAM”.*

ABSUELTA.

- **Observación N° 5:** En el capítulo VII. Antecedentes, en el 7.1. Autorizaciones y permisos, presenta el cuadro número 4, coordenadas UTM – vértices del terreno superficial, el vértice 1, tiene como Este: 299553.00 que no coincide con el polígono, el administrado deberá corregir el punto. Corregir.

Opinión: El solicitante corrigió la información: **Este: 249593.00.**

ABSUELTA.

- **Observación N° 6:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.4.3. Explotación – Operación, Ítem a. Retiro de la cobertura vegetal – Cuantificación del área a ser perturbada, menciona una chancadora *“...esta superficie está considerado las áreas de desbroce, almacén – guardianía, chancadora, vías internas y área...”*, el administrado deberá aclarar o corregir, la DIA es del proyecto de Explotación mas no de beneficio. Corregir o Aclarar.

Opinión: El administrado corrigió la información mencionando lo siguiente: *“En toda la vida útil del proyecto minero el área de desbroce representa el total de la superficie del área minable que asciende a un total de 6.93 Has. Dentro de esta superficie está considerado las áreas de desbroce, almacén – guardianía, área Minable, etc. No se realizará beneficio del mineral en el área del proyecto”.*

ABSUELTA.

- **Observación N° 7:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.4.3. Explotación – Operación, Ítem c. Explotación – Manual y mecanizada, menciona *“Capacitación permanente al personal que desarrollará actividades en campo”*, el administrado deberá indicar la frecuencia de estas capacitaciones. Indicar frecuencia.

Opinión: El administrado corrigió la información indicando la frecuencia de la siguiente manera: *“Capacitación mensual al personal que desarrollará actividades en campo para evitar accidentes y así como minimizar la alteración del entorno”.*

ABSUELTA.

- **Observación N° 8:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.4.3. Explotación – Operación, Ítem c. Explotación – Limite de explotación, presenta el cuadro Numero 8 coordenadas UTM del área minable, donde indica que el área es de **6.93 has**, pero en el 8.3.1. Cálculo de reserva probable/probada, los cálculos los realiza con **6.90 has**. El administrado deberá corregir o aclarar esta inconsistencia. Corregir o Aclarar.

Opinión: El administrado corrigió la información: *“Se considera como limite de explotación del proyecto minero, a la superficie minable, equivalente al área total del proyecto de 6.93 Has”.*

ABSUELTA.

- **Observación N° 9:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.4.3. Explotación – Operación, Ítem d. Transporte, hace mención a una zona de almacenamiento temporal, esta zona no lo menciona en los puntos **8.4.2. y 8.5.1**, el administrado deberá corregir o aclarar esta inconsistencia o falta de información. Corregir o Aclarar.

Opinión: El administrado realizó la corrección indicando lo siguiente:

Transporte.

No se realizará almacenamiento temporal, la explotación y el transporte para la comercialización, será según la demanda; los vehículos de transporte serán



recubiertos con mantas para evitar la suspensión de partículas de caliza producto de la acción del viento.

ABSUELTA.

- **Observación N° 10:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.5.2. Depósito de mineral, menciona “...*minero no se almacenará la arcilla...*”, el proyecto es de explotación de caliza, el administrado deberá corregir o aclarar esta inconsistencia. Corregir o Aclarar.



Opinión: El administrado corrigió la información indicando lo siguiente:

“Depósito de mineral.

En el proyecto minero no se almacenará la caliza extraída en el área minable, la extracción se realizará para su venta y entrega diaria según demanda”.

ABSUELTA.

- **Observación N° 11:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.5.3. Instalaciones de manejo de residuos Sólidos, Ítem a. Top Soil, menciona en una de sus características *“Se evitará el tránsito en la zona”*, el administrado deberá indicar que medida tomará para evitar el tránsito en la zona. Completar información.

Opinión: El administrado completó la información indicando lo siguiente: *“Se evitará el tránsito por la zona, restringiendo el paso peatonal y vehicular, mediante capacitaciones al personal y colocación de avisos de orientación y restricción”.*

ABSUELTA.

- **Observación N° 12:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.5.3. Instalaciones de manejo de residuos Sólidos, Ítem b. Recurso Vegetal y RRSS – Residuos sólidos inorgánicos, menciona *“En caso de aceites y grasas serán cuidadosamente almacenados en recipientes que garanticen su protección para luego ser utilizados para el mantenimiento de las herramientas de ser el caso”*, el administrado deberá implementar una zona donde se realice el mantenimiento de la maquinaria y deberá estar implementado a fin de evitar contaminar el suelo. Implementar.

Opinión: El administrado indica lo siguiente: *“No se requerirá infraestructura para almacenamiento de residuos peligrosos como aceites y grasas. El mantenimiento mensual de la maquinaria se realizará en talleres externos al área del proyecto minero, para evitar la generación de los mismos”.*

ABSUELTA.

- **Observación N° 13:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.5.6. Almacén/Guardianía, el administrado deberá indicar las coordenadas donde estará ubicada dicha instalación. Completar información.

Opinión: El administrado completó la información indicando lo siguiente:

Cuadro 13: Coordenadas del área de almacén – guardianía.

COORDENADAS UTM DEL AREA ALMACEN-GUARDIANIA DATUM WGS 84		
VERTICES	ESTE	NORTE
AL1	249742	9329978
AL2	249734	9329984
AL3	249722	9329968
AL4	249730	9329962
AREA (Ha)		200.00
PERIMETRO (m)		60.00

ABSUELTA.

- **Observación N° 14:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.6.1. Abastecimiento de agua, menciona que la limpieza del personal y sus necesidades biológicas lo harán en los SSHH, el administrado deberá indicar cual será la fuente de agua a utilizarse. Completar información.

Opinión: El administrado completó la información indicando lo siguiente:
Abastecimiento de agua.

- La actividad de explotación del mineral no requiere de uso de agua. El agua que se requerirá será de uso exclusivo para consumo humano (agua tratada – comercial), en una cantidad de 02 bidones de 20 litros/semanal. Por el tipo de mineral no metálico a explotar los trabajadores no requerirán de aseo alguno en el área del proyecto minero, ello lo realizarán cada uno en el lugar de origen.

ABSUELTA.

- **Observación N° 15:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.6.1. Abastecimiento de agua, menciona que las instalaciones de los SSHH serán mediante convenio de uso, el administrado deberá aclarar a que convenio se refiere. Aclarar.

Opinión: El administrado chace la aclaración indicando lo siguiente:

Abastecimiento de agua.

- *No se hará uso de agua para el funcionamiento de los servicios higiénicos, la disposición de excreta por parte del personal lo realizará en un baño químico portátil. Cuyo mantenimiento está a cargo de servicios de terceros.*

ABSUELTA.

- **Observación N° 16:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.6.3. Suministro de combustible, - Derrames accidentales – a. Actividades de prevención para el que el accidente no ocurra, menciona **“Mantenimiento periódico de las maquinarias que se utilizan”**, el administrado deberá indicar cual será la frecuencia de mantenimiento o que situaciones se tomaran en cuenta para realizar el mantenimiento. Completar información.

Opinión: El administrado completó la información indicando lo siguiente:

Actividades de prevención para que el accidente no ocurra:

- *Se realizará el mantenimiento mensual de las maquinarias que se utilizan.*
- *Contratación de personal calificado para la operación de las maquinarias.*

ABSUELTA.

- **Observación N° 17:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.6.3. Suministro de combustible, - Derrames accidentales – b. Actividades en el caso que el accidente ocurra, el administrado deber implementar un kit antiderrame y asimismo deberá indicar a donde será llevado o que acción tomara con el suelo afectado. Completar información.

Opinión: El administrado completó la información indicando lo siguiente:

Actividades en el caso que el accidente ocurra:

- *Delimitar el área donde ocurrió el derrame.*
- *Recubrir el área con una manta impermeable para evitar la infiltración del combustible por efecto de las precipitaciones pluviales en caso de presentarse en el momento del accidente.*
- *Haciendo uso de Equipos de Protección Personal, retirar el suelo afectado y colocar en recipientes apropiados.*
- *Retiro del suelo afectado del área de trabajo, y su disposición final inmediata a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos autorizados por el Ministerio del Ambiente.*

ABSUELTA.

- **Observación N° 18:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.6.5. Transporte de equipos, menciona que el uso de la maquinaria se realizará 4 horas al día, en el 8.6.3. suministro de combustible, menciona que se limita a 3.5 horas aproximadamente al día, el administrado deberá aclarar o corregir esta inconsistencia. Aclarar y/o Corregir.



Opinión: El administrado completó la información indicando lo siguiente:

“El uso de maquinaria se realizará 3.5 horas al día. Dependiendo de la demanda del mineral”.

ABSUELTA.

- **Observación N° 19:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.6.5. Transporte de equipos, en el cuadro número 17, en la línea de Volquete la actividad menciona Desmante, que en el 1.1. no lo menciona, el administrado deberá aclarar o corregir esta información. Corregir y/o aclarar.



Opinión: El administrado corrigió la información retirando el término desmante **ABSUELTA.**

- **Observación N° 20:** En el capítulo VIII. Descripción, en el 8.8. Cronograma y costos del proyecto, presenta el cuadro número 20 cronograma general de actividades del proyecto, el cierre progresivo tiene marcado el año 1 y el año 6, asimismo en el cronograma deberá estar indicado dos años para el cierre y 5 años para el post cierre. Corregir.

Opinión: El administrado completó la información tal como se aprecia en el cuadro:

Cuadro 23: Cronograma general de actividades del proyecto.

