

## Resolución Directoral Regional

N° 65 -2025-GRSM/DREM

Moyobamba, 10 ABR. 2025

### VISTOS:

El expediente administrativo con registro N° 026-2024476577 de fecha 12 de setiembre de 2024, se solicita a la DREM-SM la evaluación del IGAFOM presentado por José Job Trigos Ocampo, constituido por el informe N°019-2025-GRSM/DREM/DPFME/RAF, Auto Directoral N°112-2025-DREM-SM/D y el informe legal N° 076-2025-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 6° del Decreto Legislativo N° 1336, dispone, constitúyase el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal-IGAFOM, el mismo que presentan los mineros informales inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera ante la autoridad competente. El IGAFOM contempla dos aspectos:

1.El Correctivo: Presentación del formato de declaración jurada correspondiente, cuando se adopten medidas de carácter correctivo a las actividades mineras que desarrolla, quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera.

2.El Preventivo: Adopción de medidas de carácter preventivo durante el desarrollo de la actividad minera por parte de quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera (...)

Que, por Decreto Supremo N° 038-2017-EM, se aprobaron disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (en adelante, RIGAFOM), el cual tiene el objeto de establecer disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal - IGAFOM, en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral.

Que, de acuerdo con el numeral 3.4. del artículo 3 de las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la formalización de actividades de pequeña minería y Minería Artesanal aprobado por Decreto Supremo N°038-2017-EM, establece que el Instrumento de Gestión Ambiental para la formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal-IGAFOM, es un instrumento de gestión ambiental de acción inmediata y de carácter extraordinario conforme al artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1336, cuya aprobación constituye un requisito para la culminación del Proceso de Formalización Minera Integral.

Que, el artículo 5 del RIGAFOM establece que la presentación de documentos por parte de los/as mineros/as informales, así como la emisión de los actos administrativos e informes por parte de las autoridades competentes, para efectos de la evaluación del IGAFOM, se realiza a través del Sistema de Ventanilla Única.

Que, el artículo 8 del RIGAFOM señala que las etapas del procedimiento de evaluación del IGAFOM son las siguientes: a) Presentación del formato del Aspecto Correctivo;



## Resolución Directoral Regional

Nº 65 -2025-GRSM/DREM

b) Presentación del formato del Aspecto Preventivo; c) Evaluación; y d) Pronunciamiento de la autoridad.

Que, el numeral 10.1 del artículo 10 del RIGAFOM, establece que el formato correspondiente al Aspecto Preventivo es presentado por el/la minero/a informal ante la autoridad competente en un plazo que no debe exceder los tres meses posteriores a la presentación del formato del Aspecto Correctivo.

Que, el artículo 11 del RIGAFOM establece que el IGAFOM está sujeto a un procedimiento de evaluación previa, en la que la autoridad ambiental competente tiene un plazo de quince (15) días hábiles para evaluar el IGAFOM, y de ser el caso, por única vez formular las observaciones, otorgando al/a la minero/a informal un plazo de diez (10) días hábiles para la subsanación, que luego de transcurrido dicho plazo, emite el pronunciamiento que aprueba o desaprueba el IGAFOM en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles.

Que, el artículo 13 del RIGAFOM, establece que, luego de evaluado el IGAFOM, la autoridad competente emite el acto administrativo que aprueba o desaprueba dicho instrumento.

Que, 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.

Con respecto a lo solicitado:

Que, por medio del escrito S/N con registro N° 026-2024476577 de fecha 12 de setiembre de 2024, JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO con RUC N° 10339432860, solicito, a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (DREM-SM), la evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFO) de la actividad minera de beneficio, ubicado en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, en su aspecto correctivo y preventivo.

Que, el IGAFO es registrado en el Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera, con registro N° 00072447, de fecha 20 de setiembre de 2024.

Que, a través de la Carta N° 533-2024-GRSM/DREM de fecha 27 de noviembre de 2024, la DREM-SM remitió a JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO el Auto Directoral N° 357-2024-DREM-SM/D de fecha 25 de noviembre de 2024, requiriéndole cumplir con absolver las observaciones formuladas al Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFO) de la actividad de minera de beneficio, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 104-2024-GRSM-DREM/DPFME/GMTR; otorgándole para ello, un plazo de diez (10) días hábiles, conforme a normativa. Documento recepcionado el 29 de noviembre de 2024

Que, mediante Carta S/N con Reg. N° 026-2024650019 de fecha 12 de diciembre de 2024, JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, solicita ampliación de plazo de diez (10) días hábiles para el levantamiento de las observaciones del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFO) de la actividad de minera de beneficio en mención.



## Resolución Directoral Regional

Nº 65 -2025-GRSM/DREM

Que, mediante Carta Nº 593-2024-GRSM/DREM de fecha 18 de diciembre de 2024, la DREM-SM remitió a JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, el Auto Directoral Nº 419-2024-DREM-SM/D de fecha 17 de diciembre, sustentado en el Informe Nº 127-2024-GRSM-DREM/DPFME/GMTR, otorgándole al titular un plazo adicional de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones formuladas al IGAFOM.

Que, con escrito S/N con registro Nº 026-2025638604 de fecha 09 de enero de 2025, JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO presentó a la DREM-SM la subsanación de observaciones

Que, mediante Informe Nº 019-2025-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 18 de marzo de 2025, emitido por el Ing. RAMON AREVALO FRANCO, Evaluador Ambiental de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética de la DREM-SM, concluyó que, de la evaluación realizada a la documentación presentada por JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, con RUC Nº 10339432860, se verificó que ha cumplido con los requisitos técnico exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades mineras en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral; por lo que corresponde aprobar el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM de la actividad minera de beneficio, ubicada en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín.

Que, teniendo en consideración el Informe Nº 019-2025-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 18 de marzo de 2025 y el Auto Directoral Nº 112-2025-DREM-SM/D de fecha 18 de marzo de 2025 y el informe legal Nº 076-2024-GRSM/DREM/AEFA de fecha 10 de abril de 2025 y de conformidad con lo establecido en los artículos 11 y 13 del RIGAFOM aprobado por Decreto Supremo Nº 038-2017-EM y con el artículo 126º del Reglamento de Organización y Funciones del Gobierno Regional San Martín, aprobado mediante Ordenanza Regional Nº 019-2022-GRSM/CR.

### SE RESUELVE:

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal-IGAFOM de la actividad minera de beneficio de código único Nº B097218-22-01, ubicada en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, presentado por JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, con RUC Nº 10339432860, conforme a los fundamentos y conclusiones del Informe Nº 019-2025-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 18 de marzo de 2025, que forma parte integrante y se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral Regional.

**ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER** que la presente aprobación del IGAFOM se expide en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral, en un área efectiva de 2.8115 Ha, cuyos vértices se sitúan en las siguientes coordenadas:

## Resolución Directoral Regional

Nº 65 -2025-GRSM/DREM

Cuadro Nº 10: Área de la actividad de beneficio

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Área	Producción
	Norte	Este		
1	9270983.8157	253481.4283	2.8115 ha	105 TM/día
2	9270984.2989	253482.4250		
3	9271104.1714	253613.3633		
4	9271248.0170	253564.3161		
5	9271247.9725	253542.9147		
6	9271244.6386	253524.5785		
7	9271229.7500	253507.9382		
8	9271207.7684	253486.1544		
9	9271172.0826	253447.1664		
10	9271126.2608	253446.2308		
11	9271039.9142	253454.3065		
12	9271013.7923	253460.9710		

**ARTÍCULO TERCERO.-PRECISAR** que el personal técnico que haya intervenido en la revisión y evaluación del IGAFOM, 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.

**ARTICULO CUARTO.-REMITIR** la presente Resolución y el informe que la sustenta, a la Dirección General de Formalización Minera del Ministerio de Energía y Minas, para su conocimiento y fines correspondientes.

**ARTICULO QUINTO.-PUBLICAR** en la página web de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín ([www.dremsm.gob.pe](http://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



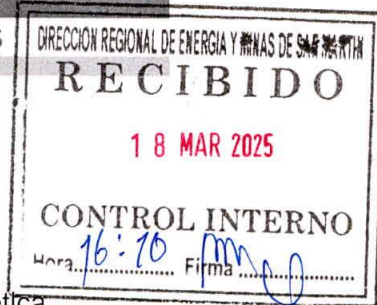


# GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

## INFORME N° 019-2025-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 del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM), presentado por JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO

**Referencia :** Solicitud del Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera N° 00072477.

**Fecha :** Moyobamba, 18 de marzo de 2025.

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

### I. ANTECEDENTES.



- 1.1. Mediante escrito S/N con registro N° 026-2024476577 de fecha 12 de setiembre de 2024, JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO con RUC N° 10339432860, solicito, a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, DREM-SM), la evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad minera de beneficio, ubicado en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, en su aspecto correctivo y preventivo.
- 1.2. El IGAFOM es registrado en el Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera, con registro N° 00072447, de fecha 20 de setiembre de 2024.
- 1.3. Mediante Carta N° 533-2024-GRSM/DREM de fecha 27 de noviembre de 2024, la DREM-SM remitió a JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO el Auto Directoral N° 357-2024-DREM-SM/D de fecha 25 de noviembre de 2024, requiriéndole cumplir con absolver las observaciones formuladas al Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad de minera de beneficio, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 104-2024-GRSM-DREM/DPFME/GMTR; otorgándole para ello, un plazo de diez (10) días hábiles, conforme a normativa. Documento recepcionado el 29 de noviembre de 2024
- 1.4. Mediante Carta S/N con Reg. N° 026-2024650019 de fecha 12 de diciembre de 2024, JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, solicita ampliación de plazo de diez (10) días hábiles para el levantamiento de las observaciones del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad de minera de beneficio en mención.
- 1.5. Mediante Carta N° 593-2024-GRSM/DREM de fecha 18 de diciembre de 2024, la DREM-SM remitió a JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, el Auto Directoral N° 419-2024-DREM-SM/D de fecha 17 de diciembre, sustentado en el Informe N° 127-2024-GRSM-DREM/DPFME/GMTR, otorgándole al titular un plazo adicional de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones formuladas al IGAFOM.
- 1.6. Mediante escrito S/N con registro N° 026-2025638604 de fecha 09 de enero de 2025, JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO presentó a la DREM-SM la subsanación de observaciones requeridas mediante Auto Directoral N° 357-2024-DREM-SM/D.



## II. MARCO NORMATIVO.

**2.1. Decreto Legislativo N° 1293.** Declara de interés nacional la formalización de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal, creando el Proceso de Formalización Minera Integral, y estableciendo para su ejecución, la creación del Registro Integral de Formalización Minera y la simplificación de los mecanismos administrativos para la formalización minera.

**2.2. Decreto Legislativo N° 1336.** Establece disposiciones para el proceso de formalización minera integral de las actividades de la pequeña minería y minería artesanal.

### Artículo 6° Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal

Constitúyase el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM), el mismo que presentan los mineros informales inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera ante la autoridad competente.

El Instrumento de Gestión antes referido contempla dos (02) aspectos:

**Correctivo.** - Presentación del formato de declaración jurada correspondiente, cuando se adopten medidas de carácter correctivo a las actividades mineras que desarrolla quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera.

**Preventivo.** - Adopción de medidas de carácter preventivo durante el desarrollo de la actividad minera por parte de quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera.

(...)



**2.3. Decreto Supremo N° 038-2017-EM.** Aprueba las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (en adelante, **RIGAFOM**), cuyo ámbito de aplicación encierra a los/las mineros/as informales con inscripción vigente en el Registro Integral de Formalización Minera - REINFO, a cargo de la Dirección General de Formalización Minera del Ministerio de Energía y Minas, a nivel nacional.

Además, el numeral 3.4 del artículo 3° del **RIGAFOM** señala que el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM, es un instrumento de gestión ambiental de acción inmediata y de carácter extraordinario conforme al artículo 6 del Decreto Legislativo N° 1336, cuya aprobación constituye un requisito para la culminación del Proceso de Formalización Minera Integral.

Asimismo, el artículo 8° del **RIGAFOM** establece que las etapas del procedimiento de evaluación del IGAFOM son las siguientes: a) *Presentación del formato del Aspecto Correctivo*; b) *Presentación del formato del Aspecto Preventivo*; c) *Evaluación*; y d) *Pronunciamiento de la autoridad*.

Finalmente, el artículo 13° del **RIGAFOM** establece que, luego de evaluado el IGAFOM, la autoridad competente emite el acto administrativo que aprueba o desaprueba dicho instrumento.

