



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral Regional

N° 071 -2024-GRSM/DREM

Moyobamba, 02 JUL. 2024

VISTO:

El expediente administrativo originado por el escrito S/N-2024-Ladrillera Arcos S.R.L. con Registro N° 026-2024683939 de fecha 29 de febrero de 2024, mediante el cual solicita la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental - DIA del Proyecto Minero Santo Cristo de Bagazán II; Informe Técnico N°031-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM, Informe Legal N° 101-2024-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° 071 -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.

Que, mediante Carta S/N-2024-LADRILLERA ARCOS Registro N° 026-2024683939 de fecha 29 de febrero de 2024, Ladrillera Arcos S.R.L, con RUC N° 20608206931 solicitó a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (DREM-SM), la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero Santo Cristo de Bagazán II a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.

Que, mediante Carta N° 120-2024-GRSM/DREM de fecha 18 de marzo de 2024, la DREM-SM remitió a Ladrillera Arcos S.R.L el Auto Directoral N° 083-2024-DREM-SM/D de fecha 15 de marzo de 2024, requiriéndole cumplir con absolver las observaciones formuladas a la DIA, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 016-2024-GRSM-DREM/DPFME/MRM; otorgándole para ello, un plazo de treinta (30) días calendario, conforme a normativa. Documento recepcionado el 20 de marzo de 2024.

Que, mediante Carta S/N-2024-LADRILLERA ARCOS Registro N° 026-2024012697 de fecha 03 de abril de 2024, Ladrillera Arcos S.R.L, presentó a la DREM-SM la solicitud de ampliación de plazo para presentar la subsanación de observaciones formuladas a la DIA.

Que, mediante Carta N° 164-2024-GRSM/DREM de fecha 09 de abril de 2024, la DREM-SM remitió a Ladrillera Arcos S.R.L el Informe N° 020-2024-GRSM-DREM/DPFME/MRM en el cual se concluye procedente la solicitud de ampliación de plazo para la presentación de la subsanación de observaciones requerido mediante Auto Directoral N° 083-2024-DREM-SM/D, sustentado en el Informe N° 016-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM





GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral Regional

N° 071 -2024-GRSM/DREM

Que, mediante Carta S/N-2024-LADRILLERA ARCOS Registro N° 026-2024871437 de fecha 06 de mayo de 2024, Ladrillera Arcos S.R.L, presentó a la DREM-SM la subsanación de observaciones requeridas mediante Auto Directoral N° 074-2024-DREM-SM/D.

Que, como se aprecia en el Informe N° 031-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM de fecha 05 de junio de 2024, emitido por el Ing. Manolo Rodriguez Mendoza, Evaluador Ambiental y Minero de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética, concluyó que de la evaluación realizada a la documentación presentado por Ladrillera Arcos S.R.L., con RUC N° 20608206931, se verificó que ha cumplido con los requisitos técnicos 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 Santo Cristo de Bagazán II – Extracción de arcilla, a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, 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;

Que, conforme a los alcances señalados en el Informe N° 031-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM de fecha 05 de junio de 2024 y el Auto Directoral N° 159-2024-DREM-SM/D de fecha 05 de junio de 2024, mediante informe legal N°101-2024-GRSM/DREM/AEFA de fecha 02 de julio de 2024 se concluyó FAVORABLEMENTE, sobre la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del proyecto minero Santo Cristo de Bagazán II – Extracción de arcilla, a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín; presentado por Ladrillera Arcos S.R.L. 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.

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 SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, presentado por Ladrillera Arcos S.R.L. con RUC N° 20608206931, quien solicitó a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (DREM-SM), la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, extracción de Arcilla- a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de





GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral Regional

N° 071 -2024-GRSM/DREM

Calzada, provincia de Moyobamba, 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, de acuerdo a los fundamentos y conclusiones del informe N°031-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM de fecha 05 de junio 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 7.67 hectáreas** delimitada en coordenadas UTM WGS 84, 18S conforme a los parámetros siguientes:



Coordenadas UTM WGS-84, 18S			
Vértice	Lado	Este	Norte
1	1-2	266 462.88	9 332 471.64
2	2-3	266 594.42	9 332 387.24
3	3-4	266 591.81	9 332 332.00
4	4-5	266 662.51	9 332 277.83
5	5-6	266 699.53	9 332 319.50
6	6-7	266 872.45	9 332 205.13
7	7-8	266 955.45	9 332 149.13
8	8-9	266 992.91	9 332 115.84
9	9-10	266 993.55	9 332 008.12
10	10-11	266 911.17	9 332 006.22
11	11-12	266 870.44	9 332 046.01
12	12-13	266 837.06	9 332 076.87
13	13-14	266 810.89	9 332 090.63
14	14-15	266 782.95	9 332 105.13
15	15-16	266 741.69	9 332 122.04
16	16-17	266 707.68	9 332 131.88
17	17-18	266 680.08	9 332 133.52
18	18-19	266 655.56	9 332 132.84
19	19-20	266 639.53	9 332 131.41
20	20-21	266 621.51	9 332 128.61
21	21-22	266 585.28	9 332 209.15
22	23-24	266 540.30	9 332 304.49
23	24-1	266 500.95	9 332 385.13
Área Total			7.67 Ha

ARTICULO 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.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral Regional

N° 071 -2024-GRSM/DREM

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° 031-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM

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

De : Ing. Manolo Rodríguez Mendoza
Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética.

Asunto : Evaluación final de la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del Proyecto Minero Santo Cristo de Bagazán II – Extracción de arcilla, presentado por Ladrillera Arcos S.R.L.

Referencia : Carta S/N-2024-LADRILLERA ARCOS Registro N° 026-2024871437 (06-05-2024).

Fecha : Moyobamba, 05 de junio de 2024.



