



Resolución Directoral Regional


N° 066 -2024-GRSM/DREM

Moyobamba, 18 JUN. 2024


VISTOS:

El expediente administrativo con registro N° 00020253 en el sistema de ventanilla única constituido por el informe N°027-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF, Auto Directoral N°157-2024-DREM-SM/D y el informe legal N° 094-2024-GRSM/DREM/AEFA y;

CONSIDERANDO:




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



Que, el artículo 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.



Resolución Directoral Regional

N° 066 -2024-GRSM/DREM

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 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.

Que, mediante escrito con registro S/N de fecha 30 de abril de 2021, B&V Construcciones S.A.C., con RUC N° 20480854325, presentó a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (DREM-SM), el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad Minera de Beneficio de grava en su Aspecto Correctivo, ubicada en el distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja, departamento San Martín.

Que, mediante escrito con registro N° 026-2021310479 de fecha 27 de julio de 2021, B&V Construcciones S.A.C., con RUC N° 20480854315, solicitó, 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 de grava en su aspecto preventivo, desarrollada en el distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja, departamento San Martín.



Resolución Directoral Regional

N° 066 -2024-GRSM/DREM

Que, el expediente mencionado en el párrafo anterior es registrado en el Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera, con registro N° 00020253, de fecha 03 de mayo de 2021.

Que, mediante Solicitud con número de expediente 026-2024819596, B&V Construcciones S.A.C., presentó a la DREM-SM la solicitud de ampliación de plazo para el levantamiento de observaciones formuladas a su IGAFOM.

Que, mediante Carta N° 173-2024-GRSM/DREM de fecha 25 de abril de 2024, la DREM-SM remitió a B&V Construcciones S.A.C., el Auto Directoral N° 120-2024-DREM-SM/D, de fecha 23 de abril de 2024, que declara fundada la solicitud de ampliación de plazo; otorgándole, por única vez, una prórroga de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de vencido el plazo inicial otorgado.

Que, mediante Carta N° 001-2024-B&V.C.S.A.C., con registro N° 026-2024642527 de fecha de recepción 08 de mayo de 2024, B&V Construcciones S.A.C., presentó a la DREM-SM, información destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 015-2024-GRSM-DREM/DPFME/RAF.

Que, mediante Informe N° 027-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 05 de junio de 2024, emitido por el Ing. RAMON AREVALO FRANCO, Evaluador Ambiental de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética, concluyó que, de la evaluación realizada al Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad de beneficio de mineral no metálico grava y/o caliza, ubicado en el distrito de Pardo Miguel, provincia Rioja, departamento San Martín, presentada por B&V CONSTRUCCIONES S.A.C., con R.U.C. N° 20480854315, se verificó que ha cumplido con todos 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 su aprobación.

Que, teniendo en consideración el Informe N° 027-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 05 de junio de 2024, y el Auto Directoral N° 157-2024-DREM-SM/D de fecha 05 de junio de 2024 y el informe legal N° 094-2024-GRSM/DREM/AEFA de fecha 17 de junio de 2024 se tiene como opinión APROBAR el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de las Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal-IGAFOM de la actividad de beneficio de mineral no metálico grava y/o caliza, ubicado en el distrito de Pardo Miguel, provincia Rioja, departamento San Martín, presentada por B&V CONSTRUCCIONES S.A.C., con R.U.C. N° 20480854315, 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.

Que, de conformidad con lo establecido en los artículos 11 y 13 del RIGAFOM y con el artículo 126° del Reglamento de Organización y Funciones del





GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral Regional

N° 066 -2024-GRSM/DREM

Gobierno Regional San Martín, aprobado mediante Ordenanza Regional N°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 de beneficio de mineral no metálico grava y/o caliza, ubicado en el distrito de Pardo Miguel, provincia Rioja, departamento San Martín, presentada por B&V CONSTRUCCIONES S.A.C., con R.U.C. N° 20480854315, conforme a los fundamentos y conclusiones del Informe N°027-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 05 de junio de 2024, que forma parte integrante y se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral Regional.

ARTICULO SEGUNDO.-PRECISAR que el personal técnico que haya intervenido en la revisión y evaluación del Instrumento de Gestión Ambiental, 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 TERCERO.-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 CUARTO.-PUBLICAR en la página web de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (www.dremsm.gob.pe) la presente Resolución y el informe que la sustenta, a fin que se encuentre a disposición del público en general.

Regístrese y Comuníquese



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Ing. JOSÉ ENRIQUE CELIS ESCUDERO
DIRECTOR REGIONAL

INFORME N° 027-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF



Para : 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) de la actividad Minera de Beneficio de grava, desarrollada en el distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja, departamento San Martín, presentado por el minero en vías de formalización B&V Construcciones S.A.C.

Referencia : Solicitud del Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera N° 00020253 del 03/05/2021.

Fecha : Moyobamba, 04 de junio de 2024.

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

I. ANTECEDENTES.



- 1.1. Mediante escrito con registro S/N de fecha 30 de abril de 2021, B&V Construcciones S.A.C., con RUC N° 20480854325, presentó a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (en adelante, DREM-SM), el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad Minera de Beneficio de grava en su Aspecto Correctivo, ubicada en el distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja, departamento San Martín.
- 1.2. Mediante escrito con registro N° 026-2021310479 de fecha 27 de julio de 2021, B&V Construcciones S.A.C., con RUC N° 20480854315, solicitó, 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 de grava en su aspecto preventivo, desarrollada en el distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja, departamento San Martín.
- 1.3. El expediente mencionado en el párrafo anterior es registrado en el Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera, con registro N° 00020253, de fecha 03 de mayo de 2021.
- 1.4. Mediante Solicitud con número de expediente 026-2024819596, B&V Construcciones S.A.C., presentó a la DREM-SM la solicitud de ampliación de plazo para el levantamiento de observaciones formuladas a su IGAFOM.
- 1.5. Mediante Carta N° 173-2024-GRSM/DREM de fecha 25 de abril de 2024, la DREM-SM remitió a **B&V Construcciones S.A.C.**, el Auto Directoral N° 120-2024-DREM-SM/D, de fecha 23 de abril de 2024, que declara fundada la solicitud de ampliación de plazo; otorgándole, por única vez, una prórroga de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de vencido el plazo inicial otorgado.
- 1.6. Mediante Carta N° 001-2024-B&V.C.S.A.C., con registro N° 026-2024642527 de fecha de recepción 08 de mayo de 2024, **B&V Construcciones S.A.C.**, presentó a la **DREM-SM**, información destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 015-2024-GRSM-DREM/DPFME/RAF.

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. Datos Generales del Administrado

- Razón Social* : B&V Construcciones S.A.C.
- RUC* : 20480854315

- Actividad Económica * : Secundaria 1 - 0810 - EXTRACCIÓN DE PIEDRA, ARENA Y ARCILLA
- Representante* : Ruth Elena Vilchez Huamanchumo
- DNI* : 18101017
- Dirección : MZA. 02 Lt. 17 C.H. Alonso de Alvarado (FONAVI II 2DO PISO) - MOYOBAMBA
- Notificaciones** : MZA. 02 Lt. 17 C.H. Alonso de Alvarado (FONAVI II 2DO PISO) - MOYOBAMBA

*Datos extraídos de la web de la SUNAT



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

B&V Construcciones S.A.C., declara desarrollar actividad minera de Beneficio de grava:

#	DATOS DEL DECLARANTE		DERECHO MINERO		UBICACIÓN GEOGRÁFICA			Estado
	RUC	Minero en vías de formalización	Código Único	Nombre	Departamento	Provincia	Distrito	
1	20480854315	B&V CONSTRUCCIONES S.A.C.	B081764-22-01	ACTIVIDAD DE BENEFICIO	SAN MARTIN	RIOJA	PARDO MIGUEL	VIGENTE

Fuente: REINFO.

3.3. Profesional responsable del IGAFOM – aspecto preventivo

- Ing. María Isabel Rodríguez Chumbe CIP N° 149453

IV. CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL PARA LA FORMALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE PEQUEÑA MINERÍA Y MINERÍA ARTESANAL – IGAFOM.

4.1. Aspecto Correctivo.

B&V Construcciones S.A.C., declara desarrollar actividad de beneficio de mineral no metálico grava y/o caliza, conforme lo siguiente:

4.1.1. Descripción de la Actividad Minera

El minero se dedica a la actividad de beneficio de mineral no metálico “grava y/o caliza”, con una producción de **104 TM/día** y **2496 TM/mes**, con la condición de *pequeño productor minero* (PPM). El tiempo de vida útil es de treinta (30) años. El área de la actividad minera es de **1.60 ha**, cuyos vértices se sitúan en las siguientes coordenadas:

Cuadro N° 01: Coordenadas del Área de la actividad minera.

Coordenadas UTM/WGS 84/Zona 18S		
Vértice	Norte	Este
1	9361486.3338	229609.1716
2	9361516.0513	229633.0351
3	9361497.0000	229658.0000
4	9361541.2672	229693.5473
5	9361647.0000	229559.0000
6	9361625.0000	229539.0000
7	9361612.0000	229522.0000
8	9361605.0000	229509.0000
9	9361597.0000	229489.0000

10	9361592.0000	229482.0000
11	9361588.9725	229478.9725
Área: 1.60 ha.		

Para mi actividad utilizo agua de un pozo tubular para el riego de vías y el remojo del mineral (grava y/o piedra caliza) previo a su chancado, con el fin de mitigar el polvo en la chancadora. Para la extracción del agua se hace de manera manual haciendo uso de baldes, no requiere el uso de *insumos químicos*; además, no demanda el uso de *explosivos*.

El volumen de agua de uso industrial es 261.9688 Gal/día.



Se utiliza agua potable que es suministrada a través de tubería por la autoridad local del centro poblado Túmbaro, para los servicios higiénicos; y, también se consume agua envasada para la bebida de los trabajadores, procedente de empresas comercializadoras de la zona, el volumen de agua es *10.56 gl/día de agua potable entubada y 2.37 gal/día de agua envasada*.

4.1.2. Componentes de la actividad minera.

a) Componentes principales.

Tolva. - Es un depósito que recibe temporalmente el mineral para alimentar a la chancadora en forma regular. Esta tolva de gruesos es de metal, cuadrada en su parte superior y termina en una forma piramidal. La tolva está ubicada sobre la chancadora, por este motivo es que sus coordenadas geográficas son iguales.