**2.4. Resolución Ministerial N° 473-2017-MEM/DM** que aprueba, en su artículo 1°, los Formatos con el contenido detallado del Aspecto Correctivo y Preventivo del IGAFOM, y el Catálogo de Medidas Ambientales.

## III. INFORMACIÓN DEL MINERO EN VÍAS DE FORMALIZACIÓN.

**3.1. Inscripción en el Registro Integral de Formalización Minera (REINFO).**

**A. Datos del titular minero o administrado.**



- Razón Social\* : JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO
- RUC\* : 10339432860
- DNI\* : 33943286
- Actividad : Principal - 0810 - extracción de piedra, arena y arcilla Económica \*
- Dirección\* : --
- Representante\* : --
- Notificaciones\*\* : Jr. Cajamarca 501, Moyobamba –San Martín

\* Datos extraídos de la web de la SUNAT

\*\* solo para efecto del IGAFOM

### B. Datos del derecho minero.



- Derecho Minero : Actividad de beneficio
- Código : B097218-22-01
- Titular : JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO
- Tipo de sustancia : No Metálica
- Ubicación
  - o Distrito : Huicungo
  - o Provincia : Mariscal Cáceres
  - o Departamento : San Martín

### C. Datos del área de la actividad minera declarada en el REINFO

JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, se encuentre inscrito en el REINFO:

#	DATOS DEL DECLARANTE		DERECHO MINERO		UBICACIÓN GEOGRÁFICA			Estado
	RUC	Minero en vías de formalización	Código Único	Nombre	Departamento	Provincia	Distrito	
1	10339432860	TRIGOSO OCAMPO JOSE JOB	B097218-22-01	(ACTIVIDAD DE BENEFICIO)	SAN MARTIN	MARISCAL CACERES	HUICUNGO	VIGENTE

## IV. CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA FORMALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE LA PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL (IGAFOM)

### 4.1. Aspecto Correctivo.

#### 4.1.1. Descripción de la Actividad Minera.

El administrado declara que desarrolla actividad minera de beneficio, Chancado de roca caliza y grava, los procesos que involucra son: acopio, limpieza, chancado, clasificación, transporte y comercialización. Su producción estimada es de 105 TM/día y 2100 TM/mes.

La actividad minera es un proceso en seco, y no se requiere de agua para uso industrial; así como, no se hace uso de explosivos,

El área de la actividad minera es 2.8115 ha, cuyos vértices son los siguientes:

**Cuadro N° 01: Área de la actividad minera de beneficio**

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Área	Producción
	Norte	Este		
1	9270983.8157	253481.4283	2.8115 ha	105 TM/día
2	9270984.2989	253482.4250		
3	9271104.1714	253613.3633		
4	9271248.0170	253564.3161		
5	9271247.9725	253542.9147		
6	9271244.6386	253524.5785		
7	9271229.7500	253507.9382		
8	9271207.7684	253486.1544		

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Área	Producción
	Norte	Este		
9	9271172.0826	253447.1664		
10	9271126.2608	253446.2308		
11	9271039.9142	253454.3065		
12	9271013.7923	253460.9710		

Fuente: IGAFOM

### 4.1.2. Requerimiento de agua.

La actividad minera de beneficio no utiliza agua para uso industrial de ningún cuerpo de agua.

Se acumula agua de lluvia en un tanque de 1 m<sup>3</sup>, la misma que es utilizada en el riego de vías y remojo de del mineral en bruto previo a su chancado, con el fin de evitar o controlar la generación de polvo en promedio de 264.172 gal/día.

Para el uso doméstico afirma que, utiliza agua envasada, provista de terceros, en promedio de 2.4 gal/día.



### 4.1.3. Componentes de la actividad.

#### a) Componentes principales.

- **Tolva:** Es un depósito que recepciona temporalmente el mineral para alimentar a la chancadora. Esta tolva de gruesos esta confeccionada a base de metal y madera, tiene forma piramidal invertida
- **Chancadora primaria:** Esta chancadora es de tipo mandíbula, de marca REXON sin número de serie, con dimensiones aproximadas de 1 m de alto por 1m de ancho, su estructura está hecha de metal y tiene una potencia de 40 hp. Esta chancadora tiene como función realizar la trituración primaria del mineral bruto (caliza y/o grava).
- **Chancadora secundaria:** Esta chancadora es de tipo mandíbula, con las mismas características y forma de funcionamiento de la chancadora primaria.
- **Clasificadora o zaranda vibratoria:** se implementará para la clasificación del mineral triturado por granulometría. El pase del mineral a través de esta máquina constituirá la última etapa de la trituración. La potencia del motor será de 15 Hp, con un ancho de 1.2 m y largo de 3 m
- **Fajas transportadoras:** El número de fajas con que contamos actualmente son tres (3), faja N° 1 cuyas dimensiones son 20" x 8.70 m de largo y transportan la piedra chancada de largo, transportan la piedra chancada de 1" y su motor eléctrico es de 10 HP. La Faja N° 2 tiene 20" x 6.20 m de largo, transportar piedra chancada de 3/4" y funciona con un motor de 7.5 HP. La Faja N° 3 tiene 20" x 8 m de largo, se mueven con un motor eléctrico de 7.5 HP y transporta piedra chancada de 1/4".
- **Depósito de materia prima N° 1:** Tiene un área de 0.7713 ha y sirve para almacenar temporalmente la materia prima (piedra caliza y/o grava). Su superficie no cuenta con revestimiento alguno.
- **Depósito de materia prima N° 2:** Tiene un área de 0.6579 ha y sirve para almacenar temporalmente la materia prima (piedra caliza y/o grava). Su superficie no cuenta con revestimiento alguno.
- **Depósito de productos** Tiene un área de 0.8249 ha y sirve para almacenar temporalmente los productos (piedra triturada) generados en la chancadora. Su superficie no cuenta con revestimiento alguno.
- **Patio de maniobras:** Tiene un área de 0.1801 ha y permite el tránsito y la ejecución de maniobras. Su superficie no cuenta con revestimiento alguno.



Cuadro N° 02: Componentes principales

Marcar	Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Cantidad
		Norte	Este	
X	Tolva	9271124.4549	253543.4463	1
X	Chancadora primaria	9271124.4549	253543.4463	1
X	Chancadora secundaria	9271125.2545	253544.7264	1
X	Clasificador vibratorio	9271127.4776	253548.2099	1
X	Faja Transportadora 1	9271130.8800	253544.7616	1
X	Faja Transportadora 2	9271131.1826	253551.8855	1
X	Faja Transportadora 3	9271123.4441	253549.9076	1
X	Depósito de materia prima 1	9271141.5661	253504.0624	1
		9271141.4333	253502.4668	
		9271139.8436	253498.9510	
		9271136.7686	253495.6213	
		9271132.7679	253494.8436	
		9271124.3443	253495.2873	
		9271106.8552	253496.8896	
		9271100.3679	253496.5186	
		9271076.6860	253485.6644	
		9271069.6475	253481.6424	
		9271051.2814	253474.5000	
		9271031.7955	253474.5000	
		9271014.1439	253479.4032	
		9271003.6837	253482.5290	
		9270995.0537	253483.6857	
		9270990.2413	253483.3134	
		9270988.2263	253482.8631	
		9270985.5469	253480.8522	
		9271014.0013	253461.4337	
		9271039.9998	253454.8007	
		9271126.2790	253446.7313	
		9271171.8583	253447.6619	
		9271206.3798	253485.3857	
		9271175.8316	253514.3693	
		9271161.7639	253524.1437	
		9271152.3602	253510.8581	
		9271165.2402	253500.7980	
		9271157.8535	253491.3409	
X	Depósito de materia prima 2	9271117.7301	253584.1888	1
		9271087.5519	253594.4691	
		9270988.1833	253485.9275	
		9270995.1383	253486.7011	
		9271004.3163	253485.4710	
		9271032.2045	253477.5000	
		9271050.0629	253477.2450	





		9271068.3525	253484.3576	
		9271075.3140	253488.3356	
		9271086.3335	253493.3862	
		9271086.3335	253515.5899	
		9271099.4350	253559.1823	
X	Depósito de productos	9271247.5162	253563.9586	1
		9271247.4726	253542.9603	
		9271244.1719	253524.8067	
		9271229.3873	253508.2828	
		9271208.4659	253487.5511	
		9271177.9130	253516.5274	
		9271138.2708	253544.0712	
		9271150.2754	253560.4795	
		9271132.5200	253573.4697	
		9271114.2077	253548.4398	
		9271099.6682	253559.0772	
		9271132.0450	253603.3309	
X	Patio de maniobras	9271139.2273	253529.8254	1
		9271099.6151	253558.8063	
		9271086.5835	253515.5899	
		9271109.6190	253515.5899	
		9271109.6190	253499.6765	
		9271124.5602	253498.2801	
		9271132.5574	253497.8588	
		9271135.2314	253498.3787	
		9271137.3101	253500.6295	
		9271138.4865	253503.2313	
		9271138.7368	253506.2378	
		9271137.1456	253509.5210	
		9271131.5907	253517.1585	
		9271131.5779	253520.6872	
		9271132.5058	253524.1315	
		9271134.7083	253526.2006	
		9271137.8050	253527.4375	

Fuente: IGAFOM

### b) Componentes auxiliares.

- **Almacén:** de material noble (ladrillos y concreto). Sirve para guardar materiales, partes de la chancadora y otras herramientas de la actividad minera de beneficio. Tiene un área aproximada de 4 m<sup>2</sup>.
- **Acceso interno:** tiene una longitud de 75.1567 m y un ancho de 3 m aproximadamente, se encuentra nivelado y en buen estado. Permite el ingreso del personal autorizado y la maquinaria de la actividad minera de beneficio.
- **Acceso interno N° 1.** - Tiene una longitud de 90.38 m y un ancho de 3 m aproximadamente, se encuentra nivelado y en buen estado. Permite el



ingreso del personal autorizado y la maquinaria de la actividad minera de beneficio.

- **Acceso interno N° 2.** - Tiene una longitud de 219.7695 m y un ancho de 3 m aproximadamente, se encuentra nivelado y en buen estado. Permite el ingreso del personal autorizado y la maquinaria de la actividad minera de beneficio.
- **Garita de vigilancia.** – Posee un área aproximada de 66 m<sup>2</sup> y sirve para controlar y restringir el acceso de personas y vehículos al área de la actividad minera. Está construido con techo de calamina y las paredes son a base de madera, en su interior alberga una habitación que es usado por el vigilante cuando se cuenta con sus servicios.
- **Área de chancado manual N° 1.**- Tiene un área de 100 m<sup>2</sup>. Es un espacio o lugar de trabajo en el que se realiza de manera complementaria el proceso de trituración o chancado del mineral utilizando herramientas manuales tradicionales como combas y picos, cuyo fin es reducir el tamaño de las piedras calizas o gravas. Cabe precisar que hacemos uso de este método cuando con contamos con maquinaria y/u operadores y/o combustible para realizar la trituración en la chancadora. Su superficie no cuenta con revestimiento alguno, ya que los materiales a almacenarse no generan drenaje ácido de mina y no demanda de obras civiles u otra infraestructura.
- **Área de chancado manual N° 2.**- Tiene un área de 684.5078 m<sup>2</sup>. Es un espacio o lugar de trabajo en el que se realiza de manera complementaria el proceso de trituración o chancado del mineral utilizando herramientas manuales tradicionales como combas y picos, cuyo fin es reducir el tamaño de las piedras calizas o gravas. Cabe precisar que hacemos uso de este método cuando con contamos con maquinaria y/u operadores y/o combustible para realizar la trituración en la chancadora. Su superficie no cuenta con revestimiento alguno, ya que los materiales a almacenarse no generan drenaje ácido de mina y no demanda de obras civiles u otra infraestructura.
- **Área de almacenamiento temporal de combustible.** - Cuenta con un techo de calamina para proteger su interior de la lluvia y el sol. Sirve para almacenar temporalmente el combustible, en un tiempo máximo de 2 días, solo lo necesario para el funcionamiento de la maquinaria para un día de trabajo. Tiene un área aproximada de 34 m<sup>2</sup> aproximadamente.