ACTIVIDADES	CRONOGRAMA GENERAL DE ACUERDO A LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO														Volumen a Extraer	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14	
	CORTO		MEDIANO						LARGO												
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	Año 13	Año 14							
Cantidad de Extracción TM	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000							
Construcción	x																				
Explotación	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
Cierre Progresivo					x								x								
Cierre															x						
Post cierre																		x	x	x	x

ABSUELTA.

- **Observación N° 21:** En el capítulo IX. Línea base Ambiental. 9.1. Área Ambiental, no menciona las coordenadas del área de Influencia Directa ni tampoco del área de Influencia Indirecta, el administrado deberá indicar las coordenadas que encierran las áreas de Influencia Directa y área de Influencia indirecta. Completar información.

Opinión: El administrado completó la información indicando las respectivas AID y AI:

COORDENADAS UTM DEL AREA DE INFLUENCIA DIRECTA - WGS 84		
Vertice	Este	Norte
PM1	249386.83	9329931.23
PM2	249576.92	9330038.30
PM3	249643.39	9330075.73
PM4	249734.89	9329994.20
PM5	249759.97	9329980.04
PM6	249769.00	9329976.26
PM7	249769.00	9329710.81
PM8	249709.47	9329702.96
PM9	249686.05	9329667.48
PM10	249597.00	9329700.48
PM11	249597.00	9329764.00
PM12	249593.00	9329806.00
PM13	249547.09	9329805.82
PM14	249558.23	9329858.32
PM15	249560.85	9329893.07

COORDENADAS UTM DEL AREA DE INFLUENCIA INDIRECTA - WGS 84					
Vertice	Este	Norte	Vertice	Este	Norte
II1	249764.15	9330035.10	II36	249506.17	9329853.87
II2	249788.29	9330022.39	II37	249377.46	9329882.11
II3	249798.50	9330016.64	II38	249364.77	9329886.39
II4	249807.08	9330008.66	II39	249354.69	9329892.95
II5	249813.58	9329998.90	II40	249346.47	9329901.73
II6	249817.63	9329987.90	II41	249340.58	9329912.23
II7	249818.66	9329982.12	II42	249337.38	9329923.82
II8	249818.64	9329704.83	II43	249337.05	9329935.85
II9	249815.80	9329693.20	II44	249339.60	9329947.60
II10	249810.27	9329682.59	II45	249344.90	9329958.41
II11	249802.38	9329673.59	II46	249352.62	9329967.63
II12	249792.58	9329666.72	II47	249357.26	9329971.48
II13	249781.42	9329662.38	II48	249624.43	9330122.00
II14	249775.54	9329661.24	II49	249636.38	9330125.24
II15	249738.63	9329656.38	II50	249648.75	9330125.45

AREA (Ha)	7.94
PERIMETRO (m)	1336.87



II16	249727.78	9329639.94	II51	249660.79	9330122.61
II17	249719.89	9329630.67	II52	249671.77	9330116.89
II18	249709.99	9329623.58	II53	249764.15	9330035.10
II19	249698.67	9329619.10	II54	249558.23	9329858.32
II20	249686.61	9329617.48	II55	249547.09	9329805.82
II21	249674.51	9329618.83	II56	249593.00	9329806.00
II22	249574.06	9329656.05	II57	249597.00	9329764.00
II23	249564.04	9329662.88	II58	249597.00	9329700.48
II24	249555.96	9329671.93	II59	249686.05	9329667.48
II25	249550.29	9329682.65	II60	249709.47	9329702.96
II26	249547.37	9329694.42	II61	249769.00	9329710.81
II27	249547.00	9329700.48	II62	249769.00	9329976.26
II28	249547.10	9329755.82	II63	249759.97	9329980.04
II29	249535.34	9329757.22	II64	249734.89	9329994.20
II30	249524.25	9329761.34	II65	249643.39	9330075.73
II31	249514.43	9329767.96	II66	249576.92	9330038.30
II32	249506.45	9329776.70	II67	249386.83	9329931.23
II33	249500.74	9329787.07	II68	249560.85	9329893.07
II34	249497.63	9329798.49	II69	249558.23	9329858.32
II35	249497.30	9329810.32	35		
AREA (Ha)	7.34				
PERIMETRO (m)	2949.15				

ABSUELTA.

- **Observación N° 22:** En el capítulo IX. Línea base Ambiental. 9.2. Ambiente Físico, 9.2.1. Clima y meteorología, la información que presenta es hasta el año 2021, el administrado deberá presentar información de los últimos cinco años. Actualizar la información.

Opinión: El administrado actualizó la información de clima y meteorología hasta el año 2023.

ABSUELTA.

- **Observación N° 23:** En el capítulo IX. Línea base Ambiental. 9.3. Ambiente Social, económico y cultural. 9.4.2. Áreas naturales Protegidas, Menciona "*El área de ejecución del proyecto minero se encuentra dentro de la Zona de Amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo, instancia que otorgó la respectiva Opinión de Compatibilidad del proyecto y Opinión Técnica Favorable del estudio Ambiental – DIA*", El administrado deberá corregir la información, la compatibilidad emitida por el SERNANP es referente del petitorio minero no metálico TESORO ESCONDIDO I. Corregir.

Opinión: El administrado corrigió la información indicando lo siguiente:

Ambiente social, económico y cultural.

Para la identificación y evaluación de la información se tuvo en cuenta los informes técnicos de la Meso Zonificación Ecológica y Económica del Alto Mayo, Plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo-BPAM vigente 2023-2027 actualizado el 23 de febrero del 2023 con Resolución Presidencial N° 069-2023-SERNANP, entre otros de instituciones oficiales públicas y privadas.

ABSUELTA.

- **Observación N° 24:** En el capítulo X. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales y Sociales. 10.1. Identificación de impactos ambientales potenciales. Ítem

b. Componentes, en el cuadro número 33, falta incluir en los componentes ambientales: **Relieve y paisaje**. El administrado deberá incluir dicha información. Completar información.

Opinión: El administrado adjunta los componentes ambientales de relieve y paisaje:

Componentes y factores ambientales considerados.

Medio	Componente ambiental	Factores ambientales
Físico	Aire	Calidad de aire
		Ruido ocupacional
		Vibraciones
	Agua superficial	Calidad de agua
	Suelo	Calidad de suelo
Estructura del suelo - Relieve		
Biológico	Paisaje	Calidad de paisaje
	Vegetación	Hábitat de flora
		Hábitat de fauna
Social	Social	Diversidad
		Economía
		Seguridad y salud ocupacional

ABSUELTA.

- **Observación N° 25:** En el capítulo XI. Estrategia de Manejo Ambiental. 11.4. Plan de Relaciones Comunitarias, el administrado deberá incluir un ítem donde este el marco Normativo de la participación Ciudadana. Incluir información.



Opinión: El administrado incluye en el estudio el ítem de Participación ciudadana **Participación ciudadana.**

- Norma que la regula:
 - D. S. N° 028-2008-EM, Reglamento de Participación Ciudadana en el Sub Sector Minero (27.05.08).
 - R.M. 304-2008-EM/DM, Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Sub Sector Minero (24.06.08).
 - D.S. N° 042-2017-EM, Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera (22.12.17) •D.S. N° 019-2020-EM, Modifica el Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Exploración Minera (29.07.20).

ABSUELTA.

- **Observación N° 26:** En el capítulo XI. Estrategia de Manejo Ambiental. 11.5. Plan de Cierre. 11.5.1. Etapas de cierre del proyecto minero, no menciona al Cierre Temporal, el administrado deberá incluir en el estudio el Cierre temporal del proyecto. Incluir.

Opinión: El administrado incluye la información indicando lo siguiente:

Etapas de cierre del proyecto minero.

Cierre temporal.

Se realizará sólo en caso que el titular realice la reformulación del proyecto a cualquier otra situación que interrumpa las labores propias de explotación del mineral no metálico

ABSUELTA.

- **Observación N° 27:** En el capítulo XI. Estrategia de Manejo Ambiental. 11.5. Plan de Cierre. 11.5.1. Etapas de cierre del proyecto minero – Revegetación, el administrado, no menciona al Cierre Temporal, el administrado deberá incluir en el estudio el Cierre temporal del proyecto. Incluir

Opinión El administrado incluye la información indicando lo siguiente:

- ❖ **Revegetación.**

En las áreas perfiladas, re niveladas, se realizará la siembra de plantones recuperados de la zona de explotación, etc.

ABSUELTA.

VI. CONCLUSIÓN.

De la evaluación realizada a la documentación presentada por ADRIAN OCHOA MENDOZA identificado con DNI N° 00820938, se verificó que ha cumplido con los requisitos técnico exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal; por lo que corresponde aprobar La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero Tesoro I – extracción de caliza, ubicado en el distrito Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento de San Martín, de conformidad con el Reglamento de la Ley N° 27651 “Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal”, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2002-EM.

Cabe resaltar que lo expresado en el Instrumento de Gestión Ambiental y lo adjuntado tiene carácter de Declaración Jurada para todos sus efectos legales, por lo que el titular, y los profesionales que la suscriben son responsables por la veracidad de su contenido según lo estipulado por ley N° 27446 “Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental” reglamentado por D.S. N° 019-2009-MINAM

VII. RECOMENDACIÓN.

Derivar el presente informe al Asesor Legal de la Dirección Regional de Energía y Minas para la emisión del informe legal correspondiente sobre la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto minero TESORO I, ubicado en el Distrito Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento de San Martín, presentado por ADRIAN OCHOA MENDOZA titular del proyecto.

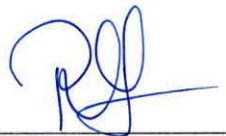
VIII. ANEXOS

8.1. Oficio N° 0040-2024-SERNANP/BPAMY-SGD

8.2. Opinión técnica N° 050-2024-SERNANP-JBPAMY.

Es cuanto cumplo con informar a usted para los fines del caso.