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

I. ANTECEDENTES.

- 1.1. Mediante Carta S/N-2024-LADRILLERA ARCOS Registro N° 026-2024683939 de fecha 29 de febrero de 2024, Ladrillera Arcos S.R.L, con RUC N° 20608206931 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 Santo Cristo de Bagazán II a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.
- 1.2. Mediante Carta N° 120-2024-GRSM/DREM de fecha 18 de marzo de 2024, la DREM-SM remitió a Ladrillera Arcos S.R.L el Auto Directoral N° 083-2024-DREM-SM/D de fecha 15 de marzo de 2024, requiriéndole cumplir con absolver las observaciones formuladas a la DIA, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 016-2024-GRSM-DREM/DPFME/MRM; otorgándole para ello, un plazo de treinta (30) días calendario, conforme a normativa. Documento recepcionado el 20 de marzo de 2024.
- 1.3. Mediante Carta S/N-2024-LADRILLERA ARCOS Registro N° 026-2024012697 de fecha 03 de abril de 2024, Ladrillera Arcos S.R.L, presentó a la DREM-SM la solicitud de ampliación de plazo para presentar la subsanación de observaciones formuladas a la DIA.
- 1.4. Mediante Carta N° 164-2024-GRSM/DREM de fecha 09 de abril de 2024, la DREM-SM remitió a Ladrillera Arcos S.R.L el Informe N° 020-2024-GRSM-DREM/DPFME/MRM en el cual se concluye procedente la solicitud de ampliación de plazo para la presentación de la subsanación de observaciones requerido mediante Auto Directoral N° 083-2024-DREM-SM/D, sustentado en el Informe N° 016-2024-GRSM/DREM/ DPFME/MRM
- 1.5. Mediante Carta S/N-2024-LADRILLERA ARCOS Registro N° 026-2024871437 de fecha 06 de mayo de 2024, Ladrillera Arcos S.R.L, presentó a la DREM-SM la subsanación de observaciones requeridas mediante Auto Directoral N° 074-2024-DREM-SM/D.



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. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

- **Resumen del Proyecto**
 - El Proyecto Minero Santo Cristo de Bagazán II: consistirá en la explotación de mineral no metálico – arcilla. mediante el método a tajo abierto.
- **Datos del titular minero o administrado.**
 - Razón Social* : LADRILLERA ARCOS S.R.L.
 - RUC* : 20608206931
 - Actividad : Principal 4923 - Transporte De Carga Por Carretera Económica*
 - Dirección * : Jr. Los Cedros S/N, Calzada – Moyobamba – San Martín
 - Representante : Elidia Sofia Arcos Pardo
 - DNI* : 71252155
 - Notificaciones **: Jr. Los Cedros S/N, Calzada – Moyobamba – San Martín

**Datos extraídos de la web de la SUNAT*

*** solo para efecto de la DIA*

- **Ubicación del proyecto.**

El Proyecto Minero Santo Cristo de Bagazán II se desarrollará en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923:

• **Datos del derecho minero.**

- **Derecho Minero** : Santo Cristo de Bagazán II
- **Código** : 720000923
- **Titular** : Ladrillera Arcos S.R.L.
- **Tipo de sustancia** : No Metálica
- **Has. Formuladas** : 100
- **Ubicación**
 - **Distrito** : Calzada
 - **Provincia** : Moyobamba
 - **Departamento** : San Martín

Cuadro N° 01: Coordenadas de Derecho Minero

Punto	Coordenadas UTM WGS-84 18S	
	Este	Norte
1	267 000.00	9 333 000.00
2	267 000.00	9 332 000.00
3	266 000.00	9 332 000.00
4	266 000.00	9 333 000.00

Fuente: INGEMMET.

Cuadro N° 02: Poligonal del área del proyecto minero Santo Cristo de Bagazán II

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S	
	Este	Norte
1	266 462.88	9 332 471.64
2	266 594.42	9 332 387.24
3	266 591.81	9 332 332.00
4	266 662.51	9 332 277.83
5	266 699.53	9 332 319.50
6	266 872.45	9 332 205.13
7	266 955.45	9 332 149.13
8	266 992.91	9 332 115.84
9	266 993.55	9 332 008.12
10	266 911.17	9 332 006.22
11	266 870.44	9 332 046.01
12	266 837.06	9 332 076.87
13	266 810.89	9 332 090.63
14	266 782.95	9 332 105.13
15	266 741.69	9 332 122.04
16	266 707.68	9 332 131.88
17	266 680.08	9 332 133.52
18	266 655.56	9 332 132.84
19	266 639.53	9 332 131.41
20	266 621.51	9 332 128.61
21	266 585.28	9 332 209.15
22	266 540.30	9 332 304.49
23	266 500.95	9 332 385.13

Fuente: Datos extraídos de la DIA.



IV. DEL ESTUDIO

A. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

El proyecto consistirá en la extracción de Arcilla. Se realizará mediante el método de tajo abierto, los procesos que se desarrollaran son:

- **Desbroce y retiro de Top Soil:** Comprenderá la remoción de la capa vegetal y retiro de Top Soil del tajo de explotación proyectado; labores que se llevarán a cabo utilizando una excavadora con el fin de establecer un orden en la excavación y que esto facilite iniciar un adecuado cierre progresivo del tajo de explotación.
- **Arranque y carguío:** Se procederá la explotación de la cantera mediante el método de tajo a cielo abierto, para lo cual se utilizará una excavadora que se encargará de realizar corte y carga de la arcilla hacia el volquete de 8m³ de capacidad.
- **Transporte:** El material extraído, con las características requeridas será transportado para la fabricación de ladrillo de arcilla.

Área Efectiva

Se considera como límite de explotación del proyecto minero Santo Cristo de Bagazán II, a la superficie minable, equivalente al área total del proyecto de 7.67 Has.