**Cuadro N° 03: Componentes auxiliares**

Marcar	Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Cantidad
		Norte	Este	
X	Acceso interno N° 1	9271207.7684	253486.1544	1
		9271192.4920	253500.6426	
		9271177.2155	253515.1307	
		9271137.5733	253542.6745	
X	Acceso interno N° 2	9270983.8157	253481.4284	1
		9270987.5841	253484.2566	
		9270990.0188	253484.8007	
		9270995.0960	253485.1934	
		9271004.0000	253484.0000	
		9271014.5594	253480.8446	
		9271032.0000	253476.0000	
		9271051.0000	253476.0000	
		9271069.0000	253483.0000	
		9271076.0000	253487.0000	
		9271100.0000	253498.0000	



		9271106.8809	253498.3935	
		9271124.4523	253496.7837	
		9271132.6627	253496.3512	
		9271136.0000	253497.0000	
		9271138.5768	253499.7902	
		9271139.9599	253502.8490	
		9271140.2657	253506.5225	
		9271138.4341	253510.3016	
		9271134.8064	253515.1936	
		9271133.0890	253517.6356	
		9271133.0786	253520.4913	
		9271133.8434	253523.3299	
		9271135.5284	253524.9129	
		9271137.9626	253525.8852	
		9271142.1932	253525.1258	
		9271145.9588	253524.2627	
		9271150.0976	253523.1641	
		9271152.1128	253522.7977	
		9271153.7482	253522.6469	
		9271154.7672	253523.0382	
		9271155.5507	253524.4362	
		9271155.6240	253525.8622	
		9271154.4252	253531.0547	
X	Garita de vigilancia	9271098.9265	253500.2058	1
		9271098.9265	253510.4058	
		9271105.4265	253510.4058	
		9271105.4265	253500.2058	
X	Área de chancado manual N° 1	9271149.8000	253498.9001	1
		9271155.9556	253506.7810	
		9271163.8365	253500.6254	
		9271157.6809	253492.7445	
X	Área de chancado manual N° 2	9271104.3195	253612.7845	1
		9271131.7865	253603.4191	
		9271117.8848	253584.4002	
		9271087.7362	253594.6704	
X	Área de almacenamiento temporal de combustible	9271147.5109	253519.1335	1
		9271152.9990	253515.1184	
		9271150.0466	253511.0830	
		9271144.5586	253515.0982	

Fuente: IGAFOM

#### 4.1.4. Requerimiento de recursos.

El minero informal declara usar las herramientas, equipos, maquinarias e insumos listadas en los cuadros siguientes:

**Cuadro N° 04: Herramientas**

N°	Equipo	Características	Cantidad	Estado	Propio o alquilado
01	Comba	Cabeza octavada forjada en acero especial y templada.	4	Bueno	Propio
02	Barreta	Barra de metal de 1.5 m	4	Bueno	Propio
03	Carretilla	Carrito pequeño con una sola rueda de 0.5 m <sup>3</sup>	4	Bueno	Propio
04	Fajas transportadoras	Banda o cinta de caucho reforzado	3	Bueno	Propio
05	Manguera	Tubo hueco flexible de PVC, de 20 m de largo	1	Bueno	Propio



06	Zaranda	Malla metálica de 5 m x 3.5 m	2	Bueno	Propio
07	Tanque	1100 litros de capacidad	1	Bueno	Propio

Fuente: IGAFOM

**Cuadro N° 05: Equipos**

N°	Equipo	Especificaciones técnicas	Cantidad	Estado	Propio o alquilado
01	Chancadoras	Tipo mandíbula de 40 Hp	2	Bueno	Propio
02	Clasificadora vibratoria	15 HP y 1 malla	1	Bueno	Propio
03	Motore eléctrico de fajas 1	10 Hp	1	Bueno	Propio
04	Motore eléctrico de faja 2	7.5 Hp	1	Bueno	Propio
05	Motore eléctrico de faja 3	7.5 Hp	1	Bueno	Propio
06	Motor general de chancadora	CAT 299-8229 Serie 039-296.005 Chino – 380 VAC	1	Bueno	Propio

Fuente: IGAFOM

**Cuadro N° 06: Maquinarias**

N°	Maquinaria	Especificaciones técnicas	Cantidad	Estado	Propio o alquilado
01	Excavadora	1.19 m <sup>3</sup> , marca Komatsu (PC 200)	1	Bueno	Alquilado
02	Camión volquete	17 m <sup>3</sup> , marca Scania	1	Bueno	Alquilado

Fuente: IGAFOM

**Cuadro N° 07: Insumos**

N°	Insumo	Cantidad /día	Unidad de medida	Uso y/o fines
01	Petróleo	70	Gal/días	Maquinaria y equipo
02	Grasa	0.5	Kg/día	Maquinaria y equipo
03	Aceite hidráulico	2	Gal/mes	Maquinaria y equipo

Fuente: IGAFOM

### 4.1.5. Situación actual del área de la actividad minera.

- **Cuerpos de agua:** No existen no existe cuerpo de agua superficial en el área de la actividad minera de beneficio.
- **Flora:** En el área de la actividad minera de beneficio no hay presencia de flora. Por los alrededores encontramos:
  - Verbena blanca
  - Eucalipto
  - Shaina
  - Cordoncillo
  - Shapumba
  - Guayaba
- **Fauna:** En el área de la actividad minera de beneficio no se ha identificado especies de fauna.
- **Tipo de suelo:** arcilloso y pedregoso.
- **Población:** El centro Poblado más cercano es CCPP Los Portales que se encuentra a una distancia aproximada de 1000 m.

- **Conflictos sociales:** A la fecha no se presenta ningún tipo de conflicto de índole social.

#### 4.1.6. Plan de Manejo Ambiental.

El titular declara que, se ha previsto implementar las medidas de manejo ambiental conforme a las actividades de beneficio de mineral No Metálico (Chancadora), los mismos que se detallan:

##### Suelo:

- Recolectar los residuos sólidos que se encuentren dispersos en el área de la actividad minera de beneficio, para su disposición final en el botadero del centro poblado Los Portales.
- Recolectar recipientes u objetos que se encuentren dispersos en la actividad minera de beneficio, para evitar que exista acumulación de agua pluvial y proliferación de larvas de zancudos.
- Implementar contenedores para separar y almacenar los residuos sólidos, de acuerdo con la normativa vigente, en las áreas de trabajo donde se genera residuos sólidos.



##### Agua pluvial:

- Descolmatar los canales de derivación de aguas pluviales naturales que se encuentren obstruidos por materiales indeseables (palos, hojas y tierra) que impidan su buen funcionamiento.

#### 4.1.7. Medidas de cierre post cierre.

No se realizará un plan de cierre como parte del aspecto correctivo, se seguirán utilizando las mismas áreas durante todo el tiempo de vida de la actividad. Las especificaciones del cierre se encuentran en el aspecto preventivo.

#### 4.1.8. Cronograma

**Cuadro N° 8: Cronograma de implementación de Medidas de Manejo ambiental**

FASE	ACTIVIDADES	Año 2025																	
		enero																	
		1	(...)	13	(...)	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
CORRECCIÓN	Recolectar los residuos sólidos que se encuentren dispersos en el área de la actividad minera de beneficio, para su disposición final en el botadero del centro poblado Los Portales.			X	X	X	X	X	X	X	X								
	Recolectar recipientes u objetos que se encuentren dispersos en la actividad minera de beneficio, para evitar que exista acumulación de agua pluvial y proliferación de larvas de zancudos.			X	X	X	X	X	X	X	X								



Implementar contenedores para separar y almacenar los residuos sólidos, de acuerdo con la normativa vigente, en las áreas de trabajo donde se genera residuos sólidos.											X	X	X	X	X	X	X	X
Descolmatar los canales de derivación de aguas pluviales naturales que se encuentren obstruidos por materiales indeseables (palos, hojas y tierra) que impidan su buen funcionamiento.											X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: IGAFOM

### 4.1.9. Seguimiento y Control.



El administrado señala:

- Monitoreo de la calidad de aire**  
 No realizaré monitoreos de la calidad del aire porque la actividad minera de beneficio no metálico está paralizada, por lo tanto, no existe fuente de generación de partículas en estos momentos.
- Monitoreo de ruido**  
 La actividad minera de beneficio no metálico está paralizada, por lo tanto, no existe fuente generadora de ruidos que amerite un monitoreo de ruido.
- Monitoreo de efluentes minero**  
 La actividad minera de beneficio es no metálica, con un proceso seco que no requiere uso de agua para su procesamiento; por lo tanto, no existen efluentes mineros para realizar un monitoreo.
- Monitoreo de calidad del agua**  
 La actividad minera de beneficio no utiliza aguas lógicas o lenticas en ninguna de sus etapas; además, no se generó efluentes, razón por la cual, no amerita dicho monitoreo. Tampoco existen cuerpos de agua en el área de la actividad minera de beneficio o colindante a ella, que hayan sido afectados por las operaciones.
- Monitoreo de la calidad del suelo**  
 No ejecutaré ningún tipo de monitoreo sobre el componente suelo, porque el tipo de mineral que se beneficia es no metálico, sin características de generar drenaje ácido de mina. Asimismo, a la fecha no hay áreas contaminadas con aceites, combustible o restos de grasa usada por la maquinaria.
- Monitoreo de flora y fauna**  
 No realizaré monitoreo de flora y fauna porque toda el área de la actividad minera de beneficio está ocupada por el emplazamiento de los componentes de la chancadora y continuará así por 20 años más, por lo tanto, no existe cobertura. Respecto a los terrenos colindantes, tampoco se puede realizar tal monitoreo porque existe otras actividades mineras de explotación de caliza y beneficio no metálico.

### 4.2. Aspecto Preventivo.

José Job Trigos Ocampo, declara que proyecta continuar desarrollando La actividad minera de beneficio, chancado de piedra.

#### 4.2.1. Profesionales responsables de la elaboración del IGAFOM en su Aspecto Preventivo.

Cuadro N° 9: profesionales responsables

N°	Nombres y Apellidos	Profesión	CIP N°
1	María Isabel Rodríguez Chumbe	Ing. Ambiental	149453
2	Henry Eduardo Mejía Leiva	Ing. Industrial	208456
3	Lee Omar Chiroque Chávez	Ing. De Minas	126612

#### 4.2.2. Descripción de la actividad.

El administrado declara que desarrolla actividad minera de beneficio, Chancado de roca caliza o canto rodado (piedra), los procesos que involucra son: acopio, limpieza, chancado, clasificación, transporte y comercialización.

La actividad minera es un proceso en seco, y no se requiere de agua para uso industrial; así como, no se hace uso de explosivos,

Su producción estimada será de 105 TM/día. El área de la actividad minera de beneficio es 2.8115 ha, cuyos vértices son los siguientes:



Cuadro N° 10: Área de la actividad de beneficio

Vértice	Coordenadas UTM WGS-84 18S		Área	Producción
	Norte	Este		
1	9270983.8157	253481.4283	2.8115 ha	105 TM/día
2	9270984.2989	253482.4250		
3	9271104.1714	253613.3633		
4	9271248.0170	253564.3161		
5	9271247.9725	253542.9147		
6	9271244.6386	253524.5785		
7	9271229.7500	253507.9382		
8	9271207.7684	253486.1544		
9	9271172.0826	253447.1664		
10	9271126.2608	253446.2308		
11	9271039.9142	253454.3065		
12	9271013.7923	253460.9710		

Fuente: IGAFOM

#### 4.2.3. Componentes.

##### a) Componentes principales.

- **Tolva:** Es un depósito que recepciona temporalmente el mineral para alimentar a la chancadora. Esta tolva de gruesos esta confeccionada a base de metal y madera, tiene forma piramidal invertida
- **Chancadora primaria:** Esta chancadora es de tipo mandíbula, de marca REXON sin número de serie, con dimensiones aproximadas de 1 m de alto por 1m de ancho, su estructura está hecha de metal y tiene una potencia de 40 hp. Esta chancadora tiene como función realizar la trituración primaria del mineral bruto (caliza y/o grava).
- **Chancadora secundaria:** Esta chancadora es de tipo mandíbula, con las mismas características y forma de funcionamiento de la chancadora primaria.
- **Clasificadora o zaranda vibratoria:** se implementará para la clasificación del mineral triturado por granulometría. El pase del mineral a través de esta máquina constituirá la última etapa de la trituración. La potencia del motor será de 15 Hp, con un ancho de 1.2 m y largo de 3 m
- **Fajas transportadoras:** El número de fajas con que contamos actualmente son tres (3), faja N° 1 cuyas dimensiones son 20" x 8.70 m de largo y



transportan la piedra chancada de largo, transportan la piedra chancada de 1" y su motor eléctrico es de 10 HP. La Faja N° 2 tiene 20" x 6.20 m de largo, transportar piedra chancada de 3/4" y funciona con un motor de 7.5 HP. La Faja N° 3 tiene 20" x 8 m de largo, se mueven con un motor eléctrico de 7.5 HP y transporta piedra chancada de 1/4".