Chancadora. - Es una máquina cuya función es recibir el mineral de la tolva de gruesos para ser partidos y reducidos a pedazos más pequeños. Esta chancadora es de mandíbula, que opera por aplastamiento de las rocas entre dos componentes, uno móvil que se acerca y aleja de uno fijo (en una trayectoria constante) en una cavidad determinada. El trozo del mineral se introduce entre las mandíbulas, al acelerarse la mandíbula móvil, éste presiona, aplasta y quiebra el mineral; el material triturado desciende hacia la abertura formada por las mandíbulas, y en el siguiente acercamiento sufre una nueva fragmentación y así sucesivamente hasta alcanzar las dimensiones que le permitan salir por la descarga.

Faja transportadora. - Tiene como función llevar o transportar en forma constante y continua el mineral, desde la chancadora hasta el extremo final de la misma faja, en forma cómoda, rápida, limpia y económica para ayudar a separar los minerales en sus diferentes tamaños. El número de fajas a implementarse estará en función al tamaño de piedra (mineral) que demande el mercado. Actualmente se cuenta con 2 fajas y podrían aumentar según sea la necesidad.

Área de materia prima y productos. - Tiene un área de 1.37 ha, que sirve para almacenar temporalmente la materia prima (minerales) y productos generados en la chancadora (mineral triturado). 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.

Terraplén. - Tiene un área aproximada de 137 m² y está construido a base de piedras, arena y tierra, de tal manera que posee una estructura en forma de rampa. Sirve de acceso para que el cargador frontal o retroexcavadora pueda cargar el mineral y colocarlo en la tolva de alimentación de la chancadora.

Zarandas. - Son estructuras metálicas y portátiles que consta de una malla metálica plana con agujeros y sirven para limpiar el mineral, quedando dentro de ésta los objetos indeseables que no sirven o pueden afectar el proceso de

chancado; así como también para seleccionar el mineral triturado de acuerdo con su granulometría. Actualmente se cuenta con dos (2) zarandas de 6 m² de área para cada una de ellas.

Cuadro N° 02: Coordenadas de componentes principales.

Marcar	Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Cantidad
		Norte	Este	
X	Tolva	9361553.0000	229564.0000	1
X	Chancadora	9361553.0000	229564.0000	1
X	Faja transportadora	9361550.0000	229562.0000	1
X	Área de materia prima y productos	9361487.0333	229609.0920	1
		9361516.7447	229632.9507	
		9361500.6723	229654.2059	
		9361544.1261	229689.1001	
		9361646.3188	229559.0565	
		9361624.6303	229539.3396	
		9361611.5786	229522.2721	
		9361604.5463	229509.2121	
		9361596.5581	229489.2416	
		9361591.6172	229482.3243	
		9361589.0168	229479.7239	
		9361550.9965	229527.9534	
		9361566.0855	229536.4409	
		9361551.6288	229553.6082	
		9361580.0000	229574.0000	
		9361570.3499	229585.7154	
		9361543.9370	229566.7311	
		9361543.5489	229557.1909	
		9361559.9145	229537.5591	
		9361548.4901	229531.1329	
9361526.1458	229559.4770			
9361531.1833	229562.8353			
9361529.3362	229575.0363			
9361522.4517	229583.8789			
9361543.2201	229598.6301			
9361529.2310	229616.3755			
9361498.5345	229594.5727			
X	Terraplén	9361576.0000	229577.0000	1
		9361559.0000	229564.0000	
		9361555.0000	229569.0000	
		9361572.0000	229582.0000	
X	Zaranda N° 1	9361573.0000	229561.0000	1
X	Zaranda N° 2	9361558.0000	229550.0000	1

b) Componentes auxiliares.

Oficina. - Tiene un área aproximada de 84 m² y está con construida con material noble (ladrillos y concreto). En ella se desarrollan actividades

administrativas de la actividad minera de beneficio, así como las operaciones de venta de los productos generados en la chancadora.

Almacén. - Tiene un área aproximada de 200 m² y está construida con material noble (ladrillos y concreto). Sirve para guardar materiales, productos, partes de la chancadora y otras herramientas de la actividad minera de beneficio.

Servicios higiénicos. - Tiene un área aproximada de 4.5 m² y está construido con material noble. Es usado por los trabajadores que realizan las actividades de beneficio. El área está dividida en 2 ambientes, de las cuales el primero está implementado con una ducha y el segundo con un inodoro. El agua que utiliza los servicios higiénicos proviene del centro poblado Túmbaro, la misma que es suministrada por la autoridad local a través de tubería, cuyo consumo es facturado de manera mensual. Las aguas servidas generadas son derivadas a la poza séptica a través de un tubo de PVC de 2 pulgadas para su tratamiento respectivo, la misma que tiene aproximadamente 5 m de fondo y 1 m de diámetro, con paredes que están revestidas con ladrillo y concreto; en su interior cuenta con una cama de arena de 0.50 cm.

Zona de estacionamiento. - Posee un área de 164.17 m² y cuenta con un techo de calamina. Es un espacio que permite el control del flujo de tránsito de la maquinaria de la empresa y vehículos menores de los trabajadores, así como su ordenamiento para evitar accidentes u obstrucción en el acceso interno. También protege a la maquinaria y vehículos contra las inclemencias del tiempo como el sol intenso y las lluvias.

Acceso interno. - Tiene una longitud de 35.9 m y un ancho de 4 m aproximadamente, se encuentra nivelado y en buen estado. Permite el ingreso de personas y maquinaria a la actividad minera de beneficio.

Transformador. - Sirve como punto de entrega de la energía eléctrica que es suministrada por la concesionaria de distribución Electro Oriente S.A., para el funcionamiento la planta de beneficio. Tiene una potencia de 120 KV, la demanda total promedio de energía eléctrica para cubrir los requerimientos de las operaciones de la planta de beneficio es de 1328 KW-H al mes.

Pozo tubular. - Es un pozo de forma tubular de 10 años de antigüedad, donde se extrae agua y es usado en el riego de vía y del mineral previo a su chancado. Tiene un diámetro de 2 m y 10 m de profundidad, sus paredes están elaboradas a base de concreto armado y ladrillo. Para la extracción del agua se hace de manera manual haciendo uso de baldes. Cabe precisar que, el agua del pozo solo es utilizado cuando no existe abastecimiento de agua entubada por el centro poblado Túmbaro, hecho que sucede con poca frecuencia, solo cuando hay temporadas de verano extremo.

Cuadro N° 03: Coordenadas de componentes auxiliares.

Marcar	Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Cantidad
		Norte	Este	
X	Oficina	9361519.5215	229567.9107	1
		9361525.5215	229571.9107	
		9361518.4332	229581.2888	
		9361512.5201	229577.3467	
X	Almacén	9361501.0000	229592.0000	1
		9361510.0000	229598.0000	
		9361521.0000	229583.0000	
		9361512.0869	229577.0579	
X		9361501.0000	229592.0000	1



	Servicios higiénicos	9361503.4962	229593.6641	
		9361502.6641	229594.9122	
		9361500.1679	229593.2481	
X	Zona de estacionamiento	9361531.9031	229597.7940	1
		9361534.1200	229593.9145	
		9361525.2169	229589.1205	
		9361519.0000	229600.0000	
		9361532.0000	229607.0000	
		9361536.0000	229600.0000	
X	Acceso interno	9361549.3022	229529.2950	1
		9361563.0000	229537.0000	
		9361550.0000	229552.4375	
X	Transformador	9361528.0000	229564.0000	1
X	Pozo tubular	9361516.0000	229669.0000	1

4.1.3. Requerimiento de recursos.

Conforme señala el titular de la actividad de beneficio, para el desarrollo de las operaciones, es necesario el uso de las siguientes maquinaria e insumos:

Cuadro N° 04: Maquinaria requeridos.

N°	Herramientas	Características	Cantidad	Estado (bueno, regular o malo)	Propio o Alquilado
01	Palas	Hoja de metal	2	Regular	Propio
02	Barreta	Barra de metal de 1.5 m	2	Bueno	Propio
03	Zaranda	Malla metálica de 6 m ²	2	Bueno	Propio
04	Carretilla	Carrito pequeño con una sola rueda de 1 m ³	2	Bueno	Propio
05	Faja Transportadora	Banda o cinta de caucho reforzado	2	Bueno	Propio

N°	Equipo	Especificaciones técnicas	Cantidad	Estado (bueno, regular o malo)	Propio o Alquilado
01	Chancadora	25 Hp	1	Regular	Propio
02	Transformador	120 Kv	1	Bueno	Propio

N°	Maquinaria	Especificaciones técnicas	Cantidad	Estado (bueno, regular o malo)	Propio o Alquilado
01	Cargador frontal	2.8 m ³	1	Bueno	Alquilado
02	Retroexcavadora	1 m ³	1	Bueno	Alquilado
03	Camión volquete	15 m ³	1	Bueno	Alquilado

N°	Insumos	Cantidad/día	Unidad de Medida	Uso y/o Fines (para que y cuál es el propósito)
01	Petróleo	50	Gal/día	Maquinaria y vehículos
02	Grasa	0.3	Kg/día	Maquinaria y vehículos
03	Aceite	0.8	Gal/día	Maquinaria y vehículos

4.1.4. Situación actual del área de la actividad minera.

- a) **Cuerpos de agua:** No existen cuerpos de agua lóxico o léntico en el área de la actividad minera de beneficio.
- b) **Vegetación:** Para identificar la flora en el área de la actividad minera de beneficio, se utilizó el método cualitativo, que consistió en observaciones a simple vista, que fue recolectada mediante su registro escrito y fotográfico, donde se evidenció escasa variedad y cantidad de especies porque toda el área está ocupada por la actividad, conforme se lista a continuación: Shapumba, Cetico, Grama de monte y Ocuera.
- c) **Fauna:** En el área de la actividad minera de beneficio no existe fauna silvestre
- d) **Tipo de suelo:** existe el tipo de suelo pedregoso.
- e) **Población:** La población más cercana a mi actividad es el caserío "Túmbaro" que se encuentra aproximadamente a 0.2 Km.
- f) **Conflictos sociales:** No existe conflicto con población próximas a mi actividad.