Cuadro N° 03: Datos del área Efectiva

Coordenadas UTM WGS-84, 18S

Vértice	Lado	Este	Norte
1	1-2	266 462.88	9 332 471.64
2	2-3	266 594.42	9 332 387.24
3	3-4	266 591.81	9 332 332.00
4	4-5	266 662.51	9 332 277.83
5	5-6	266 699.53	9 332 319.50
6	6-7	266 872.45	9 332 205.13
7	7-8	266 955.45	9 332 149.13
8	8-9	266 992.91	9 332 115.84
9	9-10	266 993.55	9 332 008.12
10	10-11	266 911.17	9 332 006.22
11	11-12	266 870.44	9 332 046.01
12	12-13	266 837.06	9 332 076.87
13	13-14	266 810.89	9 332 090.63
14	14-15	266 782.95	9 332 105.13
15	15-16	266 741.69	9 332 122.04
16	16-17	266 707.68	9 332 131.88
17	17-18	266 680.08	9 332 133.52
18	18-19	266 655.56	9 332 132.84
19	19-20	266 639.53	9 332 131.41
20	20-21	266 621.51	9 332 128.61
21	21-22	266 585.28	9 332 209.15
22	23-24	266 540.30	9 332 304.49
23	24-1	266 500.95	9 332 385.13
Área Total			7.67 Ha

Fuente: Datos extraídos de la DIA

Producción

Se pretende una explotación con una frecuencia de 24 días/mes,

- o 25.00 TM/día
- o 7,200.00 TM/Año; dependiendo de la demanda del producto.

Método

El método de explotación es a tajo abierto manual y mecanizado, teniendo en cuenta la calidad del mineral y dimensionamiento del banco el cual se detalla:

- o Altura de Banco: 3.5 m.
- o Talud final: 30°.
- o Berma o Pasaje de seguridad: 2.0 m.
- o Número de Bancos de explotación: 2.0



- Talud del Banco: 75°.

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), el volumen que consumirá es de 20 litros/día.
- **Suministro de Energía eléctrica:** La actividad no requiere de energía eléctrica, se realizará a través de maquinaria pesada básica y los trabajos se realizarán en horario diurno.
- **Suministro de combustible e Insumo:** El abastecimiento del combustible será a través de estaciones de servicio autorizados, por lo que no se requerirá realizar algún tipo de almacenamiento.

Cuadro N° 04: Cantidad de combustible a utilizar

N°	Insumos	Cantidad	Unidad de medida
01	Diésel	15	Gal/día
02	Aceite	4	Gal/mes
03	Grasa	4	Kg/mes

Fuente: Datos extraídos de la DIA

- **Maquinaria:** el proyecto será mecanizado por lo que no se requerirá el uso de herramientas manuales ni equipos.

Cuadro N° 05: Tipo de maquinaria a utilizar

N°	Maquinaria	Cantidad	Especificaciones técnicas
01	Excavadora	01	Capacidad de cuchara de 0.5 m ³
02	Volquete	01	Capacidad de tolva de 8 m ³

Fuente: Datos extraídos de la DIA

- **Fuerza laboral:** Se prevé 2 trabajadores en la etapa de planificación, 04 en construcción, 04 en operación, 4 en cierre y 2 en el post cierre.

Infraestructuras Relacionadas Con El Proyecto

Cuadro N° 06: Componentes del proyecto

N°	Componente	Descripción
01	Mina	Área minable con 410,371.5 TM de reservas probadas a explotarse en 57 años.
02	Vía de acceso principal	Mejoramiento y afirmado de la vía de acceso de 0.190 km de longitud con un ancho de calzada de 3 m.
03	Almacén temporal de residuos	Será construido de drywall, con techo de calamina galvanizada y se impermeabilizará, tendrá un área de 18.51 m ² .
04	Depósito de Topsoil	Espacio para el almacenamiento del suelo suelto Topsoil, tendrá un área de 165.97 m ² y una capacidad de almacenar 331.94 m ³ de suelo orgánico.



05	Servicios higiénicos	Se empleará un módulo de servicios higiénicos portátil, el cual será operado y mantenido por personal capacitado.
----	----------------------	---

Instalaciones de Manejo de Residuos Sólidos

Se dispondrá de

- Espacio para disposición del suelo orgánico y de los restos vegetales, depósito de Topsoil.
- Los residuos sólidos inorgánicos producto de la actividad serán temporalmente depositados y almacenados en recipientes debidamente, 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 utilizados para el mantenimiento de las herramientas de ser el caso.

B. DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO

Características del Medio Físico del Área del Proyecto.

Se ha hecho una descripción de la zona de influencia, con información secundaria de Meso Zonificación Ecológica Económica de San Martín, en lo que respecta a:

- Geología
- Fisiografía
- Geomorfología
- Sismicidad
- Suelo
- Capacidad de Uso Mayor
- Características climáticas
- Meteorología: Se ha hecho un análisis de los datos de los parámetros de temperatura, precipitación, humedad relativa, velocidad y dirección del viento. de las estaciones meteorológicas SORITOR y NARANJILLO, estaciones administradas por SENAMHI y más cercanas al área del proyecto
- Hidrología.