- **Depósito de materia prima N° 1:** Tiene un área de 0.7713 ha y sirve para almacenar temporalmente la materia prima (piedra caliza y/o grava). Su superficie no cuenta con revestimiento alguno.
- **Depósito de materia prima N° 2:** Tiene un área de 0.6579 ha y sirve para almacenar temporalmente la materia prima (piedra caliza y/o grava). Su superficie no cuenta con revestimiento alguno.
- **Depósito de productos** Tiene un área de 0.8249 ha y sirve para almacenar temporalmente los productos (piedra triturada) generados en la chancadora. Su superficie no cuenta con revestimiento alguno.
- **Patio de maniobras:** Tiene un área de 0.1801 ha y permite el tránsito y la ejecución de maniobras. Su superficie no cuenta con revestimiento alguno.



**Cuadro N° 11: Componentes principales**

Marcar	Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Cantidad
		Norte	Este	
X	Tolva	9271124.4549	253543.4463	1
X	Chancadora primaria	9271124.4549	253543.4463	1
X	Chancadora secundaria	9271125.2545	253544.7264	1
X	Clasificador vibratorio	9271127.4776	253548.2099	1
X	Faja Transportadora 1	9271130.8800	253544.7616	1
X	Faja Transportadora 2	9271131.1826	253551.8855	1
X	Faja Transportadora 3	9271123.4441	253549.9076	1
X	Depósito de materia prima 1	9271141.5661	253504.0624	1
		9271141.4333	253502.4668	
		9271139.8436	253498.9510	
		9271136.7686	253495.6213	
		9271132.7679	253494.8436	
		9271124.3443	253495.2873	
		9271106.8552	253496.8896	
		9271100.3679	253496.5186	
		9271076.6860	253485.6644	
		9271069.6475	253481.6424	
		9271051.2814	253474.5000	
		9271031.7955	253474.5000	
		9271014.1439	253479.4032	
		9271003.6837	253482.5290	
		9270995.0537	253483.6857	
		9270990.2413	253483.3134	
		9270988.2263	253482.8631	
		9270985.5469	253480.8522	
		9271014.0013	253461.4337	
		9271039.9998	253454.8007	
		9271126.2790	253446.7313	
		9271171.8583	253447.6619	



		9271206.3798	253485.3857	
		9271175.8316	253514.3693	
		9271161.7639	253524.1437	
		9271152.3602	253510.8581	
		9271165.2402	253500.7980	
		9271157.8535	253491.3409	
X	Depósito de materia prima 2	9271117.7301	253584.1888	1
		9271087.5519	253594.4691	
		9270988.1833	253485.9275	
		9270995.1383	253486.7011	
		9271004.3163	253485.4710	
		9271032.2045	253477.5000	
		9271050.0629	253477.2450	
		9271068.3525	253484.3576	
		9271075.3140	253488.3356	
		9271086.3335	253493.3862	
		9271086.3335	253515.5899	
		9271099.4350	253559.1823	
X	Depósito de productos	9271247.5162	253563.9586	1
		9271247.4726	253542.9603	
		9271244.1719	253524.8067	
		9271229.3873	253508.2828	
		9271208.4659	253487.5511	
		9271177.9130	253516.5274	
		9271138.2708	253544.0712	
		9271150.2754	253560.4795	
		9271132.5200	253573.4697	
		9271114.2077	253548.4398	
		9271099.6682	253559.0772	
		9271132.0450	253603.3309	
X	Patio de maniobras	9271139.2273	253529.8254	1
		9271099.6151	253558.8063	
		9271086.5835	253515.5899	
		9271109.6190	253515.5899	
		9271109.6190	253499.6765	
		9271124.5602	253498.2801	
		9271132.5574	253497.8588	
		9271135.2314	253498.3787	
		9271137.3101	253500.6295	
		9271138.4865	253503.2313	
		9271138.7368	253506.2378	
		9271137.1456	253509.5210	
		9271131.5907	253517.1585	
		9271131.5779	253520.6872	
		9271132.5058	253524.1315	
		9271134.7083	253526.2006	



### b) Componentes auxiliares.

#### Componentes existentes:

- **Acceso interno N° 1.** - Tiene una longitud de 90.38 m y un ancho de 3 m aproximadamente, se encuentra nivelado y en buen estado. Permite el ingreso del personal autorizado y la maquinaria de la actividad minera de beneficio.
- **Acceso interno N° 2.** - Tiene una longitud de 219.7695 m y un ancho de 3 m aproximadamente, se encuentra nivelado y en buen estado. Permite el ingreso del personal autorizado y la maquinaria de la actividad minera de beneficio.
- **Garita de vigilancia.** – Posee un área aproximada de 66 m<sup>2</sup> y sirve para controlar y restringir el acceso de personas y vehículos al área de la actividad minera. Está construido con techo de calamina y las paredes son a base de madera, en su interior alberga una habitación que es usado por el vigilante cuando se cuenta con sus servicios.
- **Área de chancado manual N° 1.**- Tiene un área de 100 m<sup>2</sup>. Es un espacio o lugar de trabajo en el que se realiza de manera complementaria el proceso de trituración o chancado del mineral utilizando herramientas manuales tradicionales como combas y picos, cuyo fin es reducir el tamaño de las piedras calizas o gravas. Cabe precisar que hacemos uso de este método cuando contamos con maquinaria y/u operadores y/o combustible para realizar la trituración en la chancadora. Su superficie no cuenta con revestimiento alguno, ya que los materiales a almacenarse no generan drenaje ácido de mina y no demanda de obras civiles u otra infraestructura.
- **Área de chancado manual N° 2.**- Tiene un área de 684.5078 m<sup>2</sup>. Es un espacio o lugar de trabajo en el que se realiza de manera complementaria el proceso de trituración o chancado del mineral utilizando herramientas manuales tradicionales como combas y picos, cuyo fin es reducir el tamaño de las piedras calizas o gravas. Cabe precisar que hacemos uso de este método cuando contamos con maquinaria y/u operadores y/o combustible para realizar la trituración en la chancadora. Su superficie no cuenta con revestimiento alguno, ya que los materiales a almacenarse no generan drenaje ácido de mina y no demanda de obras civiles u otra infraestructura.
- **Área de almacenamiento temporal de combustible.** - Cuenta con un techo de calamina para proteger su interior de la lluvia y el sol. Sirve para almacenar temporalmente el combustible, en un tiempo máximo de 2 días, solo lo necesario para el funcionamiento de la maquinaria para un día de trabajo. Tiene un área aproximada de 34 m<sup>2</sup> aproximadamente.

#### Componente proyectado:

- **Baño.** - Tendrá un área aproximada de 4 m<sup>2</sup> y contará con un inodoro. El tipo de baño séptico a instalar será con diseño mejorado de pozo ventilado seco (VIP), cuyas especificaciones para su construcción, estarán en función al Catálogo de Medidas Ambientales



**Cuadro N° 12: Componentes auxiliares**

Marcar	Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Cantidad
		Norte	Este	
X	Acceso interno N° 1	9271207.7684	253486.1544	1
		9271192.4920	253500.6426	
		9271177.2155	253515.1307	
		9271137.5733	253542.6745	
X	Acceso interno N° 2	9270983.8157	253481.4284	1
		9270987.5841	253484.2566	
		9270990.0188	253484.8007	
		9270995.0960	253485.1934	
		9271004.0000	253484.0000	
		9271014.5594	253480.8446	
		9271032.0000	253476.0000	
		9271051.0000	253476.0000	
		9271069.0000	253483.0000	
		9271076.0000	253487.0000	
		9271100.0000	253498.0000	
		9271106.8809	253498.3935	
		9271124.4523	253496.7837	
		9271132.6627	253496.3512	
		9271136.0000	253497.0000	
		9271138.5768	253499.7902	
		9271139.9599	253502.8490	
		9271140.2657	253506.5225	
		9271138.4341	253510.3016	
		9271134.8064	253515.1936	
		9271133.0890	253517.6356	
		9271133.0786	253520.4913	
		9271133.8434	253523.3299	
		9271135.5284	253524.9129	
		9271137.9626	253525.8852	
		9271142.1932	253525.1258	
		9271145.9588	253524.2627	
		9271150.0976	253523.1641	
		9271152.1128	253522.7977	
		9271153.7482	253522.6469	
		9271154.7672	253523.0382	
		9271155.5507	253524.4362	
		9271155.6240	253525.8622	
		9271154.4252	253531.0547	
X	Garita de vigilancia	9271098.9265	253500.2058	1
		9271098.9265	253510.4058	
		9271105.4265	253510.4058	
		9271105.4265	253500.2058	
X	Área de chancado manual N° 1	9271149.8000	253498.9001	1
		9271155.9556	253506.7810	
		9271163.8365	253500.6254	
		9271157.6809	253492.7445	
X	Área de chancado manual N° 2	9271104.3195	253612.7845	1
		9271131.7865	253603.4191	
		9271117.8848	253584.4002	
		9271087.7362	253594.6704	
X	Área de almacenamiento temporal de combustible	9271147.5109	253519.1335	1
		9271152.9990	253515.1184	
		9271150.0466	253511.0830	
		9271144.5586	253515.0982	
X	Baño séptico	9271087.1014	253500.2747	1





	9271089.1014	253500.2747
	9271089.1014	253502.2747
	9271087.1014	253502.2747

Fuente: IGAFOM

### 4.2.4.Descripción de la actividad de beneficio.

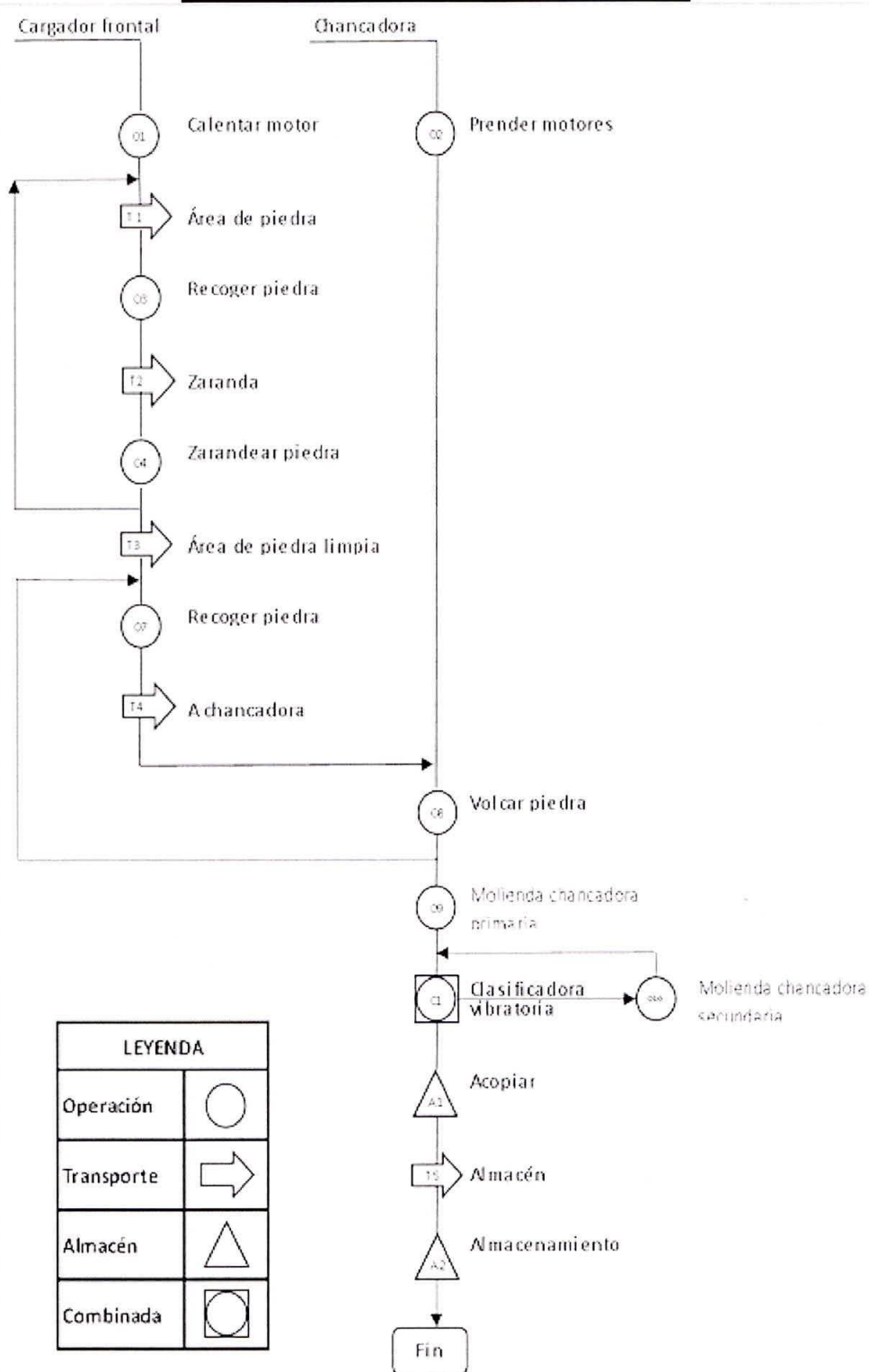
La actividad de beneficio, consiste en el chancado de mineral no metálico; roca caliza o canto rodado u over según disponibilidad, El proceso de chancado se describe a continuación:

#### Proceso Chancado:



- **Acopio:** el mineral (grava de río y/o piedra caliza) adquirido, será acopiado temporalmente en el "depósito de materia prima". El mineral provendrá de cauces o álveos de los ríos y/o minas de personas naturales y jurídicas autorizadas.
- **Limpieza:** el mineral acopiado será recogido con una retro excavadora, para luego colocarlo en una zaranda metálica, con el fin de retirar materiales no deseables que pudieran afectar el proceso de chancado.
- **Chancado:** El proceso de chancado, inicia con el abastecimiento de roca caliza o canto rodado (piedra) a la tolva de alimentación, mediante una retroexcavadora, luego a través de la faja transportadora la piedra es transportada hacia la Chancadora primaria de Mandíbula para su primera trituración, posterior a eso a través de la faja transportadora, la piedra chancada es transportada hacia la zaranda vibratoria de tres cuerpos. El material no seleccionado por la zaranda pasa a la chancadora secundaria de mandíbula para su trituración final y luego es devuelta a la zaranda mediante una faja para su clasificación final.
- **Clasificado:** La clasificación de agregados finales lo realiza la zaranda vibratoria, la cual clasifica a los agregados en diámetros de  $\frac{3}{4}$ " y  $\frac{1}{2}$ ", arena triturada, también se puede obtener otros tamaños según requerimiento del cliente.
- **Transporte:** de acuerdo al requerimiento del cliente, los productos (mineral triturado) serán entregados hasta el lugar del desatino elegido, para dicho fin el camión volquete transportará el mineral a través de vías públicas, principalmente la carretera afirmada sin nombre, ubicada al costado de la actividad minera de beneficio.
- **Comercialización:** La comercialización de agregados se realiza en la misma planta chancadora a todo público que lo requiera.

**Imagen N° 01: diagrama de flujo**



#### 4.2.5. Herramientas, Equipos, Maquinarias e Insumos.

El administrado declara que hará uso de:

Cuadro N° 13: Herramientas

N°	Equipo	Características	Cantidad	Estado	Propio o alquilado
01	Comba	Cabeza octavada forjada en acero especial y templada.	4	01	Comba
02	Barreta	Barra de metal de 1.5 m	4	02	Barreta



03	Carretilla	Carrito pequeño con una sola rueda de 0.5 m <sup>3</sup>	4	03	Carretilla
04	Fajas transportadoras	Banda o cinta de caucho reforzado	3	04	Fajas transportadoras
05	Manguera	Tubo hueco flexible de PVC, de 20 m de largo	1	05	Manguera
06	Zaranda	Malla metálica de 5 m x 3.5 m	2	06	Zaranda
07	Tanque	1100 litros de capacidad	1	07	Tanque

Fuente: IGAFOM

**Cuadro N° 14: Equipos**

N°	Equipo	Especificaciones técnicas	Cantidad	Estado	Propio o alquilado
01	Chancadoras	Tipo mandíbula de 40 Hp	2	01	Chancadoras
02	Clasificadora vibratoria	15 HP y 1 malla	1	02	Clasificadora vibratoria
03	Motore eléctrico de fajas 1	10 Hp	1	03	Motore eléctrico de fajas 1
04	Motore eléctrico de faja 2	7.5 Hp	1	04	Motore eléctrico de faja 2
05	Motore eléctrico de faja 3	7.5 Hp	1	05	Motore eléctrico de faja 3
06	Motor general de chancadora	CAT 299-8229 Serie 039-296.005 Chino – 380 VAC	1	06	Motor general de chancadora

Fuente: IGAFOM

**Cuadro N° 15: Maquinarias**

N°	Maquinaria	Especificaciones técnicas	Cantidad	Estado	Propio o alquilado
01	Excavadora	1.19 m <sup>3</sup> , marca Komatsu (PC 200)	1	01	Excavadora
02	Camión volquete	17 m <sup>3</sup> , marca Scanea	1	02	Camión volquete

Fuente: IGAFOM

**Cuadro N° 16: Insumos**

N°	Insumo	Cantidad /día	Unidad de medida	Uso y/o fines
01	Petróleo	70	Gal/días	01
02	Grasa	0.5	Kg/día	02
03	Aceite hidráulico	2	Gal/mes	03

Fuente: IGAFOM

#### 4.2.6.Línea Base.

##### Características del Medio Físico del Área

Para el análisis de las variables del medio físico, presentes en el área de la actividad se ha obtenido información de fuentes secundarias oficiales tales como el Servicio Nacional de Hidrología y Meteorología (SENAMHI), Zonificación Ecológica Económica (ZEE) de la Región San Martín, Zonificación Forestal de la región San Martín y datos primarios de la visita a campo, en lo que respecta a:

- Suelo
- Capacidad de Uso Mayor
- Geología
- Geomorfología
- Vegetación existente

- Cuerpos de agua
- Clima y Meteorología: T datos de la estación meteorológica Tananta, código 100137, parámetros de precipitación, temperatura, humedad relativa, dirección del viento, velocidad del viento y clasificación climática.

### Características Medio Biológico

La descripción del medio biológico de la actividad, se ha realizado mediante la obtención de información secundaria de fuentes oficiales y primaria a través de la visita in situ realizada.

- Flora:

**Cuadro N° 17: Flora identificada**

N°	Familia	Nombre científico	Nombre común	Situación DS N° 043-2006-AG
1	Deanstaedtiaceae	Pteridium aquilinum	Shapumba	N.A.
2	Urticaceae	Cecropia sp	Cetico blanco	N.A.
3	Poaceae	Brachiaria brizantha	Gramma de monte	N.A.
4	Piperaceae	Piper aduncum	Cordoncillo	N.A.
5	Asteraceae	Taraxacum sp	Diente de león	N.A.
6	Fabaceae	Mimosa pudica	Mimosa	N.A.
7	Asteraceae	Vernonanthura patens	Ocuera	N.A.
8	Portulacaceae	Portulaca oleracea	Verdolaga	N.A.
9	Poaceae	Axonopus compressus	Torourco	N.A.
10	Myrtaceae	Eucalyptus sp	Eucalipto	N.A.
11	Poaceae	Cortaderia sp	Cortadera	N.A.
12	Verbenaceae	Verbena litoralis	Verbena negra	N.A.
13	Myrtaceae	Psidium sp	Guayaba	N.A.
14	Malvaceae	Ochroma pyramidale	Topa	N.A.
15	Asteraceae	Bidens pilosa	Amor seco	N.A.
16	Urticaceae	Urtica sp	Ortiga	N.A.
17	Rhamnaceae	Colubrina glandulosa	Shaina	N.A.
18	Piperaceae	Piper umbellatum	Santa María	N.A.
19	Malvaceae	Malva sp	Malva	N.A.
20	Tiliaceae	Heliocarpus sp	Llausa quiro	N.A.
21	Fabaceae	Erythrina sp	Erythrina	N.A.
22	Bixaceae	Bixa orellana	Achiote	N.A.
23	Araceae	Alocasia sp	Hoja de elefante	N.A.
24	Arecaceae	Socratea sp.	Cashapona	N.A.
25	Polygonaceae	Triplaris sp	Tangarana	N.A.
26	Cyclanthaceae	Carludovica palmata	Bombonaje	N.A.
27	Heliconiaceae	Heliconia rostrata	Pico de loro	N.A.
28	Zingiberaceae	Alpinia sp	Heliconia blanca	N.A.
29	Poaceae	Gynerium sagittatum	Caña brava	N.A.
30	Asteraceae	Sonchus oleraceus	Cerraja	N.A.
31	Solanaceae	Solanum sp	Falso tomatillo	N.A.
32	Sphagnaceae	Sphagnum sp	Muzgo	N.A.
33	Bignoniaceae	Dolichandra cynanchoides	Casha Huasca	N.A.
34	Urticaceae	Cecropia peltata	Cetico grueso	N.A.





Fuente: IGAFOM

- **Fauna:** Cabe mencionar que, durante el recorrido no se identificó gran variedad de especies silvestres en el área, únicamente especies domesticas en las áreas colindantes y aves de paso.

**Cuadro N° 18: Fauna identificada**

N°	Clase	Familia	Especie	Nombre común	Situación DS N° 004-2014-MINAGRI
1	Reptiles	Liolaemidae	Liolaemus sp	Lagartija	N.A.
2	Aves	Turdidae	Turdus ignobilis	Ucuato	N.A.
3		Tyrannidae	Myiozetete similis	Pipite	N.A.
4		Cathartidae	Coragyps atratus	Gallinazo	N.A.

Fuente: IGAFOM

### Del medio socio – económico

En el área de la actividad no se enmarca a ninguna localidad en ninguna de las categorías. La localidad más próxima corresponde a Centro Poblado Los Portales que se encuentra a una distancia aproximada de 1000 m.



Por lo general la población del Centro Poblado Los Portales basa su economía en la minería ilegal extrayendo piedra caliza, arena y material de afirmado. También se dedican a la ganadería y agricultura. Se recalca que por falta de vías de transporte está zona es atendida por el Gobierno Regional de Amazonas.

- **Arqueología:** Se indica que en el área de la actividad minera de beneficio no se ha evidenciado la presencia de vestigios o restos arqueológicos.

#### 4.2.7. Requerimiento de agua

El proceso de chancado no requiere de uso de agua para uso industrial; sin embargo, se almacenará agua de lluvia para el riego de las vías y del material previo al chancado. La medida será 264.172 gal/día.

El agua para uso doméstico se abastece a través de proveedores privados, con un volumen de 2.4 gal/día.

#### 4.2.8. Identificación y evaluación de impactos ambientales.

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 (Conesa Fernández-Vitoria, 2010).

- **Importancia de los impactos:** Con el fin de determinar el índice de significancia de los impactos ambientales, que resultan de la calificación que recibe cada impacto. Se ha teniendo en cuenta utilizar la formula descrita por Conesa (2010), la cual abarca los once criterios que han sido definidos para la evaluación de los impactos ambientales.

A continuación, se presenta la Fórmula, con el fin de determinar el índice de significancia de los impactos ambientales (S).

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

Los valores obtenidos permiten agrupar los impactos de acuerdo con el rango de significancia presentado en la siguiente tabla:

Grado de importancia del impacto	Valor de la importancia del impacto	
	Negativo	Positivo
No significativo / Irrelevante	-13 a -24	+13 a +24
Moderado	-25 a -49	+25 a +49
Significativo / Severo	-50 a -75	+50 a +75
Muy significativo / Crítico	>-76 a 100	>+76 a +100

- **Naturaleza:** El signo del impacto hace alusión al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van actuar sobre los distintos factores ambientales considerados
- **Intensidad (IN):** Este criterio hace referencia al grado de incidencia de la acción sobre el factor ambiental. Expresa el grado de destrucción del factor considerado, independientemente de la extensión afectada.

Intensidad	Descripción	Valor
Baja	Afección mínima y poco significativa	1
Media	Afectación media sobre el factor	2
Alta	Afectación alta sobre el factor	4
Muy Alta	Afectación muy alta sobre el factor	8
Total	Expresa una destrucción total del factor en el área de influencia directa	12



- **Extensión (EX):** Este atributo refleja la fracción del medio afectado, por la acción del proyecto.