4.1.5. Plan de Manejo Ambiental.

Considerando que la actividad minera está en operación y continuará con su funcionamiento por un periodo de 30 años, no se establece ninguna medida para recuperar elementos o funciones del ecosistema que permitan su rehabilitación; además, a la fecha no se ha contaminado a los componentes ambientales, solo existe una afectación sobre ellas, para lo cual se ha previsto implementar acciones que corrijan y/o mitiguen el impacto tangible, que a continuación se lista:

1. Recolectar los residuos sólidos que se encuentren dispersos en el área de la actividad minera de beneficio para su disposición final en el botadero de la Municipalidad Distrital de Pardo Miguel.
2. Recolectar recipientes u objetos que se encuentren dispersos en la actividad minera de beneficio, que acumulan agua pluvial y contribuyen en la proliferación de larvas de zancudos.
3. Implementar contenedores para separar y almacenar los residuos sólidos, de acuerdo con la Norma Técnica Peruana NTP 900.058 2005, en las áreas de trabajo donde se genera residuos sólidos.
4. Proveer a los trabajadores, tapones auditivos y mascarillas para mitigar el impacto del ruido y polvo.
5. Implementar una tapa para el pozo tubular de agua, con el fin de que no ingresen aguas pluviales y otros objetos no deseados (hojas y palos) que afecten su calidad.

4.1.6. Medidas de cierre y post cierre.

Cierre temporal

El cierre temporal es un escenario que se da en caso de existir suspensión de operaciones o paralización, de manera imprevista por circunstancias económicas, operacionales u otras, que se espera que suceda por un tiempo corto y de manera temporal, donde el titular de la actividad minera de beneficio reiniciará sus actividades lo más pronto posible

Sin embargo, no es posible contemplar acciones y/o actividades de cierre temporal en el presente aspecto correctivo, porque al proyectarse con la

continuidad del funcionamiento de la actividad de beneficio por más de un año (30 años), se contará con el aspecto preventivo del IGAFOM donde se desarrollará las medidas de cierre temporal, para un periodo de operación muy largo.

Cierre progresivo

El cierre progresivo es un tipo de actividad, en el que se implementan medidas de manera progresiva y simultánea a la etapa de operación, siempre y cuando un componente o parte de él, de la actividad minera deje de ser útil; con algunas excepciones que por situaciones operacionales no se podrán implementar. Sin embargo, la actividad de beneficio continuará funcionando por 30 años más en el lugar donde se ubica; motivo por el cual, en el aspecto correctivo no se tiene planificado realizar ninguna acción, quedando dichas medidas para el aspecto preventivo al tratarse de una actividad con continuidad en el futuro.

Cierre Final

Conforme a lo ya sustentado en los anteriores ítems, la actividad de beneficio continuará funcionando con todos sus componentes principales y auxiliares, no existiendo componentes por cerrar; por lo que no se puede declarar ninguna acción de cierre en el aspecto correctivo

Post cierre.

Debido a que no existirá un escenario de cierre final, por los motivos antes sustentados, no se realizará ninguna actividad de mantenimiento y/o monitoreo que requiera su implementación
será integrado al IGAFOM preventivo.



4.1.7. Cronograma de Implementación de las medidas de manejo ambiental.

Cuadro N° 05: Cronograma de Implementación de las medidas de manejo ambiental.

FASE	ACTIVIDADES	AÑO 2021											
		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
Corrección	1.- Recolectar los residuos sólidos que se encuentren dispersos en el área de la actividad minera para su disposición final en el botadero de la Municipalidad Distrital de Pardo Miguel.					X	X						
	2.- Recolectar recipientes u objetos que se encuentren dispersos en la actividad minera de beneficio, que acumulan agua pluvial y contribuyen en la proliferación de larvas de zancudos.					X	X						
	3.- Implementar contenedores para separar y almacenar los residuos sólidos, de acuerdo a la Norma Técnica Peruana NTP 900.058 2005, en las áreas de trabajo donde se genera residuos sólidos.					X	X						
	4.- Proveer a los trabajadores, tapones auditivos y mascarillas para mitigar el impacto del ruido y polvo.					X							
	5.- Implementar una tapa para el pozo tubular de agua, con el fin que no ingresen aguas pluviales y otros objetos no deseados (hojas y palos) que afecten su calidad.					X							

3.1.8. Seguimiento y Control.

No se implementará ningún programa de monitoreo ambiental, para realizar el seguimiento y control de parámetros sobre algún componente ambiental, porque a la fecha no se ha producido contaminación en alguna de ellas

Adicional a ello, las medidas de manejo ambiental consignadas en el capítulo V, no requerirán de un plazo mayor para su implementación, por lo que no demanda su monitoreo

Finalmente, la actividad minera se encuentra operando y continuará funcionando por más de un año; motivo por el cual, el monitoreo ambiental respectivo se consignará en el aspecto preventivo para un periodo de 30 años, cuyo cronograma de implementación comenzará a implementarse en el corto plazo porque la actividad de beneficio no se puede paralizar

4.2. Aspecto Preventivo.



B&V Construcciones S.A.C., declara que proyecta continuar desarrollando actividad de beneficio de *grava y/o caliza* en el mismo punto inscrito en el REINFO; y, describió lo siguiente:

4.2.1. Descripción de la actividad proyectada.

Las actividades a futuro constituyen una continuidad de lo que hasta la fecha se viene realizando; manteniendo la condición de pequeño productor minero (PPM), con una *vida útil* de 30 años, a un ritmo de *producción* de **104 TM/día**.

Cuadro N° 06: Coordenadas del Área de la actividad minera.

Coordenadas UTM DATUM WGS 84, Zona 18 S			
Vértice	Norte	Este	Área (Ha)
1	9361486.3338	229609.1716	1.60
2	9361516.0513	229633.0351	
3	9361497.0000	229658.0000	
4	9361541.2672	229693.5473	
5	9361647.0000	229559.0000	
6	9361625.0000	229539.0000	
7	9361612.0000	229522.0000	
8	9361605.0000	229509.0000	
9	9361597.0000	229489.0000	
10	9361592.0000	229482.0000	
11	9361588.9725	229478.9725	

4.2.2. Componentes principales de la actividad de beneficio.

Cuadro N° 07: Coordenadas de los componentes principales.

Marcar	Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Cantidad
		Norte	Este	
X	Tolva	9361553.0000	229564.0000	1
X	Chancadora	9361553.0000	229564.0000	1
X	Faja transportadora	9361550.0000	229562.0000	1
X	Área de materia prima y productos	9361487.0333	229609.0920	1
		9361516.7447	229632.9507	
		9361500.6723	229654.2059	
		9361544.1261	229689.1001	
		9361646.3188	229559.0565	
		9361624.6303	229539.3396	
		9361611.5786	229522.2721	
		9361604.5463	229509.2121	
		9361596.5581	229489.2416	
		9361591.6172	229482.3243	
		9361589.0168	229479.7239	
		9361550.9965	229527.9534	
9361566.0855	229536.4409			

		9361551.6288	229553.6082	
		9361580.0000	229574.0000	
		9361570.3499	229585.7154	
		9361543.9370	229566.7311	
		9361543.5489	229557.1909	
		9361559.9145	229537.5591	
		9361548.4901	229531.1329	
		9361526.1458	229559.4770	
		9361531.1833	229562.8353	
		9361529.3362	229575.0363	
		9361522.4517	229583.8789	
		9361543.2201	229598.6301	
		9361529.2310	229616.3755	
		9361498.5345	229594.5727	
X	Terraplén	9361576.0000	229577.0000	1
		9361559.0000	229564.0000	
		9361555.0000	229569.0000	
		9361572.0000	229582.0000	
X	Zaranda N° 1	9361573.0000	229561.0000	1
X	Zaranda N° 2	9361558.0000	229550.0000	1



Tolva. - Es un depósito que recepciona temporalmente el mineral para alimentar a la chancadora en forma regular. Esta tolva de gruesos es de metal, cuadrada en su parte superior y termina en una forma piramidal. La tolva está ubicada sobre la chancadora, por este motivo es que sus coordenadas geográficas son iguales.

Chancadora. - Es una máquina cuya función es recibir el mineral de la tolva de gruesos para ser partidos y reducidos a pedazos más pequeños. Esta chancadora es de mandíbula, que opera por aplastamiento de las rocas entre dos componentes, uno móvil que se acerca y aleja de uno fijo (en una trayectoria constante) en una cavidad determinada. El trozo del mineral se introduce entre las mandíbulas, al acelerarse la mandíbula móvil, éste presiona, aplasta y quiebra el mineral; el material triturado desciende hacia la abertura formada por las mandíbulas, y en el siguiente acercamiento sufre una nueva fragmentación y así sucesivamente hasta alcanzar las dimensiones que le permitan salir por la descarga.

Faja transportadora. - Tiene como función llevar o transportar en forma constante y continua el mineral, desde la chancadora hasta el extremo final de la misma faja, en forma cómoda, rápida, limpia y económica para ayudar a separar los minerales en sus diferentes tamaños. El número de fajas a implementarse estará en función al tamaño de piedra (mineral) que demande el mercado. Actualmente se cuenta con 2 fajas y podrían aumentar según sea la necesidad.

Área de materia prima y productos. - Tiene un área de 1.37 ha, que sirve para almacenar temporalmente la materia prima (minerales) y productos generados en la chancadora (mineral triturado). 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.

Terraplén. - Tiene un área aproximada de 137 m² y está construido a base de piedras, arena y tierra, de tal manera que posee una estructura en forma de rampa. Sirve de acceso para que el cargador frontal o retroexcavadora pueda cargar el mineral y colocarlo en la tolva de alimentación de la chancadora.

Zarandas. - Son estructuras metálicas y portátiles que consta de una malla metálica plana con agujeros y sirven para limpiar el mineral, quedando dentro de ésta los objetos indeseables que no sirven o pueden afectar el proceso de chancado; así como también para seleccionar el mineral triturado de acuerdo con su granulometría. Actualmente se cuenta con dos (2) zarandas de 6 m² de área para cada una de ellas.

4.2.3. Componentes auxiliares de la actividad de beneficio.

Cuadro N° 08: Coordenadas de los componentes auxiliares.



Marcar	Componente	Coordenadas UTM WGS 84 Zona 18 S		Cantidad
		Norte	Este	
X	Oficina	9361519.5215	229567.9107	1
		9361525.5215	229571.9107	
		9361518.4332	229581.2888	
		9361512.5201	229577.3467	
X	Almacén	9361501.0000	229592.0000	1
		9361510.0000	229598.0000	
		9361521.0000	229583.0000	
		9361512.0869	229577.0579	
X	Servicios higiénicos	9361501.0000	229592.0000	1
		9361503.4962	229593.6641	
		9361502.6641	229594.9122	
		9361500.1679	229593.2481	
X	Zona de estacionamiento	9361531.9031	229597.7940	1
		9361534.1200	229593.9145	
		9361525.2169	229589.1205	
		9361519.0000	229600.0000	
		9361532.0000	229607.0000	
X	Acceso interno	9361549.3022	229529.2950	1
		9361563.0000	229537.0000	
		9361550.0000	229552.4375	
X	Transformador	9361528.0000	229564.0000	1
X	Pozo tubular	9361516.0000	229669.0000	1

Oficina. - Tiene un área aproximada de 84 m² y está con construida con material noble (ladrillos y concreto). En ella se desarrollan actividades administrativas de la actividad minera de beneficio, así como las operaciones de venta de los productos generados en la chancadora.