Atentamente;



Ramón Arévalo Franco
Ingeniero Metalúrgico
C.I.P. 198396



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS



AUTO DIRECTORAL N° 059 -2024-DREM-SM/D

Moyobamba, 27 FEB. 2024

Visto el Informe N° 010-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF, se **REQUIERE** al Asesor Legal de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín para emitir el informe legal correspondiente sobre la aprobación de la DIA del Proyecto minero TESORO I – extracción de caliza, ubicado en el distrito Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento San Martín, presentado por ADRIAN OCHOA MENDOZA.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO
DIRECTOR REGIONAL

VIR-2024004252



PERÚ

Ministerio del
Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado

DIRECCIÓN DE
GESTIÓN DE ÁREAS
NATURALES

BOSQUE DE
PROTECCIÓN ALTO
MAYO



Firmado digitalmente por PAICO
VERA Silvia Ivonne FAU
20478053178 soft
Cargo: Jefe De Anp - Bosque De
Protección Alto Mayo
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19.02.2024 17:35:35 -05:00

«Decenio de la Igualdad de Oportunidades»

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de
Junín y Avacucho"

Rioja, 19 de Febrero del 2024

OFICIO N° 000040-2024-SERNANP/BPAMY-SGD

Señor:

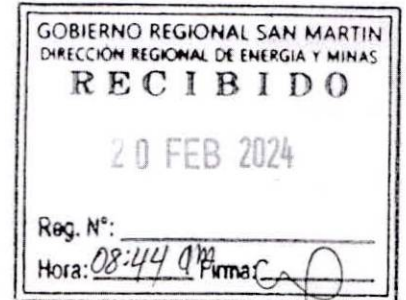
Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO

Directo Regional de Energía y Minas

Gobierno Regional de San Martín.

mesadepartevirtual@dremsm.gob.pe

Moyobamba.-



Asunto : Opinión Técnica del Levantamiento de
Observaciones de la Declaración de Impacto
Ambiental del proyecto minero Tesoro I.

Referencia : a) MEMORANDO 000695-2024-SERNANP/DGANP-
SGD(14FEB2024)
b) OFICIO N° 92-2024-GRSM-DREM Expediente
0001737-2023
c) OFICIO N° 194-2024-GRSM-DREM Expediente 0002889-
2023

Me dirijo a usted para saludarle cordialmente a nombre de la Jefatura del Bosque de Protección Alto Mayo del SERNANP, en atención al documento de la referencia, para hacerle llegar la Opinión Técnica N° 050-2024-SERNANP-JBPAMY, correspondiente a la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental al proyecto Minero no metálico "Teoso I", superpuesto a la zona de amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo.

Cabe señalar que, la Opinión Técnica antes aludida constituye la **Opinión Técnica Previa Favorable** del SERNANP, respecto a la Declaración de Impacto Ambiental en mención, la misma que deberá ser incluida en la Resolución de Aprobación (Certificación Ambiental), como obligaciones ambientales a ser implementado por el Titular del proyecto. Asimismo, apreciaremos se sirva remitirnos copia de dicha resolución a efectos de incluirla en nuestro expediente y acervo documentario

Hago propicia la ocasión para mostrarle los sentimientos de mi consideración.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
SILVIA IVONNE PAICO VERA
JEFE DE ANP - BOSQUE DE PROTECCION ALTO MAYO

Para visualizar los adjuntos del presente documento, ingrese al siguiente link:

<https://foldersgd2.sernanp.gob.pe/index.php/s/QJtAYKHmG1IA2k>

SIPV/gan

cc.: Arch.
DGANP





"Decenio de Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas
de Junín y Ayacucho"

OPINIÓN TÉCNICA N°050-2024-SERNANP-JBPAMY**OPINIÓN TÉCNICA FAVORABLE A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL AL
PROYECTO MINERO NO METÁLICO "TESORO I".**

OFICIO N° 92-2024-GRSM-DREM
Exp. 2024-0001737
OFICIO N° 194-2024-GRSM-DREM
Exp. 2024-0002889

ANTECEDENTES**1.1. Opinión Técnica de Compatibilidad**

- El Director Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de San Martín, a través del Oficio N°503-2012-GR-SM/DREM, solicita a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas para la emisión de compatibilidad al Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I" solicitud en concordancia con las funciones transferidas, entre otras, al Gobierno Regional de San Martín, mediante Resolución Ministerial N° 509- 2016-MEM/DM.
- Mediante Oficio N°230-2012-SERNANP-BPAM de fecha 29-08-2012, la Jefatura del Bosque de Protección Alto Mayo, remite adjunto el Informe Técnico N°022-2012-SERNANP-JBPAM, que contiene la evaluación de la compatibilidad del Proyecto Minero No Metálico "Tesoro Escondido I", el mismo que concluye como Compatible.

1.2. Aportes a los Términos de Referencia

- El Director Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de San Martín, a través del Oficio N°920-2014-GRSM/DREM, solicita Opinión a los Términos de Referencia para el Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I". Para la presente opinión técnica, está en el marco del inciso f) del artículo 27° del Decreto Supremo N°006-2008-MINAM en la que se aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado – SERNANP.
- Mediante Oficio N°295-2014-SERNANP-BPAM, la Jefatura del Bosque de Protección Alto Mayo remitió mediante Informe Técnico N°034-2023-SERNANP-JBPAM/WGA que concluye que se han formulado los aportes a los Términos de referencia para que se incluyan en el Instrumento de Gestión Ambiental.

1.3. Opinión Técnica al Instrumento de Gestión Ambiental.

- Mediante Oficio N°071-2015-GRSM/DREM, la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de San Martín, solicitó a la Jefatura del Bosque de protección Alto Mayo la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I".
- Mediante Informe Técnico N°005-2015-SERNANP-JBPAM/WGA de fecha 25 de febrero 2015, la Jefatura del Bosque de Protección Alto Mayo, sustenta la evaluación con respecto a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I", concluyendo que presenta observaciones.
- Mediante Oficio N°320-2015-GRSM/DREM, la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de San Martín, solicitó a la Jefatura del Bosque de Protección Alto Mayo la evaluación al Levantamiento de Observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I".

- Mediante Oficio N°103-2015-SERNANP-BPAM de fecha 28 de abril 2023, la Jefatura del Bosque de Protección Alto Mayo, remite el Informe técnico respecto a la evaluación del Levantamiento de Observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I", el cual concluye con emitir Opinión Técnica Favorable.
- Mediante Oficio N°1484-2023-GRSM/DREM, la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de San Martín, solicita a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I" y a mismo, se hace de conocimiento que la Resolución Directoral Regional N° 129-2015-GRSM-DREM ha sido anulada, la misma que se sustenta en el Informe N° 012-2023-GRSM/DREM/DPFME/RAF e Informe Legal N° 034-2023-GRSM/DREM/YLMS.
- Mediante Oficio N°447-2023-SERNANP-BPAMY de fecha 20 de noviembre 2023, la Jefatura del Bosque de Protección Alto Mayo, remite el Técnico N° 364-2023-SERNANP-BPAMY, respecto a la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del petitorio minero no metálico "Tesoro Escondido I", el cual concluye con observaciones.
- Mediante Oficio N°1812-2023-GRSM/DREM, la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de San Martín, solicita a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas, solicita la rectificación del asunto del Oficio N° 447-2023-SERNANPBPAMY y del Informe Técnico N°364-2023-SERNANP-BPAMY; al respecto, precisar que el oficio remitido por esta Dirección Regional Oficio N°1484-2023-GRSM/DREM; solicita opinión técnica a la DIA del **proyecto minero tesoro I** y no al petitorio minero tal cual indica el informe técnico emitido por su entidad.
- Mediante Oficio N°000004-2023-SERNANP/BPAMY-SGD de fecha 27 de diciembre 2023, la Jefatura del Bosque de Protección Alto Mayo, remite el Técnico N° 411-2023-SERNANP-BPAMY, respecto a la rectificación de la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental del petitorio minero no metálico "Tesoro I", el cual concluye con observaciones.
- Mediante Oficio N°92-2024-GRSM/DREM, la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de San Martín, solicita a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas la evaluación del levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I".
- Mediante Oficio N°194-2024-GRSM/DREM, la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de San Martín, remite a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas información complementaria al levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I".

II. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El Proyecto Minero No metálico TESORO ESCONDIDO I, con código N° 72-00010-12, el titular minero cumplió con presentar el compromiso previo en forma de Declaración Jurada como parte de la asunción de compromisos tal como lo especifica el Art. 01° del D.S. N° 042-2003-EM. Se realizaron las publicaciones conforme a Ley y no existe oposición en trámite; que el petitorio se ha tramitado ante mesa de partes de la Dirección Regional de Energía y Minas de San Martín, de acuerdo al Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por D.S N° 014-92-EM del 02 de junio de 1992 y su Reglamento Aprobado por D.S N° 018-92-EM, del 07 de septiembre de 1992.

Asumiendo competencia el Gobierno Regional de San Martín – Dirección Regional de Energía y Minas de San Martín, resuelve mediante Resolución Directoral Regional N° 023-2013-GR-SM/DREM del 26 de Febrero del 2013, Otorgar el Título de Concesión Minera No Metálica TESORO ESCONDIDO I favor del Sr. ADRIAN OCHOA MENDOZA, comprendiendo 100 hectáreas de extensión y cuyas coordenadas UTM corresponden a

la zona 18, WGS84, la misma que abarca superficies del distrito de Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento de San Martín.

El proyecto consistirá en la extracción de caliza, con una frecuencia de 25 días/mes, 100TM/día y 30,000.00 TM/Año; dependiendo de la demanda del producto.