Extensión	Descripción	Valor
Puntual	Cuando la acción impactante produce un efecto muy localizado	1
Parcial	El efecto se manifiesta de manera apreciable en una parte del medio	2
Amplio o Extenso	Aquel cuyo efecto se detecta en una gran parte del medio considerado	4
Total	Aquel cuyo efecto se manifiesta de manera generalizada	8

- **Momento (Mo):** Hace referencia al plazo de manifestación del impacto.

Momento	Descripción	Valor
Largo plazo	Cuando el efecto tarda en manifestarse más de 10 años	1
Medio plazo	Cuando el tiempo transcurrido entre la acción y el efecto varía de 1 a 10 años	2
Corto plazo	Cuando el tiempo transcurrido entre la acción y el efecto es inferior a 1 año	3
Inmediato	El tiempo transcurrido entre la aparición de la acción y el comienzo del efecto es nulo	4
Crítico	Aquel en que el momento de la acción es crítico independientemente del plazo de manifestación	(+4)

- **Persistencia (PE):** El presente criterio considera al tiempo que supuestamente permanecería el efecto desde su aparición y a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción.

Persistencia	Descripción	Valor
Momentáneo	Cuando la duración es menor de 1 año	1
Temporal o transitorio	Cuando la duración varía entre 1 a 10 años	2
Pertinaz o persistente	Cuando la duración varía entre 10 a 15 años	3
Permanente y constante	Cuando la duración supera los 15 años	4

- **Reversibilidad (RV):** hace mención a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez que ésta deja de actuar sobre el medio.



Reversibilidad	Descripción	Valor
Corto plazo	Cuando el tiempo de recuperación es inmediato o menor de 1 año	1
Medio plazo	El tiempo de recuperación varía entre 1 a 10 años	2
Largo plazo	El tiempo de recuperación varía entre 10 a 15 años	3
Irreversible	El tiempo de recuperación supera los 15 años	4

- **Sinergia (SI):** El atributo en mención se refiere a la acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales.

Sinergia	Descripción	Valor
Sin sinergismo o simple	Cuando la acción no es sinérgica	1
Sinergismo moderado	Sinergismo moderado en relación con una situación extrema	2
Muy sinérgico	Altamente sinérgico donde se potencia la manifestación de manera ostensible.	4

- **Acumulación (AC):** Indica el incremento progresivo de la manifestación del efecto, cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.

Acumulación	Descripción	Valor
Simple	Cuando la acción se manifiesta sobre un solo componente o cuya acción es individualizada.	1
Acumulativo	Cuando la acción al prolongarse el tiempo incrementa la magnitud del efecto.	4

- **Efecto (EF):** Relación Causa - Efecto, la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como una consecuencia de una acción.

Efecto	Valor
Indirecto o secundario	1
Directo o primario	4

- **Periodicidad (PR):** Indica la se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera continua o de manera discontinua.

Periodicidad	Descripción	Valor
Irregular	Cuando la manifestación discontinua del efecto se repite de una manera irregular e imprevisible.	1
Periódico	Cuando los plazos de manifestación presentan regularidad y una cadencia establecida	2
Continuo	Efectos continuos en el tiempo	4

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

Recuperación	Descripción	Valor
Recuperable de manera inmediata	Efecto recuperable de manera inmediata	1
Recuperable a corto plazo	Efecto recuperable en un plazo < 1 año	2
Recuperable a medio plazo	Efecto recuperable entre 1 a 10 años	3
Recuperable a largo plazo	Efecto recuperable entre 10 a 15 años	4
Mitigable, sustituible y minimizable	Indistinta en el tiempo	4
Irrecuperable	Alteración es imposible de reparar	8

El administrado ha realizado la identificación y evaluación de los potenciales impactos de la actividad, se presentan las matrices:



# GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

## DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**Cuadro N° 19: Matriz de Identificación de Impactos Ambientales - Operación**

Componente de la actividad	Componente ambiental	Factor ambiental	Actividades del proyecto	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	RC	SI	AC	EF	PR	I
Área de materia prima y productos	Físico	Calidad del suelo	Acopio (mineral en bruto y triturado)	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos peligrosos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
				Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
			Limpieza	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos peligrosos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
				Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
		Calidad del aire	Acopio (mineral en bruto y triturado)	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	1	4	2	1	2	1	1	4	4	-24
				Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	4	2	1	2	1	1	4	4	-24
			Limpieza	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	1	4	2	1	2	1	1	4	4	-24
				Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	4	2	1	2	1	1	4	4	-24
		Nivel de ruido	Acopio (mineral en bruto y triturado)	Alteración en los niveles de ruido.	-1	1	1	8	1	1	1	1	1	4	2	-24
			Limpieza	Alteración en los niveles de ruido.	-1	1	1	8	1	1	1	1	1	4	2	-24
	Biológico	Calidad de la flora	Acopio (mineral en bruto y triturado)	Afectación de flora con material particulado.	-1	1	1	4	1	1	2	1	4	4	2	-24
			Limpieza	Afectación de flora con material particulado.	-1	1	1	4	1	1	2	1	4	4	2	-24





		Presencia de fauna	Acopio (mineral en bruto y triturado)	Ahuyentamiento de la fauna por ruidos, presencia de maquinaria y personas.	-1	1	1	4	1	2	1	1	1	4	4	-23
			Limpieza	Ahuyentamiento de la fauna por ruidos, presencia de maquinaria y personas.	-1	1	1	4	1	2	1	1	1	4	4	-23
	Socioeconómico	Condiciones económicas de población local	Contratación de mano de obra	Mejoras en los ingresos de la población.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	4	24
Chancadoras	Físico	Calidad del suelo	Chancado	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos peligrosos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
				Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
		Calidad del aire	Chancado	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	2	2	8	1	1	2	1	1	4	2	-30
		Nivel del ruido	Chancado	Alteración en los niveles de ruido.	-1	2	1	8	1	1	2	1	1	4	4	-30
	Biológico	Calidad de la flora	Chancado	Afectación de flora con material particulado.	-1	1	2	2	2	1	2	1	4	4	4	-27
		Presencia de fauna	Chancado	Ahuyentamiento de la fauna por ruidos, presencia de maquinaria y personas.	-1	1	2	2	1	2	1	1	4	4	4	-26
	Socioeconómico	Condiciones económicas de población local	Contratación de mano de obra	Mejoras en los ingresos de la población.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	4	24
Clasificadora vibratoria	Físico	Calidad del suelo	Clasificación	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos peligrosos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
				Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14



# GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

## DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

		Calidad del aire	Clasificación	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	1	8	1	1	1	1	1	4	4	-26
		Nivel del ruido	Clasificación	Alteración en los niveles de ruido.	-1	1	1	8	1	1	1	1	1	4	4	-26
	Biológico	Calidad de la flora	Clasificación	Afectación de flora con material particulado.	-1	1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	-20
		Presencia de fauna	Clasificación	Ahuyentamiento de la fauna por ruidos, presencia de maquinaria y personas.	-1	1	2	2	1	2	1	1	1	4	4	-23
	Socioeconómico	Condiciones económicas de población local	Contratación de mano de obra	Mejoras en los ingresos de la población.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	4	24
Vías públicas	Físico	Calidad del aire	Transporte	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	1	4	1	2	2	1	1	4	2	-22
			Transporte	Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	4	2	1	2	1	1	4	4	-24
		Nivel del ruido	Transporte	Alteración en los niveles de ruido.	-1	1	1	8	1	1	1	1	1	4	2	-24
	Biológico	Calidad de la flora	Transporte	Afectación de flora con material particulado.	-1	1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	-20
		Presencia de fauna	Transporte	Ahuyentamiento de la fauna por ruidos, presencia de maquinaria y personas.	-1	1	2	2	1	2	1	1	1	4	4	-23
	Socioeconómico	Condiciones económicas de población local	Contratación de mano de obra	Mejoras en los ingresos de la población.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	4	24
	Físico	Calidad del suelo	Movilización de maquinaria	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos peligrosos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
				Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14





# GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

## DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

materia prima y productos		Calidad del aire	Movilización de maquinaria	Afectación de la calidad del aire con material particulado.	-1	1	1	4	1	2	2	1	1	4	2	-22
				Afectación de la calidad del aire con gases de combustión.	-1	1	1	4	2	1	2	1	1	4	4	-24
		Nivel del ruido	Movilización de maquinaria	Alteración en los niveles de ruido.	-1	1	1	8	1	1	1	1	1	4	2	-24
	Biológico	Calidad de la flora	Movilización de maquinaria	Afectación de flora con material particulado.	-1	1	1	2	2	2	1	1	1	4	2	-20
		Presencia de fauna	Movilización de maquinaria	Ahuyentamiento de la fauna por ruidos, presencia de maquinaria y personas.	-1	1	2	2	1	2	1	1	1	4	4	-23
	Socioeconómico	Condiciones económicas de población local	Contratación de mano de obra	Mejoras en los ingresos de la población.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	4	24
Baño séptico	Físico	Calidad del suelo	Uso del baño séptico	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
				Afectación del suelo con aguas servidas	-1	1	1	4	2	1	2	1	1	4	4	-24
		Calidad del agua subterránea		Afectación de la calidad del agua subterránea por aguas servidas	-1	1	1	2	2	2	2	1	4	4	2	-24

Fuente: IGAFOM



# GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

## DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

**Cuadro N° 20: Matriz de Identificación de Impactos Ambientales - Cierre final**

Componente de la actividad	Componente ambiental	Factor ambiental	Actividades del proyecto	Impacto	N	IN	EX	MO	PE	RV	RC	SI	AC	EF	PR	I
Chancadoras, zaranda, clasificador vibratorio, tolvas y fajas	Físico	Calidad del suelo	Retiro de equipos	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos peligrosos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
				Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
		Nivel de ruido	Retiro de equipos	Alteración en los niveles de ruido.	-1	1	1	8	1	1	1	1	1	4	1	-23
	Biológico	Presencia de fauna	Retiro de equipos	Ahuyentamiento de la fauna por ruidos, presencia de maquinaria y personas.	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	4	-22
	Socioeconómico	Condiciones económicas de población local	Contratación de mano de obra	Mejoras en los ingresos de la población.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	4	24





# GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

## DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Almacén, área de chancado y baño séptico	Físico	Calidad del suelo	Desmantelamiento de estructuras metálicas, Almacén y baño séptico	Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos peligrosos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
				Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos.	-1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	-14
		Nivel de ruido	Desmantelamiento de estructuras metálicas, Almacén y baño séptico	Alteración en los niveles de ruido.	-1	1	1	8	1	1	1	1	1	4	1	-23
	Biológico	Presencia de fauna	Desmantelamiento de estructuras metálicas, Almacén y baño séptico	Ahuyentamiento de la fauna por ruidos, presencia de maquinaria y personas.	-1	1	1	4	1	1	1	1	1	4	4	-22
	Socioeconómico	Condiciones económicas de población local	Contratación de mano de obra	Mejoras en los ingresos de la población.	1	1	2	1	4	1	1	1	1	4	4	24

Fuente: IGAFOM

#### 4.2.9. Plan de Manejo Ambiental

Se detallan las medidas de manejo ambiental

##### Medidas de Manejo Ambiental para los Componentes Físicos

###### Suelo

- Charlas de concientización sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, trimestralmente.
- Los residuos sólidos orgánicos que se podrían generar por la alimentación de los trabajadores serán almacenados en los contenedores respectivos y trasladados al botadero del centro poblado Los Portales, para su disposición final, con una frecuencia interdiaria.
- No se almacenará combustible en el área de la actividad minera de beneficio, para evitar contaminación del suelo por eventos imprevistos de derrame o fugas.
- Mantener tapada la taza o el hueco de la letrina.
- Mantener limpio el piso y la taza del baño todos los días.
- No se usará el baño como almacén de basura u otros elementos.