Almacén. - Tiene un área aproximada de 200 m² y está construida con material noble (ladrillos y concreto). Sirve para guardar materiales, productos, partes de la chancadora y otras herramientas de la actividad minera de beneficio.

Servicios higiénicos. - Tiene un área aproximada de 4.5 m² y está construido con material noble. Es usado por los trabajadores que realizan las actividades de beneficio. El área está dividida en 2 ambientes, de las cuales el primero está implementado con una ducha y el segundo con un inodoro. El agua que utiliza los servicios higiénicos proviene del centro poblado Tumbero, la misma que es suministrada por la autoridad local a través de tubería, cuyo consumo es facturado de manera mensual. Las aguas servidas generadas son derivadas a la poza séptica a través de un tubo de PVC de 2 pulgadas para su tratamiento respectivo, la misma que tiene aproximadamente 5 m de fondo y 1 m de

diámetro, con paredes que están revestidas con ladrillo y concreto; en su interior cuenta con una cama de arena de 0.50 cm.

Zona de estacionamiento. - Posee un área de 164.17 m² y cuenta con un techo de calamina. Es un espacio que permite el control del flujo de tránsito de la maquinaria de la empresa y vehículos menores de los trabajadores, así como su ordenamiento para evitar accidentes u obstrucción en el acceso interno. También protege a la maquinaria y vehículos contra las inclemencias del tiempo como el sol intenso y las lluvias.



Acceso interno. - Tiene una longitud de 35.9 m y un ancho de 4 m aproximadamente, se encuentra nivelado y en buen estado. Permite el ingreso de personas y maquinaria a la actividad minera de beneficio.

Transformador. - Sirve como punto de entrega de la energía eléctrica que es suministrada por la concesionaria de distribución Electro Oriente S.A., para el funcionamiento la planta de beneficio. Tiene una potencia de 120 KV, la demanda total promedio de energía eléctrica para cubrir los requerimientos de las operaciones de la planta de beneficio es de 1328 KW-H al mes.

Pozo tubular. - Es un pozo de forma tubular de 10 años de antigüedad, donde se extrae agua y es usado en el riego de vía y del mineral previo a su chancado. Tiene un diámetro de 2 m y 10 m de profundidad, sus paredes están elaboradas a base de concreto armado y ladrillo. Para la extracción del agua se hace de manera manual haciendo uso de baldes. Cabe precisar que, el agua del pozo solo es utilizado cuando no existe abastecimiento de agua entubada por el centro poblado Túmbaro, hecho que sucede con poca frecuencia, solo cuando hay temporadas de verano extremo.

4.2.4. Descripción de la actividad de beneficio.

Acopio. - El mineral (grava de río y/o piedra caliza) adquirido se acopia temporalmente en el "Área de materia prima y productos". El mineral proviene de cauces o álveos de los ríos y/o minas de personas naturales y jurídicas autorizadas.

Limpieza. - El mineral acopiado pasa por una previa limpieza, que consiste en colocarlo en una zaranda metálica haciendo uso de un cargador frontal o retroexcavadora, con el fin de retirar materiales no deseables que pudieran afectar el proceso de chancado

Chancado. - Con un cargador frontal o retroexcavadora se procede acarrear el mineral limpio hasta la tolva, que inmediatamente cae por gravedad en la chancadora para ser triturado en diferentes tamaños, obteniéndose piedra o mineral chancado de 1", ¾" y ½", que en seguida caen sobre la faja para su transporte hasta el extremo final de la misma, con la finalidad de evitar que el mineral se apile verticalmente hasta la boquilla de la chancadora que puede producir daños en su funcionamiento. Cuando existe atascamiento del mineral en la tolva, un operador procede a su liberación apoyándose con una barreta. Para el funcionamiento de la chancadora se hace uso de 1328 KW-H de energía eléctrica al mes, y no genera relaves o efluentes con drenaje ácido mina porque no requiere de insumos químicos y agua en el proceso metalúrgico.

Plan de Producción

TM/Día	TM/Mes	TM/Año	Vida Útil
104	2,496	29,952	30 años

Clasificación. - El mineral triturado pasa por la faja transportadora para su respectiva clasificación, que se realizará en las zarandas ubicadas al extremo

final de misma faja, que recepcionará y tamizará el mineral según su tamaño. Luego el mineral clasificado es dispuesto en el área de materia prima y productos para su almacenamiento temporal.

Transporte. - De acuerdo con el requerimiento del cliente, los productos son entregados hasta el lugar de destino elegido, para dicho fin se alquila un camión volquete que transporta el mineral a través de vías públicas principalmente la carretera Fernando Belaunde Terry.

Comercialización. - La piedra chancada es comercializada en el área de la actividad minera de beneficio.



4.2.5. Requerimiento de recursos.

A continuación, se describe las herramientas, maquinaria e insumos que se utilizarán en la actividad de beneficio, respecto de sus características técnicas y cantidad:

Cuadro N° 09: Herramientas, maquinaria e insumos.

N°	Herramientas	Características	Cantidad
01	Palas	Hoja de metal	2
02	Barreta	Barra de metal de 1.5 m	2
03	Zaranda	Malla metálica de 6 m ²	2
04	Carretilla	Carrito pequeño con una sola rueda de 1 m ³	2
05	Faja Transportadora	Banda o cinta de caucho reforzado	2

N°	Equipo	Especificaciones técnicas	Cantidad
01	Chancadora	25 Hp	1
02	Transformador	120 kv	1

N°	Maquinaria	Especificaciones técnicas	Cantidad
01	Cargador frontal	2.8 m ³	1
02	Retroexcavadora	1 m ³	1
03	Camión volquete	15 m ³	1

N°	Insumos	Cantidad	Unidad de Medida
01	Petróleo	50	Gal/Día
02	Grasa	0.3	Kg/Día
03	Aceite	0.4	Gal/Día

4.2.6. Línea Base

El administrado presento la siguiente información referente al área de la actividad de beneficio y su entorno:

a. Del medio físico

- Meteorología
- Geología
- Geomorfología
- Suelo
- Capacidad de uso del suelo
- Uso actual del suelo
- Hidrología
- Zonas de vida

b. Del medio Biológico

- Flora
- Fauna

c. Del medio socio económico

- Socio demografía
- Vivienda
- Educación
- Salud
- Economía



d. Del medio de interés humano

- Paisaje
- Arqueología
- Área natural Protegida

4.2.7. Requerimiento de agua

- Volumen de agua requerido para uso industrial: 261.9688 gal/día (agua de pozo tubular).
- Volumen de agua requerido para uso doméstico: 10.56 gl/día de agua potable entubada y 2.37 gal/día de agua envasada.

El agua para uso doméstico será bastecida con agua proviene del pozo entubada tubular para el remojo del mineral y riego de vías.

El agua para uso doméstico será abastecida con agua entubada del centro poblado Túmbaro y agua envasada de empresas privadas.

4.2.8. Identificación y Evaluación de Impactos Ambientales.

Metodología de Identificación 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).

Las consideraciones tomadas en cuenta para la elección y aplicación de esta metodología son:

- Consignan varios atributos o criterios para la identificación y evaluación de posibles impactos a generarse de manera integral, al tratarse de una actividad localizada sobre un área específica.
- Los criterios empleados, así como las consideraciones que se tomarán para la evaluación, fueron establecidos en función de la naturaleza de la actividad (una actividad minera): las características de las variables ambientales y sociales evaluadas (definidos por los especialistas en función de su juicio profesional y la experiencia en proyectos y actividades anteriores de similares características) y las características ambientales y sociales del área de estudio.

4.2.9. Evaluación de Impactos

Descripción de los potenciales impactos ambientales identificados

No habrá componentes nuevos por construir, motivo por el cual, no amerita ninguna identificación y evaluación de impactos para la etapa de construcción.

Impactos al ambiente físico

Suelo

a. Etapa de operación

- Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos peligrosos

Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:



- Chancado de mineral
- Carguío de mineral en la tolva con maquinaria
- Movilización de maquinaria con mineral en bruto y triturado
- Limpieza de mineral con maquinaria
- Movilización de la maquinaria
- Acopio de materia prima (mineral)
- Acopio de piedra chancada

Este impacto será negativo no significativo, porque solo existe el riesgo de que se materialice, cuya probabilidad es desconocida, solo cuando existan fallas mecánicas que se podrían dar en la maquinaria que será utilizada para la ejecución de las actividades antes listadas, generando residuos sólidos peligrosos conformados por trapos con grasa o combustible y tierra contaminada. Para el transporte sólo se contará con un camión volquete, por lo que no estará en la planta todos los días de trabajo. Cabe precisar que, la maquinaria será alquilada y previo a su contratación, será sometida a pruebas técnicas para advertir condiciones desfavorables que impidan su manejo; además, se exigirá su mantenimiento preventivo al arrendatario de la maquinaria, para evitar o prevenir los derrames de combustibles o grasas por posibles fallas mecánicas. Asimismo, no se almacenará combustibles en el área de la actividad minera de beneficio.

– **Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos**

Este potencial impacto se producirá por la siguiente actividad:

- Chancado de mineral
- Carguío de mineral en la tolva con maquinaria
- Movilización de maquinaria con mineral en bruto y triturado
- Limpieza de mineral con maquinaria
- Movilización de la maquinaria
- Acopio de materia prima (mineral)
- Acopio de piedra chancada

Es preciso mencionar que, la actividad minera de beneficio no contará con campamento ni comedor, razón por la cual los trabajadores retornarán a sus residencias respectivas para su alimentación; sin embargo, los trabajadores podrían llevar alimentos para ser consumidos en su jornada laboral como refrigerios, los cuales suelen estar conformados por frutas, galletas, bebidas rehidratantes y gaseosas, de los cuales se podrán generar residuos conformados por restos orgánicos, papel higiénico, botellas y envolturas plásticas. Considerando que el número de trabajadores será limitado en cantidad y la implementación de las medidas de manejo para los residuos sólidos, este impacto será negativo no significativo.