- Consistirá en el retiro de la cobertura vegetal del área minable; decapeo que consiste en el retiro del Top Soil del que está recubriendo la caliza, esta capa será acumulada para luego de la extracción sirva como parte del relleno y recuperación del paisaje; explotación del mineral caliza mediante la técnica del Tajo Abierto (cantera) mediante el uso herramientas manuales y apoyados con maquinaria tipo retro excavadora, martillo mecánico; finalmente el transporte se realizará en vehículos de los propios compradores, no se realizará el almacenamiento en cantera.

El Área de Influencia Directa –AID conformada por el área minable que abarca las 6.9 Has., el cual pertenece al titular concesionario, el Área de Influencia Indirecta-AII está conformada por el área que abarca el entorno del área de influencia directa.

Se cuenta con el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos CIRA N° 00111-2014.

2.1. Ubicación Respecto al ANP:

El ~~adicionar~~ ~~del~~ Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP, se enmarca en el ámbito geográfico de las áreas naturales protegidas (ANP), zonas de amortiguamiento (ZA) y área de conservación regional (ACR); en tal sentido el Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I", se ubica en la zona de amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo, ámbito sobre el cual fue evaluado su compatibilidad.

Área de compatibilidad.

La propuesta de actividad comprende un área total de 100 ha, sobre el cual se emitió la Compatibilidad mediante Informe Técnico N°022-2012-SERNANP-JBPAM, resultando Compatible con el Bosque Protección Alto Mayo, como se detallan a continuación:

Cuadro 05: Área de Compatibilidad en ZA.

ACTIVIDAD	ÁREA SOLICITADA (ha)	ÁREA SUPERPUESTA (ha)	
		ANP	ZA
Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I"	100	---	100
ÁREA DE COMPATIBILIDAD (ha)			100

En consecuencia, a ello y teniendo en cuenta que se encuentra a una distancia de 3.75 km al límite del Bosque de Protección Alto Mayo, esta actividad fue concordante con los criterios de evaluación para la compatibilidad.

III. EVALUACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

De la revisión de la información remitida por la Dirección regional de Energía y Minas de San Martín, respecto a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I" el cual se superpone a la zona de amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo, se procedió con la revisión de las observaciones planteadas:

Capítulo III. Descripción del Área de Influencia del Proyecto

OBSERVACIÓN 01: Es importante mencionar el estado actual que se encuentra el ámbito del área de influencia del proyecto, asimismo indicar la cantidad de área a desbrozar para cada uno de los componentes y demás actividades propias del proyecto, teniendo en cuenta que el proyecto se encuentra en la Zona de Amortiguamiento del BPAM.

De la revisión:

Se puso evidencia de la información presentada que el área minable está compuesta por una cobertura arbórea, determinada por bosque secundario. Para la identificación de la cobertura vegetal está constituida por observaciones de campo consistente en las apreciaciones de los ecosistemas, vistas fotográficas. No se registra flora y fauna en estado de extinción o amenaza, son propios de hábitats de valor ecológico bajo.

Cuadro 09: Área a disturbar.

Componente	Superficie: Has.	Tipo vegetación
Área minable	6.93	Arbustiva

Cuadro 12: Área a disturbar.

Componente	Superficie m ²	Tipo vegetación
Top Soil	300	Arbustiva

Cuadro 14: Área a disturbar.

Componente	Superficie m ²	Tipo vegetación
Almacén - guardianía	200	Arbustiva

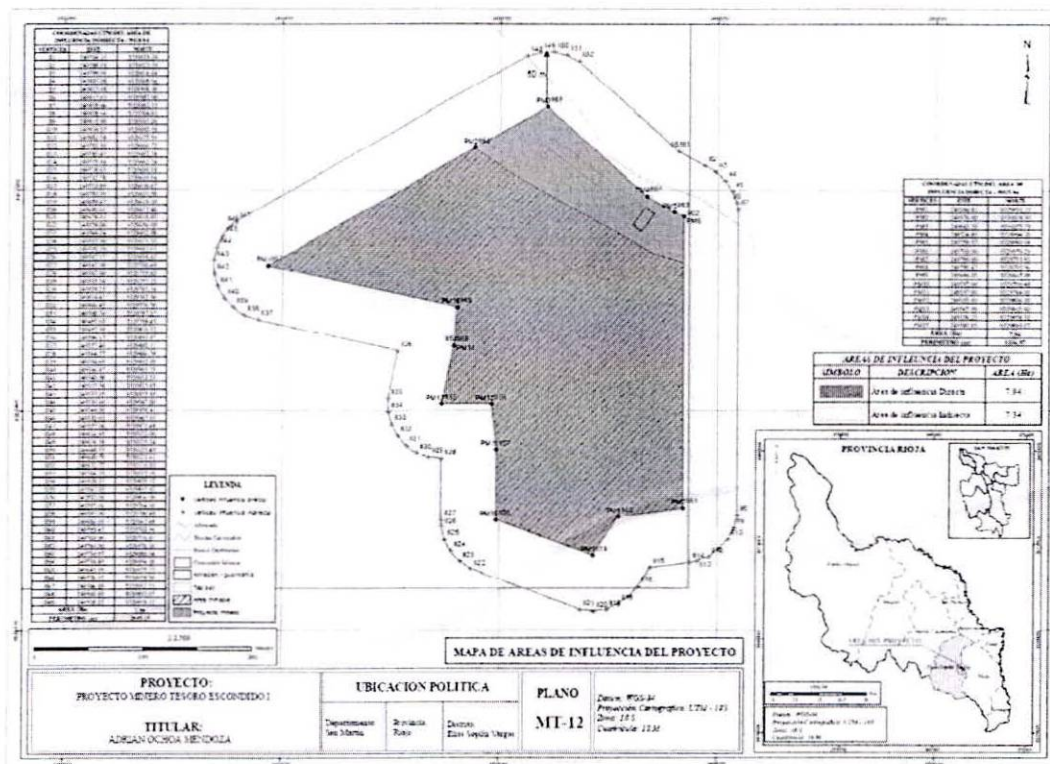
Conclusión:

Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 02: No se adjunta el área de influencia directa ni indirecta de cada polígono sector donde se ejecutará el proyecto. Del mismo modo, deberá considerar un ítem de desbroce y Limpieza donde se indicará el área o volumen aproximado de desbroce, sobre todo aquellas áreas que se superponen a la zona de amortiguamiento e indicar si son especies protegidas y/o amenazadas, ello a fin de plantear las medidas ambientales correspondientes, ello tanto en la etapa de operación – mantenimiento y en la etapa de abandono.

De la revisión:

Producto de la revisión se pudo evidenciar que se incluyó con un mapa de influencia del proyecto con sus respectivos componentes, respecto al desbroce se sustenta en la observación 1.



Conclusión:
Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 03: Con respecto a la descripción del medio Biológico es importante que pueda describir los métodos de muestreo utilizados, esta información deberá de tener un sustento bibliográfico, pudiéndose utilizar la información del Plan Maestro, evaluaciones de línea base de la zona en estudio (evaluación de campo). Identificar las unidades de vegetación presentes en el ámbito del proyecto.

De la revisión:

Producto de la revisión del DIA, está sustentado por la categoría del estudio que se trata de una Declaración de Impacto Ambiental-DIA para una actividad de minería no metálica a nivel artesanal y áreas intervenidas, en el cual no existe bosque primario; la identificación de la flora se basó en la observación directa, así mismo se utilizó la información contenida en el Plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo-BPAM vigente 2023-2027 actualizado el 23 de febrero del 2023 con Resolución Presidencial N° 069-2023-SERNANP y versiones de pobladores de la zona.

Conclusión:
Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 04: En la Descripción biológica se deberá indicar aquellas especies que se encuentran amenazadas y la categoría que representan. Asimismo, se debe describir los hábitats de estas especies e indicar el rol que cumplen las especies en el área de influencia del proyecto, en caso corresponda. (Adjuntar Panel Fotográfico que permita visualizar lo descrito).

De la revisión:

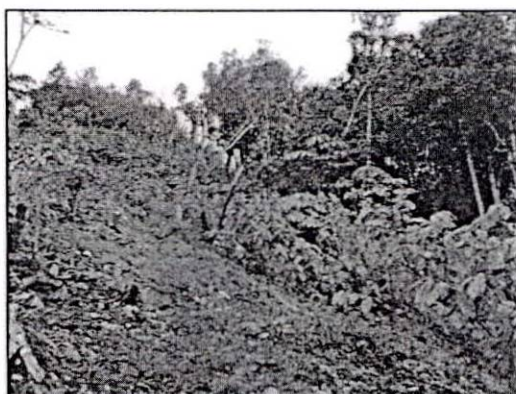
Producto de la revisión del DIA, menciona que, por tratarse de zonas intervenidas, no se registraron especies en peligro y amenaza de extinción. Sin embargo presenta la siguiente:

Especies de flora representativas identificadas.

N°	Nombre Común	Nombre Científico	Situación de Peligro o Amenaza	Tipo de uso
01	Helecho	<i>Adiantum sp.</i>	No Amenazada	No industrial
02	Guaba	<i>Inga edulis</i>	No Amenazada	Alimenticio
03	Chonta	<i>Euterpe sp.</i>	No Amenazada	Alimenticio
04	Cetico	<i>Cecropia cetico</i>	No Amenazada	No industrial
05	Caparina	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	No Amenazada	No industrial
06	Tangarana	<i>Triplaris sp.</i>	No Amenazada	No industrial
07	Amasisa	<i>Eritrina sp.</i>	No Amenazada	No industrial
08	Ojé	<i>Picus insípida</i>	No Amenazada	Medicinal
09	Shimbillo	<i>Inga sp.</i>	No Amenazada	Alimenticio
10	Huasi	<i>Euterpe procatoria</i>	No Amenazada	No industrial
11	Cordoncillo	<i>Piper hispidum</i>	No Amenazada	Medicinal

Fuente: Identificación en campo - D.S N° 043-2006-AG.