###### Aire

- Controlar las emisiones de material particulado en las vías más transitadas de la actividad minera de beneficio, mediante el riego para que ayude a retener la humedad en los suelos.
- Controlar la velocidad de los vehículos, para dicho fin la velocidad máxima dentro de las áreas de la actividad minera de beneficio será de 4.2 km/h para la retroexcavadora y de 30 km/h para el camión volquete.
- Implementar en el camión volquete una cobertura de lona, para controlar las emisiones de polvo contenido en el mineral o su caída durante su transporte.
- Humedecer el mineral previo a su chancado para prevenir o controlar la generación de partículas o polvo.
- Restringir la circulación de los vehículos fuera de los caminos establecidos, para dicho fin se implementará carteles o señaléticas de prohibición.
- Exigir el mantenimiento mecánico preventivo de la maquinaria

###### Ruido

- Las actividades que forman parte de la etapa de operación de la actividad minera de beneficio se llevarán a cabo durante horario diurno.
- El camión volquete se mantendrá apagado durante el carguío de mineral a su tolva, con la finalidad de evitar generar ruido por su funcionamiento.
- Exigir el mantenimiento mecánico preventivo de la maquinaria, a la empresa contratista que alquilará la maquinaria, cada vez que se requiera del servicio.

###### Aguas subterráneas

- Mantener tapada la taza o el hueco de la letrina.
- Mantener limpio el piso y la taza del baño todos los días.
- No se usará el baño como almacén de basura u otros elementos.
- Dentro de la letrina solo irán los excrementos y orines de las personas.
- No se aplicará desinfectantes o cualquier otro compuesto químico a la fosa o pozo del baño, con el fin de evitar la contaminación del suelo.
- Respecto a la fosa o pozo, en el último año de su operación, a medio metro para que la letrina se llene, se aplicará primero cal viva y finalmente tierra, para su clausura.
- Aplicar cal al interior del pozo, con una frecuencia semestral (enero y Julio); siempre y cuando se generen malos olores y exista presencia de mosquitos, quienes servirán como indicadores que existe una mala degradación de la materia orgánica.



## Medidas de Manejo Ambiental para los Componentes Biológicos

### Flora

- Las actividades de operación se limitarán a la huella de la actividad minera de beneficio, evitando intervenir áreas innecesarias.
- La maquinaria sólo se desplazará por accesos autorizados sin afectar áreas adicionales.
- Remojar el área de la actividad minera de beneficio con agua entubada, con el fin de controlar la generación de polvo, cuando exista temporadas largas de verano.
- Humedecer el mineral previo a su chancado para prevenir o controlar la generación de partículas o polvo

### Fauna

- Exigir el mantenimiento mecánico preventivo de la maquinaria, a la empresa contratista que alquilará la maquinaria, cada vez que se requiera del servicio.
- Las actividades que forman parte del funcionamiento de la planta de beneficio se llevarán a cabo durante horario diurno.
- Prohibir al personal la caza de especies de avifauna que sobrevuelen el espacio aéreo de la actividad minera de beneficio y alrededores, mediante capacitaciones semestrales; asimismo, se instalarán en lugares estratégicos y visibles de la actividad minera, señaléticas informativas que indiquen el cumplimiento obligatorio de la medida.



## Medidas de Manejo Ambiental Socioeconómico

### Paisaje

El paisaje del área de la actividad minera de beneficio ya está impactado, por lo que este impacto ya no se repetirá; no obstante, se ha decidido implementar las siguientes acciones, para evitar afectar paisajes aledaños:

- Las actividades operación se limitarán a la huella de la actividad minera de beneficio, sin intervenir áreas colindantes a la actividad de beneficio.
- Revegetar con especies descritas en la Línea Base Ambiental en aquellas zonas o sectores del límite de la actividad minera de beneficio que no cuenten con vegetación, para mitigar el impacto visual de la actividad.

### 4.2.10. Plan de Monitoreo y Control.

El administrado manifiesta

- Realizar el monitoreo de calidad de aire y ruido, detalles en el cuadro siguiente:

**Cuadro N° 21: Puntos de monitoreo**

Tipo	Estación	Coordenadas UTM WGS-84		Parámetro	Frecuencia
		Este	Norte		
Aire	CA-01	253530.5002	9271089.2328	PM10, SO <sub>2</sub> , CO, NO <sub>2</sub> y H <sub>2</sub> S	Semestral: En los meses de febrero (temporada húmeda) y agosto (temporada seca)
Aire	CA-02	253588.3820	9271229.1331		
Ruido	R-01	253530.0344	9271092.4788	Nivel de Presión Sonora Equivalente (NPSeq)	
Ruido	R-02	253676.7027	9271183.2320		

Fuente: IGAFOM

### 4.2.11. Medidas de Cierre y post Cierre.

#### Cierre Temporal

El cierre temporal se da cuando por decisión de la empresa se suspende temporalmente las actividades por razones operacionales o económicas. No se

contempla el desarrollo de dicho cierre, pero en caso suceda se realizarán las medidas detalladas a continuación:

### Estabilidad hidrológica

- Realizar la limpieza de los canales de drenaje ubicados en el área de beneficio, para evitar obstrucciones por materiales.

### Remediación de accesos

- Dar mantenimiento a los accesos internos, mediante su deshierbe.

### Cierre Progresivo.

El cierre progresivo comprende el cierre de los componentes ya no útiles para la operación paralelamente al desarrollo de las actividades de explotación. Por lo que es importante recalcar que no se realizará dicho cierre, debido a que, esta es una actividad minera de beneficio y no de explotación.

### Cierre Final

El cierre final se da cuando todas las operaciones mineras terminan en forma definitiva, se desarrollarán:

### Establecimiento de la forma del terreno

- Renivelación y perfilamiento de áreas que han sido utilizadas por la actividad minera de beneficio en caso lo requieran.

### Desmantelamiento (chancadora, tolva, zaranda, fajas y clasificador vibratorio/ estructura metálica)

- **Retiro de equipos (Chancadora, tolva, zaranda, fajas y clasificador vibratorio) y estructura metálica**

Se procederá a realizar el retiro de los equipos para su expendio a otros empresarios dedicado al rubro, en caso se encuentren operativos y en buen estado. Si los equipos presentan condiciones desfavorables serán dispuestos a una empresa comercializadora de residuos sólidos autorizada. La estructura metálica sobre la cual se soporta la chancadora, serán desmanteladas para su salvamento y disposición final en una empresa comercializadora de residuos sólidos autorizada.

- **Baño séptico y almacén**

El baño séptico y el almacén serán desmantelados con herramientas (martillo, serrucho, alicate y comba), cuyos residuos que se generen serán salvados para su expendio a una empresa comercializadora de residuos sólidos debidamente autorizada. Respecto a la fosa séptica del baño, en el último año de su operación, a medio metro para que la letrina se llene, se aplicará primero cal viva y finalmente tierra, para su clausura.

- **Acceso interno, depósito de materia prima y productos**

Estos componentes no cuentan con construcciones e infraestructura, por lo tanto, no demanda de otras medidas.

### Estabilidad Física

- Debido que el área donde está emplazada la planta de beneficio es plana, no requiere de trabajos de perfilado u otras acciones.

### Estabilidad Hidrológica

- En todas las áreas ocupadas por los componentes de la actividad minera de beneficio, se reforzará los canales de drenaje del área de la actividad, para evitar obstrucciones por materiales, que conlleven a inundación.

### Remediación de accesos





- El acceso interno no entrará en cierre final, porque se planifica realizar otras actividades económicas; por lo tanto, se requiere seguir contando con dicha vía para acceder al área o predio.

### Revegetación

- Revegetar con especies propias de la zona, que fueron identificadas en la línea base ambiental (Ver tabla de flora identificada).
- Retirar y/o reemplazar las plantas revegetadas que no logren desarrollarse o adaptarse.
- Abonar el suelo de las áreas revegetadas, en caso sea necesario su reforzamiento.

### Manejo de Residuos Sólidos

- Los residuos peligrosos conformados por trapos con grasa o tierras contaminadas con combustible serán almacenados temporalmente en sus respectivos contenedores. La disposición final se realizará con una EO-RS autorizada.
- Los residuos no putrescibles, principalmente botellas de plásticos serán recolectados una (1) vez al mes, para su expendio a una EO-RS dedicada a la actividad de reciclaje, en caso de que la cantidad recolectada lo amerite.
- Los residuos sólidos orgánicos que se podrían generar por la alimentación de los trabajadores serán almacenados en los contenedores respectivos y trasladados al botadero del centro poblado de Los Portales, para su disposición final, con una frecuencia interdiaria.



### Post Cierre

#### Mantenimiento

- Restaurar o reemplazar las señaléticas de seguridad para prevenir el acceso al área.
- No se realizará actividades de mantenimiento geoquímico porque la actividad de beneficio no generará emisiones, drenajes ácidos de mina o residuos mineros químicos que comprometan la calidad de los componentes ambientales.
- Limpieza trimestral a los canales de derivación.
- Corregir los cursos de aguas pluviales, cuando éstas se desvíen del canal de derivación en eventos extremos de lluvia.
- Riego con agua a las plantas sembradas cuando lo requieran.
- Aplicación de abono a las plantas en caso sea necesario para su crecimiento.
- Reemplazar plantas cuando se encuentren en estado de marchites o enfermas.

#### Monitoreo

- Realizar inspecciones a las señaléticas de seguridad para verificar su estado.
- Realizar inspecciones a los canales de derivación, para advertir fallas, desvíos o daños que puedan afectar su buen funcionamiento.
- Realizar inspecciones a las plantas sembradas en el área de la actividad, para identificar su estado (marchitas, enfermas o muertas).

### 4.3. Cronograma de implementación de las medidas de manejo ambiental.

El siguiente cuadro se muestra el cronograma de las medidas de manejo ambiental.

**Cuadro N° 23: Cronograma de las medidas de manejo ambiental**

E T A P A	TIPO	ACTIVIDADES Y/O ACCIONES	AÑOS (20)															
			2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
			0	0	0	...	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	5	1
OPERACIÓN	Plan de manejo ambiental	1.- Medidas de prevención y mitigación al suelo	X	X	X	X	X	X	X	X								
		2.- Medidas de prevención y mitigación al aire	X	X	X	X	X	X	X	X								
		3.- Medidas de prevención y mitigación al ruido	X	X	X	X	X	X	X	X								
		4.- Medidas de prevención y mitigación a las aguas subterráneas	X	X	X	X	X	X	X	X								
		5.- Medidas de prevención y mitigación a la flora	X	X	X	X	X	X	X	X								
		6.- Medidas de prevención y mitigación a la fauna	X	X	X	X	X	X	X	X								
		7.- Medidas de prevención y mitigación al paisaje	X	X	X	X	X	X	X	X								
CIERRE	Cierre final	1.- Desmantelamiento, demolición y salvamento										X	X					
		2.- Estabilidad hidrológica										X	X					
		3.- Revegetación										X	X					
	Post Cierre	Mantenimiento físico												X	X	X	X	X
														X	X	X	X	X
														X	X	X	X	X
		Monitoreo biológico												X	X	X	X	X
														X	X	X	X	X
														X	X	X	X	X

Fuente: IGAFOM

## V. EVALUACIÓN DEL IGAFOM EN SU ASPECTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO.

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

De la evaluación realizada al IGAFOM de la actividad minera de beneficio – chancado de mineral no metálico, presentado por **JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO**, el suscrito ha encontrado las siguientes observaciones:

#### Aspecto Correctivo.

- **Observación N° 1:** Capítulo II, acápite a. No se delimita la Poligonal del área de la actividad de beneficio. Complementar información.  
**Opinión:** el administrado ha complementado la información agregando las coordenadas del área de la actividad de beneficio.



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

- **Observación N° 2:** Capítulo II, acápite g. Agua para uso industrial. Se menciona que el agua es abastecida del Centro Poblado La Unión, no obstante, en fuente de abastecimiento menciona agua de lluvia. Homogenizar.

**Opinión:** el solicitante homogenizó la información, aclarando que para de humedecer el material usará agua de lluvia.

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

- **Observación N° 3:** Capítulo II, acápite g. Agua para uso doméstico. Se repite fuente de abastecimiento y volumen requerido con distintos valores. Corregir.

**Opinión:** el solicitante corrigió la información.

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

- **Observación N° 4:** Capítulo III, Ítem 3.3. Acápite c y d. No se indica la ubicación de los componentes principales y auxiliares. Complementar información.

**Opinión:** el solicitante complementó la información.

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

- **Observación N° 5:** Capítulo Anexos: Faltan adjuntar las fotografías de los componentes principales y auxiliares indicando fecha y hora. Así mismo no se adjunta el croquis de la actividad minera y el mapa de la distribución de componentes principales y auxiliares. Complementar información.

**Opinión:** el solicitante complementó la información.

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



#### Aspecto Preventivo.

- **Observación N° 6:** En el Capítulo III, Ítem 3.3. Acápite a. solo se menciona una coordenada UTM, no se delimita la Poligonal del área de la actividad de beneficio. Complementar información.