– **Afectación de la calidad del suelo con aguas servidas**

Este potencial impacto se producirá por la siguiente actividad:

- Uso del inodoro y ducha

Este impacto será negativo no significativo, porque el baño tiene una poza séptica, que se encuentra revestida con material noble y concreto, para evitar que las aguas servidas erosionen las paredes y contaminen el suelo; además su diseño es de un baño séptico ventilado, recomendado para prevenir o controlar cualquier contaminación a los suelos y aguas subterráneas.

b. Etapa de cierre

– **Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos peligrosos**

Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Retiro de chancadora y tolva
- Desmantelamiento de estructura metálica de la chancadora
- Demolición del terraplén con maquinaria
- Nivelación del área del terraplén con maquinaria.

Las actividades antes listadas, según sea el estado de la chancadora, tolva y estructura metálica, serán desmanteladas para luego realizar el rescate de materiales o chatarra que puedan ser reutilizados, cuya cantidad a producirse será muy poca. La implementación de medidas de manejo ambiental evitará un escenario extremo de afectación o contaminación al suelo. Sin embargo, la cantidad a generar será muy poca o insignificante ya que serán reutilizados, razón por la cual este impacto será negativo no significativo.



– **Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos domésticos**

Este potencial impacto se producirá por la siguiente actividad:

- Retiro de chancadora y tolva
- Desmantelamiento de estructura metálica de la chancadora
- Demolición del terraplén con maquinaria
- Nivelación del área del terraplén con maquinaria.

Es preciso mencionar que, la actividad minera de beneficio no contará con campamento ni comedor, razón por la cual los trabajadores retornarán a sus residencias respectivas para su alimentación; sin embargo, los trabajadores podrían llevar alimentos para ser consumidos en su jornada laboral como refrigerios, los cuales suelen estar conformados por frutas, galletas, bebidas rehidratantes y gaseosas, generándose así residuos conformados por restos orgánicos, papel higiénico, botellas y envolturas plásticas. Considerando que el número de trabajadores será limitado en cantidad y se implementará las medidas de manejo para los residuos sólidos, este impacto será negativo no significativo.

– **Afectación de la calidad del suelo con aguas servidas**

Este potencial impacto se producirá por la siguiente actividad:

- Uso del inodoro y ducha

Este impacto será negativo no significativo porque el baño tiene una poza séptica, que se encuentra revestida con material noble y concreto para evitar que las aguas servidas, erosiones las paredes y contaminen el suelo; además su diseño es de un baño séptico ventilado, recomendado para prevenir o controlar cualquier contaminación a los suelos y aguas subterráneas.

Aire

Etapas de Operación

– **Afectación de la calidad de aire con material particulado**

Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Chancado de mineral
- Carguío de mineral en la tolva con maquinaria
- Movilización de maquinaria con mineral en bruto y triturado
- Limpieza de mineral con maquinaria
- Movilización de maquinaria.
- Acopio de materia prima (mineral)
- Acopio de mineral chancado.

Según la matriz de evaluación de impactos, se tiene que la afectación de la calidad del aire por el chancado de mineral tendrá un impacto negativo moderadamente significativo, porque la chancadora que realiza esta actividad genera material particulado durante la molienda; además, factores como el viento propician las condiciones para que este impacto se disperse fuera de la huella de la actividad minera de beneficio. Mientras que las demás actividades antes listadas para su desarrollo requieren de maquinaria, las mismas que durante su maniobra y constante tránsito generará material particulado, pero en menor proporción, generando un impacto negativo no significativo, porque la aportación con partículas es mucho menor. Pero la implementación de las medidas de manejo ambiental permitirá controlar o mitigar este impacto en caso no se pueda prevenir.



– *Afectación de la calidad del aire con gases de combustión*

Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Carguío de mineral en la tolva con maquinaria
- Movilización de maquinaria con mineral en bruto y triturado
- Limpieza de mineral con maquinaria
- Acopio de materia prima (mineral)
- Acopio de mineral chancado

Todas las actividades antes citadas para su ejecución requieren del uso de maquinaria, la misma que generará gases de combustión por su funcionamiento. No obstante, de la evaluación de dicho impacto se ha obtenido que éste será negativo no significativo, porque la maquinaria será limitada en cuanto a su cantidad para llevar a cabo dichas actividades; asimismo, durante el transporte solo se hará uso de un camión volquete. Cabe mencionar que, la extensión de los efectos derivados de las emisiones de gases de combustión se estima como mínima, debido a las escasas contribuciones previsible; además, su efecto será directo y no es acumulativo en el tiempo.

Etapas de cierre

Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Demolición del terraplén con maquinaria
- Nivelación del área del terraplén con maquinaria

Estas actividades, generarán un impacto negativo no significativo, porque para su ejecución requieren de maquinaria, cuyo constante tránsito o movimiento generará material particulado; además, manipulará el material (tierra, arena y grava) del terraplén para su demolición y nivelación en el área de la actividad minera de beneficio, contribuyendo con nubes de polvo; donde el viento jugará un rol muy importante, dispersando dichas partículas fuera de la huella de la actividad minera de beneficio. La aplicación de las medidas de manejo ambiental y el clima lluvioso de la zona, contribuirán a prevenir o mitigar dicho impacto. Asimismo, estas actividades no demandarán más de tres meses para su ejecución, por lo que su tiempo de duración también es temporal

– *Afectación de la calidad del aire con gases de combustión*

Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Demolición del terraplén con maquinaria
- Nivelación del área del terraplén con maquinaria

Se hará uso de maquinaria para la realización de las actividades antes mencionadas, en cuyo funcionamiento emitirá gases de combustión; pero este impacto solo durará mientras la maquinaria esté en funcionamiento, dentro de la huella de la actividad minera de beneficio; además, el uso de maquinaria será muy limitado; razón por la cual, este impacto será negativo no significativo.

Ruido

Etapas de operación

– *Alteración en los niveles de ruido*

Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Chancado de mineral
- Carguío de mineral en la tolva con maquinaria
- Movilización de maquinaria con mineral en bruto
- Limpieza de mineral con maquinaria
- Movilización de maquinaria con mineral triturado
- Acopio de materia prima (mineral)
- Acopio de mineral chancado

En las citadas actividades, el funcionamiento de la maquinaria y equipo (chancadora), generarán ruidos propios de su puesta en marcha, cuya naturaleza del impacto será negativo moderadamente significativo, porque se dará de manera continua sobre el tiempo de la etapa de operación; sin embargo, los ruidos emitidos serán inmediatos y culminará cuando cese la actividad que lo genera; es decir, desaparece cuando el equipo y maquinaria



dejan de funcionar o están apagados; hecho que hace que el impacto sea reversible, donde el componente ambiental regresa a su estado natural sin ayuda o intervención humana. Asimismo, la implementación de medidas de manejo ambiental contribuirá a prevenir o controlar este impacto.

Es preciso recalcar que la actividad minera de beneficio está emplazada al costado de la carretera Fernando Belaunde Terry, cuyo tránsito vehicular aportan partículas, gases y ruido a la zona.

Etapa de cierre

- Alteración en los niveles de ruido

Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Retiro de chancadora y tolva
- Desmantelamiento de estructura metálica de la chancadora
- Demolición del terraplén con maquinaria
- Nivelación del área del terraplén con maquinaria

El impacto sobre este componente ambiental será negativo no significativo, debido que la actividad minera de beneficio no necesitará de gran cantidad de maquinarias que podrían generar ruido sin control; además, la extensión del impacto será puntual porque se dará en la totalidad de la huella de la actividad minera de beneficio. Presenta una reversibilidad a corto plazo, porque se puede llegar a las condiciones similares a las pre - existentes de manera natural en un periodo corto y recuperable de forma inmediata. El impacto no generará sinergia y es no acumulativo, ya que se considera que no contribuirá significativamente en el incremento de los niveles de ruido ambiental existentes en la zona.

Cabe precisar que solo, las actividades de demolición y nivelación del terraplén serán ejecutadas con maquinaria por un periodo de tres meses, lo que significa que el impacto no será continuo sobre el tiempo de duración del cierre final. El retiro y desmantelamiento de la chancadora, tolva y estructura metálica de la chancadora generarán ruidos propios del uso de herramientas como martillo, comba, serrucho, etc., para su desarme respectivo; razón por el cual su impacto será negativo no significativo.

Agua subterránea

Etapa de operación y cierre

- Afectación de la cantidad del agua del pozo por su consumo

- Captación de agua subterránea para riego de vías y el mineral.

Se ha estimado que el consumo o aprovechamiento de las aguas subterráneas, para su uso en el riego de vías y remojo del mineral tendrá un impacto negativo no significativo sobre la cantidad o disponibilidad del agua en el pozo, porque el volumen requerido se mantendrá conforme se venía aprovechando desde hace varios años; además, su uso racional permitirá que esta fuente no se agote por su uso indebido. Cabe precisar que, el agua del pozo se utilizará solo cuando con contemos con agua entubada.

- Afectación de la calidad del agua subterránea con aguas servidas y por el consumo o captación

- Uso del inodoro y ducha

No se prevé que las actividades relacionadas al uso del inodoro y ducha durante la etapa operación, afectará a la calidad de las aguas subterráneas, pero existe el riesgo de que las aguas servidas se infiltren en caso de existir fisuras en la capa de concreto que reviste la poza del baño séptico, pero el diseño y la implementación de las medidas de manejo ambiental; así como también el número de trabajadores con que contará la actividad minera de beneficio, permitirá mitigar este impacto negativo no significativo.

Impactos al ambiente biológico

Flora

Etapa de operación

- Afectación de flora con material particulado



Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Chancado de mineral.

Esta actividad en su operación generará material particulado o nubes de polvo, y terminarán precipitando y cayendo encima de las hojas de las plantas, que se encuentran en el área de la actividad minera de beneficio; sin embargo, su impacto será negativo no significativo porque de acuerdo con la línea base ambiental, la flora ya fue afectada durante la construcción de la planta de beneficio, por lo tanto, en la etapa de operación no se esperan impactos como desbroce de vegetación. Además, no existen especies vegetales silvestres en ella en peligro de vulnerabilidad, sólo se advierte la presencia de plantas consideradas en su mayoría como maleza, lo cual es muy común en la zona considerada como industrial.