Características Medio Biológico

Se ha realizado una descripción del medio biológico con información primaria e información secundaria de Meso Zonificación Ecológica Económica del Alto Mayo, en lo que respecta a:

- Zonas de vida
- Flora y fauna

Cuadro N° 06: Especies de Flora Identificada

N°	Nombre Común	Nombre Científico	D.S. N° 043-2006-AG
1	Cetico	<i>Cecropia cetico</i>	No amenazados
2	Bracaria	<i>Brachiaria dictyoneura</i>	No amenazados

Fuente: DIA

Cuadro N° 07: Fauna Identificada

N°	Nombre común	Nombre científico	D.S. N° 004-2014-AG
01	Trepador	<i>Sittidae</i>	No se encuentra en peligro
02	Sui sui	<i>Thraupis sepiscopeus</i>	No se encuentra en peligro
03	Vacamuchacho	<i>Crotophaga ani</i>	No se encuentra en peligro
04	Paloma	<i>Columba canopis</i>	No se encuentra en peligro
05	Gallinazo común	<i>Coragyps atratus</i>	No se encuentra en peligro

Fuente: DIA



Medio Socio-Económico y Cultural

Se realiza una descripción de La localidad de Calzada y alrededores del proyecto minero dentro de la jurisdicción del distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín, de demografía, infraestructura social y física, acceso y uso de recursos, empleo y educación, educación y salud pública.

Se ha realizado una descripción de la población y servicios sociales de fuente secundaria Censo Nacional de Población y Vivienda INEI 2017.

Áreas Naturales Protegidas

El área del Proyecto minero Santo Cristo de Bagazán II no se encuentra dentro de Áreas Naturales Protegidas y Zonas de Amortiguamiento.

Restos arqueológicos

Los resultados de la evaluación arqueológica indican que no Existente Vestigios Arqueológicos Identificados en el Proyecto Minero Santo Cristo de Bagazán II, de conformidad con el CIRA N° 076-2023-DDCSAM/MC de fecha 21/07/2023.

C. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS

El estudio presenta una Identificación, evaluación y descripción de impactos ambientales.

La metodología para la identificación de impactos, siguieron 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).

La metodología de evaluación de impactos que se empleó es una modificación de la Matriz de Leopold propuesta por Vicente Conesa Fernández en su obra Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental 1 (Conesa Fernández-Vitoria, 2010).

- **Importancia de los impactos (I):** La importancia de un impacto es una medida cualitativa del mismo, que se obtiene a partir del grado de incidencia (intensidad) de la alteración producida, y de una caracterización del efecto. Los criterios a través de los cuales se llega a establecer la importancia del impacto son los siguientes:
 - **Naturaleza o carácter del impacto:** El signo del impacto indica el carácter beneficioso (+) o perjudicial (-)
 - **Intensidad (IN):** Se refiere al grado de incidencia de la actividad sobre un componente 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.

Categoría	Grado de destrucción del impacto	Valor
Baja	Afectación mínima del componente	1
Media	...	2
Alta	...	4
Muy Alta	...	8
Total	Destrucción total del componente	12

- **Extensión (EX):** Se refiere a las áreas o superficies afectadas, calificando el impacto de acuerdo al ámbito de influencia de su efecto.

Categoría	Extensión del impacto	Valor
Puntual	Efecto muy localizado	1
Parcial	Situación intermedia	2
Extenso	Extenso / general	4



Total	No puede ubicarse en un punto concreto del entorno, influye en toda su extensión	8
-------	--	---

- **Momento (Mo):** hace referencia al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto sobre el factor del medio considerado.

Categoría	Momento del impacto	Valor
Inmediato	El tiempo transcurrido es nulo	4
Corto plazo	Menor a un año	3
Medio plazo	El periodo de tiempo es de 1 a 10 años	2
Largo plazo	El impacto tarde en manifestarse más de 10 años	1

- **Persistencia (PE):** Se refiere al 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.

Categoría	Persistencia del impacto	Valor
Fugaz	La permanencia del efecto tiene lugar durante menos de 1 año	1
Temporal	Dura entre 1 y 10 años	2
Persistente	Dura entre 10 y 15 años	3
Permanente	Mayor de 15 años	4

- **Reversibilidad (RV):** Indica 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.

Categoría	Reversibilidad del impacto	Valor
Inmediata o Corto plazo	La reversibilidad del impacto tiene lugar durante menos de un año	1
Mediano plazo	Dura entre 1 y 10 años	2
Largo plazo	Dura entre 10 y 15 años	3
Irreversible	Mayor de 15 años	4

- **Recuperación (MC):** Indica la posibilidad de retornar (total o parcialmente) a las condiciones iniciales previas a la actuación, por medio de la intervención humana, o sea, mediante la introducción de medidas correctoras y restauradoras.

Recuperación del impacto	Valor
Recuperable de manera inmediata, (t = 0)	1
Recuperable a corto plazo, (t < 1 año)	2
Recuperable a mediano plazo, (1 año ≤ t < 10 años)	3
Recuperable a Largo plazo o Mitigable, (10 ≤ t ≤ 15 años)	4
Irrecuperable, (t > 15 años)	8

- **Sinergia (SI):** Atributo que contempla la interacción y 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.

Sinergia del impacto	Valor
Sin sinergismo o simple	1
Sinergismo moderado, existe sinergia entre una acción y otras que actúen sobre el mismo factor,	2
Altamente sinérgico	4



- **Acumulación (AC):** Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando la acción que lo genera persiste de forma continua o reiterada].

Sinergia del impacto	Valor
Simple	1
Acumulativo	4

- **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.

Efecto del impacto	Valor
Indirecto o secundario	1
Directo o primario	4

- **Periodicidad (PR):** Indica la regularidad de manifestación de un efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular), o constante en el tiempo (efecto continuo).

Periodicidad del impacto	Valor
Irregular o inhabitual y discontinuo	1
Periódico	2
Continuo	4

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 (I). 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

$$I = N (3IN + 2EX + MO + PE + RV + MC + SI + AC + EF + PR)$$

Una vez definida la importancia de los impactos se procede a determinar la jerarquía presentado en la siguiente tabla:

Calificación	Rango de valorización
Irrelevante*	< 25
Moderado	[25 – 50>
Severo	[50 – 75>
Critico	> 75

Se ha realizado evaluación de los potenciales impactos de la actividad, se presentan las matrices.