**Opinión:** el solicitante complementó la información.

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

- **Observación N° 7:** En el Capítulo III, Ítem 3.3. Acápite b y c. Solo se indica la misma coordenada de ubicación de los componentes principales y auxiliares, también se indica solo dos fajas transportadoras, no obstante, hay un incremento de una chancadora no siendo congruente, así mismo no se precisa sobre maestranza que por experiencia siempre es necesario para este tipo de actividades. Corregir y/o complementar información.

**Opinión:** el solicitante complementó la información.

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

- **Observación N° 8:** En el Capítulo III, Ítem 3.3. Acápite d. Falta el diagrama de flujo del proceso de Chancado con su leyenda técnica, así mismo en la estimación de producción reduce la producción del aspecto correctivo lo cual no es congruente considerando que va implementar una chancadora secundaria. Corregir y Complementar información.

**Opinión:** el solicitante corrigió y complementó la información.

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

- **Observación N° 9:** En el Capítulo III, Ítem 3.4. Faltan dar mayores características de: Fajas transportadoras (medidas, motor asociado, etc.), Chancadoras (tipo marca, etc.), zaranda Vibratoria (niveles, medidas, etc.). Complementar información.

**Opinión:** el solicitante complementó la información.

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



- **Observación N° 10:** En el Capítulo IV, acápite a. dirección y velocidad del viento. Se menciona que la estación meteorológica utilizada no posee información, no obstante, debe de utilizar otra fuente de información secundaria para determinar la dirección predominante del viento. Complementar información.  
**Opinión:** el solicitante complementó la información.  
En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**.
- **Observación N° 11:** En el Capítulo V, requerimiento de agua. Se menciona un volumen de 264.172 gal/día como consumo de agua para uso industrial, no congruente pues menciona que no generara efluentes, así mismo adjunta declaración jurada de no uso de recurso hídrico. Precisar la información. Y homogenizar.  
**Opinión:** el solicitante ha complementado la información precisando que se empleará para el riego de las vías y del material previamente al proceso de chancado.  
En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**.
- **Observación N° 12:** En el Capítulo VII, ítem 7.1.1. se menciona manejo de residuos a través de una EPS-RS, la normativa actual considera como EO-RS. Corregir en el capítulo.  
**Opinión:** el solicitante corrigió la información.  
En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**.
- **Observación N° 13:** En el Capítulo VII. Plan de manejo ambiental. Se precisa que regulara la velocidad a 30 km/h y apagado de motor cuando no estén en uso, prohibir la caza de especies, no obstante falta precisar las señaléticas para que sea visible y de obligatorio cumplimiento para toda persona o vehículo que ingrese a la planta. Complementar información.  
**Opinión:** el solicitante ha complementado la información.  
En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**.
- **Observación N° 14:** En el Capítulo VIII plan de monitoreo y control, falta las coordenadas de ubicación de los puntos de control de calida de aire y ruido, los puntos de control de calidad de aire se deben establecer en función a la dirección del viento. Complementar información.  
**Opinión:** el solicitante indica las coordenadas y complementó la información.  
En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**.
- **Observación N° 15:** En el Capítulo IX, falta precisar la disposición final de los residuos sólidos. Complementar información.  
**Opinión:** el solicitante complementó la información.  
En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**.
- **Observación N° 16:** En el Capítulo XI "Anexos". No se adjunta las fotografías de los componentes ni de la flora y fauna identificada; tampoco se adjunta los planos de ubicación, distribución de componentes y monitoreo, los cuales deben estar visados por el profesional responsable; así mismo el formato de Declaración Jurada de no uso de recurso hídrico debe estar en función al área de la planta signado con firma y huella del minero. Corregir y complementar información.  
**Opinión:** el solicitante ha complementado la información.  
En base a lo precisado en la respuesta del solicitante, observación **ABSUELTA**.



## 5.2. De las Opiniones Sectoriales.

### a) Del Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP).

No se requirió la opinión favorable del SERNANP; debido a que la actividad minera de beneficio no se ubica dentro de una Área Natural Protegida - ANP o su Zona de amortiguamiento.



- b) **Del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR).**  
No se requirió la opinión favorable; porque, la actividad minera de beneficio no se desarrolla dentro de alguna concesión forestal.
- c) **De la Autoridad Nacional del Agua (ANA).**  
No se requirió la opinión favorable en relación al recurso hídrico; porque, el minero presentó su Declaración Jurada de no uso del Recurso Hídrico en su actividad minera (formato N° 04, aprobado con RJ N° 035-2018-ANA).

## VI. CONCLUSIÓN.

De la evaluación realizada a la documentación presentada por JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, con RUC N° 10339432860, se verificó que ha cumplido con los requisitos técnico exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades mineras en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral; por lo que **corresponde aprobar** el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM de la actividad minera de beneficio, ubicada en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, de acuerdo a los fundamentos señalados en el presente informe

## VII. RECOMENDACIÓN.

Por lo expuesto, el suscrito recomienda:

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 del IGAFOM de la actividad minera de beneficio, ubicada en el distrito de distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, presentado por JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, con RUC N° 10339432860.

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

Atentamente;



**Ramón Arévalo Franco**

Ingeniero Metalúrgico  
C.I.P. 198396

**AUTO DIRECTORAL N° 112 -2025-DREM-SM/D**

Moyobamba, 18 MAR. 2025



Visto el Informe N° 019-2025-GRSM/DREM/DPFME/RAF, 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** del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad minera de beneficio de código único N° B097218-22-01, ubicada en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, presentado por **JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO**, con RUC N° 10339432860.



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN  
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO  
DIRECTOR REGIONAL



**INFORME LEGAL N° 076-2025-GRSM/DREM/AEFA**

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

**De** : Abg. Alejandro E. Flores Alegre

**Asunto** : Opinión legal sobre la propuesta de aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad Minera de beneficio de código único N° B097218-22-01, ubicada en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, presentado por JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, con RUC N° 10339432860.

**Referencia** : Informe N°019-2025-GRSM/DREM/DPFME/RAF  
Auto Directoral N° 112-2025-DREM-SM/D

**Fecha** : Moyobamba, 10 de abril de 2025.



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

**I. ANTECEDENTES**



Mediante Auto Directoral N° N°112-2025-DREM-SM/D de fecha 18 de marzo de 2025, sustentado en el Informe N°019-2025-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 18 de marzo de 2025, se REQUIERE al Asesor Legal de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín emitir el informe legal correspondiente sobre la aprobación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad minera de beneficio de código único N° B097218-22-01, ubicada en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, presentado por JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, con RUC N° 10339432860.

**II. FUNDAMENTOS DE HECHO Y DE 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, el cual 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" por ende los documentos se consideran correctamente elaborados y sujetos a los lineamientos y disposiciones establecidas conforme a la materia que corresponda.

En ese mismo sentido, 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-Ica 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”.*

Que, el artículo 6° del Decreto Legislativo N° 1336, dispone, constitúyase el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal-IGAFOM, el mismo que presentan los mineros informales inscritos en el Registro Integral de Formalización Minera ante la autoridad competente. El IGAFOM contempla dos aspectos:

- 1.El Correctivo: Presentación del formato de declaración jurada correspondiente, cuando se adopten medidas de carácter correctivo a las actividades mineras que desarrolla, quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera.
- 2.El Preventivo: Adopción de medidas de carácter preventivo durante el desarrollo de la actividad minera por parte de quien se inscribe en el Registro Integral de Formalización Minera (...)

Que, por Decreto Supremo N° 038-2017-EM, se aprobaron disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (en adelante, RIGAFOM), el cual tiene el objeto de establecer disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal - IGAFOM, en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral.

Que, el artículo 5 del RIGAFOM establece que la presentación de documentos por parte de los/as mineros/as informales, así como la emisión de los actos administrativos e informes por parte de las autoridades competentes, para efectos de la evaluación del IGAFOM, se realiza a través del Sistema de Ventanilla Única.



Que, el artículo 8 del RIGAFOM señala que las etapas del procedimiento de evaluación del IGAFOM son las siguientes: a) Presentación del formato del Aspecto Correctivo; b) Presentación del formato del Aspecto Preventivo; c) Evaluación; y d) Pronunciamiento de la autoridad.

Que, el artículo 11 del RIGAFOM establece que el IGAFOM está sujeto a un procedimiento de evaluación previa, en la que la autoridad ambiental competente tiene un plazo de quince (15) días hábiles para evaluar el IGAFOM, y de ser el caso, por única vez formular las observaciones, otorgando al/a la minero/a informal un plazo de diez (10) días hábiles para la subsanación, que luego de transcurrido dicho plazo, emite el pronunciamiento que aprueba o desaprueba el IGAFOM en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles.

Que, el artículo 13° del RIGAFOM, establece que, luego de evaluado el IGAFOM, la autoridad competente emite el acto administrativo que aprueba o desaprueba dicho instrumento.

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.

**Con respecto a lo solicitado:**



Por medio del escrito S/N con registro N° 026-2024476577 de fecha 12 de setiembre de 2024, JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO con RUC N° 10339432860, solicito, a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (DREM-SM), la evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad minera de beneficio, ubicado en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, en su aspecto correctivo y preventivo.

El IGAFOM es registrado en el Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera, con registro N° 00072447, de fecha 20 de setiembre de 2024.

A través de la Carta N° 533-2024-GRSM/DREM de fecha 27 de noviembre de 2024, la DREM-SM remitió a JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO el Auto Directoral N° 357-2024-DREM-SM/D de fecha 25 de noviembre de 2024, requiriéndole cumplir con absolver las observaciones formuladas al Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad minera de beneficio, de acuerdo a las consideraciones señaladas en el Informe N° 104-2024-GRSM-DREM/DPFME/GMTR; otorgándole para ello, un plazo de diez (10) días hábiles, conforme a normativa. Documento recepcionado el 29 de noviembre de 2024

Mediante Carta S/N con Reg. N° 026-2024650019 de fecha 12 de diciembre de 2024, JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, solicita ampliación de plazo de diez (10) días hábiles para el levantamiento de las observaciones del Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad de minera de beneficio en mención.



Mediante Carta N° 593-2024-GRSM/DREM de fecha 18 de diciembre de 2024, la DREM-SM remitió a JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, el Auto Directoral N° 419-2024-DREM-SM/D de fecha 17 de diciembre, sustentado en el Informe N° 127-2024-GRSM-DREM/DPFME/GMTR, otorgándole al titular un plazo adicional de diez (10) días hábiles para subsanar las observaciones formuladas al IGAFOM.

Con escrito S/N con registro N° 026-2025638604 de fecha 09 de enero de 2025, JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO presentó a la DREM-SM la subsanación de observaciones

Que, mediante Informe N° 019-2025-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 18 de marzo de 2025, emitido por el Ing. RAMON AREVALO FRANCO, Evaluador Ambiental de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética de la DREM-SM, concluyó que, de la evaluación realizada a la documentación presentada por JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, con RUC N° 10339432860, se verificó que ha cumplido con los requisitos técnico exigidos por las normas ambientales que regulan las actividades mineras en el marco del Proceso de Formalización Minera Integral; por lo que corresponde aprobar el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal – IGAFOM de la actividad minera de beneficio, ubicada en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín.

Que, teniendo en consideración el Informe N° 019-2025-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 18 de marzo de 2025 y el Auto Directoral N° 112-2025-DREM-SM/D de fecha 18 de marzo de 2025 y al haberse cumplido con subsanar las observaciones establecidas en el numeral 11.2 y 11.3 del artículo 11° de las Disposiciones Reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2017-EM, se deberá aprobar el IGAFOM presentado.

### III. CONCLUSIÓN

Por las razones expuestas en los párrafos anteriores, el suscrito opina **APROBAR** el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal-IGAFOM de la actividad minera beneficio de código único N° B097218-22-01, ubicada en el distrito de Huicungo, provincia de Mariscal Cáceres, departamento de San Martín, presentado por JOSE JOB TRIGOSO OCAMPO, con RUC N° 10339432860, ello de conformidad con lo establecido en los artículos 11 y 13 de las disposiciones reglamentarias para el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal-RIGAFOM, aprobado por Decreto Supremo N° 038-2017-EM; por lo tanto corresponde emitir un acto resolutivo que así lo disponga.

Atentamente,



**Abg. Alejandro E. Flores Alegre**

ESPECIALISTA LEGAL  
CAL: 55403