Fauna

Etapa de operación

– Ahuyentamiento de la fauna por ruido

– Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Chancado de mineral
- Movilización de maquinaria

Chancado del mineral requerirá de una chancadora cuyo funcionamiento generará un impacto negativo no significativo, porque en el área de la actividad minera de beneficio y entorno, no se identificó especies de fauna silvestre y sus hábitats; motivo por el, cual la extensión muy puntual (dentro de la huella de la actividad), reversible y no se acumulará en el tiempo. Además, a 35 metros de la actividad se encuentra la carretera Fernando Belaunde Terry, cuyo tránsito vehicular aporta ruidos, gases y polvo al ambiente, factor que también influye en la ausencia de especies de fauna en el área, caracterizada por ser industrial y minera.

Etapa de cierre

– Ahuyentamiento de la fauna por ruidos

Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Retiro de chancadora y tolva
- Desmantelamiento de estructura metálica de la chancadora
- Demolición del terraplén con maquinaria
- Nivelación del área del terraplén con maquinaria

Cuando se realicen las actividades de cierre, existirá una manifestación de ruidos producidos por las herramientas como martillo, comba y serrucho, cuando realicen el retiro de chancadora y tolva, y desmantelamiento de estructura metálica de la chancadora, existiendo el riesgo de que puedan ahuyentar algunas especies de avifauna que vuelen en el espacio aéreo de la actividad minera de beneficio; motivo por el cual, este impacto será negativo no significativo, calificación obtenida en gran parte por su baja intensidad. Las demás actividades, requerirán de maquinaria para su ejecución, produciendo ruidos propios de su funcionamiento, que podrían afectar las especies de avifauna dentro o en el entorno del área de la actividad minera de beneficio; no obstante, este impacto no se acumulará en el tiempo, es reversible y de corta duración, desaparecen en cuanto cesan las fuentes que lo generan, obteniendo de esta manera un impacto negativo no significativo.

Impactos al ambiente socioeconómico

Población

Etapa de operación y cierre

– Mejoras en los ingresos de la población:

Este potencial impacto se producirá por las siguientes actividades:

- Contratación de mano de obra

De acuerdo con la matriz de evaluación de impactos para las etapas de operación y cierre, este impacto se generará por la contratación del personal en sus diferentes actividades, cuyo servicio será retribuido con un salario

generando ingresos económicos al trabajador, donde el número de trabajadores a contratar será limitado; sin embargo, estos puestos perdurarán todo el periodo que dure la etapa de operación y cierre final, razón por el cual este impacto será positivo no significativo.

Paisaje

No se prevé el impacto del paisaje por la etapa de operación porque éste ya fue afectado durante la construcción de la planta de beneficio; por tanto, no es un impacto acumulativo en el tiempo, considerando que la infraestructura o instalación construida, continuará siendo utilizada en la etapa de operación (sin presentar cambios).



4.2.10. Plan de manejo ambiental

Ambiente físico.

Suelo

Etapa de operación y cierre

– Afectación de la calidad del suelo con residuos sólidos peligrosos y domésticos

- Se realizará charlas de concientización sobre el manejo adecuado de los residuos sólidos, trimestralmente, pudiendo variar en función a los resultados obtenidos de las capacitaciones y a un proceso de mejora continua.
- Los residuos no putrescibles, principalmente botellas de plásticos serán recolectados una (1) vez al mes, para su expendio a una EPS-RS, en caso 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 distrito de Pardo Miguel, para su disposición final, con una frecuencia interdiaria.
- Prohibir la quema de residuos en el área de operación.
- La disposición final de los residuos sólidos peligrosos como trapos con grasa o tierras contaminadas con hidrocarburos, se realizará con una EPS-RS autorizada.
- Promover la segregación, el reúso y el reciclaje para disminuir la generación de residuos sólidos.
- 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.

– Afectación de la calidad del suelo con aguas servidas.

- 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.

Aire

Etapa de operación y cierre

– Afectación de la calidad de aire con material particulado.



- 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 o cargador frontal, 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, después de la actividad de limpieza, para prevenir o controlar la generación de partículas o polvo

– Afectación de la calidad de aire con gases de combustión

- Exigir el mantenimiento mecánico preventivo de la maquinaria, a la empresa contratista que alquilará la maquinaria, cada vez que se requiera del servicio, para controlar las emisiones de gases de combustión de los motores diésel.
- Restringir la circulación de los vehículos fuera de los caminos establecidos, para dicho fin se implementará carteles o señaléticas de prohibición; acto que será reforzado mediante capacitaciones semestrales al personal encargado de operar la maquinaria.
- El camión volquete se mantendrá apagado, durante el carguío de mineral a su tolva, con la finalidad de evitar generar gases de combustión.

Ruido

Etapa de operación y cierre

– Alteración en los niveles de 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.

Agua subterránea

Etapa de operación y cierre

– Afectación de la calidad del agua del pozo tubular por su consumo.

- Implementar una tapa para el pozo de agua, con el fin de que no ingresen insectos, roedores u otros animales; así como también para evitar accidentes o caída del personal al pozo.
- Instalar un techo en el pozo tubular para evitar el ingreso de agua pluvial, hojas provenientes de arbustos y polvo acarreado por el viento, que afecten su calidad.
- Prohibir al personal arrojar objetos al pozo tubular para evitar su contaminación.

– Afectación de la calidad del agua subterránea con aguas servidas.

- Mantener limpio el piso y la taza del baño, todos los días
- No se usará el baño como almacén de basura u otros elementos.
- No se aplicará desinfectantes a la poza séptica, con el fin de evitar la contaminación del suelo y agua subterránea.
- No se arrojará papel higiénico usado en el inodoro, con el fin de evitar la obstrucción de la tubería de la poza séptica y su mal funcionamiento
- Realizar inspecciones semestralmente a las tuberías e infraestructura de la poza séptica, con el fin de advertir fisuras y controlar posibles fugas de aguas servidas, para evitar que se infiltren y entren en contacto directo con las aguas subterráneas.

– Afectación de la cantidad del agua subterránea a consecuencia de su consumo

- Capacitar semestralmente y sensibilizar al personal en el consumo racional de agua del pozo.
- El agua del pozo tubular solo se hará uso cuando no exista abastecimiento de agua entubada por el centro poblado Túmbaro, situación que suele pasar cuando hay temporadas de verano extremo.

Ambiente biológico

Flora

Etapas de operación y cierre

– Afectación de flora con material particulado

- 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 las plantas de valor ecológico del cerco perimétrico del área de la actividad minera de beneficio con agua entubada, con el fin de retirar la capa de polvo de la superficie de sus hojas y tallos, cuando exista temporadas largas de verano.

Fauna

Etapas de operación y cierre

– Ahuyentamiento de la fauna por ruidos.

- 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 podrían sobrevolar el espacio aéreo de la actividad minera de beneficio y alrededores, mediante capacitaciones semestrales e implementación de señaléticas que indiquen la medida.

Ambiente 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 de 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.

4.2.11. Plan de monitoreo y control
Monitoreo de la calidad de aire

Código de Estación	Descripción	Coordenadas Geográficas UTM WGS 84 – Zona 18 S		Parámetros	Frecuencia
		Este	Norte		
CA-01	Barlovento	229576	9361496	<ul style="list-style-type: none"> – Material particulado menor a 10 micras (PM 10). – Dióxido de nitrógeno (NO₂). – Monóxido de carbono (CO). 	Semestral: En los meses de febrero (temporada húmeda) y

				<ul style="list-style-type: none"> - Dióxido de azufre (SO₂). - Sulfuro de hidrógeno (H₂S). 	agosto (temporada seca)
--	--	--	--	---	-------------------------------

Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire

Monitoreo de ruido

Estaciones de Monitoreo de Ruido Ambiental

Código de Estación	Coordenadas Geográficas UTM WGS 84 – Zona 18 S		Parámetros	Frecuencia
	Este	Norte		
RU-01	229559	9361529	Nivel de Presión Sonora Equivalente (NPSeq)	Semestral: En los meses de febrero (temporada húmeda) y agosto (temporada seca)



Monitoreo de efluentes minero

No realizaré monitoreo de efluentes mineros, porque la actividad minera de beneficio es no metálica con proceso seco, motivo por el cual, no se generará efluentes mineros o drenaje ácidos de mina.

Monitoreo de calidad de aguas

La actividad de beneficio no generará efluentes que sean vertidos de manera directa sobre algún cuerpo de agua, razón por la cual no amerita dicho monitoreo; asimismo, en el área de la actividad no existen ríos y quebradas.

Monitoreo de la calidad de suelos

No ejecutaré ningún tipo de monitoreo sobre el componente suelo, la actividad de beneficio no metálica, no generará drenaje ácido de mina; y, no se utilizará insumos químicos como cianuro o mercurio que puedan afectar su calidad.

Monitoreo de Flora y Fauna

No realizaré monitoreo de flora y fauna por los siguientes motivos:

- El área de la actividad minera de beneficio se mantendrá dentro de sus límites, motivo por el cual no se intervendrá áreas adicionales las cuales pertenecen a otros propietarios.
- No existe flora silvestre en el área de la actividad minera de beneficio, solo algunas plantas consideradas como maleza.
- En el área de actividad minera de beneficio no existen áreas verdes por conservar.
- Los terrenos ubicados en los alrededores de la actividad minera de beneficio presentan especies de flora consideradas como maleza o hierbas, que son muy común en la zona, propia de áreas intervenidas y que no se encuentran en situación de peligro de extinción.
- Alrededor del área de la actividad minera de beneficio presenta deforestación, actividades industriales y agricultura diversificada según información de campo y la ZEE San Martín (2005).

Monitoreo de Estabilidad Física

Debido que la actividad es de beneficio no metálica, no requiere de ninguna medida para la estabilización física.

4.2.12. Medidas de cierre y post cierre

Cierre temporal

En caso de existir suspensión de operaciones o paralización, de manera imprevista por circunstancias económicas, operacionales u otras, que se

espera que suceda por un tiempo corto y de manera temporal, se ejecutarán las siguientes acciones:

Desmantelamiento, demolición y salvamento

Componentes de la actividad de beneficio

Durante el período de cierre temporal no está previsto el desmantelamiento, demolición y salvamento de ningún componente de la planta de beneficio, porque se espera la pronta reactivación de la actividad.

Estabilidad física

Planta de beneficio

En el área donde continuará se emplazará la chancadora y sus componentes, no requiere ninguna medida, porque el área es físicamente estable, encontrándose nivelado en un 100%, motivo por el cual, solo se implementará señaléticas de seguridad que adviertan el peligro de la manipulación de la chancadora y sus componentes.