Cuadro N° 08: Matriz de importancia de impactos ambientales – Etapa operación

Medio	Componente ambiental	Impactos Ambientales	Elementos causales	Criterios de evaluación										Grado de Importancia	Resultado	
				NAT	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR			MC
Ambiental	Aire	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.	Desbroce y retiro de Top Soil	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
	Suelo	Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por generación de efluentes domésticos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por posible derrame de residuos peligrosos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Retiro de Top Soil.		-1	1	1	4	1	2	1	1	4	1	3	-22	Irrelevante
	Flora	Pérdida de la cobertura vegetal.		-1	1	1	4	1	2	1	1	4	2	3	-23	Irrelevante
	Fauna	Perturbación de la fauna silvestre.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
Interés humano	Social	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	
		Oportunidad de generación de empleo.	1	1	1	3	4	1	1	1	4	2	1	22	Irrelevante	



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

	Económico	Incremento de ingreso familiar y dinamización de la economía local.		1	1	1	3	4	1	1	1	4	2	1	22	Irrelevante
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje.		-1	1	2	4	1	2	1	1	4	1	3	-24	Irrelevante
Ambiental	Aire	Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado.	Arranque y cargue	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
		Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
	Relieve	Alteración del relieve.		-1	1	1	4	1	4	1	1	4	2	3	-25	Irrelevante
	Suelo	Alteración de calidad del suelo por acumulación de residuos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por posible derrame de residuos peligrosos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
Fauna	Perturbación de la fauna silvestre.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante		
Interés humano	Social	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	
		Oportunidad de generación de empleo.	1	1	1	3	4	1	1	1	4	2	1	22	Irrelevante	



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

	Económico	Incremento de ingreso familiar y dinamización de la economía local.		1	1	1	3	4	1	1	1	4	2	1	22	Irrelevante
	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje.		-1	1	2	4	1	2	1	1	4	1	3	-24	Irrelevante
Ambiental	Aire	Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado.	Transporte	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
		Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
	Suelo	Alteración de calidad del suelo por acumulación de residuos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por la generación de efluentes domésticos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por posible derrame de residuos peligrosos		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante
Fauna	Perturbación de la fauna silvestre.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	1	-22	Irrelevante		
Interés humano	Social	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

	Oportunidad de generación de empleo.	1	1	1	3	4	1	1	1	4	2	1	22	Irrelevante
Económico	Incremento de ingreso familiar y dinamización de la economía local.	1	1	1	3	4	1	1	1	4	2	1	22	Irrelevante

Fuente: DIA

Cuadro N° 09: Matriz de importancia de impactos ambientales – Etapa de Cierre

Medio	Componente ambiental	Impactos Ambientales	Elementos causales	Criterios de evaluación											Grado de Importancia	Resultado
				NAT	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		
Ambiental	Aire	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.	Establecimiento de la forma del terreno	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
	Relieve	Estabilización y reconfiguración del relieve del suelo		1	4	1	3	2	3	1	1	4	4	1	33	Moderado
	Suelo	Alteración de la calidad del suelo por acumulación de residuos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por posible derrame de residuos peligrosos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
	Fauna	Perturbación de la fauna silvestre.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
Interés humano	Social	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	
		Oportunidad de generación de empleo.	1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante	



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

	Económico	Incremento de ingreso familiar y dinamización de la economía local.		1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante
	Paisaje	Mejora de la calidad visual del paisaje.		1	4	2	2	4	3	1	1	4	4	1	36	Moderado
Ambiental	Aire	Alteración de la calidad del aire por la emisión de material particulado.	Desmantelamiento y demolición de infraestructuras (almacén de RR.SS. y módulo de SS.HH.)	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
		Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
	Suelo	Alteración de calidad del suelo por acumulación de residuos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por posible derrame de residuos peligrosos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
	Flora	Alteración de la flora por presencia de material particulado.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
Fauna	Perturbación de la fauna silvestre.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante		
Interés humano	Social	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	
		Oportunidad de generación de empleo.	1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante	
	Económico	Incremento de ingreso familiar y dinamización de la economía local.	1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante	



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

	Paisaje	Alteración de la calidad visual del paisaje.		-1	1	2	4	1	2	1	1	4	1	3	-24	Irrelevante
Ambiental	Aire	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.	Estabilidad física (tajos)	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
	Relieve	Estabilización y reconfiguración del relieve del suelo.		1	4	1	3	2	3	1	1	4	4	1	33	Moderado
	Suelo	Alteración de calidad del suelo por acumulación de residuos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por posible derrame de residuos peligrosos		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
	Fauna	Perturbación de la fauna silvestre.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
Interés humano	Social	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante	
		Oportunidad de generación de empleo.	1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante	
	Económico	Incremento de ingreso familiar y dinamización de la economía local.	1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante	
	Paisaje	Mejora de la calidad visual del paisaje.	1	4	2	2	4	3	1	1	4	4	1	36	Moderado	
Ambiental	Aire	Alteración de la calidad del aire por la emisión de gases de combustión.	Estabilidad hidrológica de los tajos	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
		Incremento de los niveles de ruido.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

	Suelo	Alteración de calidad del suelo por acumulación de residuos.	Remediación del acceso principal	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Alteración de la calidad del suelo por posible derrame de residuos peligrosos		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
	Fauna	Perturbación de la fauna silvestre.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	2	1	-20	Irrelevante
Interés humano	Social	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Oportunidad de generación de empleo.		1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante
	Económico	Incremento de ingreso familiar y dinamización de la economía local.		1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante
Ambiental	Suelo	Alteración de calidad del suelo por acumulación de residuos.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
	Flora	Recuperación del hábitat para la fauna.		1	4	1	2	4	3	1	1	4	4	1	34	Moderado
	Fauna	Recuperación de la cobertura vegetal.		1	4	1	2	4	3	1	1	4	4	1	34	Moderado
Interés humano	Social	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Oportunidad de generación de empleo.		1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante
	Económico	Incremento de ingreso familiar y dinamización de la economía local.		1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante
	Paisaje	Mejora de la calidad visual del paisaje.	1	4	2	2	4	3	1	1	4	4	1	36	Moderado	