Imagen. Observación e identificación de flora



Mamíferos.



N°	Nombre Común	Nombre Científico	Importancia Económica	Situación de Peligro
01	Rata arrocera	<i>Orizomys megacephalus</i>	Control Biológico	No amenazada
02	Ratón arrocero	<i>Orizomys nurotis</i>	Control Biológico	No amenazada
03	Zorro		Alimentación	No amenazada

Aves.

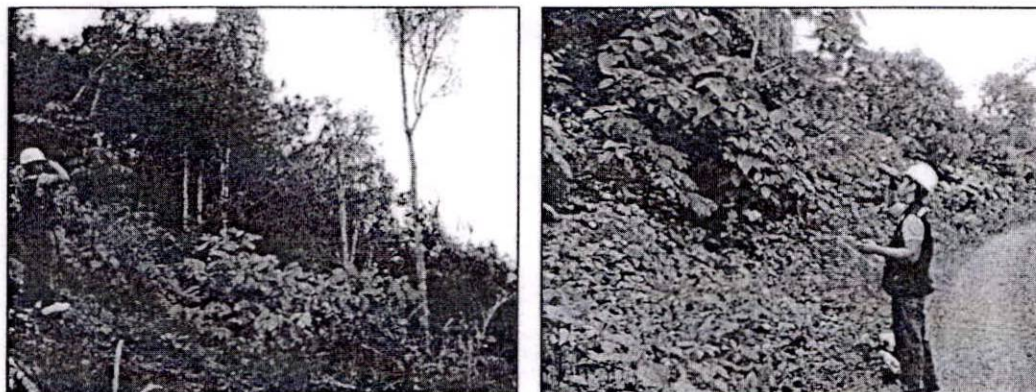
N°	Nombre Común	Nombre Científico	Importancia Económica	Situación de peligro
01	Perdiz paloma	<i>Crypturellus</i>	Alimentación	No amenazada
02	Garza blanca grande	<i>Egretta alba</i>	Control Biológico	No amenazada
03	Garza blanca pequeña	<i>Egretta thula</i>	Control Biológico	No amenazada
04	Gallinazo cabeza negra	<i>Coragyps atratus</i>	Control Biológico	No amenazada
05	Golondrina parda	<i>Phaeothlypis rivularis</i>	Control Biológico	No amenazada

Reptiles.

N°	Nombre Científico	Nombre Común	Situación de Peligro
01	<i>Bothrox atrox</i>	Jergón	No amenazada
02	<i>Bothriopsis bilineatus</i>	Loro Machaco	No amenazada

Fuente: D.S. N° 004-2014-MINAGRI.

Imagen: Observación e identificación de fauna.



Conclusión:
Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 05: Deberá considerar un de Áreas Naturales Protegidas, concerniente al Bosque de Protección Alto Mayo, puesto que existe un Plan Maestro vigente 2023-2027 actualizado el 23 de febrero del 2023 con Resolución Presidencial N°069-2023-SERNANP, por lo tanto, dicha información tendrá que actualizarlo en la Declaración de Impacto Ambiental.

De la revisión:
Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluido lo solicitado.

Conclusión:
Observación absuelta.

Capítulo IX. Línea Base Ambiental

OBSERVACIÓN 06: Teniendo en consideración que el proyecto se superpone en áreas de competencia del SERNANP (Zona de Amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo), el titular, deberá incorporar y adjuntar información georreferenciada de las estaciones de evaluación del medio biológico, ubicadas en las zonas de amortiguamiento el mismo que deberá de presentarse en formato shapefile proyectado en coordenadas UTM datum WGS84

De la revisión:
Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluido lo solicitado.

Componente	Parámetros	ECA – LMP	Tipo de Monitoreo	Ubicación	Objetivo	Frecuencia
AIRE	Material Particulado PM10 y gases (monóxido de carbono, dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno).	D.S. N° 003-2017-MINAM.	Muestreo	CA/R 01: 249567 / 9329980 CA/R 02: 249734 / 9329749	Observar Incremento de Sólidos y gases en el aire	Anual
	Nivel de presión acústica	70-80 dB	Medición Directa		Observar Incremento de Ruido en el aire	Anual
SUELO	Estructura	-----	Visual/Directa	Cantera	Observar Riesgos de Deslizamientos	Semestra I
	Relieve	-----	Visual/Directa	Cantera	Observar Riesgos de erosión acelerada	Semestra I
	N° canales operativos	-----	Inspección de canales de drenaje	Cantera	Evitar el ingreso de aguas pluviales a la cantera	Semestra I
	Ubicación y N° de recipientes para RR.SS.	-----	Inspecciones seguridad, RR.SS.	Cantera, almacenamiento	Existencia de disposición inadecuada de residuos	Semestra I
	Restauración Morfológica	-----	Superficie recuperada	Cantera	Realizar el seguimiento del cierre progresivo	Anual

FLORA	Crecimiento	-----	Transectos	Cantera	Observar el número de especies en crecimiento	Anual
	Revegetación	-----	Superficie con revegetación	Cantera	Evaluación y seguimiento del crecimiento	Semestral
FAUNA	Avistamientos de especies de fauna terrestre y aérea	-----	Visual	Cantera/ Alrededores	Observar el número de especies que permanecen en la zona	Anual

Conclusión:

Observación absuelta.

Capítulo X. Identificación y evaluación de impactos ambientales

OBSERVACIÓN 07: El proyecto deberá considerar como impacto la modificación paisajística y especificar las actividades de mitigación y compensación que se realizará ante el efecto de modificación de paisaje considerando que el proyecto se superpone al interior del ANP –BPAM. Asimismo, es importante indicar que por ningún motivo se puede modificar o alterar los bosques primarios de la zona.

De la revisión:

Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluído lo solicitado.

Componentes y factores ambientales considerados.

Medio	Componente ambiental	Factores ambientales
Físico	Aire	Calidad de aire
		Ruido ocupacional
		Vibraciones
	Agua superficial	Calidad de agua
Suelo	Calidad de suelo	
	Estructura del suelo - Relieve	
	Paisaje	Calidad de paisaje
Biológico	Vegetación	Hábitat de flora
	Fauna	Hábitat de fauna
		Diversidad
Social	Social	Economía Seguridad y salud ocupacional

Conclusión:

Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 08: La identificación de los impactos ambientales se realizará considerando todas las actividades que se desarrollarán en las diferentes etapas del proyecto, utilizando herramientas estructuradas, como: listas de chequeo o control, matrices de causa-efecto, y diagramas de flujo ambiental o diagramas de redes. Los resultados de este procedimiento deben ser analizados y comentados. Asimismo, la información presentada deberá estar clara, precisa y legible.

De la revisión:

Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluído lo solicitado y según las indicaciones descritas en la observación.

Conclusión:

Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 09: Presentar en una lista los equipos y maquinarias a ser utilizadas para la ejecución del proyecto, con la finalidad que se conozca mejor el tipo de impacto sobre la Zona de Amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo.

De la revisión:

Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluido lo solicitado.

Relación y descripción de equipos y maquinaria.

N°	Descripción	Cantidad	Condición
01	Retroexcavadora	01 unid.	Alquilada
02	Martillo mecánico	02 unid.	Alquilada

El uso de maquinaria se realizará 3.5 horas al día. Dependiendo de la demanda del mineral.

Rendimiento de la maquinaria.

N°	Descripción	Cantidad	Rendimiento
01	Retroexcavadora	01 unid.	17 m ³ /Hora - CAPECO 3.5 horas/día.
02	Martillo mecánico	01 unid.	10 m ³ /hora.
03	Volquete	01 unid.	16 m ³ /Viaje

Actividades en que se Usarán.

N°	Descripción	Cantidad	Actividad
01	Retroexcavadora	01 unid.	Decapeo – Extracción- Fracturamiento primario
02	Martillo mecánico	01 unid.	Fracturamiento primario
03	Volquete	02 unid.	Transporte de caliza extraída

El transporte de equipos y maquinarias se realizará haciendo uso de las vías de acceso existentes que conducen a las poblaciones de las zonas y áreas de cultivos que son utilizados por los pobladores de la zona.

Conclusión:

Observación absuelta.

Capítulo XI. Estrategia de Manejo Ambiental

OBSERVACIÓN 10: Residuos generados por las áreas a ser desbrozadas, especificar el almacenamiento temporal y final de los mismos y si estos se encuentran en áreas de competencia del SERNANP.

De la revisión:

Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluido lo solicitado.

Residuos sólidos orgánicos.

- Los restos vegetales que recubren el terreno superficial serán trasladados al botadero municipal como desmonte de la ciudad de Nueva Cajamarca, el cual se encuentra fuera del Área natural Protegida y su Zona de Amortiguamiento.
- Para la disposición temporal de residuos orgánicos que se genera de las áreas complementarias y el personal se realizará en un módulo de RR. SS., la cual consta de colores característicos como indica la Norma Técnica N° 900.058.2019 aprobada con Resolución Directoral N° 003-2019-INACAL/DN.

Coordenadas del punto inicial de ubicación del módulo temporal de RR.SS.

VERTICE	COORDENADA ESTE(X)	COORDENADA NORTE(Y)
1	249721.00	9329979.00

Residuos sólidos inorgánicos.