Estabilidad geoquímica

No será necesario adoptar medidas porque el mineral no tiene potencial de generar drenaje ácido de mina; además, la actividad minera de beneficio no genera efluentes, vertimientos, emisiones o residuos peligrosos que alteren la calidad de los componentes ambientales.

Estabilidad hidrológica

Área de la actividad minera de beneficio

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

Establecimiento de la forma del terreno

Área de la actividad minera de beneficio

No será necesario ejecutar actividades adicionales porque el área es plana y físicamente estable, además se espera el pronto reinicio de las actividades mineras.

Remediación de acceso

- Dar mantenimiento al acceso interno.

Revegetación

No se revegetará, ya que el área de la actividad será ocupada en su totalidad, cuyo reinicio se espera que sea en un corto tiempo, en caso se diera un escenario de cierre temporal.

Cierre progresivo

De acuerdo con la Ley de Cierre de Minas y su reglamento, el cierre progresivo es un escenario en el cual se implementan medidas de cierre de manera progresiva y simultánea con la etapa de operación de las actividades mineras, siempre y cuando un componente o parte de un componente de la actividad minera deje de ser útil; con algunas excepciones que por situaciones operacionales no se podrán implementar.

En nuestro caso, se trata de una actividad minera de beneficio no metálico, que solo comprende la etapa de preparación mecánica (chancado o trituración de mineral), cuyos componentes principales y auxiliares serán indispensables durante los 30 años de etapa de operación; por lo tanto, no es posible implementar ninguna medida de cierre progresivo.

Cierre final

Desmantelamiento, demolición y salvamento

Chancadora, tolva, zaranda, fajas y estructura metálica

Estos componentes solo son equipos y herramientas, en caso de que su estado sea desfavorable al llegar el cierre final, éstos serán retirados y



dispuestos a una empresa comercializadora de residuos sólidos autorizada; caso contrario será vendido a otro empresario dedicado al rubro. 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.

Terraplén

El terraplén no requiere de desmantelamiento porque no cuenta con edificación alguna, solo es grava con tierra apilada en forma de rampa, sin embargo, haciendo uso de maquinaria será demolida, cuyo material que lo conforma (piedra, arena y tierra) será distribuido en toda el área de la actividad minera de beneficio para proceder con su nivelación con la maquinaria pesada.

Almacén, oficina y zona de estacionamiento

Estos componentes no entrarán en cierre final, ya que serán de utilidad para la empresa en futuras actividades o negocios que se emprendan en ella.

Transformador

El transformador no entrará en cierre final porque nos seguirá siendo de utilidad en otros proyectos que se emprenda en la zona; además se espera volver a renegociar la potencia contratada con Electro Oriente S.A., que podría pasar más adelante a favor de la concesionaria según sea las negociaciones.

Acceso interno, depósito de materia prima y productos

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

Pozo tubular de agua y servicios higiénicos

Los servicios higiénicos y el pozo tubular no entrarán en cierre final porque seguirán siendo utilizados por los trabajadores que realicen las actividades de cierre, por el titular de la empresa y el vigilante en caso de seguir contando con sus servicios. Luego del cierre final, estos componentes seguirán siendo utilizados en otras actividades que se crea conveniente según sea la necesidad del mercado, ya que en la zona no se cuenta con los servicios de desagüe y alcantarillado, asimismo, el agua cada vez escasea y contar con el pozo nos permitirá asegurarnos con recurso hídrico.

Estabilidad física

Área de la actividad de beneficio

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

Estabilidad geoquímica

No ejecutará ninguna medida porque el mineral no tiene potencial de generar ácido drenaje de mina.

Estabilidad hidrológica

Área de la actividad minera de beneficio

En todas las áreas que fueron 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.

Establecimiento de la forma del terreno

Área de la actividad minera de beneficio

El área de la actividad tiene una topografía plana, en la cual no se realizará ninguna acción que afecte su geomorfología, porque la actividad no será de explotación; en consecuencia, no se requerirá recuperar su forma o relieve.



Remediación de accesos

Acceso interno

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 y reconfiguración del paisaje

Área de la actividad minera de beneficio

- Realizar la siembra con especies propias de la zona, alrededor del área de actividad minera de beneficio, para recuperar el impacto al paisaje.
- 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.

Post cierre

Mantenimiento

Mantenimiento físico

Área de la actividad minera de beneficio

- Restaurar o reemplazar las señaléticas de seguridad para prevenir el acceso al área.

Mantenimiento geoquímico

No se realizará actividades de mantenimiento geoquímico porque la actividad de beneficio no generará emisiones, efluentes o residuos mineros químicos que comprometan la calidad de los componentes ambientales.

Mantenimiento Hidrológico

Área de la actividad minera de beneficio

- 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.

Mantenimiento biológico

Área de la actividad minera de beneficio

- Riego con agua a las plantas sembradas cuando lo requieran.
- Aplicación de abono a las plantas en caso sea necesario para su crecimiento
- Reemplazo de plantas, cuando se encuentren en estado de marchites o enfermas.

Monitoreo

Monitoreo de estabilidad física

Área de la actividad minera de beneficio

- Realizar inspecciones a las señaléticas de seguridad para verificar su estado.

Monitoreo de la estabilidad geoquímica

No se realizará monitoreos para asegurar la estabilidad geoquímica, porque la actividad minera de beneficio no genera efluentes con drenaje ácido de mina.

Monitoreo de estabilidad hidrológica

Área de la actividad minera de beneficio

- Realizar inspecciones a los canales de derivación, para advertir fallas, desvíos o daños que puedan afectar su buen funcionamiento.

Monitoreo biológico

Área de la actividad minera de beneficio

Realizar inspecciones a las plantas sembradas en el área de la actividad, para identificar su estado (marchitas, enfermas o muertas).



4.2.13. Cronograma de Implementación de las Medidas de Manejo Ambiental

ASPECTO PREVENTIVO																		
ETAPA	TIPO	ACTIVIDADES Y/O ACCIONES	AÑOS															
			2021	2022	2023	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	
Operación	Plan de manejo ambiental	1.- Medidas de prevención y mitigación al suelo	X	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 al agua subterránea	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				
		3.- Estabilidad hidrológica												X	X			
		4.- Revegetación												X	X			
	Post Cierre	Mantenimiento	1.- Mantenimiento físico													X	X	X
			2.- Mantenimiento hidrológico													X	X	X
			3.- Mantenimiento biológico													X	X	X
		Monitoreo	1.- Monitoreo físico													X	X	X
			2.- Monitoreo hidrológico													X	X	X
			3.- Monitoreo biológico													X	X	X



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

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

De la revisión del levantamiento de observaciones realizada al IGAFOM de la actividad de beneficio de B&V Construcciones S.A.C., se expone lo siguiente:

Aspecto Correctivo.

- **Observación N° 01:** En el Capítulo I. Datos Generales. 1.3. Condición; se encuentra marcado con un aspa PPM (hasta 350 TM/día); este tonelaje es para productores de minerales metálicos, para productores no metálicos es 1200 TN/día. El administrado deberá corregir teniendo en cuenta que el IGAFOM es para producto no metálico. Corregir.

Respuesta: El Titular procedió a sustituir el texto “hasta 350 TM/día” por “hasta 1200 TM/día”.

En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 02:** En el Capítulo II. Información General de la Actividad minera de Explotación y/o Beneficio. Ítem f. Usa insumos químicos, tiene marcado con un aspa que no usará insumos químicos, pero en el 3.4. Herramientas, Equipos, Maquinarias e Insumos; en el cuadro de insumos indica que usará petróleo, grasa y aceite, y estos productos son insumos químicos; el administrado deberá corregir colocando el aspa indicando el uso de insumos químicos. Corregir.

Respuesta: El Titular corrigió la información marcando el casillero “si” correspondiente a la confirmación de uso de insumos químicos.

En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 03:** En el Capítulo V. Plan de Manejo Ambiental a Implementar. En los puntos 1 y 2 menciona “Actividad minera”, el administrado deberá especificar indicando que se trata de **actividad minera de beneficio**. Corregir.

Respuesta: El Titular procedió a sustituir el texto “actividad minera” por “actividad minera de beneficio”.

En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

Aspecto Preventivo.

- **Observación N° 04:** En el Capítulo II. Información General de la Actividad minera de Explotación y/o Beneficio. Ítem g. Usa insumos químicos, tiene marcado con un aspa que no usará insumos químicos, pero en el 3.4. Herramientas, Equipos, Maquinarias e Insumos; en el cuadro de insumos indica que usará petróleo, grasa y aceite, y estos productos son insumos químicos; el administrado deberá corregir colocando el aspa indicando el uso de insumos químicos. Corregir.

Respuesta: El Titular corrigió la información marcando el casillero “si” correspondiente a la confirmación de uso de insumos químicos.

En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 05:** En el Capítulo III. Actividad Minera según el método de Explotación y/o Beneficio. En el 3.3 Actividad de Beneficio, acápite b. Ítem 4, Área de materia prima y productos, menciona que tendrá un área de 3.1941 Ha, en el acápite a, indica que el área de la actividad de beneficio es de 3.4941 Ha; el administrado deberá corregir el área de materia prima y productos descontando el área q ocupa la chancadora. Corregir.

Respuesta: El Titular procedió a corregir el área de materia prima y productos. Asimismo, realizó la corrección en los mapas respectivos.

En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 06:** En el Capítulo III. Actividad Minera según el método de Explotación y/o Beneficio. En el 3.3 Actividad de Beneficio, acápite d. Descripción de la actividad de beneficio. Ítem 3. Presenta una información del Plan de Producción, donde indica que la producción diaria es 204 m³/día, la producción mensual es 4896 m³/mes; en el lgaform correctivo en el Capítulo II. Acápite b, indica que la producción diaria es 204 TM/día y la producción mensual es 5100 TM/día, el administrado deberá corregir o aclarar esta inconsistencia.



Respuesta: El Titular procedió a corregir uniformizando la información respecto a la producción.

En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 07:** En el Capítulo IV. Línea Base. Acápite a. Del medio físico, presenta información Meteorológica hasta el año 2018, La información debe ser de los cinco últimos años, el administrado el administrado deberá actualizar dicha información. Actualizar.

Respuesta: El Titular procedió a actualizar la información meteorológica con datos de los cinco últimos años.