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ambiental	Suelo	Alteración de calidad del suelo por acumulación de residuos.	Revegetación	-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Mejora de calidad del suelo		1	4	1	2	4	3	1	1	4	4	1	34	Irrelevante
	Flora	Recuperación del hábitat para la fauna.		1	4	1	2	4	3	1	1	4	4	1	34	Moderado
	Fauna	Recuperación de la cobertura vegetal.		1	4	1	2	4	3	1	1	4	4	1	34	Moderado
Interés humano	Social	Afectación a la salud y seguridad de los trabajadores.		-1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-19	Irrelevante
		Oportunidad de generación de empleo.		1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante
	Económico	Incremento de ingreso familiar y dinamización de la economía local.		1	1	1	3	1	1	1	1	4	2	1	19	Irrelevante
	Paisaje	Mejora de la calidad visual del paisaje.		1	4	2	2	4	3	1	1	4	4	1	36	Moderado

Fuente: DIA

D. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Actividades de manejo ambiental del componente calidad del suelo

- Realizar el manejo adecuado de los residuos de acuerdo al plan de manejo de residuos sólidos.
- El retiro de material extraído se realizará mediante el uso de volquetes.
- Prohibir la quema de residuos en el área de influencia del proyecto, mediante capacitaciones y la implementación de señaléticas que indiquen la medida.
- Realizar una limpieza general diaria al finalizar la jornada de trabajo, con la finalidad de mantener los sitios de trabajo en buen estado.
- En caso de derrames de combustible, se retirará el suelo y se recuperará el combustible derramado usando absorbentes; los mismos que serán dispuestos en recipientes adecuados y sellados.

Actividades de manejo ambiental del componente calidad del agua

- No se ha contemplado tomar medidas debido a que en el área del proyecto no se hará uso de recurso hídrico.

Actividades de manejo ambiental del componente calidad del aire-ruido

- Riego permanente de las áreas de trabajo y vías de acceso utilizadas para la movilización de maquinaria para disminuir la generación de partículas en suspensión.
- Mantenimiento preventivo y periódico de los equipos y maquinarias utilizadas para las actividades del proyecto de explotación minera con la finalidad de controlar las emisiones de gases de combustión.
- Mantener apagados los equipos y maquinaria cuando no estén siendo utilizados.
- Revisión técnica a la maquinaria.



Actividades de manejo ambiental del componente calidad del medio biológico

- Prohibir a los trabajadores la intervención en áreas que no sean requeridas para las actividades del proyecto de extracción minera.
- Establecer límite de máxima velocidad para el tránsito de vehículos y maquinarias.
- Colocar señalización ambiental alusiva a las buenas prácticas de respeto a la fauna silvestre.
- Hacer un buen manejo de residuos orgánicos, para evitar que la fauna silvestre se acerque a las instalaciones atraída por el olor.
- Impartir charlas de información y crear conciencia sobre el cuidado de la flora y fauna entre los trabajadores.

Actividades de manejo ambiental del componente calidad del medio social y económico

- Capacitación al personal en seguridad y salud ocupacional.
- Dotación de equipos de protección personal.
- Capacitación al personal en Buenas Prácticas de Extracción Mineras.
- Priorizar el contrato de mano de obra local.

Plan De Monitoreo Ambiental.

En la DIA se describen los puntos de control, para el monitoreo de calidad de aire

Cuadro 09: Estaciones de monitoreo

Código	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84		Parámetro	Frecuencia
		Norte	Este		
CA-01		9 330 766.38	256 932.18		Anual

CA-02	Observar el incremento de sólidos y gases en el aire.	9 330 754.91	256 814.63	PM 10, SO ₂ , CO, NO ₂ .	
R-01	Observar el incremento de ruido en el aire.	9 330 766.38	256 932.18	Nivel de Presión Sonora dB(A)	Anual
R-02	Observar el incremento de ruido en el aire.	9 330 754.91	256 814.63	Nivel de Presión Sonora dB(A)	

Así mismo se precisa que se realizara inspecciones visuales con respecto a la estructura y relieve del suelo con una frecuencia semestral, también se precisa que se realizara monitoreo de flora y fauna con una frecuencia anual.

Plan De Contingencias

En el estudio se detallan conjunto de procedimientos a seguir como son: antes, durante y después de la ocurrencia de un evento, para los siguientes casos:

- Contingencias en casos de accidentes vehiculares
- Contingencias en casos de accidentes laborales
- contingencias en casos de incendios
- Contingencias en casos de derrames de combustibles y/o sustancias tóxicas
- Contingencias en casos de sismos

E. PLAN DE CIERRE

El plan de cierre se detallan los siguientes escenarios de cierre, con sus medidas, que a continuación se detallan:

Cierre progresivo

- Establecimiento de la Forma del Terreno – Re nivelación
- Desmantelamiento y demolición de infraestructura
- Estabilidad física
- Estabilidad hidrológica
- Remediación de accesos
- Revegetación

Cierre Final

El Cierre Final del Proyecto Minero, se realizará en la superficie total del área minable, bajo 02 circunstancias: aprovechamiento Total del Mineral No Metálico; cese repentino de la explotación por causa de no encontrar el mineral en cantidades comerciales.

- Establecimiento de la Forma del Terreno – Re nivelación
- Desmantelamiento y demolición de infraestructura
- Retiro de contenedores para almacenamiento de residuos sólidos
- Estabilidad física
- Estabilidad hidrológica
- Remediación de accesos
- Revegetación

Post cierre

- Mantenimiento físico
- Mantenimiento geoquímico
- Mantenimiento hidrológico.
- Mantenimiento biológico.
- Monitoreo de estabilidad física.
- Monitoreo de estabilidad geoquímica
- Monitoreo de estabilidad hidrológica.