Los residuos sólidos inorgánicos producto de la actividad serán temporalmente depositados y almacenados en un módulo de disposición temporal de RR. SS, que consta en recipientes con tapas, de colores característicos como indica la Norma Técnica N° 900.058.2019 aprobada con Resolución Directoral N° 003-2019-INACAL/DN, estará delimitado por una malla, con techo ligero, suelo simple; para su posterior rehúso o traslado a los botaderos municipales autorizados. En caso de residuos peligrosos serán cuidadosamente almacenados en recipiente que garanticen su protección para luego ser dispuestos a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos autorizados por el Ministerio del Ambiente.

Efluentes.

En vista que no se tienen previsto el uso del agua para el desarrollo de la actividad, no se generará efluentes.

Conclusión:

Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 11: Plantear medidas ambientales como la instalación de señalética y avisos disuasivos en el área superpuesta a la Zona de Amortiguamiento del ANP y efectuar las coordinaciones respectivas para la instalación de la señalética y avisos disuasivos con la Jefatura del área natural protegida indicada. Entre otros.

De la revisión:

Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluído en el Cuadro 52: Actividades de manejo ambiental del componente calidad del medio biológico, lo siguiente: Coordinación permanente con el SERNANP a través de la jefatura del BPAM para el desarrollo de actividades de capacitación y educación ambiental e instalación de señaléticas y avisos disuasivos.

Conclusión:

Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 12: Deberá incluir un ítem Programa de capacitación y educación ambiental, deberá de incluir temas en referencia a la conservación del Bosque de Protección Alto Mayo; así mismo, deberá considerar coordinar con el SERNANP, a través de la jefatura del ANP, para realizar estas capacitaciones.

De la revisión:

Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluído lo solicitado y se detalla a continuación:

Sub Componente	Actividades de Manejo Ambiental	Tipo de Actividad	Responsables	Años de vida útil proyectado																
				1	2	3	4	5	6	...	39									
Capacitación y educación ambiental	▪ Coordinaciones con el SERNANP a través del BPAM para implementación de capacitaciones al personal y entorno	Prevención/ Control	Titular, jefe de Canteras, Operarios																	
	▪ Charlas de sensibilización ambiental e importancia del BPAM	Prevención/ Control	Titular, jefe de Canteras, Operarios																	
	▪ Charlas de capacitación sobre revegetación y cuidado de la flora y fauna	Prevención/ Control	Titular																	
	▪ Charlas de capacitación sobre recuperación de paisajes naturales	Prevención/ Control	Titular, jefe de Canteras, Operarios																	

Conclusión:

Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 13: Considerar un programa de revegetación debido que, durante el desarrollo de las obras, habrá desbroce en mayor proporción en las áreas donde se ubican los componentes del proyecto. Las áreas afectadas se deberán readecuar, efectuado la nivelación correspondiente y revegetación, promoviendo la estabilidad y el acceso a la vida silvestre.

De la revisión:

Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluído lo solicitado y se detalla a continuación:

Revegetación.

En las áreas perfiladas, re niveladas, se realizará la siembra de plántones recuperados de la zona de explotación, etc. El cierre progresivo forma parte de la estrategia de revegetación, el cual a medida que avanza la extracción se va restaurando las áreas físicas e biológicamente.

Superficie total del área a revegetar.

Componente	Superficie en Has.
Área total del Proyecto Minero (donde se encuentran considerados el Área minable, Top soil, almacén guardianía).	7.94

Conclusión:

Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 14: En la etapa de abandono considera un programa de revegetación en el cual se detalle las Especies a ser utilizadas, teniendo en cuenta el área que se superponen con el ANP y la Zona de amortiguamiento del BPAM; en ese sentido, es necesario que precise lo siguiente:

- Cuantificación de áreas impactadas por la actividad de saneamiento que se revegetaran.
- Lista de probables especies autóctonas a utilizar en la revegetación.

De la revisión:

Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluído lo solicitado y se detalla a continuación:

Especies predominantes identificadas para revegetar.

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	Situación de Peligro o Amenaza	Tipo de uso
01	Helecho	<i>Adiantum sp.</i>	No Amenazada	No industrial
02	Guaba	<i>Inga edulis</i>	No Amenazada	Alimenticio
03	Chonta	<i>Euterpe sp.</i>	No Amenazada	Alimenticio
04	Cetico	<i>Cecropia cetico</i>	No Amenazada	No industrial
05	Caparina	<i>Calycophyllum spruceanum</i>	No Amenazada	No industrial
06	Tangarana	<i>Triplaris sp.</i>	No Amenazada	No industrial
07	Amasisa	<i>Eriquina sp.</i>	No Amenazada	No industrial
08	Ojé	<i>Picus insípida</i>	No Amenazada	Medicinal
09	Shimbillo	<i>Inga sp.</i>	No Amenazada	Alimenticio
10	Huasi	<i>Euterpe proctoria</i>	No Amenazada	No industrial
11	Cordoncillo	<i>Piper hispidum</i>	No Amenazada	Medicinal

Conclusión:

Observación absuelta.

OBSERVACIÓN 15: Incorporar un cuadro de compromisos ambientales donde se resuman las medidas ambientales contempladas en el presente DIA.

Impacto	Actividad	Fases			Compromiso ambiental	Ref Doc	Presupuesto (\$/.)	Persona responsable	Plazo de implementación	Fecha o frecuencia
		Construcción	Operación	Cierre						

De la revisión:

Producto de la revisión del DIA se corroborar que se incluído lo solicitado y se detalla a continuación:

Componente / Impacto	Actividad	Fase del proyecto			Presupuesto S/	Responsable
		Construcción	Operación	Cierre		
Calidad de aire	De ser necesario se realizará el riego de vías antes del transporte de los materiales. Así como la capa superficial de material de cantera será regado con la finalidad de obtener un porcentaje de humedad que permita controlar la dispersión del material y la liberación de polvos durante su transporte.	X	X	X	7,000.00 (Global)	Jefe de Operaciones, Obreros
	Se hará uso de cubiertas en los camiones que transportarán el mineral no metálico.	X	X	X		Transportistas
	Se verificará que los vehículos de transporte utilizados durante la etapa de construcción y operación, deberán transitar a una velocidad máxima de 15 km/H.	X	X	X		Transportista
	Se verificará y garantizará que las vías de acceso de entrada y salida del área del proyecto permanezcan limpias y libres de materiales y/o cualquier residuo de construcción. Asimismo, se realizarán trabajos de mantenimiento y riego programado para minimizar el material particulado.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se realizará la verificación que todos los vehículos serán necesarios emplear en el desarrollo del proyecto durante la etapa de construcción y operación, garantizando su perfecto estado de operación y mantenimiento, a fin de minimizar la generación excesiva de gases de combustión como consecuencia de una mala combustión interna de los motores.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se prohibirá todo tipo de incineración de residuos sólidos domésticos y/o industriales como: plásticos, cartón, cables, llantas, etc., dentro de la zona de trabajo.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Monitoreo de material particulado y gases	X	X	X		Titular
	Uso de rutas cortas internas de transporte y tiempo de funcionamiento de maquinaria pesada	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Uso de protectores auditivos para operación de maquinaria pesada y volquetes	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones, Obreros
	Señalización con carteles informativos sobre restricciones de velocidad y prohibiciones de uso de claxon entre otras fuentes generadoras de ruido	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se suministrará al personal de equipos de protección personal correspondiente a cascos, guantes, zapatos de seguridad, lestes y mascarillas, entre otros según exposición del impacto.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones

	Se prohibirá el uso de bocinas de cualquier vehículo y mucho menos serán utilizados cuando se encuentren animales sobre las vías de acceso o en los frentes de trabajo.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
Calidad del agua					5,000.00 (Global)	
	Almacenamiento de agua de precipitaciones pluviales, para aspersión y reducción del polvo	X	X	X		Titular, jefe de Canteras.
	Construcción de drenes superficiales de evacuación de aguas pluviales a los lados del área del proyecto. Los drenes serán semi naturales y no serán revestidos con ningún material, los cuales serán encausados a los drenes naturales de aguas pluviales que de manera natural discurren por los lados del área de ejecución del proyecto.	X	X	X		Titular, jefe de Canteras.
	Se prohibirá que los residuos sólidos domésticos y peligrosos sean arrojados a los cauces de escorrentía superficial de áreas de trabajo y trasladados para su disposición final. Para tal fin se instalará contenedores herméticos rotulados y diferenciados por colores que permitan una segregación rápida en campo.	X	X	X		Titular, Obreros.
Calidad del medio biológico					30,00.00 (Global)	
	Se establecerán mecanismos para minimizar el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas destinadas a las labores de construcción y operación.	X	X	X		Titular de Concesión
	Se realizará el retiro manual, con herramientas y técnicas apropiadas para la limpieza y desbroce.	X	X	X		Jefe de Operaciones, Operarios
	Se realizará a la brevedad una vez finalizada la obra, la recuperación de las zonas afectadas y proceder su revegetación, con especies locales.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se realizará la instalación de contenedores herméticos rotulados y diferenciados por colores que permitan una segregación rápida en campo de los residuos sólidos, con la finalidad de evitar una posible ingesta e intoxicación de la fauna silvestre y local.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se verificará y garantizará que los vehículos motorizados recorrerán sólo por vías de acceso de uso exclusivo del proyecto, con una velocidad máxima 15 Km/H, a fin de no embestir, sobrepasar o ahuyentar a la fauna silvestres.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se prohibirá el uso de bocinas de cualquier vehículo y mucho menos serán utilizados cuando se encuentren animales sobre las vías de acceso o en los frentes de trabajo. Para tales efectos se deberá disminuir la velocidad hasta que cedan el paso.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se prohibirá la recolección de huevos y otras actividades de recolección, o captura de animales silvestres.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones

	Se adiestrará al personal para la notificación del hallazgo de animales heridos o muertos, para su evaluación y tratamiento.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se prohibirá totalmente la tala, quema, desbroce o retiro de cualquier tipo de vegetación, de las áreas no contempladas en el proyecto.	X	X	X		Titular de la concesión
	Se evitará las perturbaciones en la etapa reproductiva o hábitats críticos, teniendo en cuenta que se encuentra en la Zona de Amortiguamiento del BPAM, en base al Plan Maestro del mismo.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se realizará el retiro constante y al finalizar el proyecto de cualquier tipo de estructura provisional, material de acarreo, desmonte; así como las áreas deberán limpiarse y ser re-nivelados asemejándose a su relieve original.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se realizará previo al inicio de cada actividad la evaluación de la mejor estrategia que se ejecutará para la intervención, lo que implica que la habilitación de áreas de trabajo responderá a una distribución de espacios de manera de no afectar innecesariamente elementos existentes del paisaje.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Se realizará la revegetación, con especies identificadas en la línea base, así como otras locales (Amasisa, Tangarana etc., entre otros considerados dentro del Plan Maestro del Bosque de Protección Alto Mayo-BPAM), para su rápida adaptabilidad y reducir el impacto visual, en las áreas intervenidas.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Coordinación permanente con el SERNANP a través de la jefatura del BPAM para el desarrollo de actividades de capacitación y educación ambiental e instalación de señaléticas y avisos disuasivos.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
	Coordinación permanente con el SERNANP a través de la jefatura del BPAM para el desarrollo de actividades de instalación de señaléticas y avisos disuasivos.	X	X	X		Titular, Jefe de Operaciones
Calidad del suelo					3,000.00 (Global)	
	Almacenamiento y recubrimiento de material orgánico Top soil, para la reposición vegetal	X	X	X		Titular, jefe de canteras
	Perfilado de taludes y renivelación para reposición vegetal	X	X	X		Titular, jefe de canteras
	Segregación y almacenamiento temporal de los residuos sólidos (Norma Técnica N° 900.058.2019 aprobada con Resolución Directoral N° 003-2019-INACAL/DN)	X	X	X		
	De presentarse algún tipo de derrame de hidrocarburos o sustancias peligrosas, se retirará inmediatamente la fuente de contaminación, con la ayuda de paños absorbentes, waypes, esponjas, etc.; posteriormente se retirará una capa superficial del	X	X	X		Titular, jefe de canteras, obreros

	área afectada (>10cm) el cual será dispuesto en un contenedor para materiales peligrosos, el cual será dispuesto a una Empresa Operadora de Residuos Sólidos, para su traslado, tratamiento y/o disposición final en un relleno de seguridad autorizado por el MINAM.					
	Se realizará la manipulación de los residuos peligrosos, tales como combustibles, grasa y lubricantes de acuerdo a los procedimientos establecidos y normatividad vigente, que establece el uso de contenedores de seguridad debidamente rotulados y clasificados según sus características, para luego ser dispuestos a través de una Empresa Operadora autorizada, en un relleno de seguridad autorizado.	X	X	X		Titular, jefe de canteras, obreros
	Se revisará previo al inicio de los trabajos, la maquinaria o vehículo para determinar si esta no tiene fugas de líquidos contaminantes como aceites, combustibles al suelo.	X	X	X		Titular, jefe de canteras, obreros
	Se determinará las áreas de tránsito de vehículos que se utilizan en la etapa de construcción, las cuales serán debidamente demarcadas, para prevenir la pérdida de los suelos por compactación y/o arrastre, en los frentes de trabajo	X	X	X		Titular, jefe de canteras, obreros
	Disposición final de residuos sólidos en relleno sanitario autorizados o empresas operadoras en caso de residuos peligrosos autorizados por MINAM	X	X	X		Titular, jefe de canteras, obreros
Calidad social y económico	Charlas de capacitación al personal en seguridad y salud ocupacional	X	X	X	5,000.00 (Global)	Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Se implementará la señalización de los frentes de trabajo, como medida administrativa según la evaluación de riesgo a establecer en la matriz IPERC.	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Se dotará al personal de equipos de protección al personal según grado de exposición al riesgo laboral a ser identificado según la matriz IPERC.	X	X	X		Titular
	Charlas al personal en Buenas Prácticas de Extracción Mineras	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Se verificará y garantizará la no contratación de personal menor de 18 años.	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Se implementará con equipamiento de primeros auxilios para atención temprana.	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios
	Contratar de mano de obra local como prioridad	X	X	X		Titular

Calidad ambiental	socio	Coordinaciones con el SERNANP a través del BPAM para implementación de capacitaciones al personal y entorno	X	X	X	5,000.00 (Global)	Titular, jefe de Canteras, Operarios
		Charlas de sensibilización ambiental e importancia del BPAM	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios
		Charlas de capacitación sobre revegetación y cuidado de la flora y fauna	X	X	X		Titular
		Charlas de capacitación sobre recuperación de paisajes naturales	X	X	X		Titular, jefe de Canteras, Operarios

Conclusión:

Observación absuelta.

De la revisión de la información remitida en la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I", se verifico lo siguiente:

Los componentes están inmersos al interior del área de influencia directa y/o compatibilidad otorgada por el SERNANAP, según Informe Técnico N°022-2012-SERNANP-JBPAM.

El Instrumento de Gestión Ambiental describe con claridad los Planes, programas y medidas de manejo ambiental, que se detalla a continuación:

- ✓ Plan de manejo ambiental
- ✓ Plan de vigilancia ambiental
- ✓ Plan de contingencias
- ✓ Plan de relaciones comunitarias
- ✓ Plan de cierre
- ✓ Presupuesto de la estrategia ambiental

IV. COMPROMISOS AMBIENTALES

Producto de la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I", se concluye que no existen observaciones, quedando el titular obligado a cumplir los compromisos ambientales asumidos en todos los documentos generados en el presente proceso; así como lo señalado a continuación:

1. De acuerdo a las precisiones contempladas en la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I"; Es responsabilidad del titular de la actividad se desarrolle en los términos descritos en el referido instrumento de gestión ambiental.
2. El titular de la actividad se compromete a realizar todas las actividades al interior del área de compatibilidad, además de no cortar árboles de importancia para el ANP. Así como tampoco el arrojado de residuos sólidos y líquidos, según se ha precisado en la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I", acorde con el Manejo de Residuos Sólidos señalado en la DIA.
3. Es responsabilidad del titular de la actividad garantizar la implementación adecuada y exitosa de los Planes y Programas de Manejo Ambiental orientado a asegurar la estabilidad de la zona intervenida a fin de evitar posibles situaciones de riesgo futuro.
4. El titular debe garantizar que las actividades referidas al mantenimiento de las infraestructuras y equipos se desarrollen acorde a lo estipulados en el instrumento de gestión ambiental aprobado. Asimismo, Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I", considera la reducción de los residuos sólidos peligrosos y no peligrosos a generarse.
5. Es responsabilidad del titular de la actividad el manejo adecuado y disposición final de los residuos no peligrosos y peligrosos generados como parte del proyecto. Para este fin deberán desarrollarlo a través de una EO – RS (Empresa Operadora de Residuos Sólidos).
6. Informar al SERNANP sobre cualquier eventualidad o accidente que se presenta en el área del proyecto, que pudiera afectar directa o indirectamente al BPAMY. La comunicación se realizará dentro del plazo de 24 horas de su ocurrencia. Asimismo, le informará a dicha dependencia las acciones adoptadas dentro de los 10 días calendario siguiente a la fecha de la ocurrencia de la contingencia.
7. Es responsabilidad del titular de la actividad asegurar que la empresa ejecutora y/o contratista desarrolle las actividades de construcción acorde al diseño de los componentes contenidos en la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I", teniendo en cuenta los alcances y precisiones formuladas por el SERNANP en toda la etapa de evaluación de dicho instrumento de gestión ambiental.
8. El Titular del proyecto no deberá promover por ninguna razón y motivo la migración de personas hacia la faja marginal de los ríos cercanos, lagunas, etc y o contaminación de los mismos, ni ocupar las fajas marginales para actividades que pondrían el riesgo el ecosistema, *no deberá promover ni permitir ningún tipo de actividad ilegal que atente contra los bosques y ecosistemas del Bosque de Protección Alto Mayo y su Zona de Amortiguamiento*, los cuales brindan servicios ecosistémicos a la población local y fuera de ella.
9. Considerar las máximas medidas ambientales en el caso de encontrarse en el ámbito del proyecto ecosistemas frágil de acuerdo al inciso 99.2 del artículo 99° de la Ley General del Ambiente – Ley N°28611. De igual manera para la fauna y biodiversidad existente en el ámbito de la propuesta de la actividad.

10. Cualquier desecho sólido o líquido contaminante o algún componente contaminante generado por la actividad no podrá ser dispuesto, ni vertido al interior del BPAM y tampoco en la ZA.
11. El titular de la actividad deberá brindar las facilidades para que el SERNANP, realice las acciones de seguimiento a los compromisos ambientales del proyecto, dentro del área de influencia del proyecto.
12. Es responsabilidad del titular del proyecto y contratista el manejo de los plásticos de un solo uso de acuerdo a los señalado en el Decreto Supremo N° 013-2018-MINAM, que establece las medidas de reducción de plástico de un solo uso y en el caso de ANP, prohibir el ingreso y uso de dichos plásticos.

V. CONCLUSIONES

- 5.1. Por lo evaluado y el marco de la normativa vigente, la solicitud de la Opinión Técnica a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero No Metálico "Tesoro I", superpuesto a la zona de amortiguamiento del Bosque de Protección Alto Mayo, se concluye con **Opinión Técnica Favorable**.
- 5.2. Es importante tener en cuenta, que lo antes opinado es estrictamente en el marco de las competencias del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SERNANP, y no constituye un pronunciamiento sobre derechos que terceros pudiesen reclamar sobre la presente evaluación.