En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 08:** En el Capítulo VI. Identificación y evaluación de Impactos Ambientales, no describe la metodología empleada para la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales, la descripción de impactos ambientales lo realiza sobre la identificación que planteo, no se adjunta la matriz de valoración de cada impacto ambiental identificado. Debe definir y describir la metodología a emplear para la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales, así como realizar la evaluación de los potenciales impactos ambientales mediante el uso de matrices y describir el resultado de esta evaluación, adjuntando las matrices empleadas para la identificación y evaluación de impactos ambientales, el administrado deberá emplear la metodología Conesa, V. 2010, 4ta Ed., por ser la más actualizada, detallada y recomendada en la "Guía para la identificación y caracterización de impactos ambientales en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del impacto Ambiental – SEIA", aprobada por el MINAM mediante Resolución Ministerial N° 455-2018-MINAM.

Respuesta: El Titular procedió a actualizar y cambiando la metodología para la identificación y evaluación de impactos ambientales.

En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 09:** En el Capítulo VI. Identificación y evaluación de impactos ambientales. En el 6.1.2.2. Ruido, el administrado debe hacer una evaluación más detallada del impacto que causa la chancadora que es el que mayor ruido produce. Completar información.

Respuesta: El Titular completo la información describiendo el impacto ocasionado por el ruido en la fauna que podría existir en un futuro.

En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 10:** En el Capítulo VII. Ítem 7.2. Medidas de manejo de residuos sólidos. * Medidas del aspecto correctivo, de corresponder, presenta las medidas de manejo ambiental asumidas en el aspecto correctivo, donde el punto numero 5 indica que falta implementar, el administrado deberá indicar si dicha medida ya fue implementada. Informar.

Respuesta: El Titular en el capítulo VII adjunta un cuadro donde indica el estado de implementación de las medidas del aspecto correctivo, donde precisa que una medida

no ha sido implementada por lo que le está incorporando dentro de las medidas de manejo ambiental del aspecto preventivo.

En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.



- **Observación N° 11:** En el capítulo VIII. Plan de Monitoreo y Control.8.1. Monitoreo de la calidad de aire, menciona que no desarrollará ningún tipo de monitoreo de aire. De lo establecido en el Catálogo de Medidas Ambientales en el marco del IGAFOM (*Medidas de monitoreo, seguimiento y control*); el administrado deberá implementar como mínimo dos puntos de monitoreo de aire en el área de la actividad minera de beneficio para Pequeño Productor minero (PPM) con una frecuencia semestral (dos veces al año), siguiendo los protocolos de monitoreo ambiental vigentes y por un laboratorio acreditado por INACAL, los puntos de monitoreo deben figurar en los mapas respectivos. Implementar.

Respuesta: El Titular procedió a incorporar el monitoreo para la calidad de aire. Asimismo, las estaciones de monitoreo los está incluyendo en su respectivo mapa. En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 12:** En el capítulo VIII. Plan de Monitoreo y Control.8.2. Monitoreo de ruido ambiental, De lo establecido en el Catálogo de Medidas Ambientales en el marco del IGAFOM (*Medidas de monitoreo, seguimiento y control*); el administrado deberá realizar monitoreo de ruido en el área de la actividad minera de beneficio, para Pequeño Productor Minero (PPM) con una frecuencia semestral (dos veces al año), siguiendo los protocolos de monitoreo ambiental vigentes y por un laboratorio acreditado por INACAL. El punto de monitoreo debe figurar en el mapa respectivo. Implementar.

Respuesta: El Titular procedió a incorporar el monitoreo para el ruido. Asimismo, las estaciones de monitoreo están indicados en el mapa respectivo. En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 13:** En la evaluación del presente IGAFOM se observa que el administrado usa el término "Actividad minera", el administrado deberá especificar indicando que se trata de **actividad minera de beneficio**. Corregir

Respuesta: El Titular procedió a sustituir el texto "actividad minera" por "actividad minera de beneficio". En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **ABSUELTA**.

- **Observación N° 14:** Actualizar los mapas de monitoreo, en los mapas deberá estar los puntos de monitoreo de aire y ruido. Actualizar.

Respuesta: El Titular presenta los mapas con los puntos de monitoreo. En base a lo señalado en la respuesta la observación queda **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 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 no se desarrolla dentro de alguna concesión forestal.

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

Se requirió la opinión favorable en relación al recurso hídrico; porque el minero presentó su Declaración Jurada de uso del Recurso Hídrico en su actividad minera

(formato N°01: ACREDITACION DE DISPONIBILIDAD HIDRICA. Aprobado con RJ N°035-2018-ANA); en mérito a ello, se derivan las siguientes acciones desarrolladas:

- La DREM-SM con fecha 04 de agosto de 2021, Mediante el sistema virtual Ventanilla Única de Formalización Minera, solicitó a la Autoridad Nacional del Agua (ANA), emitir su opinión técnica respecto al IGAFOM de la actividad minera de beneficio de grava de B&V Construcciones S.A.C., de código B081764-22-01, ubicado en el distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja, departamento San Martín.
- El ANA, a través del Oficio N° 0184-2024-ANA-DCERH con fecha 15 de febrero del 2024, remitió a la DREM SM la **Opinión favorable** al IGAFOM no metálico de la actividad de beneficio que desarrolla **B&V Construcciones S.A.C.**, ubicado el en distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja, departamento San Martín.

VI. CONCLUSIÓN.

De la evaluación realizada a la documentación presentada por **B&V CONSTRUCCIONES S.A.C.**, con **R.U.C. N° 20480854315**, se verificó que ha cumplido con todos 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 de beneficio de mineral no metálico grava y/o caliza, ubicado en el distrito de Pardo Miguel, provincia Rioja, departamento San Martín, de acuerdo a los fundamentos señalados en el presente informe.

VII. RECOMENDACIÓN.

Derivar el presente informe al abogado de la Dirección Regional de Energía y Minas para la emisión del informe legal correspondiente sobre la aprobación del IGAFOM de la actividad de beneficio de mineral no metálico grava y/o caliza, ubicado en el distrito Pardo Miguel, provincia Rioja, departamento San Martín, presentado por B&V CONSTRUCCIONES S.A.C., con R.U.C. N° 20480854315.

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

Atentamente;



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



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

AUTO DIRECTORAL N° 157- 2024-DREM-SM/D

Moyobamba, 04 de junio de 2024.

Visto el Informe N° 027-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF, se **REQUIERE** al abogado de la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín para emitir el informe legal correspondiente sobre la aprobación del IGAFOM de la actividad de beneficio de material no metálico grava y/o caliza, ubicado en el distrito Pardo Miguel, provincia Rioja, departamento San Martín, presentado por B&V CONSTRUCCIONES S.A.C., con R.U.C. N° 20480854315.



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

INFORME LEGAL N° 094-2024-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 grava, desarrollada en el distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja, departamento San Martín, presentado por el minero en vías de formalización B&V Construcciones S.A.C.

Referencia : Informe N°027-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF
Auto Directoral N° 157-2024-DREM-SM/D

Fecha : Moyobamba, 17 de junio de 2024.



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

I. ANTECEDENTES



Mediante Auto Directoral N° 157-2024-DREM-SM/D de fecha 05 de junio de 2024, sustentado en el Informe N°027-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 05 de junio de 2024, se solicita emitir el informe legal sobre la aprobación del IGAFOM de la actividad de beneficio de material no metálico grava y/o caliza, ubicado en el distrito Pardo Miguel, provincia Rioja, departamento San Martín, presentado por B&V CONSTRUCCIONES S.A.C., con R.U.C. N° 20480854315.

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



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

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.

Mediante escrito con registro S/N de fecha 30 de abril de 2021, B&V Construcciones S.A.C., con RUC N° 20480854325, presentó a la Dirección Regional de Energía y Minas San Martín (DREM-SM), el Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

Actividades de la Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad Minera de Beneficio de grava en su Aspecto Correctivo, ubicada en el distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja, departamento San Martín.

Mediante escrito con registro N° 026-2021310479 de fecha 27 de julio de 2021, B&V Construcciones S.A.C., con RUC N° 20480854315, solicitó, 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 de grava en su aspecto preventivo, desarrollada en el distrito de Pardo Miguel, provincia de Rioja, departamento San Martín.

El expediente mencionado en el párrafo anterior es registrado en el Sistema de Ventanilla Única de Formalización Minera, con registro N° 00020253, de fecha 03 de mayo de 2021.

Mediante Solicitud con número de expediente 026-2024819596, B&V Construcciones S.A.C., presentó a la DREM-SM la solicitud de ampliación de plazo para el levantamiento de observaciones formuladas a su IGAFOM.

Mediante Carta N° 173-2024-GRSM/DREM de fecha 25 de abril de 2024, la DREM-SM remitió a B&V Construcciones S.A.C., el Auto Directoral N° 120-2024-DREM-SM/D, de fecha 23 de abril de 2024, que declara fundada la solicitud de ampliación de plazo; otorgándole, por única vez, una prórroga de diez (10) días hábiles contados a partir del día siguiente de vencido el plazo inicial otorgado.



Mediante Carta N° 001-2024-B&V.C.S.A.C., con registro N° 026-2024642527 de fecha de recepción 08 de mayo de 2024, B&V Construcciones S.A.C., presentó a la DREM-SM, información destinada a subsanar las observaciones contenidas en el Informe N° 015-2024-GRSM-DREM/DPFME/RAF.

Que, mediante Informe N°027-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 05 de junio de 2024, emitido por el Ing. RAMON AREVALO FRANCO, Evaluador Ambiental de la Dirección de Promoción y Fiscalización Minero Energética, concluyó que, de la evaluación realizada al Instrumento de Gestión Ambiental para la Formalización de Actividades de Pequeña Minería y Minería Artesanal (IGAFOM) de la actividad de beneficio de mineral no metálico grava y/o caliza, ubicado en el distrito de Pardo Miguel, provincia Rioja, departamento San Martín, presentada por B&V CONSTRUCCIONES S.A.C., con R.U.C. N° 20480854315, se verificó que ha cumplido con todos 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 su aprobación, de acuerdo a los fundamentos señalados en el presente informe.

Que, teniendo en consideración el Informe N°027-2024-GRSM/DREM/DPFME/RAF de fecha 05 de junio de 2024, y el Auto Directoral N° 157-2024-DREM-SM/D de fecha 05 de junio de 2024 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 de beneficio de mineral no metálico



GOBIERNO REGIONAL SAN MARTÍN

DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS

grava y/o caliza, ubicado en el distrito de Pardo Miguel, provincia Rioja, departamento San Martín, presentada por B&V CONSTRUCCIONES S.A.C., con R.U.C. N° 20480854315, 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

ASESOR LEGAL
CAL: 55403