- Monitoreo biológico. Flora y Fauna

F. CRONOGRAMA

Cuadro 10: Cronograma del Proyecto

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES								
ACTIVIDADES	2024	2025	57 AÑOS	2082	2083	2084	2085	2086
PLANIFICACIÓN								
CONSTRUCCIÓN								
EXPLOTACIÓN								
CIERRE								
POST CIERRE								

G. PROFESIONALES RESPONSABLES

Los profesionales que suscriben la Declaración de Impacto Ambiental son:

Nº	Nombres y Apellidos	Profesión	CIP Nº
1	Carlos López Loja	Ing. Ambiental	110730
2	Carlos Hugo Egoavil de la Cruz	Ing. Agrónomo	32743

V. EVALUACIÓN.

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

De la revisión del levantamiento de observaciones, se expone lo siguiente:

- **Observación Nº 1:** Realizando el cruce de información con el SICAR, en conformidad con el DS Nº 020-2020, el área del proyecto se superpone a tierras rústicas catastradas - Unidades catastrales 371157, 371158, 371159, 371160 y 371161 y 371162, así mismo No se precisa la Capacidad de Uso Mayor del Suelo. En conformidad con el artículo 14 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería aprobado por decreto supremo Nº 014-92-EM no se podría desarrollar actividad minera No Metálica. Realizar los estudios pertinentes.

Opinión: El solicitante ha presentado la memoria descriptiva del predio donde se desarrollará la actividad minera donde clasifica la capacidad de uso como "P-Pastoreo", por lo que no aplicaría la restricción estipulada en el artículo 14 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería aprobado por decreto supremo Nº 014-92-EM

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante la observación queda **ABSUELTA.**

- **Observación Nº 2:** En el Capítulo VI Descripción del proyecto ítem 6.3.2. Área efectiva del proyecto, se delimita el área del mismo con una extensión de 7.67 ha. De georreferenciado las coordenadas UTM de los vértices del área éstas se superponen a otro derecho minero prioritario, por lo cual se debe reformular el área para que se encuentre dentro área disponible de la concesión minera SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II. Corregir en todo el estudio incluyendo planos.

Opinión: El solicitante cumplió con presentar los documentos que sustentan la caducidad por falta de pago del derecho minero prioritario al que el área del proyecto se superponía.



En base a lo precisado en la respuesta del solicitante la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 3:** En el Capítulo VI, ítem 6.4.4. Reserva del mineral, dentro de la estimación de la vida útil de la cantera, se estima 58 años, según los datos de reserva y producción detallados, el cálculo resulta distinto. Además, teniendo en cuenta la observación N° 02 corregir y homogenizar con el Resumen Ejecutivo.

Opinión: El solicitante corrigió el cálculo de la estimación de vida útil de la cantera y homogeneizó la información en todo el documento (57 años).

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 4:** En el Capítulo VI, ítem 6.4.2. "Método de explotación proyectado", ítem 6.5.3.3. "Transporte" y en el Capítulo I Resumen Ejecutivo, se señala que empelarán dos volquetes; sin embargo, en el Capítulo I Resumen Ejecutivo en el apartado de "suministro de maquinaria, equipos y herramientas" y en el ítem 6.7.4. "suministro de maquinaria, equipos y herramientas" indican que se usará un volquete. Homogenizar y corregir.

Opinión: El solicitante corrigió la información y homogeneizó en todo el documento. En base a lo precisado en la respuesta del solicitante la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 5:** En el Capítulo IX, Estrategia de Manejo Ambiental, ítem 9.1. tabla 99 "Medidas de prevención, mitigación, corrección de los impactos ambientales en la etapa de construcción" componente social. También se debe implementar la señalización en materia de seguridad según corresponda.

Opinión: El solicitante complementó las medidas de prevención, mitigación, corrección de los impactos ambientales en la etapa de construcción, agregando la señalización en áreas inseguras.

En base a lo precisado en la respuesta del solicitante la observación queda **ABSUELTA**.



5.2 De las Opiniones Sectoriales.

- **Del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).**

No se requirió la opinión favorable del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado; porque, el proyecto, no se superpone a ninguna Área Natural Protegida ni a su Zona de Amortiguamiento.

- **Del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).**

No se requirió la opinión favorable, del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre; porque, el proyecto, no se superpone a ninguna concesión forestal.

- **De la Autoridad Nacional del Agua (ANA).**

No se requirió la opinión favorable en relación al recurso hídrico; porque, en el estudio se precisa el no uso del Recurso Hídrico de alguna fuente natural y porque el proyecto no se superpone sobre algún cuerpo de agua superficial.

VI. CONCLUSIÓN.

De la evaluación realizada a la documentación presentada por LADRILLERA ARCOS S.R.L., con RUC. N° 20608206931, se verificó que ha cumplido con los requisitos técnicos 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 Santo Cristo de Bagazán II a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, 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.

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 Santo Cristo de Bagazán II a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín, presentado por LADRILLERA ARCOS S.R.L.

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

Atentamente;



Manolo Rodríguez Mendoza

Ingeniero Ambiental
C.I.P. 102997

AUTO DIRECTORAL N° 159 -2024-DREM-SM/D

Moyobamba, 05 JUN. 2024

Visto el Informe N° 031-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM, y estando de acuerdo con lo expresado, se **REQUIERE** al Asesor Legal de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín emitir el informe legal correspondiente sobre la **aprobación** de la Declaración de Impacto Ambiental - DIA del Proyecto Minero Santo Cristo de Bagazán II a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín, presentado por LADRILLERA ARCOS S.R.L.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO
DIRECTOR REGIONAL

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

Rioja, 06 de mayo 2024.