Rioja, 19 de febrero del 2024.



Firmado digitalmente por ACUÑA
NÚÑEZ Gerardo FAU 20478053178
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 19.02.2024 16:58:39 -05:00

Visto la opinión técnica que antecede, procedo a elevarlo para su conocimiento y trámite, al encontrarlo conforme en todos sus aspectos



Firmado digitalmente por PAICO
VERA Silvia Ivonne FAU
20478053178 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 19.02.2024 17:10:07 -05:00

Cc. Archivo.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

INFORME LEGAL N° 051-2024-GRSM/DREM/AEFA

Para : Ing. José Enrique Celis Escudero
Director Regional de Energía y Minas

De : Abg. Alejandro E. Flores Alegre
Asesor Legal

Asunto : Opinión legal sobre propuesta de la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental-DIA- del proyecto minero Tesoro I – Extracción de caliza, presentado por ADRIAN OCHOA MENDOZA identificado con DNI N° 00820938.

Referencia : - Informe N°010-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF
- Auto Directoral N° 059-2024-DREM-SM/D

Fecha : Moyobamba, 05 de abril de 2024.



Me dirijo a Ud., en atención al documento de la referencia y documentación anexa, para manifestarle lo siguiente:

I. ANTECEDENTES



Mediante Carta N° 002-2023-CM/TESORO ESCONDIDO con Registro S/N de fecha 30 de marzo de 2023, Adrián Ochoa Mendoza, con DNI N° 00820938 solicitó a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, DREM-SM), la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero Tesoro I a desarrollarse en el derecho minero TESORO ESCONDIDO I, con código 720001012, ubicado en el distrito de Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento San Martín.

Mediante Carta N° 003-2023-CM/TESORO ESCONDIDO con Registro S/N de fecha 14 de julio de 2023, Adrián Ochoa Mendoza, con DNI N° 00820938 alcanza Información Complementaria del Estudio de Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Minero Tesoro I a la DREM-SM.

Mediante Oficio N° 1484-2023-GRSM-DREM de fecha 31 de octubre de 2023, la DREM-SM, remitió al SERNANP solicitando opinión técnica a la DIA del Proyecto Minero Tesoro I, ubicado en el derecho minero TESORO ESCONDIDO I.

Mediante Oficio N° 447-2023-SERNANP-BPAMY de fecha 20 de noviembre de 2023, el SERNANP remitió a la DREM-SM la Evaluación de expediente Declaración de Impacto Ambiental – DIA del petitorio minero no metálico “Tesoro Escondido I” sustentado en el Informe N° 364-2023-SERNANP-BPAMY, en la cual concluye que se encuentra OBSERVADO.

Mediante Carta N° 002-2024-GRSM/DREM de fecha 05 de enero de 2024, la DREM-SM remitió a Adrian Ochoa Mendoza, el Auto Directoral N° 231-2023-DREM-SM/D de fecha 29 de diciembre de 2023, requiriéndole cumplir con absolver las observaciones formuladas a la DIA, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 033-2023-GRSM-DREM/DPFME/RAF; observaciones formuladas por la DREM-SM y el SERNANP, otorgándole para ello, un plazo de treinta (30) días calendario, conforme a normativa. Documento recepcionado el 12 de enero de 2024.

Mediante Carta N° 001-2024-CM/TESORO ESCONDIDO I con Registro S/N de fecha 23 de enero del 2024, Adrián Ochoa Mendoza, con DNI N° 00820938 adjunta a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, DREM-SM), el levantamiento de observaciones del estudio Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Minero TESORO I.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Mediante Oficio Mediante Oficio N° 092-2024-GRSM, la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, solicita a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas la evaluación del levantamiento de observaciones a la Declaración de Impacto Ambiental Proyecto Minero no Metálico TESORO I.

Mediante Oficio N° 040-2024-SERNANP-BPAMY-SGD de fecha 19 de febrero del 2024, el SERNANP remitió a la DREM-SM la Opinión Técnica del Levantamiento de Observaciones de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto minero TESORO I, donde concluye con Opinión Técnica favorable.

II. FUNDAMENTOS DE HECHO Y DERECHO

Cabe señalar que, la opinión que se emita en el presente Informe es estrictamente sobre aspectos jurídicos y no técnicos, y en consecuencia está condicionada a lo que se analice y se concluya en los Informes Técnicos elaborados, los mismos que en virtud del **principio de buena fe procedimental**, establecido en el numeral 1.8. del artículo IV del título preliminar del TUO de la Ley N° 27444, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS señala que “La autoridad administrativa, los administrados, sus representantes o abogados y en general, todos los partícipes del procedimiento, realizan sus respectivos actos procedimentales guiados por el respeto mutuo, la colaboración y la buena fe”



En ese mismo sentido, debemos indicar que, el análisis de las opiniones emitidas en el presente Informe, se amparan en el principio de confianza que se desarrolla en la Administración Pública, el mismo que se precisa en el tercer párrafo del Fundamento 4.47 de la Casación N° 23-2016 de la Corte Suprema de Justicia de la República que señala: “La necesidad de acudir al principio de confianza es más evidente cuando hablamos de organizaciones complejas, como son las instituciones públicas, en las cuales la persona tiene que interactuar con muchos otros funcionarios día a día. Por ende, si el funcionario público tuviera como exigencia permanente verificar que otro funcionario ubicado en un nivel jerárquicamente inferior o en un nivel horizontal al suyo cumple o no su función, no le quedaría lugar para cumplir sus propias labores. De ahí que se parte de una presunción: todo funcionario con el que se interactúa obra en cabal cumplimiento de sus funciones.

La Dirección Regional de Energía y Minas San Martín a través de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín, es competente de ejercer las funciones sectoriales en materia de energía y minas de conformidad con lo establecido en la Resolución Ministerial N° 009-2008-MEM/DM de fecha 11 de enero del 2008.

Que, el artículo 14 del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, indica que la evaluación de impacto ambiental es un proceso participativo técnico administrativo, destinado a prevenir, minimizar, corregir y/o mitigar e informar acerca de los potenciales impactos ambientales negativos que pudieran derivarse de los proyectos de inversión, asimismo, intensificar sus impactos positivos.

Que, el artículo 15 del del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, dispone que toda personal natural o jurídica, de derecho público o privado, nacional o extranjera, que pretenda desarrollar un proyecto de inversión susceptible de generar impactos ambientales negativos de carácter significativo, que estén relacionados con los criterios de protección ambiental establecidos en el Anexo V del presente Reglamento y los mandatos señalados en el Título II, debe gestionar una Certificación Ambiental ante la Autoridad Competente que corresponda, de acuerdo con la normatividad vigente y lo dispuesto en el presente Reglamento. Para efectos de lo señalado en el párrafo anterior, como resultado del proceso de evaluación de impacto ambiental, la Autoridad Competente aprobará o desaprobará el instrumento de gestión ambiental o estudio ambiental sometido a su consideración,

entendiéndose cuando la Resolución emitida sea aprobatoria, que ésta constituye la Certificación Ambiental.

Que, mediante Decreto Supremo N° 013-2002-EM se aprobó el Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, cuyo objeto es regular los requisitos, límites y procedimientos para acreditar y renovar la acreditación de la condición de Pequeño Productor Minero y Productor Minero Artesanal y las causales de la pérdida de tal condición; norma la conformación y contenido de los registros administrativos de Pequeños Productores Mineros y de Productores Mineros Artesanales; regula los acuerdos o contratos de explotación y derecho de preferencia para la formulación de petitorios mineros; regula las medidas excepcionales sobre medio ambiente; establece las medidas de apoyo especial a la Minería Artesanal; y señala los procedimientos de fiscalización de las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal.

Que, el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2002-EM, señala que el pequeño productor minero o el productor minero artesanal, presentará ante la Dirección Regional de Energía y Minas correspondiente, una solicitud de Certificación Ambiental, indicando en ella su propuesta de clasificación de Categoría I o II del proyecto. La información contenida en la solicitud deberá ser suscrita por el solicitante y tendrá carácter de declaración jurada.

Que, conforme se aprecia en el Informe N° 010-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 27 de febrero de 2024, emitido por el Ing. Ramón Arévalo Franco, Evaluador Ambiental y Minero de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética, concluyó que de la evaluación realizada a la documentación presentado por ADRIAN OCHOA MENDOZA identificado con DNI N° 00820938, se verificó que ha cumplido con los requisitos técnico exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal; por lo que corresponde aprobar La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero Tesoro I – extracción de caliza, ubicado en el distrito Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento de San Martín, de conformidad con el Reglamento de la Ley N° 27651 “Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal”, aprobado mediante Decreto Supremo N° 013-2002-EM, conforme a los alcances señalados en referido Informe.

Que, la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto Minero Tesoro I – extracción de caliza, ubicado en el distrito Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento de San Martín, presentado por ADRIAN OCHOA MENDOZA identificado con DNI N° 00820938, ha cumplido con los requisitos y exigencias legales de conformidad con el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2002-EM

III. CONCLUSIÓN

Por los fundamentos expuestos, el suscrito, **OPINA FAVORABLEMENTE**, sobre la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del proyecto minero Tesoro I – extracción de caliza, ubicado en el distrito Elías Soplín Vargas, provincia de Rioja, departamento de San Martín, presentado por ADRIAN OCHOA MENDOZA, quien ha cumplido con los requisitos y exigencias legales de conformidad con el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal, aprobado por Decreto Supremo N° 013-2002-EM.




Abg. Alejandro E. Flores Alegre

ASESOR LEGAL
CAL: 55403