CARTA S/N-2024- LADRILLERA ARCOS.

Sr.

Ing. José Enrique Celis Escudero

Director- Dirección Regional de Energía y Minas - San Martín
Jr. Alonso de Alvarado N° 1350 - Moyobamba.
Tel 042-562269



Presente. –

Asunto: Remito estudio de impacto ambiental categoría I – DIA del proyecto minero no metálico CANTERA SANRO CRISTO DE BAGAZAN II. Subsanado las observaciones.

Referencia: INFORME N° 16-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM

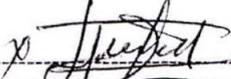
De nuestra mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y a la vez remitirle el estudio de impacto ambiental categoría I – DIA del proyecto minero no metálico CANTERA SANTO CRISTO DE BAGAZAN II, subsanadas las observaciones; adjunto:

- 01 Juegos impresos del estudio firmado
- 01 CD con la información completa del estudio.

En tal virtud, agradezco la atención que brinde a la presente.

Atentamente,



ELIDIA SOFÍA ARCOS PARDO
LADRILLERA ARCOS EIRL
GERENTE GENERAL

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS	
Pase a :	<i>Z.S. V. V. Rodríguez</i>
Para :	<i>Señor Celis Escudero</i>
Fecha :	<i>06 de Mayo 2024</i>
Firma :	<i>[Signature]</i>
DIRECTOR REGIONAL	



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

INFORME LEGAL N° 101-2024-GRSM/DREM/AEFA

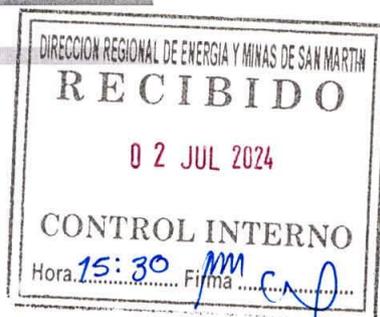
Para : Ing. José Enrique Celis Escudero
Director Regional de Energía y Minas

De : Abg. Alejandro E. Flores Alegre
Asesor Legal

Asunto : Opinión legal sobre propuesta de aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del Proyecto Minero Santo Cristo de Bagazán II – Extracción de arcilla, presentado por Ladrillera Arcos S.R.L.

Referencia : - INFORME N° 031-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM.
- Auto Directoral N° 159-2024-DREM-SM/D.

Fecha : Moyobamba, 02 de julio de 2024.



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

I. ANTECEDENTES



Mediante Carta S/N-2024-LADRILLERA ARCOS Registro N° 026-2024683939 de fecha 29 de febrero de 2024, Ladrillera Arcos S.R.L, con RUC N° 20608206931 solicitó a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (DREM-SM), la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto Minero Santo Cristo de Bagazán II a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín.

Mediante Carta N° 120-2024-GRSM/DREM de fecha 18 de marzo de 2024, la DREM-SM remitió a Ladrillera Arcos S.R.L el Auto Directoral N° 083-2024-DREM-SM/D de fecha 15 de marzo de 2024, requiriéndole cumplir con absolver las observaciones formuladas a la DIA, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 016-2024-GRSM-DREM/DPFME/MRM; otorgándole para ello, un plazo de treinta (30) días calendario, conforme a normativa. Documento recepcionado el 20 de marzo de 2024.

Mediante Carta S/N-2024-LADRILLERA ARCOS Registro N° 026-2024012697 de fecha 03 de abril de 2024, Ladrillera Arcos S.R.L, presentó a la DREM-SM la solicitud de ampliación de plazo para presentar la subsanación de observaciones formuladas a la DIA.

Mediante Carta N° 164-2024-GRSM/DREM de fecha 09 de abril de 2024, la DREM-SM remitió a Ladrillera Arcos S.R.L el Informe N° 020-2024-GRSM-DREM/DPFME/MRM en el cual se concluye procedente la solicitud de ampliación de plazo para la presentación de la subsanación de observaciones requerido mediante Auto Directoral N° 083-2024-DREM-SM/D, sustentado en el Informe N° 016-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM

Mediante Carta S/N-2024-LADRILLERA ARCOS Registro N° 026-2024871437 de fecha 06 de mayo de 2024, Ladrillera Arcos S.R.L, presentó a la DREM-SM la subsanación de observaciones requeridas mediante Auto Directoral N° 074-2024-DREM-SM/D.

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



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

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 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



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

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, como se aprecia en el Informe N° 031-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM de fecha 05 de junio de 2024, emitido por el Ing. Manolo Rodríguez Mendoza, Evaluador Ambiental y Minero de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética, concluyó que de la evaluación realizada a la documentación presentado por Ladrillera Arcos S.R.L. con RUC N° 20608206931, se verificó que ha cumplido con los requisitos técnicos 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 Santo Cristo de Bagazán II – Extracción de arcilla, presentado por Ladrillera Arcos S.R.L. a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, 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;

Que, conforme a los alcances señalados en el Informe N° 031-2024-GRSM/DREM/DPFME/MRM de fecha 05 de junio de 2024 y el Auto Directoral N° 159-2024-DREM-SM/D de fecha 05 de junio de 2024, se llega a la siguiente conclusión;

III. CONCLUSIÓN

Por los fundamentos expuestos, el suscrito, **OPINA FAVORABLEMENTE**, sobre la aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental – DIA del proyecto minero Santo Cristo de Bagazán II – Extracción de arcilla, presentado por Ladrillera Arcos S.R.L. a desarrollarse en el derecho minero SANTO CRISTO DE BAGAZÁN II, con código 720000923, ubicado en el distrito de Calzada, provincia de Moyobamba, departamento de San Martín, 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